



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA.**

**PROCESO DE TITULACIÓN**

**ABRIL 2022 - SEPTIEMBRE 2022**

**EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA**

**PRUEBA PRÁCTICA**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**TEMA:**

**ANÁLISIS DE DÉFICIT DE SOFTWARE PARA EL REGISTRO DE PAGO DE  
CLIENTES EN EL ALMACÉN YOLITA DE VINCES**

**ESTUDIANTE:**

**NIXON ROBERTO SANTANA LOOR**

**TUTOR:**

**ING. NARCISA CRESPO TORRES**

**AÑO 2022**

## **RESUMEN Y PALABRAS CLAVES**

Este caso de estudio, previo a obtener el título de ingeniero en sistemas de información, tuvo como objetivo evaluar los diversos tipos de software empresariales con el fin de optimizar la gestión de los procesos de ventas, debido a que hoy en día, un software empresarial es fundamental para las empresas que tienen dificultad en sus procesos ya que generan pérdidas y posición en el mercado de acuerdo a otras instituciones que cuentan con sus servicios automatizados.

Una herramienta de software empresarial es un sistema de gestión empresarial, además de ser una herramienta tecnológica que tiene como objetivo integrar y automatizar los procesos y datos críticos del negocio en una sola plataforma, facilitando la gestión y organización de los datos empresariales, en este caso de estudio hablamos de varios tipos de software empresariales que permiten que las empresas de todos los tamaños y sectores funcionen de la mejor manera.

La importancia que tiene este estudio de caso es que este análisis de déficit nos permitirá conocer por qué hace falta y poder encontrar una solución factible que permita llevar a cabo la toma de decisión de implementación de cualquier tipo de software para el manejo de esta información.

Este estudio de caso tiene como objetivo evaluar qué herramienta de software empresarial es más práctica para los procesos de registro de la empresa.

Palabras clave: Software, Procesos, Automatización.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La evolución de la tecnológica a nivel mundial continua cada día más rápido y a su vez trae consigo avances tecnológicos en diferentes aspectos, lo cual ayuda a mejorar diversos ámbitos como la educación, la comunicación, entre otros. Así mismo la automatización de tareas que en ciertas empresas aún son realizadas manera manual y por operadores humanos, debido a estos avances tecnológicos se ha podido experimentar el poder automatizar dichos procesos.

En la actualidad, contar con un manejo de datos ordenado y óptimo para coordinar la administración de una empresa es de vital importancia y por ello el uso de un software para empresa es una necesidad, sobre todo porque permite gestionar de manera correcta las áreas y procesos de organización a medida que los mercados van creciendo y se van fortaleciendo.

Solventar a la entidad o negocio en particular de un sistema de gestión de procesos es uno de los pasos más importantes cuando las cosas no están bien y se tiene que tomar medidas. Esto es una solución adicional que permitirá a la institución a tomar buenas decisiones; tomar decisiones de forma rápida y precisa es primordial para poder seguir posicionado dentro del gran mercado en el país y, para lograr su ejecución, se necesita utilizar mecanismos que lleven el trabajo de agilizar los procesos, como es el caso del software empresarial.

“La automatización permite ganar tiempo en tareas operativas y tediosas como el ingreso de los documentos, el archivado, la búsqueda, etc. De esta forma se acelera todo el proceso y se lo convierte en uno más productivo.” (Yooz, 2020)

La automatización se empieza desde la prehistoria, cuando se creaban simples máquinas que garantizaban a los humanos disminuir el esfuerzo, a través de la historia el hombre ha recurrido a diferentes técnicas con las cuales reducir los tiempos y mejorar la calidad de los procesos, un claro ejemplo es el sector industrial, en este sector utilizan máquinas y robótica para agilizar los procesos.

A pesar de las dificultades que supone implementar la automatización, la mayoría de las grandes empresas a nivel mundial están apostando por la transformación digital y sus ventajas que a su vez esto conlleva. En Ecuador varias empresas han analizado que el uso de la automatización inteligente tiene la capacidad de renovar sus modelos de negocio, obteniendo muchos beneficios y ahorros de costos para la empresa.

El presente estudio de caso se refiere al análisis del déficit de un software para controlar y administrar el registro de los clientes que realizan sus pagos en el almacén Yolita ubicado en la ciudad de Vinces.

Dicho almacén consta con un servicio de ventas a plan acumulativo donde los clientes se acercan y separan su artículo para ir abonando semanalmente cierta cantidad de dinero hasta finalizar con el precio establecido, dicho proceso de registro de abonado se genera manualmente mediante cartolas o ficha de cartón registro en donde se anota la información de los usuarios al momento de cancelar semanalmente su plan acumulativo lo cual es una desventaja que genera lentitud en la búsqueda de clientes.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar explorativamente el déficit de software con el fin de automatizar los procesos de registro de pagos en el almacén Yolita de la ciudad de vinces

### **OBEJIVOS ESPECIFICOS**

- Sustentar teóricamente los beneficios de un sistema computarizado para mejora de servicios y reducción de tiempo en procesos
- Investigar la factibilidad que involucra aplicar sistemas computarizados en una empresa.
- Discutir los resultados del análisis para la toma de decisiones futuras

## **LINEAS DE INVESTIGACIÓN**

En cuanto a la línea de investigación usada para el desarrollo de este caso de estudio fue la línea de sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación, que atrae consigo la sublínea de redes y tecnologías inteligentes en desarrollo de software y hardware.

Ambas tienen relación con el estudio de caso porque tratan del área de la tecnología, abarcando cómo se puede obtener información que permita la elección de un mejor sistema para el manejo de clientes y sus pagos, este análisis nos permitirá conocer cuál es la mejor opción que debería implementar dicha empresa para tener una mejor productividad, la seguridad y la integridad de la información de cada cliente que posee el almacén Yolita que se encuentra ubicado en la ciudad de vines.

## **JUSTIFICACION**

La problemática del estudio de caso surgió debido a que los procesos de registro de clientes y registro de pagos de los mismos se realizaba de forma manual y esto provocaba pérdida de información en ciertos casos, además este proceso retrasa el trabajo del contador de la empresa al momento de realizar los procesos contables que se realizan periódicamente en el almacén.

La implementación de un instrumento informático o software computarizado es una base firme y concisa para que el gerente general, tome oportunamente las decisiones adecuadas y oportunas para el crecimiento de la empresa en lo que respecta a la mejora de atención a sus clientes. Considerando los diversos correctivos necesarios para que estas áreas logren causar una gran rentabilidad.

Este análisis permitirá conocer una mejor manera de llevar los procesos de forma automática, en la actualidad la tecnología está evolucionando y los almacenes y comerciales no deben quedarse atrás y deben de estar a la vanguardia de los cambios, para estar en constante crecimiento en muchos campos ya sea en territorio como en mercado.

La importancia que tiene este estudio de caso es que este análisis de déficit nos permitirá conocer por qué hace falta y poder encontrar una solución factible que permita llevar a cabo la toma de decisión de implementación de cualquier tipo de software para el manejo de esta información.

Los beneficios sociales que trae consigo este estudio de caso es automatizar y agilizar el proceso de registro de pagos, para brindar un mejor servicio a los clientes, además de que se sientan seguros de que están comprando en una empresa que resguarda sus datos de manera confiable y protegida para así mantener la integridad de la información.

## **MARCO CONCEPTUAL**

El almacén Yolita es un negocio familiar que empezó sus labores hace 31 años el 24 de enero del año 1991 años en la ciudad de Vinces cuando el Sr. Arecio García pensó en invertir un pequeño capital en artículos que permitían a las amas de casa tener una mejor manera de llevar los que hacer del hogar y lograr satisfacer sus necesidades, en el mismo trascurso del tiempo el señor Arecio implemento la idea de hacer cartillas donde se encontraban los productos a fin de dar facilidad de pago a las personas utilizando el peculiar y conocido sistema de cadenas o también pequeños planes acumulativos.

Dicho almacén lleva sus labores de dos maneras una de ella es la venta inmediata que se genera cuando una persona va directo al almacén y hace su compra y su producto es entregado al instante y la otra es por medio de sus agentes de ventas sin ninguna relación laboral pero a cambio de sus servicios reciben un incentivo o premio por la cantidad de ventas, estas personas sin relación laboral se encargan de promocionar y coger pedidos fuera del almacén a los clientes quienes separan un pedido y van abonando una cierta cantidad de dinero durante 10 semanas o 12 según sea el producto hasta alcanzar el valor total y poder recibir su artículo acorde a la fecha de separación.

Durante su largo tiempo de desarrollo de actividades se encontraron varias falencias en diversos puntos específicos de la empresa, uno de estos de los cuales se abordó la investigación es el sistema de registros de pagos manual de los clientes que separan sus productos, lo cual conlleva un tiempo determinado en cuanto a búsqueda de información y chequeo de autenticidad, esto genera una desventaja y a su vez pérdida de tiempo que pueden causar retrasos en la atención a los demás clientes.

Además, un registro de pagos manual en papel puede crear una situación en la que se extravíen ciertos tipos de documentos o se revuelvan con notas de pedidos o inventarios, esto generaría una gran insatisfacción en cuanto a usuarios ya que no podrían validar su pago o abono al producto adquirido.



Como toda empresa su objetivo es generar ganancias para sus colaboradores, pero para lograr este objetivo, “Almacenes Yolita” debe ser competitiva como todas entre las demás empresas y adhiriendo una buena organización gerencial para así agilizar su tiempo de respuesta, lo que genera más ventas y una satisfacción del cliente todo esto se logra mediante la organización en diversas áreas.

### **Sistemas de información**

Además de manifestar que un mercado debe ser dinámico y competitivo lleno de nuevas tecnologías, las empresas necesitan tener una adaptación mucho más rápida a los nuevos cambios. Muchas de las organizaciones no cuentan con un sistema de gestión de procesos lo que facilita el caos en la misma al no poder optimizar recursos y tiempo lo cual no les permite realizar cambios de forma ágil.

Según (Briceño, 2021) “los Sistemas de Información (SI) y las Tecnologías de Información (TI) han cambiado la forma en que operan las organizaciones actuales. A través de su uso se logran importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos, suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones y, lo más importante, su implantación logra ventajas competitivas o reducir la ventaja de los rivales.”

Los Sistemas de información han evolucionado con el pasar de los años un enfoque tradicional del concepto de SI se ayuda en la teoría de sistemas, es aplicada a la praxis en los procesos de la organización como un sistema abierto, dinámico y complejo.

Al respecto (Carmen Bravo Cobeña, Primavera Valdivieso Guerra, Ramiro Arregui Pozo, 2018 ) Dicen: “Es importante investigar en qué medida las empresas comerciales se apoyan en algún sistema de información para agilizar los procesos en sus comercios y así tomar las decisiones más acertadas para la organización, ya que algunos empresarios todavía sienten temor o incluso no están

preparados para este tipo de cambio, o simplemente desconocen las ventajas que tienen los SI y cómo ellos tienen un impacto significativo garantizando ventajas competitivas sostenibles que permiten a la empresa una óptima gestión empresarial.” Página 48.

### **Sistemas de información computarizados**

Muchos sistemas de información son inicialmente sistemas manuales que después se convierten en sistemas computarizados. Un sistema computarizado agiliza el procesamiento y dota a los administradores de información útil para el control de la planeación de distribución. (Orion, 2020).

Según: (Elizabeth Contreras y Tania Paltan, 2014), “Un sistema de información computarizados es un soporte informático, es decir se desarrollan en un entorno usuario-computadora, utilizando hardware y software, redes de telecomunicaciones, técnicas de administración de base de datos. Son el campo del estudio para tecnologías de información”.

Son importantes ya que permiten minimizar el tiempo de trabajo, manejar gran cantidad de datos y asegurar existo en los objetivos de las empresas. Para el adecuado funcionamiento de los sistemas de información computarizados, los usuarios generalmente asimilan la responsabilidad sobre la iniciación y aprobación de transacciones, así como sobre la idoneidad, consistencia y seguridad de datos ingresados para procesamiento.

### **Automatización**

La automatización de procesos es una excelente estrategia para reducir la complejidad de muchos procesos empresariales. Proporciona a las organizaciones la posibilidad de implementar una mejor estructura y control de la información. (Muñoz, 2021).

Cuando se habla de automatización de procesos comerciales, se hace referencia al uso de la tecnología para realizar tareas o procesos recurrentes dentro de una empresa. Esto reduce costes, aumenta la eficiencia y agiliza procesos cada vez más complejos.

La transformación digital tiene mucho que ver con la automatización, pues describe la optimización de los procesos de un negocio con la ayuda de las nuevas tecnologías. Los procesos automatizados impulsan la eficiencia, crean estándares útiles y, en última instancia, ayudan a las organizaciones a ahorrar tiempo, dinero y recursos. (Silva, 2021)

Un estudio muestra que el 62% de las casi 300 empresas estadounidenses dijeron que tres o más de sus ineficiencias internas de procesos podrían eliminarse con la automatización. Sin embargo, algunas empresas están cansadas de profundizar en un proyecto de automatización, ya que a menudo requiere una transformación digital.

Sin embargo, la empresa (ZIPForecasting, 2020) afirma que: “La automatización de procesos optimiza la eficiencia operativa, lo que permite a las empresas realizar procedimientos diarios de forma más rápida y a bajo costo. El software es capaz de filtrar y analizar miles de datos por segundo, calculando métricas que son más rápidas y mucho más precisas que los esfuerzos manuales. Cuando la automatización se utiliza para varias operaciones, puede ahorrar tiempo y costos de mano de obra significativos a las empresas.”

El Software son los programas de aplicación y los sistemas operativos que permiten que la computadora pueda desempeñar tareas inteligentes, dirigiendo a los componentes físicos o hardware con instrucciones y datos a través de diferentes tipos de programas. (Millenium, 2022)

El software, según las funciones que realiza, puede ser clasificado en:

- Software de Sistema Operativo
- Software de Aplicación
- Software de Programación

### **Software empresarial**

Un software empresarial es una serie de herramientas tecnológicas encaminadas a lograr la eficiencia máxima en el control de las actividades y procesos que realiza una empresa, del ramo que sea y de cualquier magnitud. Este tipo de sistemas contribuyen a una gestión empresarial adecuada, alineando todas las actividades con los objetivos fijados, ya sea en materia de producción, administración, ventas o crecimiento. (CIMATIC, 2021)

Actualmente, es cada vez mayor el número de instituciones que invierten en recursos financieros y de capacitación para adoptar e implementar software empresarial para administrar los procesos que se realizan dentro de sus organizaciones.

No sólo es una herramienta de gerencia, sino también ayuda a la toma de decisiones, permitiendo predecir riesgos y prevenirlos antes de que se presenten. La implementación de la plataforma tecnológica que implica un sistema como este, alinea a las distintas áreas de la empresa y mejora la eficiencia de los procesos. (CIMATIC, 2021)

Esto nos indica que aparte de, genera grandes ahorros de valioso tiempo, también nos brinda la facilidad de enfocar los recursos ahorrados de la empresa en actividades de planificación, reagrupación, moldaje y otros procesos que tenga la empresa.

La transformación digital de cualquier empresa independientemente de su tamaño pasa por aplicar software empresarial. Al disponer de tecnologías adecuadas y modernas para tu negocio tendrás un soporte que te ayudará a mejorar tus resultados y actividad. (XERAL.NET, 2019)

### **Tipos de softwares empresariales**

- General u ofimático. Microsoft, Google Suite, Office 365 y OpenOffice son algunos ejemplos.
- Trabajo en remoto. Google Hangout, Skype, GotoMeeting, GotoWebinar, Velneo, Azure, GitHub, Jira o Confluence, entre otros.
- Gestión y contabilidad. Opciones como Contasimple, Debitoor o Trello.
- Soluciones ERP. Engloba múltiples apartados como gestión, contabilidad, CRM o analítica.
- Analítica web. Google Analytics sigue siendo la opción que más se usa para medir el impacto de una estrategia digital.
- Excel, Paypal, Stripe, SumUp, iZttele
- Almacenamiento y gestión de contenidos. Dropbox, Google Drive o One Drive son las propuestas más repetidas. (XERAL.NET, 2019)

Existe una amplia variedad de softwares empresariales proyectados para la mejora de la administración de recursos, procesos y actividades de un negocio, es importante que se detenga a elegir el más adecuado para lo que requiere su empresa y, de acuerdo con sus necesidades específicas implemente la plataforma de software empresarial más indicada. (CIMATIC, 2021)

Existen tres tipos principales de software empresarial, y entenderlos es importante para saber cuál es el mejor para las actividades que realiza cada empresa.

- ***Software comercial local***

Es un modelo de instalación y ejecución de software de gestión empresarial en la infraestructura interna de una empresa basada en una plataforma empresarial tradicional.

- ***Software empresarial basado en la nube***

Este modelo utiliza una plataforma alojada en la nube, ya sea que el cliente compre esa plataforma o que esté alojada en la nube en servidores contratados con el proveedor de alojamiento. Este tipo de sistema permite el control y la gestión a distancia.

- ***Software empresarial híbrido***

Este modelo aprovecha la infraestructura local de la empresa y la nube para alojar información y utilizarla de manera eficiente y oportuna.

Usar un tipo de software empresarial ya no es una recomendación opcional, ya es una herramienta esencial que sirve como centro de control global para cualquier empresa que apoye una estrategia competitiva, dándole la ventaja necesaria para mantenerse un paso por delante de la competencia. Con él, es posible llevar las actividades de cualquier negocio a otro nivel a medida que evoluciona para garantizar los resultados que cada empresa busca alcanzar.

## **Tipos de sistemas de gestión**

- ***Enterprise Resource Planning (ERP)***

Los ERP son los sistemas de gestión empresarial por excelencia. Proporcionan una gestión integral de todos los procesos de la compañía, desde aquellos del departamento Financiero, hasta los de Logística, Operaciones o Recursos Humanos, entre muchos otros. (Ekon, 2021)

- ***Customer Relationship Management (CRM)***

Los CRM son un tipo de sistema de gestión orientado a dar soporte a procesos comerciales y de relación con el cliente, tanto en el ámbito de preventa como en el de posventa. (Ekon, 2021)

Si bien es cierto que esta aplicación es hábil de ser gestionada por los ERP, asimismo lo que respecta a los CRM abarcan una visión comercial mucho más extensa. También, pueden hallarse integrados llanamente con los ERP.

- ***Sistemas de Gestión de Almacenes (SGA)***

Las empresas que tienen cierta actividad logística pueden gestionar sus sistemas a través de un SGA. Al igual que los CRM, estas herramientas están más especializadas en la gestión, en este caso de almacenes, por lo que facilitan esa gestión y la automatización. (Ekon, 2021)

- ***Sistemas de Gestión Documental (SGD)***

Los SGD se orientan a la gestión documental, es decir, a la creación, almacenamiento, archivado y organización de grandes volúmenes de documentos, ya sean en formato electrónico o en papel. (Ekon, 2021)

- ***Business Intelligence (BI)***

Los sistemas de Business Intelligence (BI) están orientados a la gestión y almacenamiento de grandes volúmenes de información y al apoyo a la dirección en la toma de decisiones. (Ekon, 2021)

Hasta hace poco, los sistemas de BI eran independientes del ERP. Sin embargo, ahora se están integrando con ellos para proporcionar una solución de BI completa.

- ***Gestión de procesos empresariales (BPM)***

Los BPM facilitan el flujo, la coordinación y la secuenciación del trabajo de una empresa a través de sus diferentes departamentos y usuarios. Son soluciones específicas o bien integradas con los ERP de la compañía, al igual que las anteriores. (Ekon, 2021)

## **CONCEPTO DE LOS ERP**

La principal diferencia entre un software de gestión y un ERP deriva de su propia definición. Un ERP es un sistema que integra todos los procesos de negocio de una empresa, permitiendo que toda la información esté disponible en cualquier momento de manera centralizada, es decir, con acceso total todo el tiempo. (Evaluandoerp, 2022)

En lo personal, un sistema de gestión normal se considera en diversos puntos a aplicar independiente o modulares que transfieren los datos y los esparcen a las diversas áreas y no los centralizan en una sola base de datos. Además, tenemos sistemas informáticos que se centran en rendir bases de datos de archivos independientes, lo cual aumenta la dificultad de disponibilidad de datos en cualquier momento.



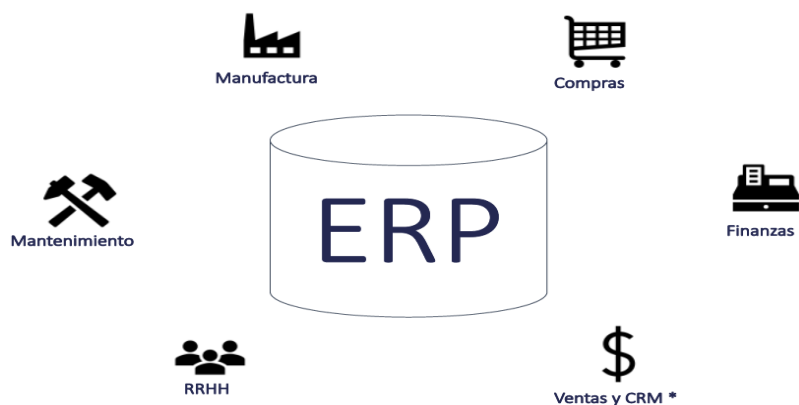
## DEFINICIÓN DE ERP

ERP, acrónimo de Enterprise Resource Planning o planificación de recursos empresariales, es un término que puede hacer referencia a los distintos procesos o estrategias que una empresa utiliza para gestionar sus recursos, así como a los sistemas y herramientas que emplea con el fin de optimizar, automatizar e integrar dichos procesos. (SPnet, 2021).

Según (EVALUANDOERP, 2022), nos dice que “Un ERP es un tipo de software que está diseñado para modelar y automatizar los procesos de gestión de una empresa eliminando las complejas conexiones entre diferentes sistemas”. Lo que nos facilita determinar el flujo de información entre las funciones de:

- Logística
- Manufactura
- Finanzas
- Recursos humanos

Ilustración 1. Arquitectura de un ERP.



OBTENIDO: (ZUÑIGA, 2020)

Por otra parte, en función de la concepción que se obtenga acerca de los tipos de software ERP, podemos distinguir entre:

**Genéricos:** El ERP puede ser empleado por instituciones de diferentes índoles y características según la labor que desarrolle.

**Pre-parametrizados:** El ERP, preliminarmente a su implantación, es adecuado al sector en el que maneja la empresa según las necesidades determinadas de su tamaño o del mercado en el que trabaje.

**Individualizados o a medida:** El sistema ERP se personaliza a medida y escala según las características de una compañía concreta.

Las herramientas ERP se definen como sistemas que automatizan los procesos empresariales e incorporan todas las áreas de compañía, como precedentemente se menciona existen según la función y también según las deposiciones de la corporación.

### **Estructura básica y características de un ERP**

Una técnica ERP es un medio informático sistémico que está formada por unidades denominadas Módulos que son independientemente diferentes entre sí: Los primeros y fundamentales son los llamados Módulos Básicos, de interés obligatorio, y conforme a los cuales se agregan los otros módulos opcionales, que no se adhieren obligatoriamente y se agregan para concentrar nuevas funciones a un procedimiento ERP. Además, existen los denominados Módulos verticales y corresponden a módulos opcionales diseñados definitivamente para solucionar las funciones y los procesos del servicio de un sector económico específico.

Existen muchas empresas de la producción del software que diseñan, desarrollan y comercializan estas soluciones, y aunque existiendo diferencias en el beneficio final presentan ciertas características comunes, a continuación, se detallan las siguientes:

***Arquitectura Cliente /Servidor.*** La arquitectura cliente-servidor consiste en la implantación de un servidor que entrega servicios a un conjunto de clientes. De esta forma, el usuario interactúa con el cliente mediante la aplicación.

***Elevado número de funcionalidades.*** La funcionalidad es la capacidad del software para proveer la resolución de requerimientos expresados como necesidades del usuario, las cuales un ERP contiene un elevado y vasto número de funcionalidades lo que permite contraer prácticamente la totalidad de los procesos de negocio en cualquier tipo de empresa.

***Grado de abstracción.*** El módulo ERP contiene la capacidad para llevar cualquier tipo de circunstancias que se pueda dar en una la empresa y también soporta diversos grupos empresariales sin la necesidad de estar conectados entre ellos.

***Modularidad.*** Los módulos ERP están formados por un número específico de submódulos, independientes entre sí, pero que a la vez están enlazados, lo que permite una gran aceptación inmediata a las empresas de acuerdo a su tamaño y disponibilidad de recursos.

***Orientación a los procesos de negocio.***, un ERP tiene todas sus funcionalidades organizadas de acuerdo a un modelo de referencia o descripción a alto nivel de sus funcionalidades de acuerdo a la lógica del negocio que lleva la empresa mediante algún mecanismo de designación de procesos de negocio.

***Universalidad.*** Un ERP, al ser un software de tipo World Class puede ser usado por cualquier institución o negocio. No obstante, sus proveedores señalan que han desarrollado diversos ERP para algunas industrias determinadas.

## MARCO METODOLÓGICO

La metodología de investigación que se utilizó para realizar este estudio de caso fue la metodología descriptiva.

La finalidad de la investigación descriptiva radica en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su fin no se limita a la recolección de datos, sino a al pronóstico e identificación de las diferencias y similitudes que existen entre dos o más variables.

La investigación analítica es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. (BACILIO, 2013).

Esta investigación presenta un aporte metodológico teórico el cual genera un análisis y da paso al debate académico-personal acerca del nivel de conocimiento de softwares empresariales, la cual busca determinar las mejores soluciones a la problemática haciendo una justificación teórica.

Para la recolección de conceptos que sustentan esta teoría se tomaron en cuenta fuentes de recopilación de datos primarias y secundarias a través de la técnica de las encuestas en donde se origina dicha información desde el lugar de la empresa donde desenvuelve sus actividades el “almacén Yolita”.

El tipo de enfoque utilizado para la elaboración de este estudio de caso fue el enfoque mixto, ya que tiene características que se adaptan a la metodología de investigación mencionada anteriormente.

La investigación mixta es una metodología de investigación que consiste en recopilar, analizar e integrar tanto investigación cuantitativa como cualitativa que se ha tomado en cuenta para realizar este tipo de investigación con el fin de cumplir con los objetivos antes establecidos.

La metodología analítica descriptiva ayuda a las organizaciones a entender lo que sucedió en el pasado a diferencia de lo que sucede en la actualidad. Con esta metodología se entiende la relación entre los clientes y la aceptación del producto, siendo su objetivo obtener una comprensión del enfoque que se va a adoptar en el futuro una vez determinado.

Como fuentes de apoyo de información se usaron todas aquellas que brindan alguna información sobre los temas abordados como libros, revistas, documentos, páginas web, tesis de universidades públicas y privadas del país, biblioteca virtual y general de la Universidad Técnica de Babahoyo entre otros.

## **TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

### **Encuesta**

Esta se realizó para obtener información sobre la satisfacción de los clientes por los procesos que lleva dicha empresa y además a llegar a la conclusión de una buena aceptación por parte de ellos de este nuevo sistema a implementar.

### **Población**

Usuarios del almacén.

A continuación, se detalla todo el personal que se encuesta del cual se encuesta a todo el personal como:

Clientes, gerente y empleados dentro de la empresa

## Cálculo del tamaño de la muestra

Para el cálculo de la muestra estadística se usa la siguiente fórmula:

### Tamaño de la muestra

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

### Donde:

**n**= tamaño de población.

**N**= población o universo

**Z**= nivel de confianza

**p** = probabilidad a favor

**q** = probabilidad en contra

**e** = error muestral

### Reemplazando valores:

$$n = \frac{1,44^2(50 \cdot 0,5 \cdot 1-0,5)}{13^2(50-1) + 1,44^2(0,5 \cdot 1-0,5)}$$

$$n = 20$$

La muestra para este evento es de 20 personas

## RESULTADOS

Las encuestas son las más adecuadas y utilizadas como instrumento para la recolección de información y fue realizada a clientes de la empresa mediante la cual se pudo obtener que los procesos que se realizan de manera manual en dicha institución son muy tediosos y generan un poco de inconformidad debido al tiempo que implica llevarlos a cabo.

Con la encuesta realizada tanto al propietario de almacenes Yolita como a la supervisora de personal y jefa de la misma, se pudo justificar que una de las principales causas que generan un déficit y pérdida de clientes es no contar con una infraestructura con sistemas de gestión de procesos.

### Análisis de déficit

Características	Análisis
Proceso	El proceso de registro de los pagos del cliente se lleva de una forma manual con peligro de extravió.
Recursos	Los recursos utilizados son una cartola de registro, plumas, clics para adjuntarlos.
Tiempo	El tiempo implicado por cada cliente es de 10 minutos o mas dependiendo de donde se encuentre la cartola.
Infraestructura	No cuentan con una infraestructura computarizada para guardar los datos.

*Elaborado por: Nixon Santana Loor*

Según el análisis tomado en cuenta se determina que el déficit empieza desde la falta de infraestructura que le permita guardar los registros de los pagos que hacen los clientes, el cual por el momento se hace en una cartola que puede ser extraviarse dado el caso que son pequeños trozos de cartón sueltos e impregnados con un clic, además de que toma un largo proceso el atender a cada uno de ellos lo que implica pérdida en ventas por falta de agilidad.

Para el diagnóstico del presente caso de estudio se aplicó una encuesta a los beneficiarios en este caso los usuarios debido a que en el almacén Yolita son los que nos podrían dar un mayor eficaz en cuanto a resultados para determinar si es necesario el uso de un sistema de control en dicha entidad ya que existen algunos procesos que necesitan ser automatizados como lo es el caso del registro que hacen cuando un usuario abona el dinero de su producto.

### **Análisis de factibilidad**

	<b>Característica</b>
<b>Proceso</b>	Agilidad
<b>Tiempo</b>	Menor tiempo
<b>Atención</b>	Satisfactoria

***Elaborado por: Nixon Santana Loor***

Según el análisis de factibilidad este caso de estudio presenta mejorías en procesos, ahorro de tiempos y una mejor atención a los clientes del almacén.

### **Análisis de recursos**

	<b>Costo</b>
<b>Hardware</b>	\$ 200
<b>Software</b>	\$ 150
<b>Mantenimiento</b>	\$ 100

***Elaborado por: Nixon Santana Loor***

Determinando cuales son los recursos a emplear y estimando un valor aproximado de su costo se logra determinar que la implementación de este software es viable por su bajo costo de inversión.



### **Análisis de requisitos**

	<b>Costo</b>
<b>Infraestructura</b>	\$ 150
<b>Energía eléctrica</b>	\$ ##

**Elaborado por: Nixon Santana Loor**

Con la llevada a cabo y ejecución de este sistema se podría demostrar una mejora en las tareas diarias que generaban pérdida de tiempo y a su vez clientela, ya que la atención al cliente se distribuye de una mejor manera comparado con las antiguas tareas manuales.

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a los datos obtenidos, se delibero que existe una manera manual de hacer los trabajos los cuales generan atraso en sus procesos al no poder automatizarlos y la alternativa de optar por un nuevo modo de proceso generara más beneficios hacia el almacén Yolita.

El principal objetivo que se requiere lograr en esta investigación es hacer conocer los beneficios que trae consigo un sistema computarizado y tener una aceptación a través el uso de la metodología descriptiva que se apoya en la investigación la cual se basa en aumentar el nivel de satisfacción de clientes.

Según (Quiles, 2018), “El objetivo primordial de un software empresarial no es tanto el cambiar la forma de trabajar como el poder responder a los clientes en poco tiempo. Poder informar de dónde está un pedido o de qué ha sucedido con la mercancía que se esperaba es una virtud imprescindible para ambas partes del proceso de venta”.

Tomando en cuenta el análisis de déficit se concluyó cuáles son los recursos técnicos esenciales para realizar la posible implementación del sistemas computarizado, además de estimar los costos y beneficios que estos alcanzaran al desarrollar este estudio de caso, es necesario notar la importancia de los servicios prestados por la entidad “almacén Yolita” para establecer el estudio acordado del cual se puede decir que es factible tanto económicamente como posicionalmente en el mercado ya que tendrá una mayor aceptación y gran afluencia de clientes por su agiles procesos.

También se logró establecer los requisitos funcionales que debe tener el sistema computarizado, la misma consto de una serie de preguntas sobre el entorno de la empresa para identificar los inconvenientes suscitados que involucren no implementar dicho trabajo, tomando en cuenta que dispone del capital suficiente para la inversión en el desarrollo del proyecto cuando el gerente de la empresa así lo disponga.

## CONCLUSIONES

Como todo trabajo investigativo se han producido las siguientes conclusiones:

En esta empresa para obtener un mayor logro competitivo y efectividad en los procesos hacia sus competidores es indispensable aplicar un software computarizado, debido a que ayuda a mejorar su sistema de gestión de procesos y a tener una mayor eficiencia en atención a clientes.

La empresa debe seguir avanzando y adentrándose en la globalización día a día debido al uso de nuevas tecnologías que se manifiesta en la actualidad.

La implementación de un sistema de software crearía satisfacción en los clientes de dicha institución mejorarla atención en cuanto tiempos además de trabajar en una sola herramienta mejorando espacios, tiempos recursos y capacidades.

En las labores de gestión de venta debido a los procesos que tiene el almacén Yolita se ha perdido un sinnúmero de clientela por motivos de no llevar un control adecuado de las personas, además de no contar con la infraestructura adecuada para la implementación de un sistema de gestión.

El tipo de control que lleva en la actualidad la el almacén Yolita no cuenta con una base digital que manifieste tener los datos en una rapidez y en todos lados.

Excel, Gestión y contabilidad, SAP así como cualquier otro software computarizado que el gerente crea necesario obtener solucionaría el déficit de los procesos que generan dificultades en la empresa y permitirá llegar a un proceso más óptimo.

Otras empresas que han implementado un sistema computarizado han logrado centralizar su base de datos, eliminando datos repetidos o incongruentes

## **RECOMENDACIONES**

De acuerdo a mis conclusiones dadas anteriormente, mis recomendaciones irían enfocadas a lo siguiente.

Usar Tecnologías de Información le presentan una ventaja competitiva a las empresas, que desafortunadamente muchas ocasiones lo ven como un gasto más que una inversión, sin embargo, de acuerdo a los casos de éxito que han tenido muchas empresas, un sistema computarizado por ejemplo les beneficia en muchos procesos operativos, los hace más eficientes y productivos.

Las herramientas Excel o la de SAP podrían ser consideradas opciones de ser implementadas y tenerla presente analizando los costos y diversos proveedores de estos sistemas.

La transformación digital es un elemento vital de las organizaciones para enfrentar nuevos retos y aprovechar oportunidades de negocio. Sin embargo, frecuentemente, las empresas pasan por alto que la transformación debe ser integral y que deben contar con procesos ágiles y confiables que aseguren la ejecución en el tiempo requerido para triunfar en el mercado.

Se recomienda al gerente de almacén Yolita la implementación de un software empresarial que agilice los procesos y desarrolle una mayor aceptación de los clientes.

Usar simulaciones o pequeños proyectos con el fin de experimentar y validar el uso de un correcto manejo de un software computarizado, para determinar su implementación futura. Es una de las maneras más eficientes para conocer si un sistema es realmente rentable, probando estos sistemas se podrá determinar las expectativas previstas.

Como recomendación decir que siempre es bueno estar al tanto de nuevas tecnologías aplicables en el ámbito empresarial para un mejor rendimiento.

## BIBLIOGRAFÍA

- BACILIO, J. A. (MAYO de 2013). *DISEÑO ORGANIZACIONAL PARA LA ACADEMIA* .  
Obtenido de  
[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/b\\_huejutla/2017/Metodo\\_Analitico.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/b_huejutla/2017/Metodo_Analitico.pdf)
- Briceño, E. A. (17 de junio de 2021). *Gestiopolis*. Obtenido de  
<https://www.gestiopolis.com/sistemas-informacion-importancia-empresa/>
- Carmen Bravo Cobeña, Primavera Valdivieso Guerra, Ramiro Arregui Pozo. (04 de 07 de 2018 ).  
*doi.org*. Obtenido de [https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v9i2.1334](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v9i2.1334)
- CIMATIC. (2021). *CIMATIC*. Obtenido de <https://cimatic.com.mx/que-es-un-software-empresarial/>
- Ekon, E. (18 de JULIO de 2021). *ekon.es*. Obtenido de <https://www.ekon.es/blog/sistemas-de-gestion-integral-para-el-funcionamiento-optimo-de-la-empresa/#:~:text=Un%20sistema%20de%20gesti%20n%20es,el%20an%20lisis%20de%20los%20datos.>
- Elizabeth Contreras y Tania Paltan. (07 de 11 de 2014). *emaze.com*. Obtenido de  
<https://www.emaze.com/@AORFZWQQ>
- EVALUANDOERP. (2022). *EvaluandoERP*. Obtenido de  
<https://www.evaluandoerp.com/software-erp/sistema-de-gestion/>
- Evaluandoerp. (2022). *Sistema de gestión*. Obtenido de <https://www.evaluandoerp.com/software-erp/sistema-de-gestion/>
- MAYA, J. J. (Agosto de 2010). *core.ac*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/47236768.pdf>
- Milenium. (2022). *Milenium*. Obtenido de <https://www.informaticamilenium.com.mx/es/temas/que-es-software.html>
- Morales, F. (2018). *Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa*. vol 11.
- Muñoz, S. L. (28 de Diciembre de 2021). *lemontech*. Obtenido de  
<https://blog.lemontech.com/importancia-de-la-automatizacion-de-procesos-para-tu-negocio/#:~:text=Los%20procesos%20automatizados%20no%20solo,cometer%20en%20el%20trabajo%20manual.>
- Orion. (2020). *orion2020.org*. Obtenido de  
[https://orion2020.org/archivo/performance/03\\_SIIIntro.html](https://orion2020.org/archivo/performance/03_SIIIntro.html)

- Quiles, J. M. (16 de Marzo de 2018). *Digitalización de Procesos*. Obtenido de <https://www.clavei.es/blog/erp-que-es/>
- Silva, D. d. (20 de 01 de 2021). *Blog de Zendesk*. Obtenido de <https://www.zendesk.com.mx/blog/automatizacion-de-procesos/>
- SPnet. (2021). *SoftwarePara.net*. Obtenido de <https://softwarepara.net/que-es-un-erp-significado/>
- XERAL.NET. (08 de ENERO de 2019). <https://vegagestion.es>. Obtenido de <https://vegagestion.es/software-empresarial-caracteristicas-tipos-y-ventajas/>
- Yooz. (18 de 11 de 2020). [www.getyooz.com](http://www.getyooz.com). Obtenido de La importancia y los beneficios de la automatización de procesos: <https://www.getyooz.com/es/blog/la-importancia-de-la-automatizacion-de-procesos#:~:text=La%20automatización%20permite%20ganar%20tiempo,convierte%20en%20uno%20más%20productivo.>
- ZIPForecasting. (octubre de 2020). *ZIPForecasting*. Obtenido de <https://zipforecasting.com/es/cash-flow-projection/manual-process.html>
- ZUÑIGA, D. (27 de Marzo de 2020). *BUSINESS INTELLIGENCE*. Obtenido de <https://b-solutionsgroup.com/2020/03/27/sistemas-de-recursos-empresariales-y-el-futuro-de-la-gestion-de-las-empresas/>

## **ANEXOS**

## La certificación de la empresa



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA  
DECANATO

Babahoyo, 22 de julio de 2022  
D-FAFI-UTB-0347-2022

Señor.  
Manuel García  
**GERENTE PROPIETARIO DEL ALMACENES YOLITA**  
Vinces. –

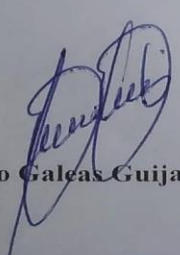
De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo por parte de la Facultad de Administración, Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo, donde formamos profesionales altamente capacitados en los campos de Tecnologías de la Información y de Administración, competentes, con principios y valores cuya practica contribuye al desarrollo integral de la sociedad, es por ello que buscamos prestigiosas Empresas e Instituciones Públicas y Privadas en las cuales nuestros futuros profesionales tengan la oportunidad de afianzar sus conocimientos.

El Señor **SANTANA LOOR NIXON ROBERTO**, con cédula de identidad No. 094360280-5, Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, matriculado en el proceso de titulación en el periodo Abril 2022 – Septiembre 2022, trabajo de titulación modalidad Caso de Estudio, previo a la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**, solicita por intermedio del Decanato de esta Facultad el debido permiso para realizar el Caso de Estudio en la institución de su digna Gerencia, el cual titula: **ANÁLISIS DE DEFECIT DE SOFTWARE PARA EL REGISTRO DE PAGO DE CLIENTES EN EL ALMACEN YOLITA DE VINCES.**

Del señor gerente,

Atentamente.

  
**Lcdo. Eduardo Galeas Guijarro, MAE.**  
**DECANO**



C/c: Archivo



JUEVES 11 DE AGOSTO DEL 2022

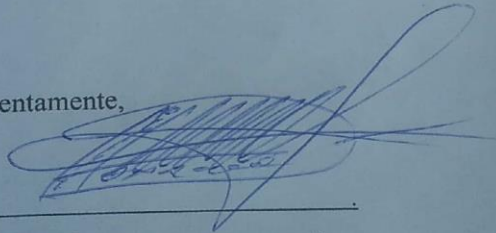
Lcdo. Eduardo Galegas Guijarro, MAE

**DECANO DE LA FACULTAD  
DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMATICA**

De mis consideraciones

Por medio de la presente autorizo que el sr. **SANTANA LOOR NIXON ROBERTO** con CC. 0943602805, estudiante de la carrera de **INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN** realice el estudio de caso en la empresa **ALMACÉN YOLITA** ubicada en el sector Vinces, previa a la obtención del del título universitario de tercer nivel como **INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**. El estudio de caso es **ANÁLISIS DE DÉFICIT DE SOFTWARE PARA EL REGISTRO DE PAGOS DE CLIENTES EN EL ALMACÉN YOLITA**.

Atentamente,



**ARECIÓ MANUEL GARCÍA  
GERENTE PROPIETARIO.**

## El certificación antiplagio

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA  
CARRERA DE SISTEMA DE INFORMACIÓN

Babahoyo, 11 de agosto del 2022

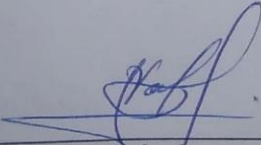
### CERTIFICACIÓN DE PORCENTAJE DE SIMILITUD CON OTRAS FUENTES EN EL SISTEMA DE ANTIPLAGIO

En mi calidad de Tutora del Trabajo de la Investigación del Sr: Santana Loor Nixon Roberto, cuyo tema es: Análisis de déficit de software para el registro de pago de clientes en el Almacén Yolita de Vinces, certifico que este trabajo investigativo fue analizado por el Sistema Antiplagio Compilatio obteniendo como porcentaje de similitud de [ 6% ], resultados que evidenciaron las fuentes principales y secundarias que se deben considerar para ser citadas y referenciadas de acuerdo a las normas de redacción adoptadas por la institución y Facultad.

Considerando que, en el Informe Final el porcentaje máximo permitido es el 10% de similitud, queda aprobado para su publicación.



Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje indicado.

  
Ing.Sist. Narcisca María Crespo Torres, MSc.  
DOCENTE DE LA FAFI.

**Encuesta.**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**Facultad de Administración Finanzas e Informática**

**Escuela de Tecnologías de la Información y la Comunicación**

**Pregunta 1.- ¿Considera que su atención es rápida en el almacén Yolita?**

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

**Pregunta 2.- ¿Está usted conforme con la atención que le brindan en el almacén Yolita?**

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

**Pregunta 3.- ¿Cree usted que un sistema automatizado disminuiría el tiempo de atención?**

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

**Pregunta 4.- ¿Conoce cuáles son los beneficios de implementar un sistema computarizado de control?**

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

**Pregunta 5.- ¿Alguna vez han perdido su registro de pago en el almacén Yolita?**

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

**Pregunta 6.- ¿Estaría usted de acuerdo que sus pagos sean registrados en un sistema?**

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

**Pregunta 7.- ¿Cree usted que el almacén Yolita debe automatizar sus procesos?**

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

## TABULACIONES

<b>PERSONAS ENCUESTADAS</b>	<b>CANTIDAD</b>
Dueño (gerente)	1
Trabajadores (empleados)	4
Clientes (personas naturales)	15
<b>Total</b>	<b>20</b>

**Pregunta 1.- ¿Considera que su atención es rápida en el almacén Yolita?**

<b>OPCIONES</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>SI</b>	9
<b>NO</b>	8
<b>TALVEZ</b>	3



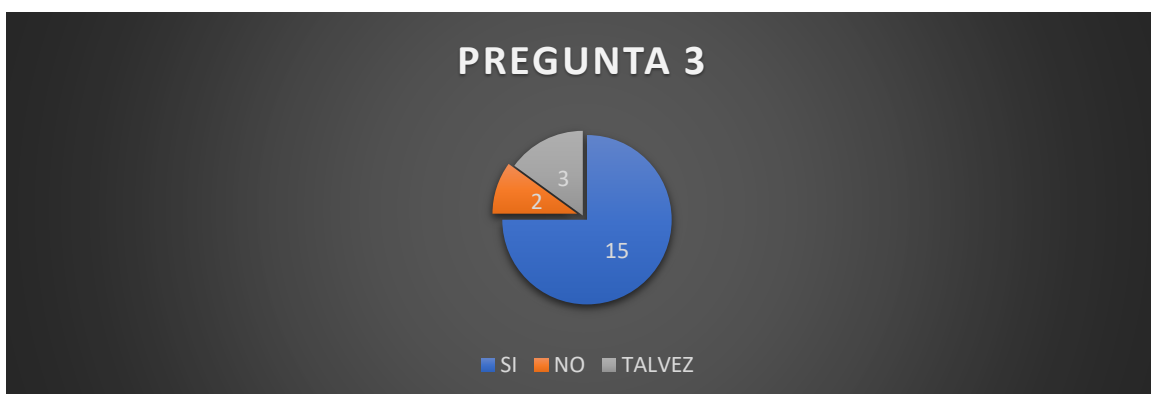
**Pregunta 2.- ¿Está usted conforme con la atención que le brindan en el almacén Yolita?**

<b>OPCIONES</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>SI</b>	6
<b>NO</b>	10
<b>TALVEZ</b>	4



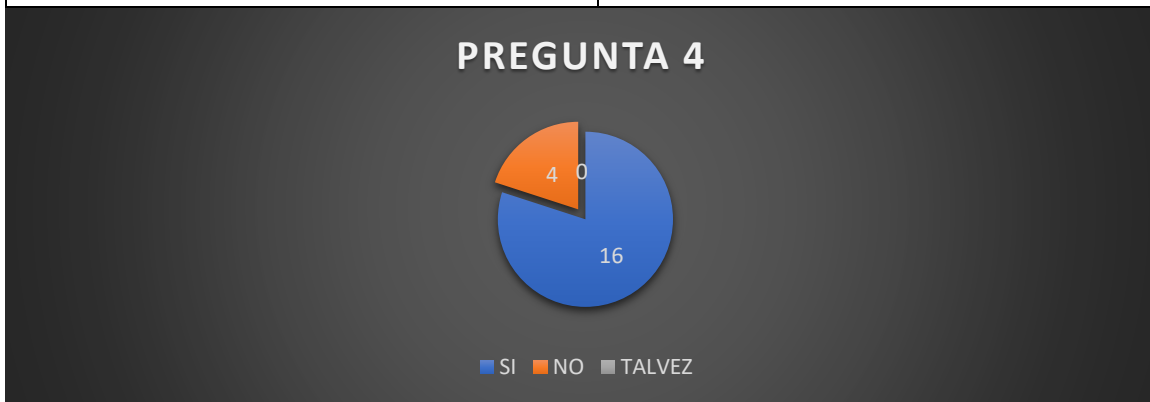
**Pregunta 3.- ¿Cree usted que un sistema automatizado disminuiría el tiempo de atención?**

<b>OPCIONES</b>	<b>RESPUESTAS</b>
<b>SI</b>	15
<b>NO</b>	2
<b>TALVEZ</b>	3



**Pregunta 4.- ¿Conoce cuáles son los beneficios de implementar un sistema computarizado de control?**

OPCIONES	RESPUESTAS
SI	16
NO	4
TALVEZ	0



**Pregunta 5.- ¿Alguna vez han perdido su registro de pago en el almacén Yolita?**

OPCIONES	RESPUESTAS
SI	2
NO	17
TALVEZ	1



**Pregunta 6.- ¿Estaría usted de acuerdo que sus pagos sean registrados en un sistema?**

OPCIONES	RESPUESTAS
SI	18
NO	2
TALVEZ	0



**Pregunta 7.- ¿Cree usted que el almacén Yolita debe automatizar sus procesos?**

OPCIONES	RESPUESTAS
SI	17
NO	3
TALVEZ	0

