



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA.

PROCESO DE TITULACIÓN

NOVIEMBRE 2021- ABRIL 2022

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN SISTEMAS
DE INFORMACIÓN**

TEMA:

**SISTEMAS ERP COMO SOLUCIÓN AL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS
DE LA IMPORTADORA JORUA CIA LTDA.**

EGRESADO:

KAREM LISBETH SUÁREZ LOZA

TUTOR:

ING. HUGO GUERRERO TORRES

AÑO 2022

ÍNDICE GENERAL

Contenido

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	
DESARROLLO	¡Error! Marcador no definido.
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
2.2 JUSTIFICACIÓN	
2.3 OBJETIVOS	
2.4 MARCO TEÓRICO	
2.5 MARCO METODOLOGICO	
2.6 RESULTADOS.....	
2.5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	
CONCLUSIONES	3
RECOMENDACIONES.....	4
BIBLIOGRAFÍA	5
ANEXOS	6

RESUMEN

La presente investigación nace con el propósito evaluar la uso de un sistema ERP y proponer la mejor alternativa para su posterior implementación en la empresa, con el fin de poder mejorar los procesos, integrar la información del área de ventas, la cual pretende disminuir de los tiempos en los distintos procesos, proporcionar una mayor capacidad almacenamiento y optimizar los recursos de la empresa, para mejorar la rentabilidad de la empresa.

En la actualidad el avance de la tecnología y la globalización promueve que las empresas manejan estratégicamente sus recursos de forma que tienen la posibilidad de contar con ellos de manera eficiente, la administración de inventarios pertenece a los procesos contables más engorrosos debido a que es parte de la cadena de abasto y la gestión de la misma. la mayor parte de las organizaciones en el mundo adoptan metodologías de trabajo en busca de superiores resultados, con el fin de que sus procesos estén alineados con la perspectiva y tarea de la compañía.

Como resultado final se evaluó la implementación un sistema ERP para el control de inventarios en donde se conoció el entorno del sistema actual y se realizó los requerimientos funcionales y el estudio de factibilidad los cuales sirvieron para identificar los recursos técnicos que necesita la empresa y sobre la inversión que deberá hacer para poner en marcha este proyecto. Luego del resultado obtenido de la factibilidad económica se determinó que la ejecución de este proyecto no necesita de una gran inversión, ya que la empresa si cuenta con los recursos necesarios. Lo que demuestra que es económicamente viable la implementación del sistema.

PALABRAS CLAVES: Sistema ERP , Rentabilidad, Factibilidad.

ABSTRACT

This research was born with the purpose of evaluating the use of an ERP system and propose the best alternative for its subsequent implementation in the company, in order to improve processes, integrate the information of the sales area, which aims to reduce the time in the various processes, provide greater storage capacity and optimize the resources of the company, to improve the profitability of the company.

Nowadays, the advance of technology and globalization promotes that companies strategically manage their resources in such a way that they have the possibility to count on them in an efficient way. Inventory management belongs to the most cumbersome accounting processes because it is part of the supply chain and its management.

As a final result, the implementation of an ERP system for inventory control was evaluated, where the environment of the current system was known and the functional requirements and feasibility study were carried out, which served to identify the technical resources needed by the company and the investment to be made to implement this project. After the results obtained from the economic feasibility study, it was determined that the implementation of this project does not require a large investment, since the company does have the necessary resources. This shows that the implementation of the ERP system is economically viable.

KEY WORDS: ERP System, Profitability, Feasibility.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ciudad de Babahoyo es conocida por ser una de las ciudades comerciales más influyentes en la economía debido a su considerable cantidad de establecimientos comerciales y la importadora Jorua Cia. Ltda es uno de ellos. Se pudo conocer que inició sus actividades comerciales el 23 de octubre del 2000 y su actividad principal es la venta al por menor de artículos de papelería como lápices, bolígrafos, papel, etcétera.

La problemática principal de esta empresa se presenta es la inconsistencia en los registros de la información debido al gran volumen de productos con diferentes características que se encuentran en la base de datos del sistema actual lo cual ha ocasionado que se confundan pedidos, productos, cantidades, etc. perjudicando las ventas de la empresa y la imagen de la misma. Además, en ciertos casos el sistema presenta fallas como reinicios lo cual esto ocasiona pérdida de información debido a que el sistema transaccional no cuenta con un mecanismo de respaldo automático y esto perjudica a la empresa.

Otro problema que se evidencio es en el inventario, ellos actualmente utilizan un Kardex antes de pasar la información al sistema esto se da por que el sistema está sobrecargado de información debido a su poca capacidad de almacenamiento, además la máquina con la cuenta la empresa es de poco recursos, y no cuentan con manteamiento respectivo del equipo, estos inconvenientes ocasionan que el equipo no responda rápido y se paralice perdiendo de esta forma una gran cantidad de tiempo tratando de solucionar este problema. Esto crea un escenario desfavorable ya que a largo plazo les ha producido una desventaja competitiva en el mercado.

Se pudo conocer que existe una planificación deficiente al momento de realizar el registro de pedidos ya que en muchos casos no se puede cumplir con las debidas entregas a los

clientes. y esto es porque al momento de registrar los datos en el sistema no se validan correctamente la información provocando un inventario defectuoso, entonces esto impide que se pueda planificar adecuadamente, un ejemplo si se tiene de forma inesperada un pedido grande, lo cual es excelente para el negocio, desde el punto de vista financiero, su inventario deficiente puede volver a costarle dinero porque existen errores de los datos registrados.

Se conoció también que el control de los procesos y la información se mueven internamente en la empresa, estos son considerados partes esenciales para realizar una entrega de producto, ya que permite la toma de mejores decisiones. Con el uso del sistema ERP en la importadora se pretende unir y ordenar toda la información de la que se dispone, acceder de manera inmediata a los datos y custodiarlos de forma segura. Además, este proceso requiere modificar procedimientos antes de implementar el software, lo que afecta directamente su optimización.

Actualmente como se pudo evidenciar la importadora Jorua Cia Ltda, presentó una serie de inconvenientes que afectan notablemente a la productividad de la empresa debido a que su equipo y el sistema de inventario actual que posee presenta problemas de rendimiento y capacidad de almacenamiento. Esto ha generado la necesidad de buscar una solución que permita garantizar la confianza de un inventario eficiente.

JUSTIFICACIÓN

El presente caso de estudio se realiza en base a la necesidad de la empresa de tener un mayor control de su inventario para un manejo eficiente y eficaz de sus recursos de manera que satisfaga las necesidades tanto de sus clientes internos como también externos para mejorar el grado de desempeño de la empresa.

El tema propuesto, busca realizar un estudio adecuado, que permita a través de las diferentes herramientas de análisis, identificar las diferentes falencias en los procesos y cómo contribuirá la implementación de un sistema ERP en: La automatización de los procesos operacionales y administrativos, planificación adecuada de entradas y salidas de productos.

Los principales beneficios de la implementación de este proyecto serán en el área de ventas y en el área administrativa, de esta manera la empresa contará con información adecuada y fiable, vital para obtener la mayor ganancia en cada una de sus ventas realizadas, de igual manera contará con datos exactos, e informes más completos de sus actividades. Ya que esta herramienta tendrá como función mejorar de procesos, brindar una mayor capacidad y seguridad de su información para de esta manera mejorar el control de inventarios.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la utilización de sistemas ERP para mejorar el control de inventarios de la Importadora Jorua Cia Ltda.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Analizar las características de sistemas ERP para la utilización en el sistema de inventarios de la importadora “Jorua Cia Ltda”.
- ✓ Establecer la incidencia que tiene el uso de un sistema ERP para mejorar el control de inventarios de la importadora “Jorua Cia Ltda”.
- ✓ Determinar la factibilidad para la implementación de una herramienta ERP para el manejo de inventarios en la importadora “Jorua Cia Ltda”.

Los Sistemas ERP como solución al sistema de control de inventarios de la importadora Jorua Cia Ltda, su línea de investigación es "Desarrollo de un sistema informáticos" (motivo puede ser para automatización de inventarios hecho a mano ahorrando tiempo etc.), y la sublínea de investigación es Redes y tecnologías inteligentes de software y hardware.

MARCO TEÓRICO

(Stephen P. Robbins, 2018) dice que la administración es el cumplimiento de procesos que tiene como objetivo conseguir las metas y fines de la compañía de forma eficiente y eficaz, o sea obtener las metas con la mínima proporción de recursos empleados, esto nos permitirá llevar a cabo y a obtener superiores resultados de los que poseemos propuestos, por ende, conseguir el éxito deseado.

(Ricalde, 2018) menciona que el proceso administrativo es la principal herramienta del trabajo que realizan los directivos en una empresa. Los recursos que se componen permiten a los mandos tácticos y estratégicos de la organización realizar los procesos de planificación, organización, dirección y control de una organización. Además, es continuo. No es cuestión de ir paso a paso y todo detenerse ahí. Cuando termina un ciclo, pasa al siguiente ciclo. Comúnmente se usa para la finalidad de la empresa, fines particulares o inclusive para proyectos menores.

(Meana, 2017) explica que el inventario es un informe de los materiales, productos, mercancías, que tiene la organización almacenados y clasificados según categorías. El propósito de un inventario es conocer las circunstancias exactas de los materiales, verificar que las unidades físicas y contables correspondan, localizar materiales obsoletos o dañados, identificar necesidades de espacio y equipamiento, entre otros. La vida de bienes mantenidos para su futuro uso, si se habla de producto culminado, o sea al bien final ya designado para la comercialización, en una compañía comercial cuentan con existencias con el objetivo de venderlas para poder hacer una productividad sobre esa mercancía.

Afirma (Cascado, 2017) que la gestión de stocks o productos almacenados en la organización es crítica en el manejo de las empresas, puesto que de dichos es dependiente el

adecuado desempeño de la organización, como para ocupaciones de producción como de abasto de los consumidores. En este sentido es necesario conocer con la más grande exactitud viable cuánta proporción de cada alusión debería seguir estando en la organización, de tal forma que los precios de almacenamiento sean los menores probables, empero además debería conocerse el instante en que las empresas tienen que obtener los materiales de forma que no haya desabastecimiento en la empresa.

(Salas, 2017) afirma que un sistema de inventarios es un conjunto de normas, métodos y procedimientos aplicados de manera sistemática para planificar y controlar los materiales y productos que se emplean en una empresa. Este sistema puede ser manual o automatizado para controlar los costos, un elemento importante en la gestión de cualquier negocio, existen sistemas que estiman el costo de los bienes comprados y luego convertidos o vendidos.

(Guevara, 2020) dice que la gestión de inventarios es punto determinante en el funcionamiento estratégico de toda organización. Las labores que corresponden a la administración de un inventario se relacionan con la decisión de los procedimientos de registro, los puntos de vista de rotación, las maneras de categorización y los modelos de inventarios, determinados por los procedimientos de control. Las metas primordiales de la administración de inventarios son: minimizar al mínimo "viable" los niveles de existencias y garantizar la disponibilidad de existencias de producto culminado, producto en curso, materia prima, insumo, etc.

indica (Fernández, 2018) que el conveniente orden y gestión de inventarios es uno de los más importantes componentes que inciden en el funcionamiento de las organizaciones y en los ingresos que se obtienen. Por lo tanto, es importante que las empresas tengan un inventario bien administrado y controlado. Los enfoques en esta área deben mantenerse óptimos para no incurrir en costos insignificantes.

¿Qué es un ERP?

(Serrano, 2018) menciona que los ERP son sistemas que unen y administran la información generada en cada área de la organización; pudiendo automatizar varios de los procesos del comercio asociados con los puntos operativos y productivos. Los sistemas ERP son sistemas integrales de administración para la empresa. Se caracterizan por estar conformados por diferentes piezas integradas en una exclusiva aplicación. Estas piezas son de distinto uso, ejemplificando: producción, ventas, compras, logística, contabilidad, inventarios y control de almacenes, demandas, nóminas, etc.

Los sistemas están definidos en patrones logrados de las prácticas de las organizaciones que los usan. Dichos patrones se hicieron para maximizar la eficiencia y reducir la personalización, además permanecen basados en los procesos y aplicación que han demostrado ser los más eficientes. Cabe mencionar que ERP se considera una solución genérica porque su diseño refleja un conjunto de suposiciones sobre las operaciones generales de una empresa. (Calzadilla, 2020)

¿Cómo funciona un ERP?

(Valle, 2017) indica que, como cualquier programa un ERP funciona con base a una plataforma de programación, seguida por la administración de un sin fin de bases de datos que corresponden a los diversos departamentos que se deseen integrar. Los sistemas ERP se organizan mediante módulos, los cuales se conectan a diversas bases de datos, según lo cual se ocupe para cada departamento. Hay dos tipos de ERP: los de dueño y los de código abierto. Los de dueño, son hechos por organizaciones con objetivos de lucro que venden su programa y los implementan a las organizaciones que lo soliciten a un alto precio; para lograr utilizarlos es necesario obtener una licencia, más el precio de la utilización del programa en la organización.

Indica (Collado, 2018) que los ERP de código abierto son hechos sociedades de programadores que, sin fin de lucro, distribuyen sin precio alguno, aunque esto no signifique que sea enteramente gratuito, debido a que la utilización crea un precio en la compañía y se necesita que una persona capacitada lo haga. El trabajo más duro de un ERP, es el desarrollo del mismo, aunque existan los mismos ERP para diferentes organizaciones, no supone que dichos realicen las mismas funcionalidades; esto pasa ya que cada compañía es distinto y por consiguiente, requiere un desarrollo personalizado de los diversos módulos que más use. Un ERP debería integrarse en la organización; puesto que bastante escasas empresas logran integrar dichos sistemas a partir del principio.

Es por ello, que la utilización rígida más tiempo del deseado, empero el verdadero triunfo del ERP radica en lo próximo: cuando el sistema fue de manera correcta implementado, es muchísimo más simple el desarrollo de nuevos módulos, apartamentos y sistemas, como es la situación de empresas donde cambien una y otra vez sus productos, regiones de comercialización, insumos, etc. (Carracao, 2019)

Ventajas de un Sistema ERP

Integridad y unificación de la información.

Señala (Heredero, 2019) que al formar parte todos los procesos de la empresa de un mismo sistema, la información que emana de cada actividad está relacionada entre sí y en una misma base de datos. Esta integración ayuda a borrar duplicidades, información redundante u obsoleta, y posibilita que las diferentes zonas dispongan de una información de calidad, y de ingreso en tiempo real. Con una información de más grande calidad la organización puede reaccionar casi de manera instantánea a imprevistos o cambios en el mercado.

Modularidad.

(Aguilera, 2017) señala que los sistemas ERP, al estar formados por módulos, permiten ajustarse a las necesidades reales de una empresa. Si en el futuro la organización evoluciona construyendo novedosas superficies funcionales, el ERP le dejará mantener el control de forma fiable y segura su propio aumento. Además, posibilita mantener el control de conjuntamente los diferentes procesos de comercio realizando que los apartamentos de una organización se relacionan entre sí y la información queda íntegra y preservada. Debido a que solo se debe instalar el módulo primordial para el servicio.

Mejorar el proceso de toma de decisiones.

Menciona (Recios, 2018) que un sistema ERP puede crear una secuencia de informes en tiempo real sobre el caso universal de los recursos de la compañía, así como información más específica de un proceso en especial. Esta perspectiva universal centralizada de la organización coopera a apurar la toma de elecciones y reducir los márgenes de error en la definición de tácticas para ganar posicionamiento en el mercado.

Aumentar la interacción con los clientes; optimización del servicio.

Un ERP se acerca a las necesidades del comprador de manera rápida y constante, haciendo más fácil la comunicación, su situación precisa, estado y disminuyendo de manera notable la época de contestación. (González, 2020)

Seguridad.

Proporciona un control de accesos a diferentes niveles para conjuntos de usuarios. Sin embargo, toda la información va a estar centralizada y con copias de estabilidad programadas de manera automática para prevenir cualquier tipo de error o fallo en el sistema. (González, 2020)

¿Llevar los inventarios en un sistema ERP?

Como primer punto para llevar un buen inventario el sistema ERP, realiza una integración de procesos como pilar de la optimización. Debido a que si incluyen un módulo o sistema de inventario están en la capacidad de conectar todos los procesos de la cadena de suministro, como ventas, compras, logística, producción y administración del almacén.

El sistema ERP, mejora el control y la toma de decisiones, a través de una buena organización de sus registros, debido a que los ERP permiten tener un mejor control de los inventarios al gestionarse otorgando informes en tiempo real, y compartiendo los datos que el gerente en ese instante requiera.

El sistema ERP realiza un monitoreo online en tiempo real el cual es muy importante para detectar cualquier irregularidad presentada en el inventario y tomar decisiones correctivas a tiempo.

El sistema ERP canaliza los diferentes procedimientos de compras o adquisiciones en la empresa, desde el inicio de la venta, pasando por el proceso de aprobación del requerimiento de venta, relaciones con proveedores, elaboración de órdenes de ventas, hasta la entrega del producto. Por un lado, se registran los ingresos y por otro lado en caso de adquisición de mercadería el inventario realizará el ingreso de material adquirido a bodega. (Laza, 2018)

Cabe mencionar que los beneficios más relevantes de los sistemas ERP es que producen estudio a las tendencias financieras lo cual posibilita la inmediata obtención de reportes en el instante que se necesiten, haciendo más fácil tu labor de toma de elecciones debido a que estarán fundamentadas en información idónea.

Implementación de un ERP en la empresa

Según (Horna, 2021) un sistema de información para la gestión ERP, se puede definir como una aplicación de gestión empresarial que integra el flujo de información, consiguiendo de esta forma mejorar los procesos en diversas zonas (financiera, de operaciones, marketing, logística, comercial, recursos humanos). De esta forma, las metas primordiales de los sistemas ERP para la utilización en una organización son:

- Optimización de los procesos empresariales.
- La posibilidad de compartir información entre todos los componentes.
- Eliminación de datos y operaciones innecesarias.

¿Cómo mejoraría el sistema de control de inventarios al implementar un sistema ERP en la importadora Jorua Cia Ltda?

Optimizar la organización interna: El ERP facilita la organización de la empresa y permite optimizar los procesos y los recursos, lo que incide en la optimización y eficiencia de la propia gestión y en la relación con los clientes.

Ayudar en la toma de decisiones: Accederá a la información de la importadora de manera ordenada, permitiendo tomar decisiones en base a datos y no a creencias, lo que evitará las decisiones impulsivas, erróneas o mal enfocadas.

Mayor control: Permitirá a la empresa tener una mejor organización y control de la lista de proveedores y la información detallada de los artículos vendidos, de esta se administrara correctamente los recursos y materiales de la empresa lo que es clave para tener un mayor crecimiento de sus productividad.

Según (Fernández, 2017) Un estudio de requerimientos es una averiguación en profundidad de las necesidades técnicas de una corporación empresarial. Esta etapa involucra

un estudio intensivo del sistema que está desarrollando. Es aplicable al estudio de los requisitos de desarrollo claro en los cuales se identifican las competencias. Esto posibilita reconocer y entender las necesidades reales que el sistema debería resolver.

Los requerimientos funcionales detallan las labores concretas que el sistema debería dar. En la mayoría de los casos, dichos tienen la posibilidad de integrar cálculos, detalles técnicos y otras funcionalidades concretas que debería hacer el sistema, Además debería integrar una explicación de los flujos de trabajo ejecutados en el sistema servible ejecutado por las pantallas concretas y cualquier cumplimiento comercial, estabilidad u otros requisitos.

(Ferrin, 2017) explica de una forma fácil que un estudio de factibilidad es un análisis que toma presente todos los componentes relevantes de un plan. Además, posibilita identificar probables errores que podrían impedir el principio de sus operaciones y conocer la proporción de capital que requiere para empezar su comercio. Además, comprende los fundamentos financieros, técnicos, legales y de organización, para de esta forma decidir si es probable o no hacer el plan.

MARCO METODOLÓGICO

En este caso de estudio se construyó utilizando el método deductivo inductivo, que recopiló la información necesaria para desarrollar esta investigación. Además, se identificó las actividades en la importadora “ Jorua Cia Ltda”, y se proporcionó información eficaz para facilitar la investigación adicional. Este método estudia hechos o experiencias con el fin de llegar a conclusiones que puedan permitir derivar de ellos los fundamentos de la teoría. (Bernal Torres, 2020)

El instrumento de investigación usado fue la encuesta la que está compuesta por preguntas dirigidas a los miembros de la empresa, con el fin de conocer más a fondo el entorno a la problemática que se ha desarrollado referente al sistema de inventario actual. Por lo cual se estima que esta técnica es la adecuada para recolectar datos importantes, porque permitirá analizar la situación y brindar una solución factible a la importadora.

Para la obtención de información se empleó la técnica de observación la misma que consistió en 5 preguntas con el fin de conocer más a fondo el entorno de la problemática y los diferentes procesos de la empresa para el posterior análisis, esta técnica es uno de los elementos fundamentales en el presente estudio porque forma parte para la obtención de los datos que sirvieron para determinar los problemas existentes y expuestos con anterioridad. (Suarez, 2018)

A continuación, se visualizara el listado de las preguntas realizadas en las encuestas

1. ¿Qué herramienta usan para registrar y guardar sus procesos contables?
2. ¿Conoce usted lo que es un sistema de planificación de recursos empresariales o ERP?
3. ¿Usted ha tenido experiencia en el manejo de un sistema?
4. ¿El volumen de información acerca de las transacciones y productos del inventario permite realizar operaciones de manera confiable?

5. ¿Cree usted, que las inconsistencias que se han presentado en el manejo de inventarios podrían perjudicar la gestión de la empresa?

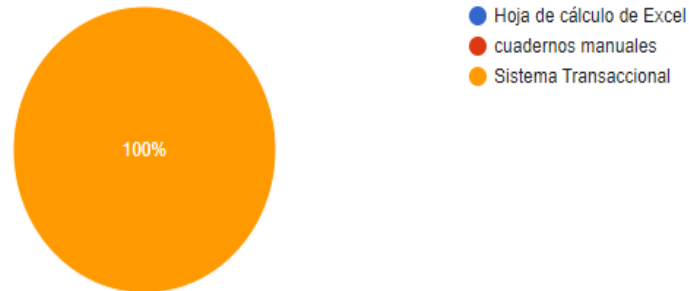
(Lojano, 2015) afirma que, para determinar la factibilidad se lo hace mediante la aplicación de la investigación preliminar necesaria para tomar decisiones sobre la ejecución de los proyectos. La metodología propuesta es la formulación de las fases del proyecto en base a la realización de la evaluación técnica, económica, financiera para determinar viabilidad del proyecto.

RESULTADOS

¿Qué herramienta usan para registrar y guardar sus procesos contables?

Se puede concluir que el total de personas encuestadas mencionan que trabajan con un sistema transaccional.

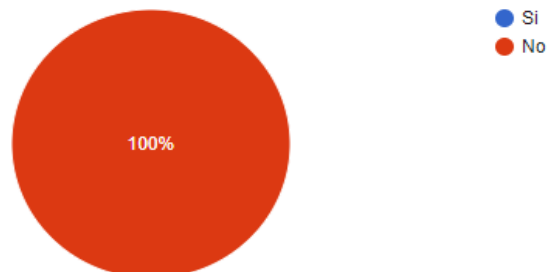
3 respuestas



¿Conoce usted lo que es un sistema de planificación de recursos empresariales o ERP?

Como resultado se obtuvo que el total de personas encuestadas afirman no conocen acerca del sistema ERP que les parece algo novedoso.

3 respuestas



¿Usted ha tenido experiencia en el manejo de un sistema?

Se puede concluir que el total de personas encuestadas afirman no conocen cómo utilizar un sistema por lo que es necesario que se capaciten.

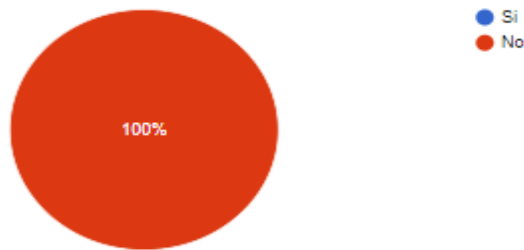
3 respuestas



¿El volumen de información acerca de las transacciones y productos del inventario permite realizar operaciones de manera confiable?

Como resultado se obtuvo que el total de personas encuestadas afirman que no es confiable porque al ellos manejar grandes cantidades de información debe primero pasarlos por el Kardex ya que el sistema no posee gran capacidad de almacenamiento.

3 respuestas



¿Cree usted, que las inconsistencias que se han presentado en el manejo de inventarios podrían perjudicar la gestión de la empresa?

Como resultado se obtuvo que el total de personas encuestadas afirman que si les perjudica porque no se tiene un correcto orden y manejo del control de inventarios no se puede administrar correctamente los procesos de la empresa.

3 respuestas

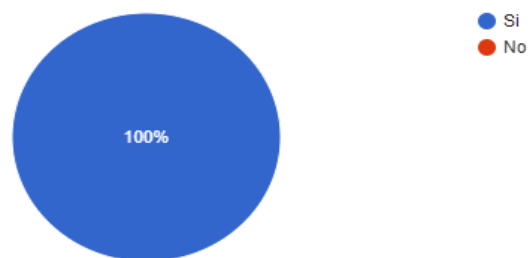


Tabla 1. Requerimiento funcional [Productos]

Número de requisito	RF2
Detalle del requisito	Registrar productos.
<p>Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema registra, y administra los datos de los productos que salen después de que se ejecute una venta. 	
<p>Entradas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Descripción, Precio, Descuento, Cantidad, stock. 	
<p>Procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema permitirá crear un nuevo producto, modificar o eliminar además de realizar una búsqueda por detalle. 	

Elaborado por: Karen Suárez.

Tabla 2. Requerimiento Funcional [Cliente]

Número de requisito	RF3
Detalle del requisito	Registro de clientes
<p>Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema ingresa los datos de la persona para almacenarlos como clientes. 	
<p>Entradas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre, Apellido, Cédula, Teléfono, Domicilio, Correo. 	
<p>Procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ En el sistema permitirá al usuario dirigir a la opción de “Clientes” para después llenar los campos establecidos para poder registrar al cliente en la base de datos. 	

Elaborado por: Karen Suárez.

Tabla 3. Requerimiento Funcional [Inventario]

Número de requisito	RF4
Detalle del requisito	Registro de inventario.
<p>Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema permitirá registrar las ventas realizadas en el día 	
<p>Entradas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Id-Venta, Id-Producto, nombre-cliente, precio, cantidad, Fecha-venta. 	
<p>Procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema administra las transacciones de ventas y las validará para luego guardarlas en la base de datos además permitirá realizar alguna modificación del registro. 	

Elaborado por: Karen Suárez.

Tabla 4. Requerimiento Funcional [Reportes]

Número de requisito	RF5
Detalle del requisito	Generar reporte de inventario.
<p>Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema visualizará la venta escogida que puede ser por la fecha o por descripción y luego generará el respectivo reporte. 	
<p>Entradas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Id-Venta , Fecha-venta. 	
<p>Procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El sistema le posibilitará al gerente imprimir el respectivo reporte. 	

Elaborado por: Karen Suárez.

A continuación, se va a realizar un estudio de factibilidad para conocer qué tan viable es la implementación del sistema ERP en la empresa.

Las personas que manejarán el sistema ERP son:

Tabla 5. Factibilidad Operativa

TIPO DE USUARIO	FUNCIONES
(Empleado)	Se ocupará de registrar modificar la lista de los registros. ¿Se encuentra capacitado este personal para esta tarea?
TIPO DE USUARIO	FUNCIONES
(Gerente)	Se ocupará de generar los reportes y hacer los cierre de las ventas.

Tabla 6. Factibilidad Técnica recurso de Hardware

HARDWARE PC CON	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	DESCRIPCION
Procesador	Intel-Core- i5
Memoria RAM	8 Gb
Monitor	Lg
Disco duro	1 tb
Teclado	Hp 1000
Mouse	Hp M10

Elaborado por: Karen Suárez.

Tabla 7. Factibilidad Técnica recurso de Software

SOFTWARE
MySQL
Sistema EPR (integrado a diferentes sistemas)
Sistema operativo (distribución Windows 7 o superior)

Elaborado por: Karen Suárez.

Tabla 8. Factibilidad Económica

RECURSOS HARDWARE Y SOFTWARE	PRECIOS
Procesador Intel-core- i5-10600 kf200	\$ 200.00
Disco duro 1 tb	\$ 70.00
Memoria RAM 8 Gb	\$ 45.00
Monitor LG	\$ 35.00
Teclado Hp 1000	\$ 15.00
Mouse Hp M10	\$ 10.00
Regulador de Voltaje Forza Frv-500w- 1000va	\$ 20.00
Sistema ERP Odoo	\$ 72
Sistema operativo Windows 10 pro	\$ 60.00
Valor de la inversión	\$ 509.00

Elaborado por: Karen Suárez.

FICHA DE OBSERVACIÓN

No.	ASPECTOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El sistema se colapsa debido a la poca capacidad de almacenamiento	X		Si esto hace que se pierda tiempo mientras el sistema se reinicia.
2	El registro de las ventas no valida correctamente la información.		X	Se pudo observar que hay registros presentan duplicidad y en ocasiones no lo registrar correctamente.
3	Los registros no se mantienen debidamente ordenados.		X	Muchas veces mueven he escrito de los registros e incluso a veces se pierden.
4	El sistema transaccional no es compatible con cualquier equipo	X		Se requiere instalar algunos complementos pa que el sistema
5	El sistema cuenta con poca capacidad de almacenamiento.	X		Si y esto ocasiona que el sistema en ocasiones se colapse.

Elaborado por: Karen Suárez.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Según la encuesta el 100% de los encuestados comentan que en la empresa trabajan con un sistema transaccional para realizar sus procesos contables.

Así mismo, el 100% de los encuestados afirman que no conocen que es el sistema ERP ni cuales son sus funcionales por lo ha explicarle su significado consideraron que es una herramienta novedosa.

Según el 100% de los encuestados mencionan que no conocen sobre el manejo del sistema ERP por lo que ellos consideran que es importante capacitarse si llega la empresa utilizar esta herramienta.

De igual manera el 100% de los encuestados dicen que la realización de las operaciones en la empresa no se hace de manera confiable porque el sistema no posee gran capacidad de almacenamiento suficiente para realizar las operaciones.

De misma forma el 100% de los encuestados mencionan que si les perjudica el mal manejo de los inventarios en la gestión de la empresa puesto que no se pueden administrar correctamente los procesos.

También se logró determinar los requisitos funcionales que debe tener el sistema ERP, el cual se realizó gracias a la información recolectada de la ficha de observación, la misma consto de una serie de preguntas sobre el entorno empresa para identificar los inconvenientes suscitados.

Interpretando el análisis de factibilidad se concluyó cuáles son los recursos técnicos esenciales para realizar la posible implementación del sistema ERP, además de estimar los costos y beneficios que estos alcanzaran al desarrollar este estudio de caso, cabe recalcar que la importadora “Jorua Cia Ltda”, por lo que se puede decir que es factible económicamente debido a que la empresa no deberá que invertir una gran cantidad de dinero, 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

En la realización de la presente investigación se pudo conocer gracias al análisis de los resultados de las tabulaciones algunas de las situaciones y problemáticas presentada en la empresa. Donde se puede concluir que existe la necesidad de implementar el sistema ERP para optimizar los procesos contables de la empresa.

Una vez finalizada la etapa del análisis de la información, se determinó que si se cumplen los requisitos para el funcionamiento correcto del sistema ERP el mismo que pretende dar solución a los problemas presentados en los procesos contables de la empresa.

Con la información recolectada de la ficha de observación, la misma consta de una serie de preguntas sobre el entorno empresa para identificar los inconvenientes y en base a esto recomendar las funciones necesarias que debe tener el sistema, con el fin de brindar la solución óptima a los problemas encontrados en la empresa.

Con el resultado obtenido del estudio de la factibilidad técnica se determinó cuáles son los recursos tecnológicos que debe poseer la empresa para poder poner en marcha el proyecto.

De igual manera en la factibilidad operativa se conoció cuáles son las personas que van a operar el sistema y si el personal se encuentra o no capacitado para esta tarea.

Y finalizando la factibilidad económica se llegó a la conclusión que la empresa no requiere de una gran inversión para la adquisición de los recursos técnicos para poner en marcha la implementación del sistema ERP, por lo tanto, se puede afirmar que el caso de estudio económicamente es factible.

RECOMENDACIONES

Se sugiere capacitar al personal en aspectos informáticos, de esta manera podrán operar los sistemas de manera adecuada y optimizar las operaciones como el ingreso de información para el personal de trabajo para que utilicen correctamente el sistema.

Es necesario implementar un sistema que pueda administrar todo el volumen de información que se genera de las transacciones de ventas.

Aunque se cuenta con equipos que pueden ser utilizados para implementar un sistema ERP, es necesario que estos se encuentren actualizados en software para que soporten este sistema.

Implementar un sistema ERP que implemente las operaciones de ventas y seguimiento de las mismas, facilitando la administración de estos procesos y mejorando la eficiencia de la empresa.

Bibliografía

Aguilera, F. P. (2017). *Manual. Dirección de la actividad empresarial de pequeños negocios.*

Madrid. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=ucU-](https://books.google.com.ec/books?id=ucU-DwAAQBAJ&pg=PA44&dq=ERP+modularidad&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjU5ajYjar2AhWodt8KHaErC3AQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=ERP%20modularidad&f=false)

[DwAAQBAJ&pg=PA44&dq=ERP+modularidad&hl=es-](https://books.google.com.ec/books?id=ucU-DwAAQBAJ&pg=PA44&dq=ERP+modularidad&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjU5ajYjar2AhWodt8KHaErC3AQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=ERP%20modularidad&f=false)

[419&sa=X&ved=2ahUKEwjU5ajYjar2AhWodt8KHaErC3AQ6AF6BAgIEAI#v=one](https://books.google.com.ec/books?id=ucU-DwAAQBAJ&pg=PA44&dq=ERP+modularidad&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjU5ajYjar2AhWodt8KHaErC3AQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=ERP%20modularidad&f=false)

[page&q=ERP%20modularidad&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=ucU-DwAAQBAJ&pg=PA44&dq=ERP+modularidad&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjU5ajYjar2AhWodt8KHaErC3AQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=ERP%20modularidad&f=false)

Calzadilla, r. J. (2020). *Informática Industrial.* la habana. Obtenido de

[https://books.google.com.ec/books?id=6YD1DwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=one](https://books.google.com.ec/books?id=6YD1DwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)

[page&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=6YD1DwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)

Carracao, M. Á. (2019). *Instalación de sistemas ERP-CRM.* España. Obtenido de

[https://books.google.com.ec/books?id=F7ZWDwAAQBAJ&pg=PA199&dq=ERP+ra](https://books.google.com.ec/books?id=F7ZWDwAAQBAJ&pg=PA199&dq=ERP+radica+en+lo+siguiente&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi-mJ3lJkr2AhXlQd8KHQnhD28Q6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=ERP%20radica%20en%20lo%20siguiente&f=false)

[dica+en+lo+siguiente&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi-](https://books.google.com.ec/books?id=F7ZWDwAAQBAJ&pg=PA199&dq=ERP+radica+en+lo+siguiente&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi-mJ3lJkr2AhXlQd8KHQnhD28Q6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=ERP%20radica%20en%20lo%20siguiente&f=false)

[mJ3lJkr2AhXlQd8KHQnhD28Q6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=ERP%20radica%20](https://books.google.com.ec/books?id=F7ZWDwAAQBAJ&pg=PA199&dq=ERP+radica+en+lo+siguiente&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi-mJ3lJkr2AhXlQd8KHQnhD28Q6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=ERP%20radica%20en%20lo%20siguiente&f=false)

[en%20lo%20siguiente&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=F7ZWDwAAQBAJ&pg=PA199&dq=ERP+radica+en+lo+siguiente&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi-mJ3lJkr2AhXlQd8KHQnhD28Q6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=ERP%20radica%20en%20lo%20siguiente&f=false)

Collado, M. V. (2018). - *Operaciones de seguridad en sistemas ERP-CRM y almacén de*

datos. Madrid. Obtenido de

[https://books.google.com.ec/books?id=vbVWDwAAQBAJ&pg=PA98&dq=Los+ER](https://books.google.com.ec/books?id=vbVWDwAAQBAJ&pg=PA98&dq=Los+ERP+de+c%3%B3digo+abierto+son+hechos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjd7azjh6r2AhUDTd8KHdGRCOEQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Los%20ERP%20de%20c%3%B3digo%20abierto%20son%20hechos&f=false)

[P+de+c%3%B3digo+abierto+son+hechos&hl=es-](https://books.google.com.ec/books?id=vbVWDwAAQBAJ&pg=PA98&dq=Los+ERP+de+c%3%B3digo+abierto+son+hechos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjd7azjh6r2AhUDTd8KHdGRCOEQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Los%20ERP%20de%20c%3%B3digo+abierto+son+hechos&f=false)

[419&sa=X&ved=2ahUKEwjd7azjh6r2AhUDTd8KHdGRCOEQ6AF6BAgIEAI#v=one](https://books.google.com.ec/books?id=vbVWDwAAQBAJ&pg=PA98&dq=Los+ERP+de+c%3%B3digo+abierto+son+hechos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjd7azjh6r2AhUDTd8KHdGRCOEQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Los%20ERP%20de%20c%3%B3digo+abierto+son+hechos&f=false)

[nepage&q=Los%20ERP%20de%20c%3%B3digo%20abierto%20son%20hechos&f](https://books.google.com.ec/books?id=vbVWDwAAQBAJ&pg=PA98&dq=Los+ERP+de+c%3%B3digo+abierto+son+hechos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjd7azjh6r2AhUDTd8KHdGRCOEQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Los%20ERP%20de%20c%3%B3digo+abierto+son+hechos&f=false)

[=false](https://books.google.com.ec/books?id=vbVWDwAAQBAJ&pg=PA98&dq=Los+ERP+de+c%3%B3digo+abierto+son+hechos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjd7azjh6r2AhUDTd8KHdGRCOEQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Los%20ERP%20de%20c%3%B3digo+abierto+son+hechos&f=false)

González, M. J. (2020). *Optimización de la cadena logística.* Madrid. Obtenido de

<https://books.google.com.ec/books?id=IVIpEAAAQBAJ&pg=PT32&dq=optimizacio>

n+de+recursos+SISTEMA+ERP&hl=es-
419&sa=X&ved=2ahUKEwiFrre7lar2AhVRU98KHbbSB-
UQ6wF6BAgKEAE#v=onepage&q=optimizacion%20de%20recursos%20SISTEMA
%20ERP&f=false

Herederro, C. d. (2019). *Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa*. Madrid . Obtenido de
[https://books.google.com.ec/books?id=hnCLDwAAQBAJ&pg=PT168&dq=SISTEMA
A+ERP++Integridad+y+unificaci%C3%B3n+de+la+informaci%C3%B3n.&hl=es-
419&sa=X&ved=2ahUKEwj-
INuClqr2AhVOneAKHcsVBUUQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=SISTEMA%20EP
R%20%20Integridad%20y%20unificaci%C3%B](https://books.google.com.ec/books?id=hnCLDwAAQBAJ&pg=PT168&dq=SISTEMA+ERP++Integridad+y+unificaci%C3%B3n+de+la+informaci%C3%B3n.&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj-INuClqr2AhVOneAKHcsVBUUQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=SISTEMA%20ERP%20Integridad%20y%20unificaci%C3%B)

Horna, P. (2021). *Caso Implementación de un sistema de gestión empresarial (ERP) en una ...* Madrid. Obtenido de
[https://books.google.com.ec/books?id=K9czEAAAQBAJ&pg=PT9&dq=Implementa
ci%C3%B3n+de+un++sistema+ERP+en+una+empresa&hl=es-
419&sa=X&ved=2ahUKEwixs_uA2qr2AhVFmeAKHeFkCB4Q6AF6BAgKEAI#v=
onepage&q=Implementaci%C3%B3n%20de%20un%20%20sistema%20ERP%20en
%20una%20emp](https://books.google.com.ec/books?id=K9czEAAAQBAJ&pg=PT9&dq=Implementaci%C3%B3n+de+un++sistema+ERP+en+una+empresa&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwixs_uA2qr2AhVFmeAKHeFkCB4Q6AF6BAgKEAI#v=onepage&q=Implementaci%C3%B3n%20de%20un%20%20sistema%20ERP%20en%20una%20emp)

Laza, C. A. (2018). *Gestión de compras en el pequeño comercio. MF2106*. Madrid. Obtenido de
[https://books.google.com.ec/books?id=mgEKDQAAQBAJ&pg=PA69&dq=%C2%B
FC%C3%B3mo+se+pueden+llevar+los+inventarios+con+un+ERP?&hl=es-
419&sa=X&ved=2ahUKEwjv8s6wmar2AhVlg-](https://books.google.com.ec/books?id=mgEKDQAAQBAJ&pg=PA69&dq=%C2%BFC%C3%B3mo+se+pueden+llevar+los+inventarios+con+un+ERP?&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjv8s6wmar2AhVlg-)

AKHeHCCdgQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=%C2%BFC%C3%B3mo%20se%20pueden%20llevar%20los%20inventario

Palacios, M. I. (2018). *La Planeación Estratégica Empresarial*. España. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=YnYLVgEACAAJ&dq=que+es+planeacion+estrategica&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y

Recios, M. L. (2018). *Administración del sistema operativo en sistemas ERP-CRM*. Madrid. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=SrZWDwAAQBAJ&pg=PA62&dq=SISTEMA+A+EPR+ventajas&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwie-u-Il6r2AhWIY98KHeXjCQcQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q=SISTEMA%20EPR%20ventajas&f=false>

Ricalde, M. d. (2018). *Proceso Administrativo*. Mexico. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=TYHDCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+es+proceso+administrativo&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=que%20es%20proceso%20administrativo&f=false

Rodriguez, M. (2018). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*. España. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=y3NKDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Serrano, A. T. (2018). *Garantía de la calidad*. (www.edicionesdelau.com, Ed.) Bogota. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=_zOjDwAAQBAJ&pg=PA268&dq=%C2%BFQu%C3%A9+es+un+ERP?&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj81pq-

_qn2AhXtkOAKHSdxAKYQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=%C2%BFQu%C3%A
9%20es%20un%20ERP%3F&f=false

Stephen P. Robbins, M. K. (2018). *Administración*. MADRID: Pearson Educación. Obtenido de

https://books.google.com.ec/books?id=infwvQEACAAJ&dq=administracion&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y

Valle, A. (2017). *Gestión, Software ERP y CRM: 2ª Edición*. Madrid. Obtenido de

https://books.google.com.ec/books?id=SJUSDgAAQBAJ&pg=PA83&dq=%C2%BFComo+funciona+un+sistema+ERP?&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj9s7Lo_6n2AhUIVt8KHYOWAiEQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=%C2%BFComo%20funciona%20un%20sistema%20ERP%3F&f=false

ANEXO 1

ENCUESTAS

¿Qué sistema se utiliza en la empresa para registrar y guardar sus procesos contables?

Hoja de cálculo de Excel

cuadernos manuales

Sistema Transaccional

¿Conoce usted lo que es un sistema de planificación de recursos empresariales o ERP?

SI

NO

¿Usted ha tenido experiencia en el manejo de un Sistema?

SI

NO

¿El volumen de información acerca de las transacciones y productos del inventario permite realizar operaciones de manera confiable?

SI

NO

¿Cree usted, que las inconsistencias que se han presentado en el manejo de inventarios podrían perjudicar la gestión de la empresa?

SI

NO

ANEXO 2

AUTORIZACION DE LA EMPRESA



RUC: 0992173491001

Babahoyo, 18 de marzo del 2022.

Señoría :

Karem Lisbeth Suarez Loza

ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

De mis consideraciones:

Yo, FERNANDO RONQUILLO MURRIETA C.I No. 1204479683 REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA IMPORTADORA JORUA CIA LTDA. Con Ruc: 0992173491001 autorizo a la Señoría KAREM LISBETH SUAREZ LOZA, con C.I No. 1207209386 de la carrera de Ingeniería en Sistema de Información. Le otorgo el permiso respectivo para realizar su estudio de caso "SISTEMA ERP COMO SOLUCIÓN AL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS DE LA IMPORTADORA JORUA CIA. LTDA.", para la EMPRESA IMPORTADORA JORUA, del cantón Babahoyo el cual es requisito indispensable para poder titularse.

Sin otro particular.

Atentamente,



FERNANDO RONQUILLO MURRIETA
REPRESENTANTE LEGAL

FERNANDO RONQUILLO MURRIETA
REPRESENTANTE LEGAL