



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE**

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

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA  
ADMINISTRATIVO PARA LA EMPRESA SOLUCIONES  
JCE - CASMA; 2019.**

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

**AUTOR:**

**BACH. CÉSAR AUGUSTO MIRANDA ROQUE**

**ASESORA:**

**DRA. ING. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2019**

**JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR**

MGTR. ING. CIP. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY  
PRESIDENTE

MGTR. ING. CIP. JESÚS DANIEL OCAÑA VELÁSQUEZ  
SECRETARIO

MGTR. ING. CIP. CARMEN CECILIA TORRES CECLÉN  
MIEMBRO

DRA. ING. CIP. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ  
ASESORA

## **DEDICATORIA**

A mis padres Julio y Eresvita por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en mi educación, como de la vida, por su incondicional apoyo.

De la misma forma, a mi hermano Jorge, por estar pendiente en cada paso que doy, muchas gracias por tu amistad y comprensión.

*César Augusto Miranda Roque*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Así mismo, a la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, especialmente a la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas, ya que, con el apoyo y soporte para la formación del futuro profesional por parte de los docentes, hemos logrado alcanzar este nivel profesional.

Al administrador de la empresa Soluciones JCE, por brindarme la confianza, tiempo e información, lo cual me permitió realizar el estudio de investigación.

*César Augusto Miranda Roque*

## RESUMEN

La presente tesis fue desarrollada bajo la línea de investigación: Implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación para la mejora continua de la calidad en las organizaciones del Perú, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; tuvo como objetivo: Realizar la implementación de un sistema administrativo para la empresa so Soluciones JCE - Casma; 2019, Con la finalidad de mejorar los procesos; la investigación fue del tipo descriptivo de nivel cuantitativa desarrollada bajo el diseño no experimental, transversal. para el desarrollo del presente informe se delimitó como población a 15 trabajadores, asimismo se tomó a las 15 personas como la muestra.; para la recolección de datos se utilizó el instrumento del cuestionario mediante la técnica de la encuesta, los cuales arrojaron los siguientes resultados: en la dimensión de Aceptación de Procesos Actuales se observó que el 91.00%, NO acepta, a los procesos de trabajo que tiene la empresa, con respecto a segunda dimensión de, Necesidad de Implementación de un Sistema administrativo, se observó que el 96.00%, SI tiene la necesidad de implementación de un sistema administrativo. A partir de ello concluyo que estos resultados, coinciden con las hipótesis específicas y en consecuencia confirma la hipótesis general, quedando así demostrada y justificada la investigación de un sistema administrativo para mejorar los procesos dentro de la empresa Soluciones JCE.

**Palabras clave:** Clientes, Empresa, Sistema administrativo.

## **ABSTRACT**

This thesis was developed under the line of research: Implementation of Information and Communication Technologies for the continuous improvement of quality in organizations in Peru, of the Professional School of Systems Engineering of the Catholic University Los Angeles de Chimbote; had as objective: To realize the implementation of an administrative system for the company so Soluciones JCE - Casma; 2019. In order to improve the processes; the research was of the descriptive type of quantitative level developed under the non-experimental, transversal design. The population was employees 3 of the company and the sample was selected to 20 clients; for data collection the questionnaire instrument was used by the survey technique, which yielded the following results: in the Acceptance dimension of Current Processes it was observed that 91.00%, does NOT accept, the work processes that it has The company, with respect to the second dimension of, Need for Implementation of an Administrative System, it was observed that 96.00%, IF has the need to implement an administrative system. From this I conclude that these results coincide with the specific hypothesis and consequently confirms the general hypothesis, thus demonstrating and justifying the investigation of an administrative system to improve the processes within the JCE Solutions company.

**Keywords:** Clients, Company, Administrative system.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xi
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	4
2.1. Antecedentes .....	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional .....	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	6
2.1.3. Antecedentes a nivel regional .....	7
2.2. Bases teóricas.....	9
2.2.1. Rubro de la Empresa .....	9
2.2.2. Empresa investigada .....	9
2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC).....	12
2.2.4. Tecnología de la investigación .....	15
III. HIPÓTESIS .....	29
3.1. Hipótesis General.....	29
3.2. Hipótesis específicas.....	29
IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTICACION .....	30
4.1. Tipo y nivel de la investigación .....	30
4.2. Diseño de la investigación .....	30
4.3. Población y Muestra .....	31
4.4. Definición operacional de las variables en estudio.....	32
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	33
4.5.1. Técnica.....	33
4.5.2. Instrumento .....	33
4.6. Plan de análisis.....	33
4.7. Matriz de consistencia .....	34
4.8. Principios éticos.....	36

V. RESULTADOS.....	37
5.1. Resultados dimensión 1: nivel satisfacción del sistema actual del trabajo.....	37
5.2. Análisis de resultados .....	58
5.3. Propuesta de mejora.....	60
VI. CONCLUSIONES .....	73
VII. RECOMENDACIONES .....	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	75
ANEXOS .....	83
ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	84
ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO; <b>Error! Marcador no definido.</b>	
ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO .....	<b>Error! Marcador no definido.</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Infraestructura Hardware.....	11
Tabla Nro. 2: Infraestructura de Software .....	11
Tabla Nro. 3: Resumen de la población de la empresa Soluciones JCE .....	31
Tabla Nro. 4: Matriz de operacionalización de la variable adquisición e implementación.....	32
Tabla Nro. 5: Matriz de consistencia .....	34
Tabla Nro. 6: Velocidad de los registros .....	37
Tabla Nro. 7: Agilización de los procesos .....	38
Tabla Nro. 8: Eficiencia de Velocidad en los procesos .....	39
Tabla Nro. 9: Disponibilidad de la información .....	40
Tabla Nro. 10: Forma del registro y modificación de la información .....	41
Tabla Nro. 11: Facilidad del acceso a la información .....	42
Tabla Nro. 12: Orden de los procesos.....	43
Tabla Nro. 13: Satisfacción y eficiencia del sistema .....	44
Tabla Nro. 14: Comprobación de las necesidades requeridas .....	45
Tabla Nro. 15: Respaldo de información.....	46
Tabla Nro. 16: Implementación de un sistema administrativo .....	47
Tabla Nro. 17: Necesidad de mejora de procesos.....	48
Tabla Nro. 18: Ventaja para la empresa .....	49
Tabla Nro. 19: Capacitación de personal para la empresa.....	50
Tabla Nro. 20: Obtención de información más eficiente.....	51
Tabla Nro. 21: Agilización de los procesos .....	52
Tabla Nro. 22: Comprobación de la reducción del tiempo de trabajo.....	53
Tabla Nro. 23: Tiempo de la búsqueda de la información.....	54
Tabla Nro. 24: Comprobación de la mejora de calidad de atención.....	55
Tabla Nro. 25: Seguridad de la información.....	56
Tabla Nro. 26: Distribución de frecuencias general por dimensión .....	57
Tabla Nro. 27: Lista de Actores .....	61
Tabla Nro. 28: Requerimiento Funcional .....	61
Tabla Nro. 29: Requerimiento no Funcional .....	62

Tabla Nro. 30: caso de uso gestión venta .....	63
Tabla Nro. 31: caso de uso gestión compra .....	64
Tabla Nro. 32: caso de uso gestión almacén.....	65
Tabla Nro. 33: caso de uso gestión servicio .....	66

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Frontis de la empresa Soluciones JCE .....	9
Gráfico Nro. 2: Organigrama de la empresa Soluciones JCE.....	10
Gráfico Nro. 3 resultado general por dimensiones .....	58
Gráfico Nro. 4: caso de uso de la empresa Soluciones JCE .....	62
Gráfico Nro. 5: caso de uso gestión venta .....	63
Gráfico Nro. 6: caso de uso gestión compra .....	64
Gráfico Nro. 7: caso de uso gestión almacén.....	65
Gráfico Nro. 8: caso de uso gestión servicio .....	66
Gráfico Nro. 9: diagrama de actividad gestión venta .....	67
Gráfico Nro. 10: diagrama de actividad gestión compra .....	67
Gráfico Nro. 11: diagrama de actividad de gestión almacén .....	68
Gráfico Nro. 12: diagrama secuencial del sistema .....	68
Gráfico Nro. 13: base de datos del sistema.....	69
Gráfico Nro. 14: interfaz de procesos .....	70
Gráfico Nro. 15: interfaz venta .....	70
Gráfico Nro. 16: interfaz servicio .....	71
Gráfico Nro. 17: interfaz almacén .....	71
Gráfico Nro. 18: interfaz cliente .....	72
Gráfico Nro. 19: interfaz reporte .....	72

## I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas el mundo del comercio y negocios en general han pasado por grandes cambios y modernizaciones debido al desarrollo de Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Independiente del sector al que pertenezca la empresa estos cambios obligan a buscar siempre la mejoría. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), es una excelente herramienta de gestión empresarial, que ayuda positivamente para el desarrollo y viabilidad de las organizaciones. Las TIC agregan valor a las actividades operacionales y de gestión empresarial en general y permite a las empresas obtener ventajas competitivas, permanecer en el mercado y centrarse en su negocio (1).

Nuestro país actualmente es uno de los países con menores índices de innovación. Edwin Maraví Pérez, director de CJava nos comenta al respecto. El Perú está retrasado en cuanto a tecnología. Aún no aparecemos en el cuadro de tecnología e innovación del mundo. Por encima de nosotros están países como Venezuela, Brasil. Las tecnologías y los conocimientos tradicionales están asociadas a los esfuerzos del Estado. Por ello, la labor del Perú en base a la tecnología es hablar de alfabetización, hablar de cómo eliminar todo el tema de trabas burocráticas para que el país tecnológicamente sea beneficiado. Se busca que el país, ya no se envuelva solo en temas económicos, sino que el Perú sea un país productor, que invierta en especialistas Para destacar en campo tecnológico (2).

El caso del Sr José Núñez. Dueño y administrador de la pequeña empresa Soluciones JCE, lleva toda la administración de forma empírica y con anotaciones que por años le han servido y no le ha ido mal usando esos recursos, Pero teniendo en cuenta el tiempo en el que vivimos y como las TIC se apoderan ampliamente del mercado, se está perdiendo tiempo valioso en sus cálculos que en el peor de los casos no son exactos y a medida que la empresa crece ya no puede almacenar todo en su cabeza ni llevar todo de forma tan primitiva con papeles anotaciones que muchas veces se pierden. Implementando un sistema para administrar su empresa con entradas salidas registros y almacenamiento contará

con una base de datos solida de toda la información de su empresa que le reducirá tiempo y trabajo en anotaciones y cuentas en su cabeza.

En base a la situación descrita, se propone la siguiente pregunta: ¿de qué manera la implementación de un sistema administrativo para la empresa soluciones JCE - Casma; 2019, ayudara a tener una mejor administración los procesos de la empresa?

Esta investigación tiene como finalidad dar solución al problema mencionada, teniendo en claro el objetivo general: Realizar la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019, con el fin de mejorar los procesos administrativos.

Para cumplir el mencionado objetivo general, es necesario considerar los siguientes objetivos específicos:

1. Realizar un diagnóstico sobre los procesos de la empresa Soluciones JCE para conocer la problemática existente y dar facilidad al manejo de información en la implementación del sistema administrativo.
2. Utilizar un lenguaje de programación JAVA y UML para diseñar el sistema administrativo.
3. Utilizar la metodología de desarrollo adecuada para modelar los procesos del sistema administrativo.

En la Justificación Académica me permitió demostrar lo aprendido en el transcurso de nuestra carrera profesional.

En la Justificación Operativa permitió a la empresa salir de ese lado obsoleto y estancado en el que estaban para quedar en un punto más competitivo del mercado.

Justificación Económica permitió a la empresa disminuir el tiempo de trabajo aumentando la rentabilidad.

Justificación Tecnológica se mejoró los procesos siendo más dinámicos y fácil de usar para el usuario teniendo en cuenta el avance de las Tic.

Justificación Institucional redujo el tiempo en sus procesos y aumento la rentabilidad y competitividad en el mercado.

El alcance de la investigación abarca toda la provincia de casma, teniendo como beneficiarios a los clientes y trabajadores aumentando su rentabilidad y agilizando procesos en las operaciones de tal forma que todos los clientes queden satisfechos.

Por las características de la presente investigación tiene un diseño no experimental de tipo Descriptiva y de nivel Cuantitativo.

Se concluyó que estos resultados, coinciden con las hipótesis específicas y en consecuencia confirma la hipótesis general, quedando así demostrada y justificada la investigación de un sistema administrativo para mejorar los procesos dentro de la empresa Soluciones JCE.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Peñaherrera C. (3), en el año 2019, en su tesis titulada “Desarrollo de una aplicación web para la gestión de reportes de animales callejeros domésticos en tiempo real dentro del distrito metropolitano de Quito” en el país de Ecuador Mediante el desarrollo del presente trabajo gracias a la técnica del Geotargeting se puede personalizar el contenido que el usuario obtiene por medio de la aplicación web presentada. Por medio de un análisis previo se puede determinar zonas concurrentes de maltrato, abandono, animales perdidos entre otras situaciones. En cuanto a la metodología ágil aplicada en el presente proyecto, se ha logrado concluir de forma exitosa gracias a la estimación correcta de tiempos para la entrega de partes parciales utilizables y probadas. Finalmente, con la información sobre animales en casos de adopción, rescate, perdida y encontrados que brinda la aplicación web, se puede llegar a determinar sectores con mayor número de animales callejeros en cada caso mencionado anteriormente.

Moreno W. y Herrera J. (4), en el año 2015, en su tesis titulada “Sistema digitalizado de calendario de eventos para la gestión del auditorio de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad de Carabobo”, en el País de Venezuela ciudad de Carabobo, Para esta investigación, la población estuvo conformada de seiscientos doce profesores Una vez desarrollados los objetivos planteados, se concluye lo siguiente: queda en evidencia que los procesos de solicitudes y reservaciones de los eventos que se llevan a cabo de manera manual son un poco lentos, aunque eficientes, sin embargo, quedó claro la necesidad de digitalizar los procesos y que sean compatibles con los

dispositivos móviles, proyectando al auditorio con un perfil tecnológico de acuerdo a los tiempos. Finalmente, teniendo como base la información obtenida por la coordinación encargada del auditorio, el personal que allí labora considera que, con un sistema digitalizado de calendario de eventos, agilizaría los procesos de solicitud y reservación de los eventos, tomando en cuenta que tiene una gran posibilidad de éxito y de trascendencia en el tiempo.

Velásquez L. y Zeledó C. (5), en el año 2014, en su tesis titulada “Sistema de inventario y facturación de la tienda de accesorios de computadoras y celulares Decosys”, ubicado en Nicaragua. En base a los objetivos específicos del estudio, se pudo concluir lo siguiente y se realizó una descripción general del contexto de la empresa que permitió la realización de todo el proyecto. El sistema NOVA SIS fue desarrollado bajo el ciclo de vida iterativo, se cumplieron todas las fases propuestas en esta metodología, al final del proyecto se obtuvo una versión robusta del sistema que cumple con todas las expectativas propuestas por el cliente. Durante este proceso de investigación se concluye que en la actualidad es necesario que los negocios se adapten al uso de las nuevas tecnologías de información para estar a nivel competitivo en el mercado además con la implementación de un sistema de información se pudo obtener muchos beneficios como la automatización de cada proceso, rapidez en las tareas de la gestión de la información.

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

Huaman J. y Huayanca C. (6), en el año 2017, en su tesis titulada “Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju”, en la ciudad de Cajamarca. para esta investigación se tomó una muestra de valor 30, ya que es un valor adecuado, estándar nos permite concluir que el implementar un sistema permite automatizar, reducir y mejorar los tiempos en los procesos sin perder información importante para la empresa, como son en los procesos de compras y ventas. Se comprueba que la metodología Ágil AUP, permitió conocer los riesgos de gestión, en donde estos tengan prioridad en el proceso de desarrollo del sistema, el cual busca darle una mayor satisfacción al cliente mediante la entrega temprana del software, se pudo observar que esta metodología se centra en la funcionalidad que el sistema debe poseer para satisfacer las necesidades del usuario.

Lagonez D. y Sanchez V. (7), en el año 2017, en su tesis titulada “Implementación de un sistema de ventas y facturación para optimizar los procesos de compra y venta en la empresa Gravill S.A.C.”, en el distrito de Comas – 2014. Ubicada en la Ciudad de Lima distrito de Comas, aplicando la metodología RUP, Se concluye que se logró disminuir la pérdida de información en base a la creación de un módulo de ventas, registrando toda la data mediante el uso del sistema. También, se redujo el tiempo de atención al cliente en base a la implementación de un sistema, estandarizando el proceso de ventas en la empresa, lo cual resulta beneficioso para los clientes brindándole satisfacción, seguridad y confianza. Se sugiere de acuerdo a los análisis de factibilidad y el diagrama de despliegue que son mínimos, que a mayor capacidad que tenga el servidor mejor performance tendrá el funcionamiento del sistema.

Vásquez J. (8), en el año 2014, en su tesis titulada “Diseño de un sistema basado en tecnología web para el control y gestión de venta de unidades Móviles”. En la ciudad de Huancayo, aplicando la metodología RUP Se concluye que la arquitectura tres capas permite llevar a cabo el desarrollo en varios niveles, lo cual hace más fácil reemplazar o modificar una capa sin afectar los módulos restantes. Se recomienda hacer un buen uso de la aplicación para optimizar recursos tanto humanos como financieros. Cambiar la visión de las empresas y generar en ellas una necesidad del uso del comercio electrónico. En la tesis desarrollada se manejan dos tipos de roles: usuario y administrador, sin embargo, si la evolución del sitio amerita establecer otros niveles de acceso al éste, se recomienda crear roles adicionales a los ya existentes. Se recomienda a las empresas en usar estas plataformas móviles ya que ayuda a transmitir la información a los empleados y realizar ventas electrónicas, logrando así tener un mejor rendimiento de su empresa.

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

Castillo G. (9), en el año 2017, en su tesis titulada “Implementación de un sistema web de gestión documentaria en la municipalidad distrital de Pararin- provincia Recuay- departamento de Áncash; 2017”. En la ciudad de Recuay, En la investigación el total de población es 21 trabajadores con respecto a la muestra, esta ha quedado seleccionada en la totalidad de la población por ser una cantidad mínima, es decir 21 trabajadores; por lo que se entiende que no se ha requerido el uso de ninguna técnica de selección de muestreo. se concluye que existe un alto nivel de insatisfacción de los usuarios respecto a la forma actual de la gestión documentaria. Se recomienda que la presente investigación sea extendida a los trabajadores con el objetivo de que conozcan la necesidad de los procesos de la información en las gestiones documentarias actuales y evalúen, de considerarlo necesario, el

desarrollo de la implementación de un sistema web a fin de mejorar los servicios de atención a los usuarios.

Cupitan J. (10), en el año 2017, en su tesis titulada “Diseño e implementación de una aplicación web de venta online para la empresa grupo Company s.a.c.”, Chimbote; 2015. Ubicado en la ciudad de Chimbote, La población y muestra de este trabajo de investigación está constituida por 22 trabajadores. Se logró cumplir la implementación de la aplicación web, ya que permitió mejorar el proceso de ventas en la empresa Grupo Company S.A.C. Se cumplió la realización de la mejora del proceso de ventas con el diseño e implementación de una aplicación web de venta Online para la empresa Grupo Company S.A.C., que permitió avalar el mejoramiento de las ventas y calidad de atención a los clientes. Se sugiere que la empresa Grupo Company S.A.C., determine realizar capacitaciones a los trabajadores, para que interactúen con la aplicación web de manera correcta. Se quiere que la empresa Grupo Company S.A.C., solicite al proveedor de internet el aumento aceptable de la banda ancha, para que la aplicación web funcione de manera eficiente

Contreras J. (11), en el año 2017, en su tesis titulada “Implementación de una aplicación web para la gestión de ventas e inventario en la empresa importaciones Satoshi e.i.r.l – Chimbote; 2017”. Ubicado en la ciudad de Chimbote. En la Tienda Importaciones SATOSHI, para el desarrollo del presente informe se delimitó como población a 20 trabajadores de las áreas de compra, venta e inventario. Como muestra a los 20 trabajadores. Según los resultados obtenidos, interpretados y analizados, se concluye que existe un elevado nivel de insatisfacción por parte de los empleados con respecto a la aplicación actual y un elevado nivel de querer realizar una propuesta de mejora a la aplicación actual, se puede deducir que se requiere mejorar la calidad de atención a

través de un sistema de gestión eficiente, moderno y que además minimice los tiempos de proceso y atención al cliente.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Rubro de la Empresa**

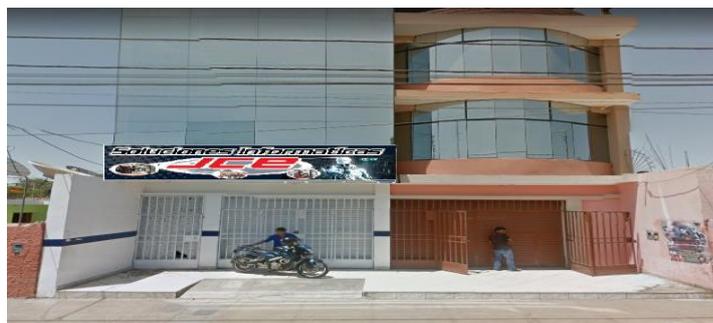
Empresa de servicio informático dedicada a satisfacer las necesidades de Soporte Técnico (12).

### **2.2.2. Empresa investigada**

#### **2.2.2.1. Historia**

Empresa que inicio sus actividades en el 2015 a cargo del administrador y dueño José Luis Calderón Nuñez, con más de 4 años de presencia y trayectoria en el mercado. Desde un inicio se especializo en dar soporte técnico y atender las necesidades de los clientes de la ciudad de Casma. En el transcurso de los años incorporo nuevos servicio tales como venta de repuestos hardware y software al por mayor y menor. Cuenta con un excelente grupo humano en cual se capacita de forma permanente a fin de estar actualizado en los cambios e innovaciones tecnológicas que se presentan en el ámbito laboral (12).

Gráfico Nro. 1: Frontis de la empresa Soluciones JCE



Fuente: Administrador de Soluciones JCE (12).

#### 2.2.2.2. Objetivos

Nuestro objetivo principal es lograr una permanente mejora en nuestras actividades a fin de dar un servicio que asegure una entrega en tiempo y forma con su correspondiente asesoramiento, soporte técnico y su posterior servicio post-venta. Las cumplimentaciones de las pautas mencionadas nos obligan a un estricto cumplimiento de nuestro manual de garantía de calidad y procedimientos a fin de lograr como meta final una satisfacción plena de nuestros clientes (12).

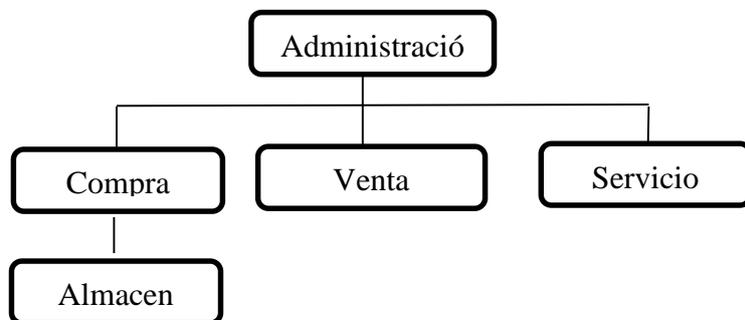
#### 2.2.2.3. Visión – Misión

Visión: ser una empresa de servicio técnico para todo tipo de clientes teniendo como fin de alcanzar un crecimiento constante, brindando la mejor calidad de servicio para satisfacer las necesidades de sus clientes (12).

Misión: Dar solución a las necesidades de sus clientes a través de un servicio profesional y de alta calidad, generando rentabilidad a la empresa (12).

#### 2.2.2.4. Organigrama

Gráfico Nro. 2: Organigrama de la empresa Soluciones JCE



Fuente: Administrador de Soluciones JCE (12).

### 2.2.2.5. Infraestructura tecnológica de la empresa investigada

Tabla Nro. 1: Infraestructura Hardware

Infraestructura hardware		
Equipos	Área	N° personal
1 computadora 1 impresora 1 teléfono	Administración	1
1 computadora 1 laptop 1 impresora	Servicio	12
1 computadora	ventas	2

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 2: Infraestructura de Software

Infraestructura software		
Equipos	Área	N° personal
S.O. Windows 7 Microsoft office	Administración	1
S.O. Windows 7 Microsoft office	Servicio	1
S.O. Windows 7 Microsoft office	ventas	1

Fuente: Elaboración propia

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

### **2.2.3.1. Definición**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son un conjunto de servicios, redes, software y aparatos que tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario (13).

### **2.2.3.2. Características principales de las TIC**

Entre sus principales características tenemos las siguientes (13):

- Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.
- Tienen mayor dominio y beneficia en mayor proporción al área educativa ya que la hace más accesible y dinámica.
- Son considerados temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor.
- Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de la Internet y la informática.
- Afectan a numerosos ámbitos de la ciencia humana como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión.
- En América Latina se destacan con su utilización en las universidades e instituciones.

- Resultan un gran alivio económico a largo plazo. Aunque en el tiempo de ganancia resulte una fuerte inversión.
- Constituyen medios de comunicación y ganancia de información de toda variedad, inclusive científica, a los cuales las personas pueden acceder por sus propios medios, es decir potencian la educación a distancia en la cual es casi una necesidad del alumno poder llegar a toda la información posible.

### **2.2.3.3. Beneficios que aportan las TIC**

Estos son algunos beneficios que aportan las TIC (13).

- Brindar beneficios y adelantos en salud y educación.
- Desarrollar a las personas y actores sociales a través de redes de apoyo e intercambio y lista de discusión.
- Apoyar a las personas empresarias, locales para presentar y vender sus productos a través de la Internet.
- Permitir el aprendizaje interactivo a distancia.
- Repartir nuevos conocimientos para la empleabilidad que requieren muchas competencias.
- Ofrecer nuevas formas de trabajo, como teletrabajo.
- Dar acceso a la salida de conocimientos e información para mejorar las vidas de las personas.

#### **2.2.3.4. Principales TIC utilizadas en la empresa**

Aunque se trate de una empresa muy pequeña, incluso si se trata de una sola persona, hay una serie de servicios TIC básicos con los que cualquier empresa ha de contar: conexión a Internet, correo electrónico, dominio en Internet, y página web. Estos cuatro servicios básicos son los mínimos para cualquier empresa, puesto que agilizan enormemente acciones comunes que todas las empresas realizan, y sirven como base para poder utilizar otros servicios más avanzados (14).

#### **2.2.3.5. Importancia de las TIC en la empresa**

Las TIC entran a jugar un papel importante de la producción de la información, la cual integra las modalidades escrita, oral y audiovisual de la comunicación. Esto da un primer acercamiento a lo que son las nuevas tecnologías y el uso que le asigna la sociedad para desarrollar nuevas modalidades de comunicación a través de las redes sociales. Las TIC han transformado el mundo laboral, convirtiéndose en un elemento fundamental para que haya un desarrollo más productivo en el trabajo. Esto ayuda a que sea más eficaz la comunicación de las organizaciones con el entorno donde se desarrollan, mejorando el trabajo en equipo. Hoy en día no es simplemente aplicar las tecnologías sino saberlas aplicar, hacer un estudio y examinar que tipo de tecnología requiere la empresa para su funcionamiento. Debido a que los diferentes métodos no provocan el mismo impacto en todas las organizaciones. Por este motivo es muy importante que las empresas tengan conocimientos verdaderos sobre las nuevas tecnologías como son las TIC (15).

## 2.2.4. Tecnología de la investigación

### 2.2.4.1. Sistema de información

En la actualidad para muchas organizaciones, los sistemas de información basados en computadoras son el corazón de las actividades cotidianas y objeto de gran consideración en la toma de decisiones, las empresas consideran con mucho cuidado las capacidades de sus sistemas de información cuando deciden ingresar o no en nuevos mercados o cuando planean la respuesta que darán a la competencia. Al establecer los sistemas de información basados en computadoras deben tener la certeza de que se logren dos objetivos principales: que sea un sistema correcto y que este correcto el sistema. Ningún sistema que deje satisfacer ambos objetivos será completamente útil para la gerencia u organización (16).

#### 2.2.4.1.1. Desarrollo de Sistema

Según James Senn el método de ciclo de vida para el desarrollo de sistemas es el conjunto de actividades que los analistas, diseñadores y usuarios realizan para desarrollar e implantar un sistema de información. El método del ciclo de vida para el desarrollo de sistemas consta de 6 fases (16):

**1. Investigación Preliminar:** La solicitud para recibir ayuda de un sistema de información puede originarse por varias razones: sin importar cuales sean estas, el proceso se inicia siempre con la petición de una persona (16).

- 2. Determinación de los requerimientos del sistema:** El aspecto fundamental del análisis de sistemas es comprender todas las facetas importantes de la parte de la empresa que se encuentra bajo estudio (16).
  
- 3. Diseño del sistema:** El diseño de un sistema de información produce los detalles que establecen la forma en la que el sistema cumplirá con los requerimientos identificados durante la fase de análisis. Los especialistas en sistemas se refieren, con frecuencia, a esta etapa como diseño lógico en contraste con la del desarrollo del software, a la que denominan diseño físico (16).
  
- 4. Desarrollo del software:** Los encargados de desarrollar software pueden instalar software comprobando a terceros o escribir programas diseñados a la medida del solicitante (16).
  
- 5. Prueba de sistemas:** Durante la prueba de sistemas, el sistema se emplea de manera experimental para asegurarse de que el software no tenga fallas, es decir, que funciona de acuerdo con las especificaciones y en la forma en que los usuarios esperan que lo haga (16).
  
- 6. Implantación y evaluación:** La implantación es el proceso de verificar e instalar nuevo equipo, entrenar a los usuarios, instalar la aplicación y construir todos los archivos de datos necesarios para utilizarla (16).

#### **2.2.4.1.2. Análisis del sistema**

Es un conjunto de procedimientos relacionados de manera que juntos forman una sola unidad. Un conjunto de hechos, principios y reglas clasificadas y dispuestas de manera ordenada mostrando un plan lógico en la unión de las partes. La función del Análisis es desarrollar un producto que pueda venderse para generar beneficios. Para conseguir este objetivo, un Sistema basado en computadoras tiene elementos fundamentales como (17):

Software, que son Programas de computadora, con estructuras de datos y su documentación que hacen efectiva la logística metodología o controles de requerimientos del Programa (17).

Hardware, dispositivos electrónicos y electromecánicos, que proporcionan capacidad de cálculos y funciones rápidas, exactas y efectivas, que proporcionan una función externa dentro de los Sistemas (17).

Personal, son los operadores o usuarios directos de las herramientas del Sistema (17).

Base de Datos, una gran colección de informaciones organizadas y enlazadas al Sistema a las que se accede por medio del Software.

Documentación, Manuales, formularios, y otra información descriptiva que detalla o da

instrucciones sobre el empleo y operación del Programa (17).

Procedimientos, o pasos que definen el uso específico de cada uno de los elementos o componentes del Sistema y las reglas de su manejo y mantenimiento (17).

#### **2.2.4.1.3. Diseño del sistema**

El Diseño de Sistemas se define el proceso de aplicar ciertas técnicas y principios con el propósito de definir un dispositivo, un proceso o un Sistema, con suficientes detalles como para permitir su interpretación y realización física. La etapa del Diseño del Sistema encierra cuatro etapas: diseño de datos, diseño arquitectónico, diseño de la interfaz, diseño de procedimientos (17).

#### **2.2.4.1.4. Herramientas de desarrollo sistema**

Una vez que ya contamos con lo que son los Diagramas UML en la parte del modelado de software, es momento de pasar al desarrollo. Entre estos lenguajes de programación con IDE disponible, se encuentra: .Net de Microsoft, C y PHP. Así que tendrás la comodidad de contar con un ambiente amigable, que te permitirá escribir código y analizarlo para mostrarte en que parte de la sintaxis estás incorrecto. Además, permiten compilar el código escrito para posteriormente realizar pruebas y hacer las respectivas depuraciones (18).

#### **2.2.4.2. Sistema administrativo**

Hoy en día para toda empresa es muy importante contar con los sistemas computarizados ya que toda actuación administrativa se apoya en el uso de información, la cual sienta las bases para el proceso de toma de decisiones, no es secreto que la tanto la tecnología como la capacidad de los seres humanos ha ido aumentando por el adiestramiento de nuevos sistemas, que ha podido, mejorar la eficiencia y eficacia de los trabajos administrativos. Un sistema administrativo computarizado es un conjunto de partes interdependientes por medio de una computadora que actúan en forma conjunta para llevar a cabo una función determinada, que forma un todo unitario y que tiene un objetivo específico, estos están a su vez creados con el fin de dar apoyo a los sistemas administrativos (19).

#### **2.2.4.3. Empresa**

Una empresa es una entidad con elementos productivos dedicada a actividades industriales, comerciales o de servicios. Se utiliza también este término para referirse al conjunto de entidades de este tipo. Una 'empresa' también es una tarea, una actividad o una acción importante considerada difícil o costosa. Procede del italiano impresa (20).

#### **2.2.4.3.1. Tipos de Empresa**

Para determinar los tipos de empresa existentes, se pueden utilizar diversos criterios (20):

- En función del sector de actividad, se distinguen tres tipos de empresa: del sector primario, sector secundario y del sector terciario o servicios.
- Dependiendo del tamaño, las empresas se pueden clasificar en grandes, medianas, pequeñas y microempresas.
- Según la propiedad del capital una empresa puede ser privada, pública y mixta.
- En función del ámbito de actividad las empresas se clasifican en locales, provinciales, nacionales y multinacionales.
- Según el destino de los beneficios, una empresa puede ser con o sin ánimo de lucro.
- Según la forma jurídica, se puede hablar de empresa unipersonal, sociedad colectiva, cooperativa, comanditaria, sociedad de responsabilidad limitada y sociedad anónima.

#### **2.2.4.3.2. Características de una Empresa**

Entre las características que más se buscan en una empresa se encuentran las siguientes (21):

- Ambiente laboral: El entorno de trabajo permite a los empleados desarrollar su innovación y creatividad.
- Apoyo de la alta dirección: Empresas donde los empleados se sienten escuchados y apoyados por los rangos superiores.
- Comunicación: Las personas buscan empresas con un sistema de comunicación fluida, que va de arriba a abajo y viceversa.
- Flexibilidad de horarios: Que cuenten con la opción de trabajar desde casa y/o de contar con un horario flexible para ofrecer facilidades a los empleados.
- Colaboración: El compañerismo y trabajo en equipo es otro factor que también se busca. Que se celebren y reconozcan los logros de cada empleado.
- Innovación: Las personas también buscan lo último en tecnología y que la empresa esté en constante innovación para poder responder a las exigencias del mercado y mundo actual.
- Credibilidad: Confianza y credibilidad por parte de los líderes.
- Oportunidades de crecimiento: Otro factor fundamental es que la empresa cuente con un plan

de desarrollo de carrera para seguir escalando.

- Equidad: Que no exista discriminación entre hombres y mujeres, que todos tengan las mismas oportunidades de crecimiento y sueldo.

#### **2.2.4.4. Los Servicios informáticos**

son las soluciones que nos permiten realizar nuestras labores con mayor rapidez y eficacia. Sin duda alguna, la introducción y desarrollo de los ordenadores y las redes han cambiado la forma en que vivimos. Inclusive aquellos que no les gusta la tecnología, de vez en cuando disfrutan de las ventajas de ciertos servicios informáticos y admiran la calidad de los servicios que se obtienen. En general cuando hablamos acerca de los servicios informáticos, muchos piensan que solo nos referimos acerca del soporte técnico por algún especialista (22).

#### **2.2.4.5. Implementación**

hace referencia a la aplicación de una medida o a la puesta en marcha de una iniciativa. Lo implementado, por lo tanto, está en funcionamiento o en vigencia (23).

#### **2.2.4.6. Procesos**

describe la acción de avanzar o ir para adelante, al paso del tiempo y al conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno natural o necesarias para concretar una operación artificial (24).

#### **2.2.4.7. Leguaje de programación**

El Lenguaje de programación según la definición teórica, como lenguaje se entiende a un sistema de comunicación que posee una determinada estructura, contenido y uso. La programación es, en el vocabulario propio de la informática, el procedimiento de escritura del código fuente de un software. De esta manera, puede decirse que la programación le indica al programa informático qué acción tiene que llevar a cabo y cuál es el modo de concretarla (25).

#### **Tipos de Leguaje de programación**

- Java es uno de los lenguajes de programación más adoptados. Su enorme popularidad se debe a su poder de permanencia, cuestión que asegura el funcionamiento a largo plazo de las aplicaciones que lo utilizan (26).
- C, es uno de los más utilizados en el mundo. Si bien es ejecutado en la mayoría de los sistemas operativos, es de propósito general, con lo cual es muy flexible. Creado entre 1969 y 1972 en los Laboratorios Bell (26).
- C++, este lenguaje de programación orientado a objetos surge como una continuación y ampliación del C. Hay una gran cantidad de programas escritos en C++, como los paquetes de Adobe (26).
- Python Un lenguaje de programación multiplataforma y multiparadigma, que también es de propósito general. Esto significa que soporta la orientación a objetos, la

programación imperativa y funcional (26).

- C Sharp, este lenguaje de programación orientado a objetos fue desarrollado en el año 2000 por Microsoft para ser empleado en una amplia gama de aplicaciones empresariales ejecutadas en el framework (26).
- Visual Basic. NET Es utilizado por una gran cantidad de personas a lo largo del mundo que no cuentan con conocimientos profundos como desarrolladores, quienes encuentran en visual Basic, además de una sintaxis sencilla, la posibilidad de automatizar sus propios procesos y crear sus propias aplicaciones web (26).
- JavaScript es un lenguaje de programación que puede ser utilizado para crear programas que luego son acoplados a una página web o dentro de programas más grandes (26).
- PHP Creado en 1994 por el programador canadiense Rasmus Lerdorf, nunca pretendió ser un lenguaje de programación, sino que fue creado con la intención de contar con un conjunto de herramientas para el mantenimiento de las páginas web (26).
- Perl Es un lenguaje de propósito general que sirve prácticamente para todo, como puede ser la generación y tratamiento de ficheros, para analizar datos y textos, y muchas otras cosas más (26).
- Assembly language Se trata de un lenguaje de programación de bajo nivel utilizado para interactuar con hardware informático (26).

#### **2.2.4.8. Gestores de Bases**

Los Sistemas Gestores de Bases de Datos, también conocidos como sistemas manejadores de bases de datos o DBMS, son un conjunto de programas que manejan todo acceso a la base de datos, con el objetivo de servir de interfaz entre ésta, el usuario y las aplicaciones utilizadas. Gracias a este sistema de software específico el usuario puede gestionar la base de datos mediante el uso de distintas herramientas para su análisis, con las que puede realizar consultas y generar informes (27).

##### **2.2.4.7.1 Tipos de Gestores de Bases**

- MySQL Es un software de fuente abierta ya que es posible para cualquier persona usarlo y modificarlo. Contiene un sólido y amplio subconjunto del lenguaje SQL además Dispone una amplia cantidad de plataformas transacciones y claves foráneas. (28).
  
- Microsoft SQL está diseñado para el entorno empresarial. SQL Server se ejecuta en T un conjunto de extensiones de programación de Sybase y Microsoft que añaden varias características a SQL estándar, incluyendo control de transacciones, excepción y manejo de errores, procesamiento fila, así como variables declaradas (29).
  
- Oracle Oracle surge en 1977 bajo el nombre de SDL, luego en 1979 SDL cambia su

nombre por Relational Software, Inc. (RSI). La fundación de Software Development Laboratories (SDL) fue motivada principalmente a partir de un estudio sobre los SGBD (Sistemas Gestores de Base de Datos) de George Koch. Computers World definió este estudio como uno de los más completos jamás escritos sobre bases de datos (30).

- Microsoft Access Es un sistema de gestión de bases de datos Relacional creado por Microsoft (DBMS) para uso personal de pequeñas organizaciones. Se ha ofrecido siempre como un componente de la suite Microsoft Office, aunque no se incluye en el paquete “básico”. Una posibilidad adicional es la de crear ficheros con bases de datos que pueden ser consultados por otros programas (31).
- PostgreSQL es una de las opciones más interesantes en bases de datos relacionales open-source. Michael Stonebraker inició el proyecto bajo el nombre Post Ingres a mediados de los 80's con la idea de solucionar problemas existentes en las bases de datos en esa época. MySQL fue por mucho tiempo el motor más popular; pero hoy es propiedad de Oracle y esto limita su evolución (31)
- DB2 Este SGBD es propiedad de IBM, bajo la cual se comercializa el sistema de gestión

de base de datos. Utiliza XML como motor, además el modelo que utiliza es el jerárquico en lugar del modelo relacional que utilizan otros gestores de bases de datos. Su principal desventaja es el precio, está dirigido solo a grandes empresas con necesidades de almacenamiento y procesamiento muy altas (32).

#### **2.2.4.9. Metodología de Desarrollo de Software**

Existen diferentes opciones ágiles entre las cuales podemos destacar las siguientes: Scrum, programación extrema (XP) Kanban y RUP (33).

- Scrum es un marco de trabajo de procesos ágiles que trabaja con el ciclo de vida iterativo e incremental, donde se va liberando el producto por pares de forma periódica, aplicando las buenas prácticas de trabajo colaborativo, facilitando el hallazgo de soluciones óptimas a los problemas que pueden ir surgiendo en el proceso de desarrollo del proyecto (33).

- Programación extrema (XP) es una metodología basada en un conjunto de reglas y buenas prácticas para el desarrollo de software en ambientes muy cambiantes con requisitos imprecisos, por ende, está enfocada en la retroalimentación continua entre el equipo de desarrollo y el cliente (33).

- Kanban es un marco de trabajo que requiere una comunicación en tiempo real sobre la capacidad del

equipo, utilizado para controlar el avance de trabajo en una línea de producción, en la cual se clasifican las tareas en sub estatus, esto con la intención de determinar los niveles de productividad en cada fase del proyecto (33).

- RUP (Rational Unified Process) es una secuencia de pasos necesarios para el desarrollo y/o mantenimiento de gran cantidad de sistemas, en diferentes áreas de aplicación diferentes organizaciones, diferentes medios de competencia y en proyectos de tamaños variables. Actualmente es propiedad de International Business Machines (IBM) y está basado en un enfoque disciplinado de asignación de tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo con la finalidad de asegurar la obtención de un software de alta calidad que satisfagan la necesidad de los usuarios finales dentro de un calendario y tiempo predecible (34).

### **III. HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis General**

La implementación de un sistema administrativo en la empresa Soluciones JCE - Casma 2019, mejorara los procesos administrativos.

#### **3.2. Hipótesis específicas**

1. El diagnóstico sobre los procesos de la empresa Soluciones JCE permite dar facilidad al manejo de información en la implementación del sistema administrativo.
2. El lenguaje de programación indicado nos permite diseñar el sistema administrativo.
3. La metodología de desarrollo adecuada permite modelar los procesos del sistema administrativo.

## **IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1. Tipo y nivel de la investigación**

Por las características de la presente investigación se clasificará de tipo Descriptiva y de nivel Cuantitativo.

Descriptiva: ya que describe eventos y situaciones tal cual suceden o se comportan los fenómenos (35).

Cuantitativa: El planteamiento del problema es el centro, el corazón de la investigación siendo una forma estructurada de recolectar y analizar información obtenidos de distintas fuentes. Comúnmente teniendo datos numéricos (35).

### **4.2. Diseño de la investigación**

La presente investigación fue de diseño no experimental y de corte transversal. No experimental porque es una investigación que se realiza sin manipular variables. Se observa los fenómenos tal como suceden en su contexto natural sin generar ninguna situación, sino que se observan situaciones existentes (35).

De corte transversal porque se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único y teniendo como propósito describir variables y analizar su incidencia e interrelación (35).

### 4.3. Población y Muestra

En la empresa Soluciones JCE, para el desarrollo del presente informe se delimitó como población a 15 trabajadores, asimismo se tomó a las 15 personas como la muestra.

Una población es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes en un lugar y en un momento determinado (35).

La muestra es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población (35).

Tabla Nro. 3: Resumen de la población de la empresa Soluciones JCE

<b>Ocupación</b>	<b>Cantidad</b>
Administrador	01
Técnico	12
Vendedor	02
Total	15

Fuente: elaboración propia

#### 4.4 Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 4: Matriz de operacionalización de la variable adquisición e implementación

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Definición operacional
implementación de un sistema administrativo	es un conjunto de partes interdependientes por medio de una computadora que actúan en forma conjunta para llevar a cabo una función determinada, que forma un todo unitario y que tiene un objetivo específico, estos están a su vez creados con el fin de dar apoyo y resultados positivos. (19)	- Sistema actual de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El registro es rápido.</li> <li>-El sistema actual agiliza los procesos.</li> <li>-Velocidad en el proceso y eficiencia.</li> <li>-Disponibilidad de la información detallada.</li> <li>-Se puede registrar, modificar y eliminar con facilidad.</li> <li>-Fácil de manejar la información.</li> <li>-orden en los adecuada en los procesos</li> <li>-Satisfacción de tener un sistema eficiente.</li> <li>-Cubre las necesidades requeridas</li> <li>- respaldo de información.</li> </ul>	Ordinal	- si
		- Necesidad de implementación de un sistema administrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de un sistema administrativo.</li> <li>- Necesidad de mejorar los procesos.</li> <li>- Ventaja para la empresa.</li> <li>- capacitar al personal sobre el sistema.</li> <li>- se obtendrá información más eficiente.</li> <li>- Agiliza procesos.</li> <li>- Reduce el tiempo de trabajo.</li> <li>- Reduce el tiempo de búsqueda de la información.</li> <li>- Opinión sobre mejorar la calidad de atención.</li> <li>- Seguridad de la información.</li> </ul>		- no

Fuente: Elaboración Propia

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

En la siguiente investigación se utilizó la técnica de encuesta y como instrumento el cuestionario

##### **4.5.1. Técnica**

La encuesta es una de las técnicas de investigación de más extendido uso que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participamos tarde o temprano (36).

##### **4.5.2. Instrumento**

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. El contenido de las preguntas de un cuestionario puede ser tan variado como los aspectos que mida. Y básicamente, podemos hablar de dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas (37).

#### **4.6. Plan de análisis**

A partir de los datos que se obtuvieron, se creará una base de datos temporal en el software Microsoft Excel 2013, y se procederá a la tabulación de los mismos. Se realizará el análisis de datos con cada una de las preguntas establecidas dentro del cuestionario dado permitiendo así resumir los datos en un gráfico que muestra el impacto porcentual de las mismas.

#### 4.7. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 5: Matriz de consistencia

<b>Problema</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>
¿de qué manera la implementación de un sistema administrativo para la empresa soluciones JCE - Casma; 2019, ayudara a tener una mejor administración los procesos de la empresa?	Realizar la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019, con el fin de mejorar los procesos administrativos.	La implementación de un sistema administrativo en la empresa Soluciones JCE - Casma 2019, mejorara los procesos administrativos.	Sistema administrativo	Tipo: Descriptiva Nivel: Cuantitativa  Diseño: No experimental y de corte transversal
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
	1.Realizar un diagnóstico sobre los procesos de la empresa Soluciones JCE para conocer la problemática existente y dar facilidad al manejo de información en la implementación del sistema administrativo.	1.El diagnóstico sobre los procesos de la empresa Soluciones JCE permite dar facilidad al manejo de información en la implementación del sistema administrativo.  2.El lenguaje de programación indicado nos permite diseñar el sistema administrativo.		

	<p>2.Utilizar un lenguaje de programación JAVA y UML para diseñar el sistema administrativo.</p> <p>3.Utilizar la metodología de desarrollo adecuada para modelar los procesos del sistema administrativo.</p>	<p>3.La metodología de desarrollo adecuada permite modelar los procesos del sistema administrativo.</p>		
--	--	---	--	--

Fuente: Elaboración Propia

#### **4.8. Principios éticos**

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA ADMINISTRATIVO PARA LA EMPRESA SOLUCIONES JCE - CASMA; 2019. se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la Investigación. Asimismo, se han respetado los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, necesarias para estructurar el marco teórico.

Por otro lado, considerando que gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha incluido su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

Igualmente, se conserva intacto el contenido de las respuestas, manifestaciones y opiniones recibidas de los trabajadores y funcionarios que han colaborado contestando las encuestas a efectos de establecer la relación causa-efecto de la o de las variables de investigación. Finalmente, se ha creído conveniente mantener en reserva la identidad de los mismos con la finalidad de lograr objetividad en los resultados.

## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados dimensión 1: nivel satisfacción del sistema actual del trabajo

Tabla Nro. 6: Velocidad de los registros

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con velocidad actual de los registros; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	3	17.39
No	12	82.61
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿Cree usted Que el registro actual es rápido?

Aplicado por: Miranda. C.; 2019

En la Tabla Nro. 6 se observa que el 82.61% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que NO esta satisfechos con la velocidad del registro actual de los datos en la empresa, mientras que el 17.39% de los encuestados indico que SI están satisfechos.

Tabla Nro. 7: Agilización de los procesos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con la forma en que el actual sistema agiliza los procesos; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	4	21.74
No	11	78.26
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿Cree usted que el sistema actual agiliza los procesos?

Aplicado por: Miranda. C.; 2019

En la Tabla Nro. 7 se observa que el 78.26% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que NO esta satisfechos con la forma en que el sistema actual agiliza los procesos, mientras que el 21.74% de los encuestados indico que SI están satisfechos.

Tabla Nro. 8: Eficiencia de Velocidad en los procesos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con la velocidad y eficiencia de los procesos; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	4	21.74
No	11	78.26
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿Le parece que la velocidad en el proceso actual es eficiente?

Aplicado por: Miranda. C.; 2019

En la Tabla Nro. 8 se observa que el 78.26% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que NO esta satisfechos con la velocidad de los procesos que realiza el sistema actual, mientras que el 21.74% de los encuestados indico que SI están satisfechos.

Tabla Nro. 9: Disponibilidad de la información

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con la forma en que la información es detallada y brindada; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	2	13.04
No	13	86.96
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿Cree usted que dispone de información detallada actualmente?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 9 se observa que el 86.96% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que NO esta satisfechos con la información desactualizada que mantiene el sistema actual, mientras que el 13.04% de los encuestados indico que SI están satisfechos.

Tabla Nro. 10: Forma del registro y modificación de la información

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con la forma en que se realiza los registros y modificaciones; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	2	13.04
No	13	86.96
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿Cree usted que actualmente puede hacer registros modificaciones con facilidad?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 10 se observa que el 86.96% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que NO esta satisfechos con la forma en que el sistema actual realiza los registros y modificaciones, mientras que el 13.04% de los encuestados indico que SI están satisfechos.

Tabla Nro. 11: Facilidad del acceso a la información

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con la forma del manejo de la información actual; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	2	13.04
No	13	86.96
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿Cree usted que es fácil de manejar la información actualmente?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 11 se observa que el 86.96% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que NO esta satisfechos con la forma en que se maneja la información en el sistema actual, mientras que el 13.04% de los encuestados indico que SI están satisfechos.

Tabla Nro. 12: Orden de los procesos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con el orden de los procesos administrativos en la empresa; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	3	17.39
No	12	82.61
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿Le parece que actualmente existe un orden adecuado en los procesos?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 12 se observa que el 82.61% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que NO están satisfechos con el orden que brinda en los procesos el sistema actual en la empresa, mientras que el 17.39% de los encuestados indico que SI están satisfechos.

Tabla Nro. 13: Satisfacción y eficiencia del sistema

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con la forma en que el sistema actual realiza las operaciones de la empresa; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	3	17.39
No	12	82.61
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿Le parece que actualmente existe un orden adecuado en los procesos?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 13 se observa que el 82.61% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que NO están satisfechos con el orden que brinda en los procesos el sistema actual en la empresa, mientras que el 17.39% de los encuestados indico que SI están satisfechos.

Tabla Nro. 14: Comprobación de las necesidades requeridas

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos sobre como el sistema actual cubre las necesidades requeridas de la empresa; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	3	17.39
No	12	82.61
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿Le parece que actualmente se cubre las necesidades requeridas?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 14 se observa que el 82.61% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que NO están satisfechos con la forma en que el sistema actual cubre las necesidades que requiere la empresa, mientras que el 17.39% de los encuestados indico que SI están satisfechos.

Tabla Nro. 15: Respaldo de información

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con que el sistema actual no cuente con un respaldo para su información; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	8	52.17
No	7	47.83
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿Le parece que actualmente se cubre las necesidades requeridas?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 15 se observa que el 52.17% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que, SI debería existir un respaldo de información para el sistema actual, mientras que el 47.83% de los encuestados indico que NO debería existir.

### 5.1.1.2. Resultados dimensión 2: Necesidad de implementación de un sistema administrativo

Tabla Nro. 16: Implementación de un sistema administrativo

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con respecto a que si la implementación de un sistema web informático mejorara los procesos de la empresa; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	14	86.96
No	1	13.04
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿implementación de un sistema administrativo mejorara los procesos de la empresa?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 16 se observa que el 86.96% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que SI esta satisfechos con la velocidad del registro actual de los datos en la empresa, mientras que el 13.04% de los encuestados indico que No están satisfechos.

Tabla Nro. 17: Necesidad de mejora de procesos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores creen que el nuevo sistema requiere una mejora en los procesos de la empresa; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	7	43.48
No	8	56.52
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿Considera una necesidad mejorar los procesos en la empresa?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 17 se observa que el 56.52% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que, SI es necesario una mejora a los procesos de la empresa, mientras que el 43.48% de los encuestados indico que No es necesario.

Tabla Nro. 18: Ventaja para la empresa

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con las ventajas que ofrece la implementación de un sistema; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	14	86.96
No	1	13.04
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿la implementación de un sistema generara ventaja para las empresas?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 18 se observa que el 86.96% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que SI esta satisfechos con las ventajas que genera el nuevo sistema administrativo, mientras que el 13.04% de los encuestados indico que NO están satisfechos con las ventajas que ofrece.

Tabla Nro. 19: Capacitación de personal para la empresa

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con la capacitación del personal para el acceso y uso del sistema; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	14	86.96
No	1	13.04
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿cree usted que capacitar al personal sobre el sistema generara mejoras en la empresa?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 19 se observa que el 86.96% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que SI esta satisfechos con las mejoras que genera el nuevo sistema administrativo en la empresa, mientras que el 13.04% de los encuestados indico que NO están satisfechos.

Tabla Nro. 20: Obtención de información más eficiente

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con la forma de obtener información de un sistema administrativo en la empresa; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	14	86.96
No	1	13.04
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿se obtendrá información más eficiente con la implementación de un sistema administrativo en la empresa?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 20 se observa que el 86.96% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que SI esta satisfechos con la eficiencia en que se obtiene la información mediante el nuevo sistema administrativo, mientras que el 13.04% de los encuestados indico que No están satisfechos.

Tabla Nro. 21: Agilización de los procesos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos la forma en que el sistema administrativo agiliza los procesos; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019

Alternativas	n	%
Si	14	86.96
No	1	13.04
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿se obtendrá información más eficiente con la implementación de un sistema administrativo en la empresa?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 21 se observa que el 86.96% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que SI esta satisfechos de como el sistema administrativo agiliza los procesos mediante el nuevo sistema administrativo, mientras que el 13.04% de los encuestados indico que No están satisfechos.

Tabla Nro. 22: Comprobación de la reducción del tiempo de trabajo

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con el tiempo que se emplea para realizar el trabajo en el nuevo sistema administrativo; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019

Alternativas	n	%
Si	13	82.61
No	2	17.39
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿se obtendrá información más eficiente con la implementación de un sistema administrativo en la empresa?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 22 se observa que el 82.61% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que SI esta satisfechos con la forma en el que el nuevo sistema administrativo reduce el tiempo de búsqueda de información, mientras que el 17.39% de los encuestados indico que NO están satisfechos.

Tabla Nro. 23: Tiempo de la búsqueda de la información

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con la forma en que se utiliza el tiempo para buscar información mediante el sistema administrativo; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	14	91.30
No	1	8.70
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿La implementación de un sistema administrativo reduce el tiempo de búsqueda de la información?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 23 se observa que el 91.30% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que SI esta satisfechos con la forma en el que el nuevo sistema administrativo reduce el tiempo de búsqueda de información, mientras que el 8.70% de los encuestados indico que NO están satisfechos.

Tabla Nro. 24: Comprobación de la mejora de calidad de atención

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos en la forma en la que el nuevo sistema administrativo gestiona la empresa; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	14	86.96
No	1	13.04
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿La implementación del sistema administrativo mejoro la calidad de atención?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 24 se observa que el 86.96% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que SI esta satisfechos con la forma en el que el nuevo sistema administrativo mejoro la calidad de atención, mientras que el 13.04% de los encuestados indico que NO están satisfechos.

Tabla Nro. 25: Seguridad de la información

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los trabajadores se encuentran satisfechos con la forma en que el sistema administrativo brinda seguridad a la información; respecto a la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Alternativas	n	%
Si	13	82.61
No	2	17.39
Total	15	100.00

Fuente: Aplicación del instrumento para medir el conocimiento de los trabajadores encuestados respecto a la pregunta: ¿usted cree que el sistema administrativo brinda seguridad de la información?

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 25 se observa que el 82.61% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que SI esta satisfechos con la forma en el que el nuevo sistema administrativo brinda seguridad a la información que adquiere y brinda, mientras que el 17.31% de los encuestados indico que NO están satisfechos.

## Resultado General por Dimensiones

Tabla Nro. 26: Distribución de frecuencias general por dimensión

Distribución de frecuencia y respuesta con las dos dimensiones determinadas en los niveles de satisfacción de los encargados de la empresa; para la Implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

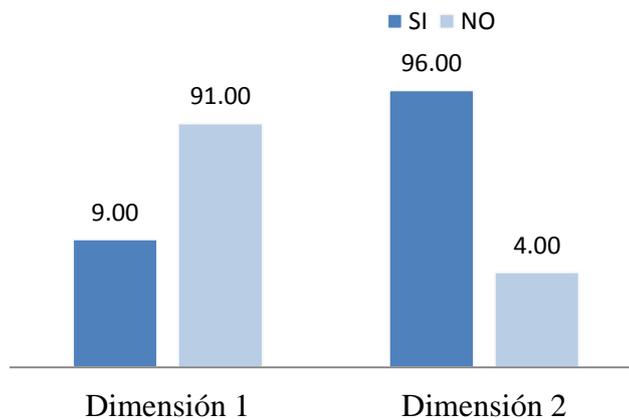
DIMENSIONES	DIMENSIONES				MUESTRA	
	Si	%	No	%	n	%
Sistema actual de trabajo	2	9.00	13	91.00	15	100
Necesidad de implementación de un sistema administrativo	14	96.00	1	4.00	15	100

Fuente: Aplicación del instrumento a los administradores, técnicos y vendedores encuestados de la empresa soluciones JCE – Casma; 2019.

Aplicado por: Miranda. C.;2019

En la Tabla Nro. 26 se observa que en la primera dimensión determinan que no están satisfechos con los procesos realiza el sistema actual además con la inconformidad que tiene los administradores, técnicos y vendedores, mientras que en la segunda dimensión se muestra que si necesitan la Implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019.

Gráfico Nro. 3 resultado general por dimensiones



Fuente: elaboración propia

## 5.2. Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general: Realizar la implementación de un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019, Con el fin de mejorar los procesos, para ello se realizó la aplicación del instrumento que permitirá conocer las exigencias de los trabajadores a través de la propuesta de mejora. Luego de haber realizado las interpretaciones de los resultados de la sección anterior, se realiza el siguiente análisis de los resultados como muestra a continuación:

1. En lo que respecta a la dimensión 01: estado actual del sistema administrativo de la EMPRESA SOLUCIONES JCE – CASMA; 2019, en la tabla Nro.8 se puede interpretar que el 91.00% de los administradores, técnicos y vendedores encuestados expresaron que NO están satisfechos con el orden que brinda en los procesos el sistema actual en la empresa, mientras que el 9.00% de los encuestados indicaron que SI están satisfechos. Este resultado se parece con los obtenidos en la investigación por Alvarez M. (38), en su tesis titulada “Implementación de un sistema administrativo y técnico a la pequeña empresa artesanal Confecciones Melary”, en la ciudad de Cuenca, además se optan por

resultados similares en la presente dimensión, que argumenta que existe insatisfacción por parte de los trabajadores de la empresa con el sistema administrativo. Estos resultados se optan con esta presente tesis en el análisis de esta dimensión, esto se justifica en la necesidad de confiar en los avances de la creación de sistemas de escritorios y web, lo cual será de mucha ayuda para el desarrollo de la empresa con el objetivo de mejorar a optimizar el servicio de los trabajadores, que le permitirán a los usuarios del sistema, inicialmente lo siguiente: el uso del sistema administrativo brindara una mejor planificación, productividad y calidad en los datos de la empresa, también los servicios al cliente serán más eficientes. Además, la información será más precisa, actualizada y ordenada lo cual beneficia a la empresa. concluyendo así que la implementación de un sistema administrativo, permitirá mejorar sus procesos y una mejor optimización de sus actividades.

2. En cuanto a la dimensión 02: Implementación de un sistema administrativo, en la tabla Nro.9 se aplica los resultados que el 96% de los administrativos, técnicos y vendedores encuestados en la EMPRESA SOLUCIONES JCE – CASMA; 2019. Expresaron lo importante de un sistema administrativo para la empresa, razón por la cual se optó por la Implementación de un sistema administrativo. Este resultado se asemeja a los obtenidos por Ordoñez V. (39), Fue titulada “Propuesta de Sistema de Gestión Administrativo para la Compañía Poison S.A”, donde obtuvo un 80% que expresaron que, si conocen los sistemas informáticos tanto de escritorios como web, pudiendo mejorar la gestión de la empresa. Este sistema informático realizado en código java y la base de datos realizado en mysql, el cual el sistema creado permitirá registrar, consultar, eliminar cualquier dato e información que manejemos en ella. Así mismo en concordancia con los resultados de los antecedentes con la información propia dio una investigación en la justificación técnica por la empresa que no tiene proceso que permita utilizar un sistema administrativo que originen facilidad de procesos más rápidos, eficientes y en mínimo

tiempo en anuncio de peligro la información con la que la empresa cuenta y de sus clientes en esta dimensión tenemos en cuenta que se expresa dónde podemos aceptar la confianza del uso de los sistemas informáticos. Concluyendo así que la implementación de un sistema administrativo, sería de gran ayuda ya que permitirá una mejor optimización de sus procesos, agilizando las ventas, y evitando la pérdida de información.

### **5.3. Propuesta de mejora**

La empresa Soluciones JCE - Casma; 2019 lleva toda la administración de forma empírica y con anotaciones que por años le han servido y no le ha ido mal usando esos recursos, pero esto genera un retraso en los procesos y se está perdiendo tiempo valioso en sus cálculos que en el peor de los casos no son exactos y a medida que la empresa crece ya no se puede almacenar todo de forma tan primitiva con papeles anotaciones que muchas veces se extravían.

En la propuesta de mejora se implementará un sistema administrativo para la empresa Soluciones JCE - Casma; 2019. Con el fin de mejorar los procesos.

#### **5.3.1. Descripción general de metodología**

En este caso nos inclinamos a la metodología RUP para la implementación del sistema administrativo, siendo la metodología más usada en modelamiento UML y la que más domino de acuerdo a lo aprendido a lo largo de mi carrera universitaria.

### 5.3.2. Lista de actores

En el siguiente cuadro mostrare los actores que intervienen en nuestro sistema de acuerdo a nuestro sistema.

Tabla Nro. 27: Lista de Actores

N°	Actores	Definición
1	Administrador	Es el encargado de manejar el sistema y realizar los procesos y generar reportes.
2	Cliente	Es aquella persona que a cambio de un pago recibe servicios de la empresa.
3	Proveedor	Se trata de la persona que brinda el servicio de surtir a la empresa con existencias necesarias para el desarrollo de la actividad.
4	Almacenero	Es el encargado de manejar los productos de la empresa y llevar un control de ellos.

Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.3. Requerimientos funcionales

En el siguiente cuadro mostrare los requerimientos funcionales de nuestro sistema de acuerdo a nuestra investigación.

Tabla Nro. 28: Requerimiento Funcional

Requerimiento funcional	Descripción
RF1	Ingresar Sistema
RF2	Gestión venta
RF3	Gestión Compra
RF4	Gestión Almacén
RF5	Gestión Servicio

Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.4. Requerimientos no funcionales

En el siguiente cuadro mostrare los requerimientos no funcionales de nuestro sistema de acuerdo a nuestra investigación.

Tabla Nro. 29: Requerimiento no Funcional

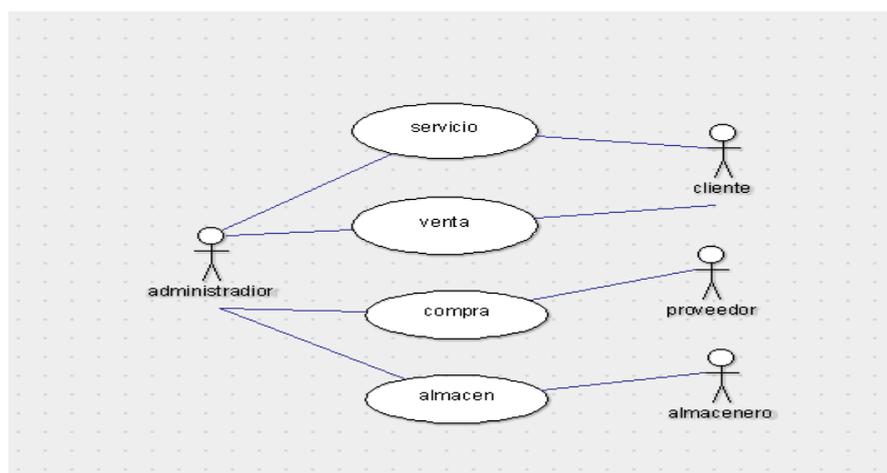
N°	Requerimiento no funcional	Descripción
1	Requerimiento seguridad	El sistema contara con usuario y contraseña
2	Requerimiento disponibilidad	El sistema debe estar disponible cuando se requiera
3	Requerimientos operatividad	El sistema será estable y fácil de usar
4	Requerimiento mejora	el sistema Permitirá la mejora a medida que se requiera

Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.5. Diagrama de caso de uso

Usando la herramienta UML mostrare los siguientes diagramas de caso de uso con los actores y su interacción en el sistema.

Gráfico Nro. 4: caso de uso de la empresa Soluciones JCE



Fuente: Elaboración Propia

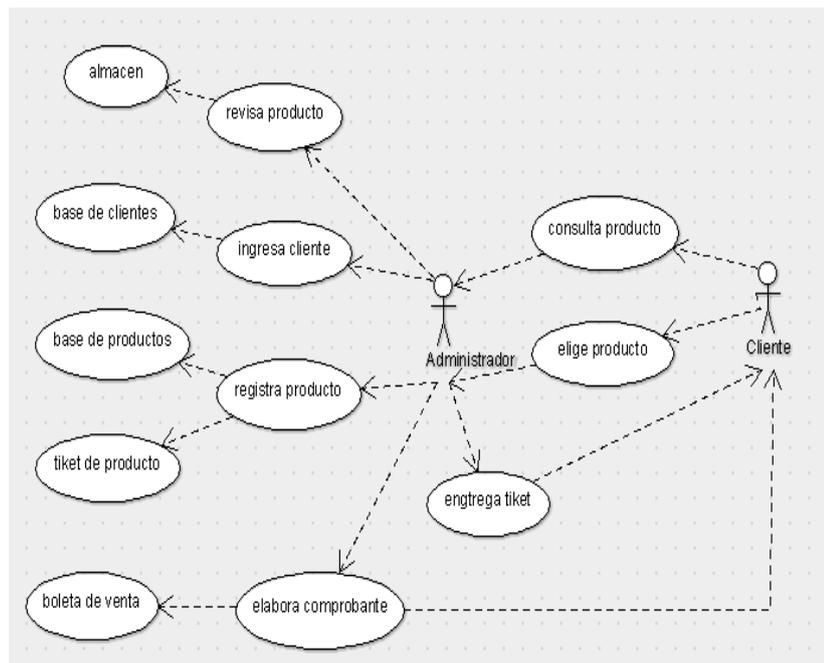
Caso de uso Gestión venta

Tabla Nro. 30: caso de uso gestión venta

Nombre caso de uso	gestión venta
Actores	Administrador Cliente
Descripción	En este caso se ve como el administrador registra en el sistema la venta
Conclusión	Se realiza el proceso de forma exitosa

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 5: caso de uso gestión venta



Fuente: Elaboración Propia

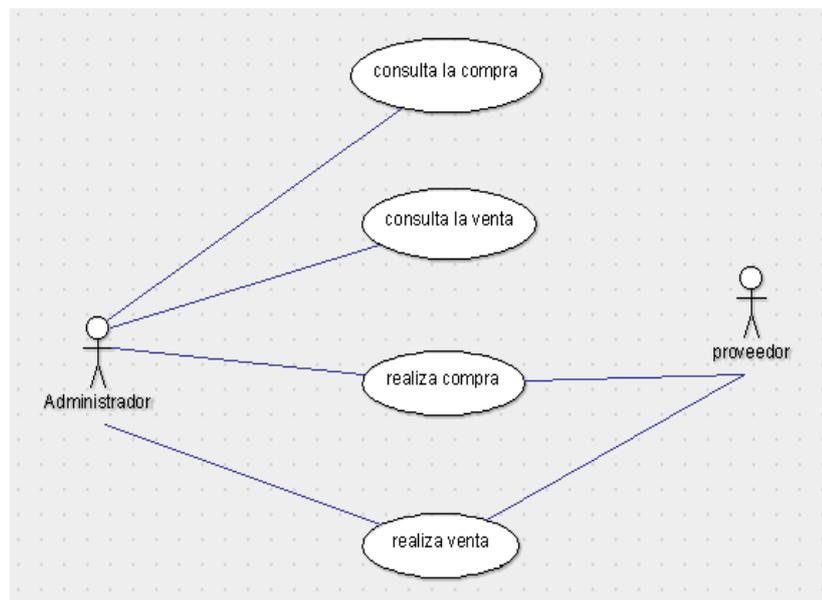
## Caso de uso Gestión Compra

Tabla Nro. 31: caso de uso gestión compra

Nombre caso de uso	gestión compra
Actores	Administrador proveedor
Descripción	En este caso se muestra al administrador realizando las compras directas de un proveedor
Conclusión	La compra se realizó de forma exitosa

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 6: caso de uso gestión compra



Fuente: Elaboración Propia

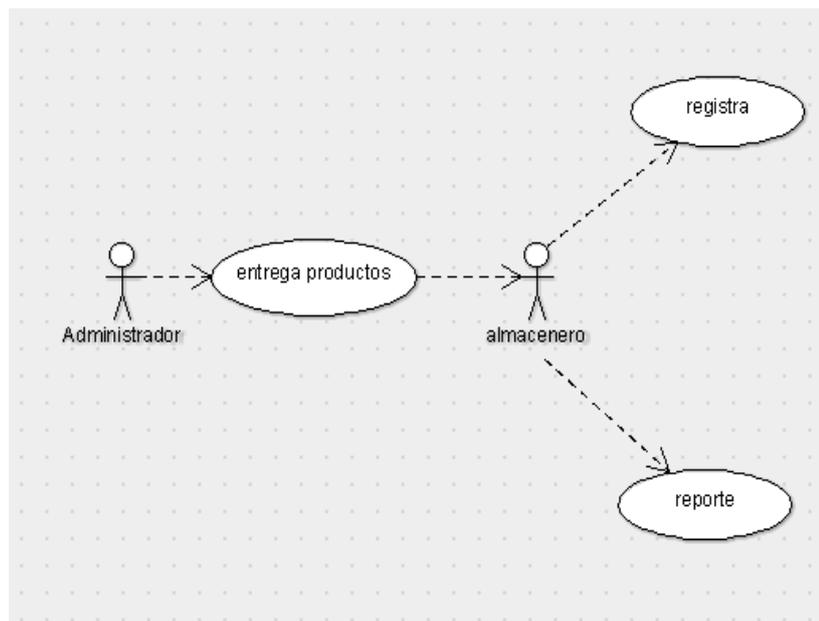
## Caso de uso Gestión Almacén

Tabla Nro. 32: caso de uso gestión almacén

Nombre caso de uso	gestión almacén
Actores	Administrador almacenero
Descripción	En este caso se ve como el administrador registra productos en almacén
Conclusión	Se realiza el proceso de forma exitosa

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 7: caso de uso gestión almacén



Fuente: Elaboración Propia

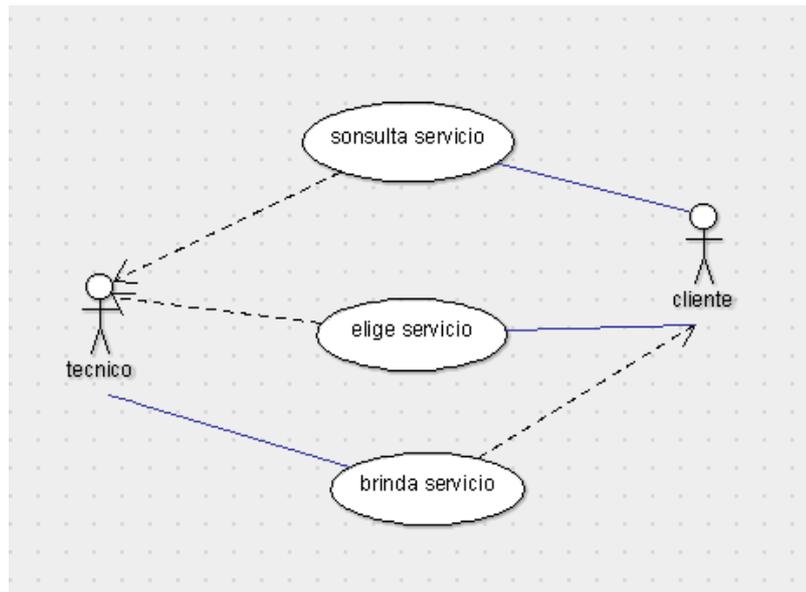
## Caso de uso Gestión servicio

Tabla Nro. 33: caso de uso gestión servicio

Nombre caso de uso	gestión servicio
Actores	Técnico Cliente
Descripción	En este caso se ve como el Técnico brinda servicio de reparación
Conclusión	Se realiza el proceso de forma exitosa

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 8: caso de uso gestión servicio

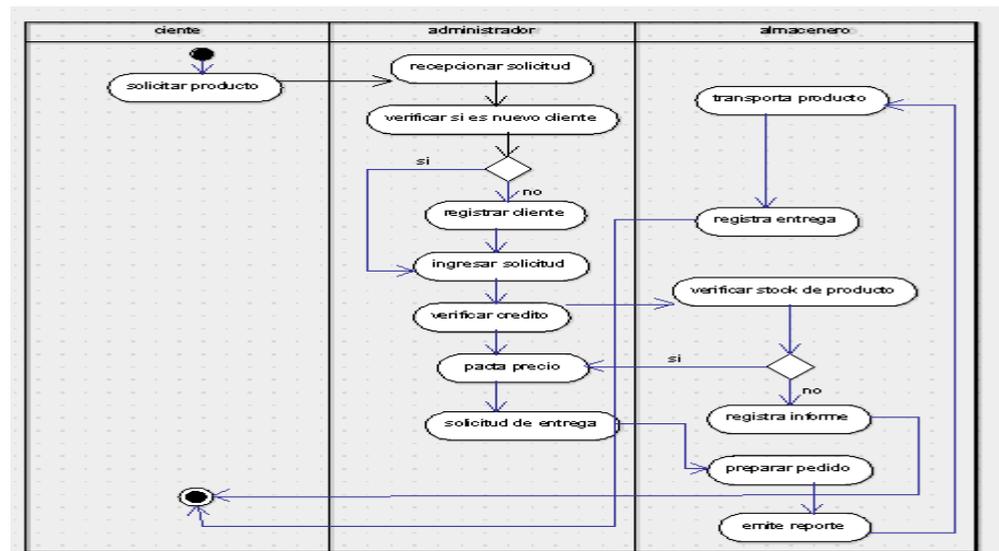


Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.6. Diagrama de actividades

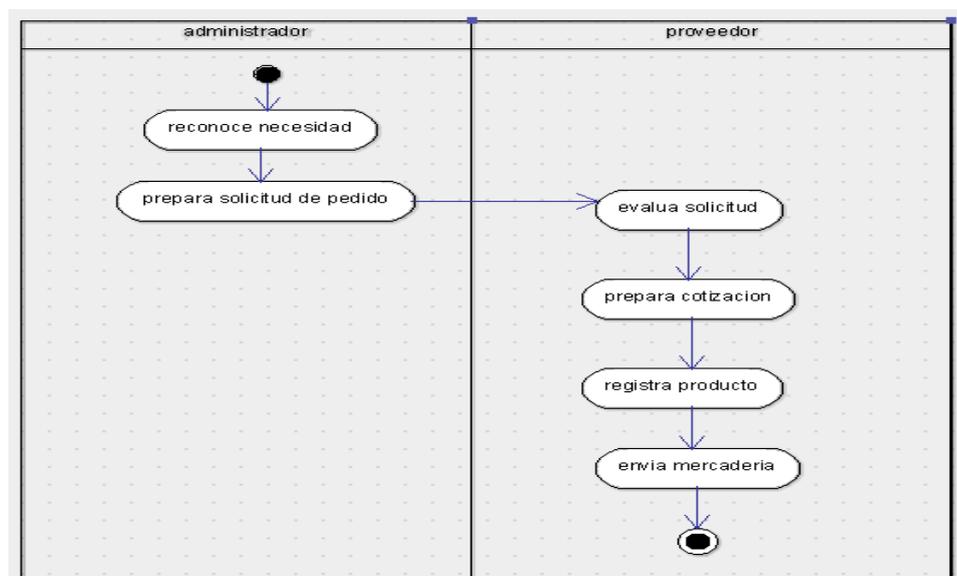
Los siguientes diagramas de actividad tienen como finalidad representar las actividades de nuestro sistema entre los actores que intervienen.

Gráfico Nro. 9: diagrama de actividad gestión venta



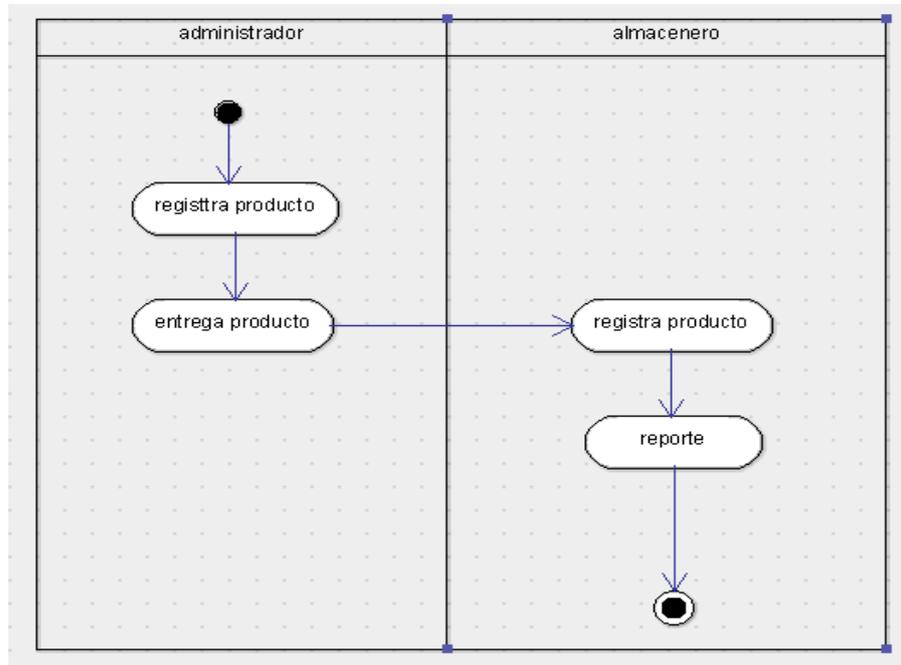
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 10: diagrama de actividad gestión compra



Fuente: Elaboración Propia

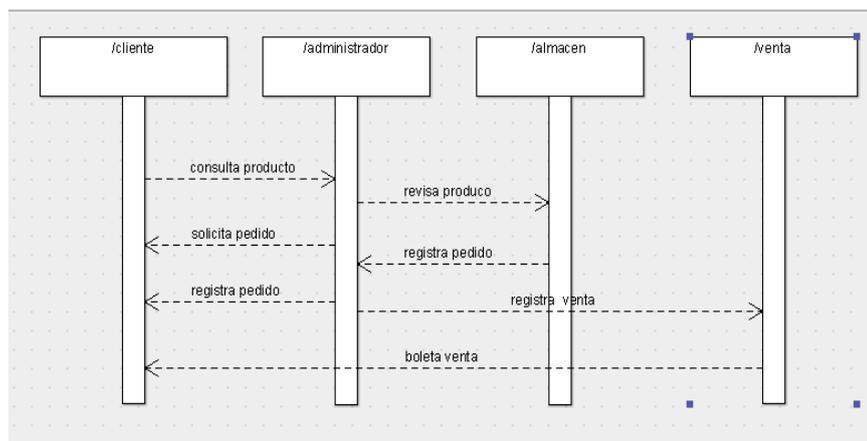
Gráfico Nro. 11: diagrama de actividad de gestión almacén



Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.7. Diagrama de secuencia

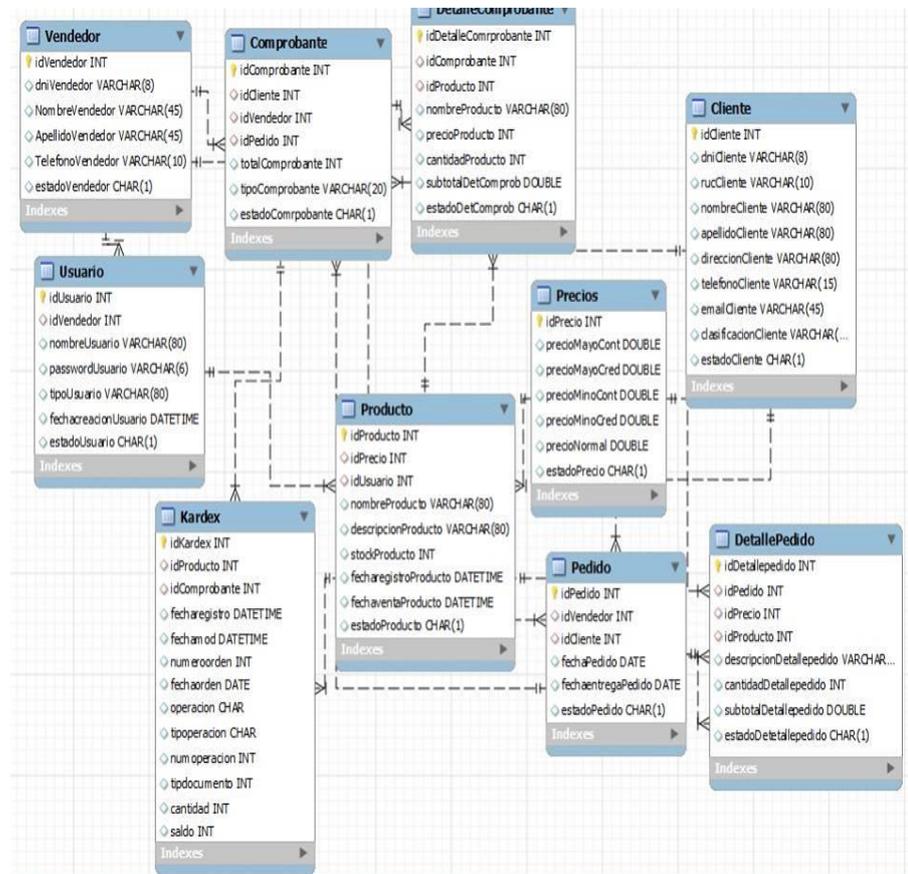
Gráfico Nro. 12: diagrama secuencial del sistema



Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.8. Diagrama de Base de datos

Gráfico Nro. 13: base de datos del sistema



Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.9. interfaz del sistema

Gráfico Nro. 14: interfaz de procesos



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 15: interfaz venta

**Datos del Venta**

CLIEN... PUBLICO GENERAL DOCUMENTO: BOLETA FECHA: 02-abr-2019

**Datos del Producto**

CÓDIG... STOCK: PRECIO:

CANTIDAD: TOTAL:

CÓDIGO	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO	TOTAL
374595	CASE INTEL Core I3-3410	Case color negro marca PCTronic, memoria R...	4.0	482.24	1928.96
191976	Monitor para PC	Monitor LED Samsung	4.0	100.0	400.0

SERIE: 001 Nº DE VENTA: C00001

IMPORTE: CAMBIO: VALOR VENTA: 2328.96 DESCUENTO: 0.0 SUB TOTAL: 1973.69 I.G.V.: 355.26 TOTAL A PAGAR: 2328.96

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 16: interfaz servicio

**Servicio**

REGISTRAR

CÓDIGO: 001  
FECHA: 20/03/2019

CLIENTE: Jorge Vergara  
SERIE: 510752154796521  
EQUIPO: Celular  
SERVICIO: Cambio de pantalla  
PAGO: 230.00

DNI: 46459266  
MARCA: Samsung  
USUARIO: ADMIN  
OBSERVACION: Pantalla rota

CÓDIGO	SERVICIO	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO	TOTAL
001	cambio de pantalla	pantalla original tipo amoled	01	230.00	230.00

IMPORTE: [ ] CAMBIO: [ ] VALOR: 230.00 DESCUENTO: [ ] SUB TOTAL: [ ] I.G.V.: [ ] TOTAL A PAGAR: 230.00

Mantenimie...  
Nuevo  
Guardar  
Modifi...  
Cance...  
Salir

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 17: interfaz almacén

**Almacén**

Buscar | Nuevo / Modificar

Datos del Producto

ID Produc... Código de Barr... 163616

Nombre: CASE INTEL CORE I3-3410

Descripción: Case PcTronic, 4Gb de memoria Ram, i

Categoría: HARDWARE

Estado:  ACTIVO  INACTIVO

Stock: 15  
Stock Mín...: 2  
Precio Costo: 350  
Precio Venta: 450  
Utilidad: 100.0

Código Alternativ...  
122703  
163616  
153776  
160981

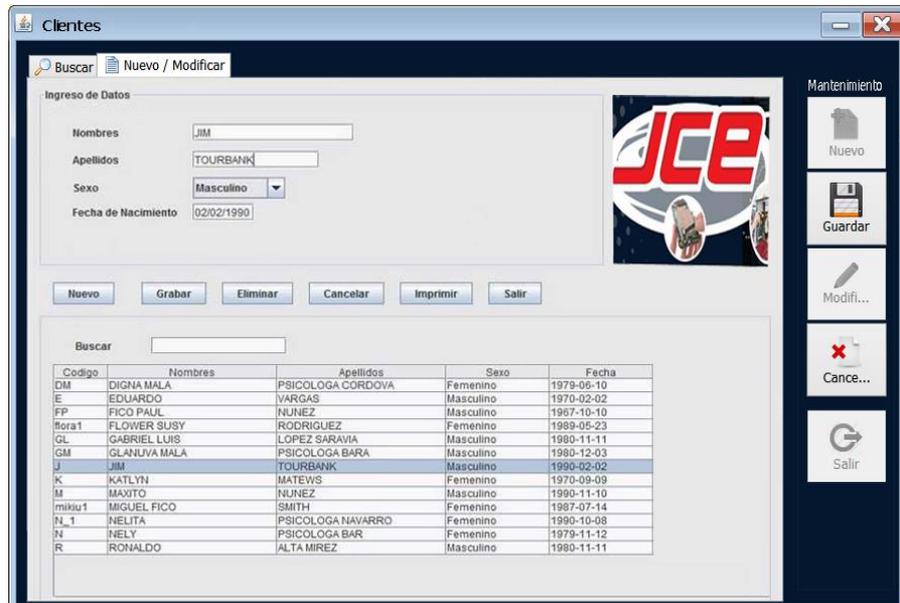
Tipo de Codificación:  
Code 128

Gene... [ ]

Mantenimiento  
Nuevo  
Guardar  
Modifi...  
Cance...  
Salir

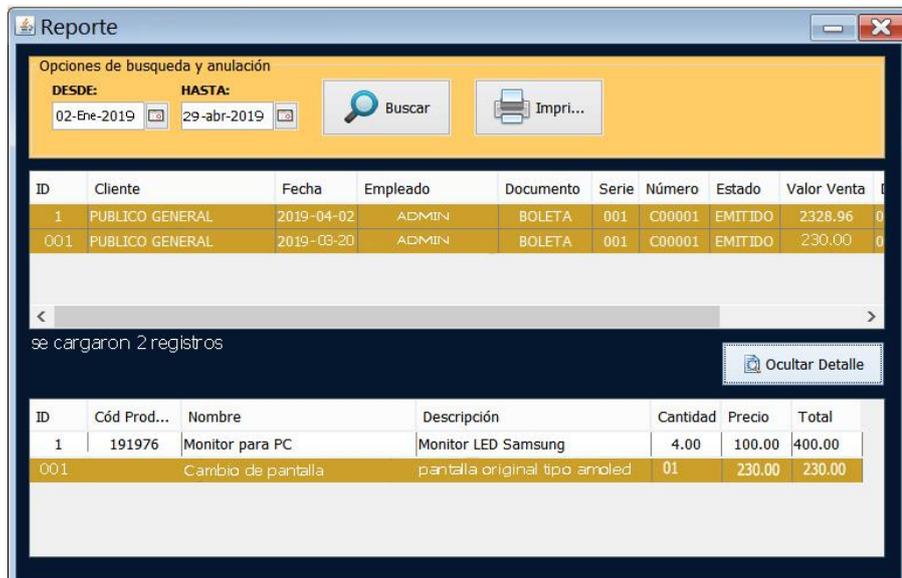
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 18: interfaz cliente



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 19: interfaz reporte



Fuente: Elaboración Propia

## VI. CONCLUSIONES

según los resultados que muestra esta investigación, llegamos a la conclusión de la gran insatisfacción por parte de los clientes con respecto a la demora en sus procesos y la gran desventaja que conlleva tener una administración basada en apuntes dicho esto se realizó la propuesta de mejora, implementando un sistema administrativo que facilite los procesos y se tenga un control de la información. nuestra interpretación realizada coincide con nuestra hipótesis general propuesta para la investigación mencionada, esta investigación permite solucionar la problemática existente de la empresa Soluciones JCE mediante la implementación de un sistema administrativo ya que mejorará los procesos de la empresa y brindará una mejor atención a sus clientes concluyendo a partir de ello que la hipótesis general queda aceptada.

1. Se logró identificar los procesos principales de la empresa Soluciones JCE y permito conocer la problemática existente para la implementación del sistema administrativo.
2. Se usó el lenguaje de programación JAVA y UML de manera exitosa en el sistema administrativo dándole una interfaz atractivo y eficiente.
3. Al emplear la metodología RUP nos permite modelar los procesos de nuestro sistema administrativo de acuerdo a lo requerido.

Como aporte principal tenemos la mejoría en los procesos y el mejor control en el manejo de información demostrando que el sistema administrativo es una herramienta muy útil para la empresa.

El valor agregado fue el diseño de un sistema administrativo que ayuda a llevar un mejor control en cada uno de los procesos haciendo que la empresa ahorre tiempo en las tareas de distintas áreas y que el respaldo de la información sea confiable, asimismo este sistema se diseñó basándonos en las necesidades de la empresa.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. La empresa Soluciones JCE debe capacitar al personal encargado del manejo del sistema para ser utilizado de forma adecuada, agilizando la atención y garantizando el respaldo de información, logrando así una base de datos sólida.
2. Que el sistema sea actualizado cada cierto tiempo, con la finalidad de seguir mejorando el sistema, esto asegurara que el sistema esté siempre al nivel de lo que se requiere.
3. el sistema debe ser manipulado por personal autorizado. Contando con un usuario y contraseña. Con el fin de proteger la información, brindando seguridad a la empresa contando con un sistema confiable y seguro.
4. Que otras empresas implementen sistemas informáticos en base a su necesidad y rubro ya que agiliza los procesos y da un mejor control de la información, logrando un mayor rendimiento en la empresa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aleman vo. Propuesta de sistema de gestion administrativo para la compañía poison s.a. Tesis. Guayaquil: universidad laica vicente rocafuerte de guayaquil, guayaquil; 2013.
2. Amedirh. ¿cuáles son las características de una empresa que más atraen a las personas? [online].; 2017 [cited 2019 marzo 24. Available from: <https://www.amedirh.com.mx/servicios/noticias/cuales-son-lascaracteristicas-de-una-empresa-que-mas-atraen-a-las-personas>.
3. Andrade , castro. Implantación de calidad como ventaja competitiva desde un enfoque de dirección estratégica aplicada a los servicios que brinda el centro de salud de ibarra. Proyecto de grado para obtener el título de ingenieros comerciales mención mercadotecnia. Ecuador: pontificia universidad católica del ecuador; 2011.
4. Antón dorantes. Qué es postgresql y cuáles son sus ventajas. [online].; 2015 [cited 2019 marzo 03. Available from: <https://platzi.com/blog/que-es-postgresql/>.
5. Arichabala ma. Implementacion de un sistema administrativo y tecnico a la pequeña empresa artesanal confecciones melary. Tesis. Cuenca: universidad politecnica salesiana, cuenca; 2014.
6. Arichábala má. Implementacion de un sistema administrativo y tecnico la pequeña empresa artesanal confecciones melary. Tesis. Cuenca: universidad politecnica salesiana, cuenca; 2014.
7. Avalos c. Análisis, diseño e implementación del sistema de riesgo operacional para entidades financieras – siro. Tesis para optar el grado académico de magíster en informática mención en ingeniería del software. Lima: universidad católica del Perú; 2013.
8. Ballesteros rojas. Tic en las empresas. [online].; 2016 [cited 2019 febrero 22. Available from: [http://efaunicartagena.blogspot.com/p/blog-page\\_18.html](http://efaunicartagena.blogspot.com/p/blog-page_18.html).
9. Banco interamericano de desarrollo. Organización y funcionamiento del sistema de salud. [online].; 2010 [cited 2013 octubre 26. Available from: <http://www.iadb.org/es/temas/salud/organizacion-y-funcionamiento-delsistema-de-salud,2075.html>.

10. Bardález c. La salud en el Perú. Proyecto observatorio de la salud. [online].; 2008 [cited 2013 noviembre 8. Available from: [www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd67/saludenelperu.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd67/saludenelperu.pdf).
11. Behar rivero ds. Metodología de la investigación. A. Rubeira ed.: editorial shalom 2008 ; 2008.
12. Benvenuto a. Implementación de sistemas erp, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras tic. ; 2007.
13. Calderón njl. Soluciones jce. 2015. Administrador de la empresa soluciones jce.
14. Calo pallo wp, ortiz iza c. Sistema de gestión de ventas para el centro de servicios informáticos "la biblioteca". Tesis titulación. Cuba: universidad técnica de cotopaxi, departamento de informática; 2012.
15. Campos k. Propuesta de mejora del nivel de gestión del proceso de adquisición e implementación de las tecnologías de información y comunicaciones (tic) en la municipalidad provincial de huancabamba – departamento de piura en el año 2015. Tesis para obtener el título de ingeniero de sistemas. Piura: universidad católica los ángeles de chimbote, facultad de ingeniería; 2013.
16. Castillo peña ge. Implementación de un sistema web de gestión documentaria en la municipalidad distrital de pararin- provincia recuay- departamento de ancash; 2017. Tesis. Recuay: universidad catolica los angeles de chimbote, ancash ; 2017.
17. Concepción p. Análisis y diseño de sistemas. [online].; 1999 [cited 2019 abril 28. Available from: <https://www.monografias.com/trabajos/anaydiseisis/anaydiseisis.shtml#anali>.
18. Contreras salinas j. Implementación de una aplicación web para la gestión de ventas e inventario en la empresa importaciones satoishi e.i.r.l – chimbote; 2017. Tesis. Chimbote : universidad catolica los angeles de chimbote , ancash; 2017.
19. Cupitan de la cruz j. Diseño e implementación de una aplicación web de venta online para la empresa grupo company s.a.c., chimbote; 2015. Tesis. Chimbote: universidad catolica los angeles de chimbote, ancash; 2017.

20. E. Los servicios informaticos y su importancia. [online].; 2011 [cited 2019 marzo 14. Available from: <https://www.mikogo.es/2011/03/01/servicios-informaticos-importancia/>.
21. El portal iso. ¿para qué sirve un sgsi? [online].; 2014 [cited 2014 octubre 21. Available from: <http://www.iso27000.es/sgsi.html#section2b>.
22. Facilitador. Ciclo de vida de los sistemas. [online].; 2008 [cited 2019 abril 28. Available from: <http://grupo3seccionb.blogspot.com/>.
23. Fanny qhaayvc. Implementación de un sistema de información web para optimizar la gestión administrativa de la empresa comercial angelito de la ciudad de chepén. Tesis. Trujillo: universidad nacional de trujillo, la libertad; 2016.
24. Fontalvo herrera tj, vergara schmalbach jc. La gestión de la calidad en los servicios iso 9001:2008. 2ND ed. Eumed , editor. España: eumed; 2010.
25. Fuentes g. La creación del sistema nacional integrado de salud en uruguay (2005-2015): impulso reformista con freno desde los puntos y actores de veto. Memoriám para optar el grado de doctor. Madrid: universidad complutense de madrid; 2013.
26. Gomez. 5 herramientas que todo desarrollador de software necesita conocer. [online].; 2018 [cited 2019 abril 28. Available from: <https://www.megapractical.com/blog-de-arquitectura-soa-y-desarrollo-de-software/5-herramientas-que-todo-desarrollador-de-software-necesita-conocer>.
27. Gomez. Top 5 metodologías de desarrollo de software. [online].; 2017 [cited 2019 marzo 14. Available from: <https://www.megapractical.com/blog-de-arquitectura-soa-y-desarrollo-de-software/metodologias-de-desarrollo-de-software>.
28. Gonzales e. Marco general y conceptual de la auditoria para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud; 2010.
29. González. Tecnologías de la información y la comunicación (tic's). [online].; 2009 [cited 2019 marzo 14. Available from: <https://www.monografias.com/trabajos67/tics/tics.shtml>.
30. Governance institute. Cobit 4.1. Modelo de referencia. Ee. Uu.; 2007.

31. Guerra g. Ventajas y desventajas de gestor de base de datos. [online].; 2017 [cited 2019 marzo 03. Available from: <http://giolettguerra.blogspot.com/>.
32. Hammer mm, champy ja. Reingeniería. 1ST ed. Nsa, editor. Colombia: carbajal s.a.; 1994.
33. Hernández sampieri r, fernández collado , baptista lucio mdp. Metodología de la investigacion. 6TH ed. Editores i, editor. Mexico: mcgraw hill; 2014.
34. Hernández t. E-gobierno y gestión del sector salud - oea. [online].; 2009 [cited 2014 agosto 10. Available from: <http://portal.oas.org/linkclick.aspx?Fileticket=hjptxkn%2FR1I%3D&tabid=1729>.
35. Hopenhayn m. El tic como oportunidad de inclusión social en américa latina y el caribe. Cepal, división de desarrollo social; 2011.
36. Hospital de apoyo ii. [online]. Sullana; 2015 [cited 2013 octubre 2013. Available from: <http://www.hospitalsullana.gob.pe/>.
37. Huaman varas j, huayanca quispe. “desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa humaju”. Tesis. Cajamarca: universidad autonoma del Perú, cajamarca; 2017.
38. Iruela j. Los gestores de bases de datos más usados. [online].; 2016 [cited 2019 febrero 23. Available from: <https://revistadigital.inesem.es/informatica-y-tics/los-gestores-de-bases-de-datos-mas-usados/>.
39. Isai t. Las tecnologías de información y los hospitales. [online].; 2011 [cited 2014 junio 30. Available from: <http://www.youblisher.com/p/151215-tecnologias-de-informacion-y-los-hospitales/>.
40. Isai. Hospitales en la actualidad. [online].; 2010 [cited 2014 abril 20. Available from: <http://www.youblisher.com/p/151199-hospitales-en-la-actualidad/>.
41. Lagonez lanazca d, sanchez chiguala v. Implementación de un sistema de ventas y facturación para optimizar los procesos de compra y venta en la empresa gravill s.a.c., en el distrito de comas – 2014. Tesis. Lima: universidad de ciencias y humanidades, lima; 2017.
42. Legui. Sistema gestor de bases de datos oracle. [online].; 2014 [cited 2019

- marzo 03. Available from: <https://prezi.com/ddp0or8sydup/sistema-gestor-de-bases-de-datos-oracle/>.
43. López roldán , fachelli s. Metodología de la investigación. Primera ed. Barcelona; 2015.
  44. Maravi e. Gestion. [online].; 2016 [cited 2019 febrero 19. Available from: <https://gestion.pe/tecnologia/tic-le-falta-peru-pais-desarrollo-tecnologico-116515>.
  45. Marqués p. Las tic y sus aportaciones a la sociedad - departamento de tecnología aplicada. [online].; 2008 [cited 2014 junio 13. Available from: <http://peremarques.pangea.org/tic.htm>.
  46. Martínez a. Modelo de evaluación y diagnóstico de excelencia en la gestión, basado en el cuadro de mando integral y el modelo efqm de excelencia. Aplicación a las cajas rurales. Tesis de grado. Universidad politécnica de valencia; 2008.
  47. Martínez r. Nivel de gestión de tecnologías de información y comunicaciones vinculado al planeamiento estratégico, dirección tecnológica, procesos y recursos humanos del hospital essalud de la provincia de huamanga en el año 2010. Tesis para optar el título ingeniero de sistemas. Universidad católica los ángeles de chimbote, facultad de ingeniería; 2010.
  48. Mayte r. Aplicación de las tic en diversos campos. [online].; 2011 [cited 2014 mayo 30. Available from: <http://mayteevianey.wordpress.com/2011/01/05/aplicacion-de-las-tics-en-diversos-campos/>.
  49. Minsa. Ministerio de salud - gobierno del Perú. [online].; 2015 [cited 2013 octubre 20. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/>.
  50. Moreno w, herrera j. Sistema digitalizado de calendario de eventos para la gestión del auditorio de la facultad de ciencias de la educación de la universidad de carabobo. Tesis. Carabobo: universidad de carabobo, valencia ; 2015.
  51. Mosquera j. , mestanza, w.. Análisis, diseño e implementación de un sistema de información integral de gestión hospitalaria para un establecimiento de salud público. Tesis para adoptar el título de ingeniero informático. Lima:

- ontificia universidad católica del Perú; 2007.
52. Muradas. Conoce las 3 metodologías ágiles más usadas. [online].; 2018 [cited 2019 marzo 25]. Available from: <https://openwebinars.net/blog/conoce-las-3-metodologias-agiles-mas-usadas/>.
  53. Ordoñez m. Perfil del nivel de gestión de adquisición e implementación de tecnologías de la información y la comunicación (tic) en salud - piura, año 2014. Tesis para optar el título ingeniero de sistemas. Universidad católica los ángeles de chimbote; 2014.
  54. Organización mundial de la salud. Definición de la salud. [online]. [cited 2013 octubre 23]. Available from: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>.
  55. Peñaherrera espinosa c. Desarrollo de una aplicación web para la gestión de reportes de animales callejeros domésticos en tiempo real dentro del distrito metropolitano de quito. Tesis. Quito: escuela politecnica nacional; 2019.
  56. Perez bautista. Lenguajes de programación. [online].; 2011 [cited 2019 marzo 03]. Available from: <http://aplicaciones-web-lenguajes-programaci.blogspot.com/>.
  57. Pérez de león m. La informática aplicada a la salud. [online].; 2009 [cited 2014 julio 12]. Available from: <http://www.slideshare.net/manuelantonioperez/la-informatica-aplicada-a-la-salud-2959488>.
  58. Pérez porto j, gardey. Definición de proceso. [online].; 2012 [cited 2019 marzo 24]. Available from: <https://definicion.de/proceso/>.
  59. Pérez porto j, merino m. Lenguaje de programación. [online].; 2009 [cited 2019 febrero 22]. Available from: <https://definicion.de/lenguaje-de-programacion/>.
  60. Pérez porto j. Definición de implementar. [online].; 2018 [cited 2019 marzo 24]. Available from: <https://definicion.de/implementar/>.
  61. Quispe j. La tecnología de la información. [online].; 2010 [cited 2014 agosto 30]. Available from: [http://jcquispe.blogspot.com/2010\\_05\\_09\\_archive.html](http://jcquispe.blogspot.com/2010_05_09_archive.html).
  62. Ramirez e. Sistemas administrativos. [online].; 2012 [cited 2019 febrero 20]. Available from: <https://sistemadmi3511.blogspot.com/2012/09/concepto-de-sistemasadministrativos.html?fbclid=iwar3fmiw0mpyvfaavffvwk4lz14a718b>

edeayndylcpxua\_ylddtriwccg5i.

63. Rational unified process equipo 1. Metodología rup. [online].; 2012 [cited 2019 abril 9. Available from: <http://rupequipo1.blogspot.com/2012/12/que-es-rup.html>.
64. Reyes j. Las tics y la gestión empresarial. [online].; 2013 [cited 2019 febrero 18. Available from: <https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2013/02/06/las-tics-y-la-gestion-empresarial/>.
65. Romani j. Proyecto para la implementación de una plataforma de comunicación multimedia para interconsultas médicas en el hospital de huarmaca. Tesis para optar el título de ingeniero de las telecomunicaciones. Humanga: universidad católica del Perú; 2014.
66. Ronchi. Beneficios de la incorporación de tic. [online].; 2014 [cited 2014 julio 12. Available from: <http://www.gencat.cat/salut/ticsalut/flashticsalut/html/es/articulos/doc34875.html>.
67. Rouse. Guía esencial: las bases de datos dan soporte a las tendencias de ti. [online].; 2015 [cited 2019 marzo 03. Available from: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/sql-server>.
68. Salas. Tipos y función de los gestores de bases de datos. [online].; 2017 [cited 2019 marzo 03. Available from: <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/bid/406547/tipos-y-funcion-de-los-gestores-de-bases-de-datos>.
69. Sanchez echeverria j. Gestión de la seguridad de la información de las empresas. [online].; 2007 [cited 2014 agosto 23. Available from: <http://www.baquia.com/posts/gestion-de-la-seguridad-de-la-informacion-en-la-empresa>.
70. Servicios tic. Servicios que ofrecen las tic. [online].; 2011 [cited 2014 mayo 14. Available from: <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>.
71. Sierra ibarra w. Tecnologías de la información en la empresa. Investigación en sistemas de información. Colombia: fundación universitaria san martin; 2011.
72. Significados.com. Empresa. [online].; 2014 [cited 2019 febrero. Available

from: <https://www.significados.com/empresa/>.

73. Universia argentina. Los 10 lenguajes de programación más populares en la actualidad. [online].; 2019 [cited 2019 marzo 24. Available from: <http://noticias.universia.com.ar/consejosprofesionales/noticia/2016/02/22/1136443/conoce-cuales-lenguajes-programacion-populares.html>.
74. Vasquez rudas j. Diseño de un sistema basado en tecnología web para el control y gestión de venta de unidades móviles. Tesis. Huancayo: universidad nacional del centro de peru, junin; 2014.
75. Vásquez rudas. Diseño de un sistema basado en tecnología web para el control y gestión de venta de unidades móviles. Tesis. Huancayo: universidad nacional del centro del Perú, junin; 2014.
76. Velásquez valle , zeledó c. Sistema de inventario y facturación de la tienda de accesorios. Tesis. Managua: universidad nacional autónoma de nicaragua, nicaragua; 2014.
77. Yoia d. Importancia de las tic en las empresas. [online].; 2017 [cited 2019 marzo 14. Available from: <https://yoia.co/la-importancia-de-las-tic-en-las-empresas/>.

# ANEXOS

## ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

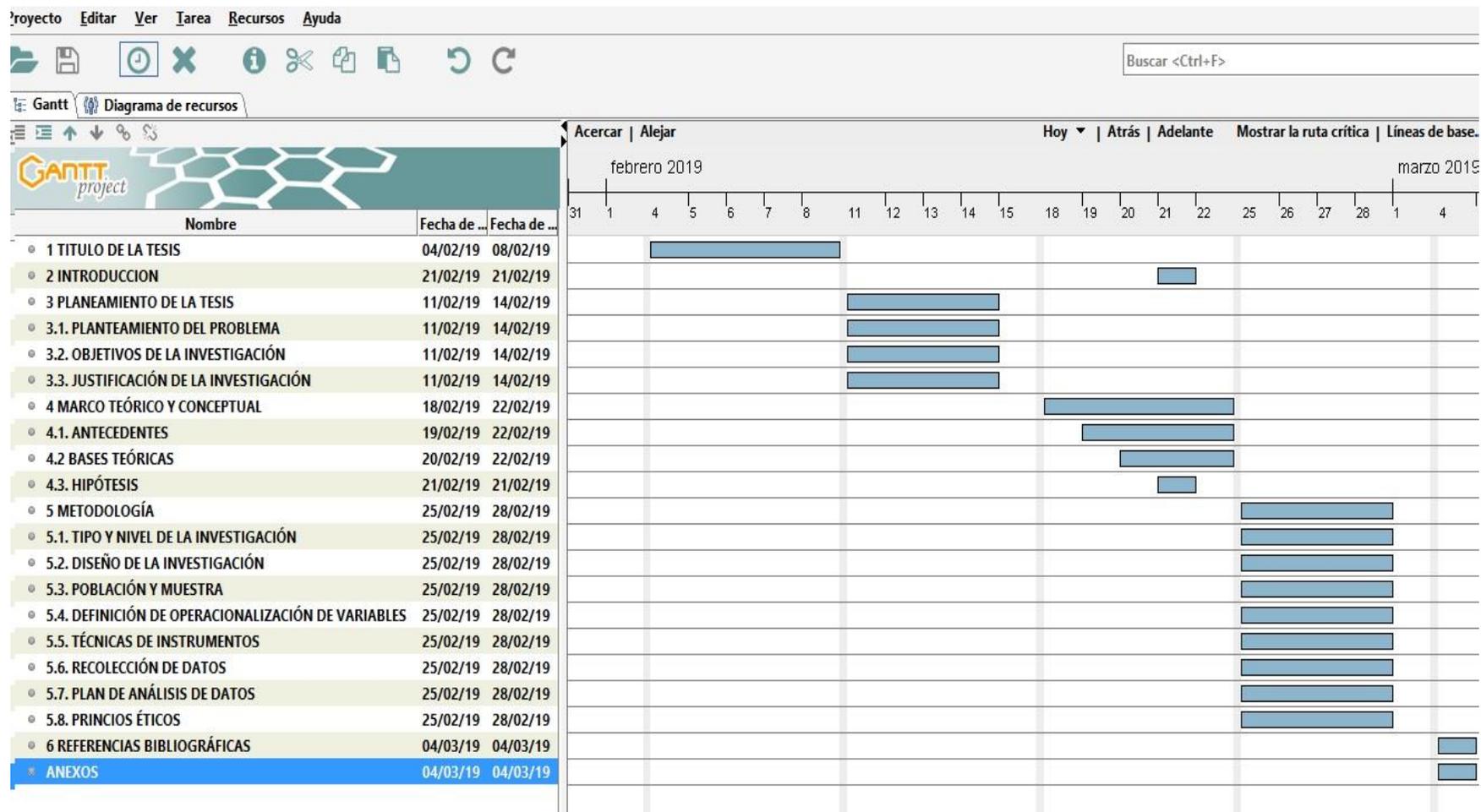


Imagen Elaborada con Software licenciado “Gantt Project”

## ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

**TITULO:** IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA ADMINISTRATIVO PARA LA EMPRESA SOLUCIONES JCE - CASMA; 2019.

**TESISTA:** MIRANDA ROQUE CÉSAR AUGUSTO

**INVERSIÓN:** S/. 3276.00

**FINANCIAMIENTO:** RECURSOS PROPIOS

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
<b>MATERIALES</b>			
Papelería	1 millar	10.00	10.00
Lápiz	1 unidad	1.00	1.00
Lapiceros	2 unidad	1.00	2.00
Grampas	1 caja	5.00	5.00
Cuaderno	1 unidad	2.50	2.50
Impresiones	80 unidades	0.50	0.50
USB 16 Gb	1 unidad	35.00	35.00
<b>Total</b>			<b>56.00</b>
<b>Servicios</b>			
<b>Asesor tesis</b>	1		3000.00
Internet	70 horas	1.00	70.00
Teléfono	5	10.00	50.00
<b>total</b>			<b>120.00</b>
<b>movilidad</b>	5	20.00	<b>100.00</b>
<b>total</b>			<b>3276.00</b>

### ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

**TITULO:** IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA ADMINISTRATIVO PARA LA EMPRESA SOLUCIONES JCE - CASMA; 2019.

**TESISTA:** MIRANDA ROQUE CÉSAR AUGUSTO

#### **PRESENTACIÓN:**

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

#### **INSTRUCCIONES:**

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

<b>DIMENSIÓN 1: NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LA ACTUAL DE TRABAJO</b>			
<b>NRO.</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	¿Cree Ud. que el registro actual es rápido?		
2	¿Cree Ud. El sistema actual agiliza los procesos?		
3	¿Le parece que la Velocidad en el proceso actual es eficiente?		
4	¿Cree Ud. que dispone de información detallada actualmente?		
5	¿Cree Ud. que actualmente puede hacer registros modificaciones con facilidad?		
6	¿Cree Ud. que es Fácil de manejar la Información actualmente?		
7	¿Le parece que actualmente existe un orden adecuado en los procesos		

8	¿Le genera Satisfacción tener un sistema eficiente actualmente?		
9	¿Le parece que actualmente se Cubre las necesidades Requeridas?		
10	¿ le parece correcto que exista actualmente un respaldo de información?		

<b>DIMENSIÓN 2: NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA ADMINISTRATIVO</b>			
<b>NRO.</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	¿ Implementación de un sistema administrativo mejorara los procesos de la empresa?		
2	¿ Considera una Necesidad mejorar los procesos en la empresa?		
3	¿La implementación de un sistema generara Ventaja para la empresas?		
4	¿ capacitar al personal sobre el sistema generara mejoras en la empresa?		
5	¿Se obtendrá información más eficiente con la implementación de un sistema administrativo en la empresa ?		
6	¿La implementación de un sistema administrativo agiliza procesos?		
7	¿Reduce el tiempo de trabajo la implementación de un sistema administrativo?		
8	¿ La implementación de un sistema administrativo Reduce el tiempo de búsqueda de la información?		
9	¿Cuál sería opinión sobre mejorar la calidad de atención?		
10	¿ Un sistema administrativo cree que brinda Seguridad de la información?		