

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de **CONTABILIDAD Y FINANZAS**

“SISTEMAS DE INFORMACIÓN – ERP
INTEGRADO Y SU INFLUENCIA EN LA
RENTABILIDAD DE UNA EMPRESA
DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMIENTO MÉDICO,
MAGDALENA DEL MAR, 2021”

Tesis para optar el título profesional de:

CONTADORA PÚBLICA

Autor

Lorena Edith Malaver Rojas

Asesor:

Mg. Lic. Alfredo Martín Berrospi Ytahashi

<https://orcid.org/0000-0002-7910-9388>

Lima - Perú

2023

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Dennis De La Piedra Yépez	09875915
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Ricardo Jesús Barreno Flores	32941592
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Esther Rosa Saenz Arenas	08150222
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

"SISTEMAS DE INFORMACIÓN – ERP INTEGRADO Y SU INFLUENCIA EN LA RENTABILIDAD DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMIENTO MÉDICO, MAGDALENA DEL MAR 2021"

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

docs.google.com

Fuente de Internet

3%

2

repositorio.upn.edu.pe

Fuente de Internet

1%

3

es.slideshare.net

Fuente de Internet

1%

4

Submitted to Universidad Privada del Norte

Trabajo del estudiante

1%

5

repositorio.ulasamericas.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

A mis padres por su apoyo constante para cumplir mis sueños, a mi esposo por su amor y comprensión durante todo este tiempo y principalmente a mis hijos que son mi motor y motivo para lograr cada meta que me propongo.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios por darme salud y resiliencia durante todo este tiempo, a mi familia por su amor incondicional y a la empresa GAMEL por su apoyo y comprensión para que cumpla cada objetivo de mi vida durante estos años que formo parte de esta gran familia.

Agradezco a la Universidad Privada del Norte por brindar un programa de enseñanza que se adapte a profesionales que trabajamos y a los maestros quienes con su experiencia han contribuido a mi desarrollo profesional.

Tabla de contenido

Jurado calificador	2
Informe de similitud	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
TABLA DE CONTENIDO.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS.....	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA.....	43
CAPÍTULO III: RESULTADOS	49
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	60
REFERENCIAS.....	67
ANEXOS	71

Índice de tablas

Tabla 1	Software de gestión de información usados según segmentación empresarial.	12
Tabla 2	Juicio de expertos	45
Tabla 3	Resumen de procesamiento de muestreo- Prueba piloto	47
Tabla 4	Escala de medición de Likert	47
Tabla 5	Prueba de normalidad	49
Tabla 6	Correlación del sistema de información - ERP integrado y la rentabilidad	50
Tabla 7	Modelo de regresión para el objetivo general	51
Tabla 8	Matriz ANOVA para el modelo de regresión del objetivo general	51
Tabla 9	Coefficientes de regresión para el objetivo general	52
Tabla 10	Correlación del procesamiento de información y la rentabilidad.....	53
Tabla 11	Modelo de regresión para el objetivo específico 1	53
Tabla 12	Matriz ANOVA para el modelo de regresión del objetivo específico 1	54
Tabla 13	Coefficientes de regresión para el objetivo específico 1	54
Tabla 14	Correlación de la automatización de procesos y la rentabilidad	55
Tabla 15	Correlación del Gestión operativa y la rentabilidad	57
Tabla 16	Modelo de regresión para el objetivo específico 3.....	57
Tabla 17	Matriz ANOVA para el modelo de regresión del objetivo específico 1	58
Tabla 18	Coefficientes de regresión para el objetivo específico 3	58

Índice de figuras

Figura 1 Tipos de sistemas de información de gestión más usados , 2019.	13
Figura 2 Evolución de los sistemas de información de gestión.....	20
Figura 3 Modelo de ERP integrado tradicional.....	23
Figura 4 Modelo de ERP integrado II.....	24
Figura 5 Diagrama para el diseño de investigación no experimental, correlacional – causal de corte transversal	43

RESUMEN

El objetivo del estudio se centró en: Determinar la influencia que existe entre el Sistema de Información ERP – Integrado y la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, Magdalena del Mar 2021. La investigación siguió un enfoque cuantitativo, un tipo de investigación básica, de diseño no experimental de corte transversal-correlacional causal; se contempló una población de 24 trabajadores y una muestra censal (todos los trabajadores); el instrumento empleado fue un cuestionario para medir al Sistema de Información ERP y la rentabilidad. Los resultados obtenidos indican que existe influencia del Sistema de Información ERP en la rentabilidad, pues se denotó un coeficiente de correlación por la prueba Rho de Pearson = 0.760 (correlación alta) explicado por el 57.7% de influencia. Asimismo, se determinó que, hay influencia del procesamiento de información y la rentabilidad explicado por el 62.8%, no existe influencia de la automatización de procesos en la rentabilidad y existe influencia de la gestión operativa en la rentabilidad explicado por el 47.7%.

PALABRAS CLAVES: ERP integrado, Rentabilidad, procesamiento de información, automatización de procesos y gestión operativa.

ABSTRACT

The objective of the study was focused on: Determining the influence that exists between the ERP - Integrated Information System and the profitability of a medical equipment distribution company located at Magdalena del Mar, 2021. This investigation followed a quantitative approach, a basic research type, of non-experimental cross-section-causal correlational design; a population of 24 workers and a census sample (all workers) were considered; the instrument used was a questionnaire about the ERP Information System and profitability. The results obtained indicate that there is an influence of the ERP Information System on profitability, since a correlation coefficient by Pearson's Rho test = 0.760 (high correlation) explained by 57.7% of influence. Likewise, it was determined that there is influence of information processing and profitability explained by 62.8%, there is no influence of automation on profitability and there is influence of operational management on profitability explained by 47.7%.

Keywords: ERP Integrated, Profitability, Information processing, process automation and operational management.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Realidad problemática

Debido a los constantes cambios económicos a nivel mundial ya sean por diferentes factores, las organizaciones aplicaron una reingeniería en sus procesos operativos (estructura de producción, relaciones laborales y comerciales e inversión) apoyadas por la tecnología e impulsadas por la globalización con el fin de crear nuevas estrategias para su crecimiento, aumentado así sus niveles de productividad y reforzando su posición en el mercado (Muñoz, Cabrita, Ribeiro da Silva, & Diéguez, 2015).

El uso de la tecnología brinda excelentes herramientas para la gestión empresarial, en función al almacenamiento y procesamiento de grandes cantidades de información, permitiendo medir la efectividad de las actividades operacionales de la empresa, facilitando la toma de decisiones y disminuyendo los tiempos de respuesta. Hoy en día, las organizaciones se enfocan en la innovación para sus procesos con el fin de que sean flexibles y que sus equipos de trabajo cumplan sus funciones de manera proactiva (Pacheco & Rodríguez, 2019) .

Asimismo, la virtualidad favorece a los diferentes tipos de organizaciones otorgando beneficios en la integración de las distintas cadenas de valor que implica la participación de las empresas de manera conjunta (oportunidad de mercado). Las ventajas competitivas obtenidas por el uso de la tecnología y la virtualidad brindan mayor acceso a los recursos necesarios y disminución de los riesgos del negocio (Ardila, Bautista, & Martínez, 2019).

Los sistemas de información o también llamados sistemas de gestión se definen de manera genérica como sistemas automatizados que recolectan, procesan, almacenan y

distribuyen o difunden información a los usuarios, considerados como herramientas fundamentales para el correcto desempeño de las organizaciones (Laudon & Laudon, 2016).

Según el último análisis estadístico realizado por el INEI, en su encuesta anual del 2018, el 67% de las empresas poseen un sistema de gestión que les ha permitido mejorar procedimientos, procesos y políticas de organización mientras que el 33% aun no emplean un sistema que les permita mejorar su gestión organizacional (INEI- Instituto Nacional de Estadística e Informática , 2019).

Según segmentación empresarial de nuestro país, las grandes y medianas empresas utilizan un software de propietario, sistema de gestión privado desarrollado e implementado por un solo proveedor (INEI- Instituto Nacional de Estadística e Informática , 2019).

Tabla 1

Software de gestión de información usados según segmentación empresarial.

Segmento empresarial	Software Propietario	Software Libre	Software hecho a medida
Grandes empresas	65.00%	33.90%	27.60%
Medianas empresas	61.90%	26.00%	16.00%
Pequeñas empresas	35.40%	16.90%	9.00%

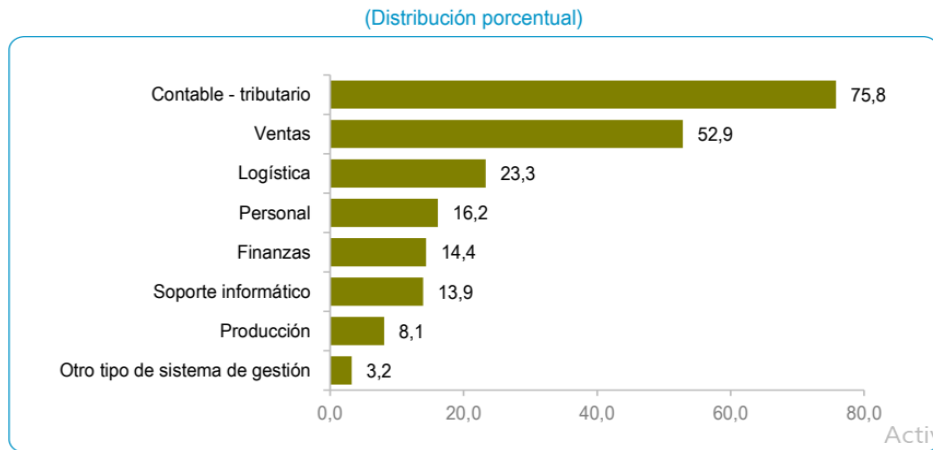
Fuente: INEI – Encuesta Económica Anual (2019).

Asimismo, en nuestro campo empresarial, el 75.8% utilizan sistema de gestión contables – tributario, el 52.9% sistemas ventas y el 23.3% sistemas logísticos (INEI- Instituto Nacional de Estadística e Informática , 2019). Lo que podemos entender que, si bien las empresas cuentan con algún sistema de información de gestión según su necesidad y principalmente aquellos que ayuden en la elaboración de los estados financieros, estos pueden ser considerados deficientes al ser desarticulados, es decir no existiendo una

comunicación automática entre las áreas operativas, generando retrasos en los procesos o presentar un margen de error en la información.

Figura 1

Tipos de sistemas de información de gestión más usados , 2019.



Nota: Respuestas con opción múltiple, suma de porcentajes no totaliza el 100%

Fuente: Instituto Nacional de estadística e informática – Encuesta Económica Anual (2019).

Los activos intangibles cumplen un rol importante en las empresas, es común que las decisiones de tecnología no las tomen los gerentes o la alta dirección, sino que estas decisiones son delegadas a los jefes de tecnología, que conocen del tema, pero que poco conocen de los procesos de negocio y de la estrategia organizacional y la mayoría de su tiempo es consumido por las actividades de soporte y sostenibilidad de las plataformas tecnológicas. Por lo anterior, los gerentes deben pensar de manera más estratégica y tomar la responsabilidad a la hora de adquirir e implementar un sistema ERP que será la columna vertebral para la mejora de los procesos de negocio y permita operar y ser competitivos en un nuevo escenario mundial (Ahumada & Perusquia, 2016).

Los sistemas ERP integrados son software de gestión que tratan las necesidades de las empresas de manera conjunta, automatizando procesos operativos, disponen de base de datos interconectados facilitando la comunicación, coordinación organizacional y empleando procedimientos compatibles para el manejo adecuado de la información (Laudon & Laudon, 2016).

Las empresas se enfocan en medir su rentabilidad o rendimiento con relación a la optimización de sus recursos financieros y actividades operativas para ello, los procesos organizacionales deben ser eficientes para obtener información estratégica que ayude a la gerencia a tomar decisiones que mejoren los márgenes de ganancia considerando dos puntos el incremento de ingresos y reducción de costos. Al implementar un ERP las empresas no solo unifican, ordenan y registran información sino también aumentan su productividad y obtienen una trazabilidad de cada operación para el mejor control y cuyo resultado se verá reflejado en los resultados de cada ejercicio (Castro, 2015).

A nivel mundial, tras la pandemia de la COVID 19 el uso de sistemas de información como el ERP o en sus siglas en inglés Enterprise Resource Planing como herramienta tecnológica permitió a las empresas acelerar el proceso de digitalización y continuar con su operatividad de forma remota y con información centralizada siendo el mejor aliado estratégico de la mano con el Businnes Intelligence ante la crisis mundial (Lozano, 2020).

Para Datisa (s.f.) empresa española con más de 40 años en el mercado especialista en el desarrollo de soluciones ERP de gestión empresarial para Pymes, considera que la implementación de un ERP en la nube a diferencia de los ERP On premise (softwares instalados en servidores físico dentro de una empresa) otorga ventajas y desventajas, pero hoy en día las empresas tienen la oportunidad de elegir la funcionalidad de acuerdo con sus

intereses y propósitos. Las ventajas más resaltantes que se pueden obtener en un sistema ERP en nube son el acceso mediante el navegador web que permite la entrada del usuario a través de la nube convirtiéndola en flexible, reduce el tiempo de implementación y marcha, presenta actualizaciones constantes sin recargo alguno y almacena información aplicando una seguridad de encriptación y biométrica.

En Latinoamérica, CorpoSuite (s.f.) representante en México de Oracle Netsuite señala que un ERP presenta los siguientes beneficios: optimización de procesos, eliminación de duplicidad, aumento de competitividad y disminución de gasto, enfoque modular y escalable, mejor control y trazabilidad, comunicación interna, mejora de productividad y elimina actividades repetitivas.

Para el caso de Perú, García (2017) gerente de soluciones de Ofisis considera que el uso de sistemas ERP en las empresas busquen mejorar su gestión empresarial manejando una gestión de riesgos antes de la implementación del sistema para evitar el fracaso y sean más costosos ya que el objetivo de emplear esta herramienta es mantener los costos de la planificación sin afectar la rentabilidad del negocio.

En Lima, Villanueva (2020) en su investigación sobre la implementación de un sistema contable y su impacto en la formulación de los Estados Financieros de la empresa Core Lab E.I.R.L. señala que pese haber contado con un sistema contable este presentaba errores tras una mala implementación generando reportes que perjudicaban a la gerencia en la toma de decisiones. Al implementar un nuevo sistema ERP integrado de manera correcta siguiendo procesos y procedimientos permitió identificar los puntos críticos con el fin de eliminarlos o minimizarlos y obtener una mejor rentabilidad.

Otra empresa que decidió implementar un ERP integrado es una empresa distribuidora de equipamiento médico, cuyo domicilio fiscal está ubicado en el distrito de Lince y sus oficinas administrativas-contable están en el distrito de Magdalena del Mar, dedicada a la venta de equipamiento para el área de diagnóstico por imágenes, consumibles y Software y Soluciones de Ti (Inteligencia artificial) para el sector médico; debido a la Covid 19, se vieron obligados a realizar funciones de manera remota con el fin de proteger a sus trabajadores y continuar con su actividad económica, decidió buscar un sistema de información que le permita solucionar los inconvenientes que ya presentaba desde antes de pandemia por lo que optaron por un sistema ERP integrado con almacenamiento y procesamiento en la nube, es decir que solo dependía del acceso a internet para su funcionamiento. La implementación del sistema ERP integrado en nube se realizó a inicios del año 2021 tras ver los resultados del ejercicio del 2020, los estados financieros reflejaron de manera negativa la utilidad obtenida (pérdida). La gerencia tomo la decisión de adquirir el sistema ERP integrado en nube Odoo, software que unifica un conjunto de módulos o aplicaciones de gestión empresarial para optimizar y rentabilizar el funcionamiento de la empresa y se adapta a otras herramientas como el comercio electrónico.

Respecto a la teoría científica sobre un sistema ERP integrado se tiene lo sugerido por Laporta (2016) quien también los denominada ERP horizontales o genéricos señala que a diferencia de otros paquetes de software que cuentan con módulos básicos (ventas, compras, inventarios y contabilidad) y complementarios, diseñados para coordinar diferentes funciones como la integración toda la información de la organización en un solo, agregar procesos operacionales, financieros y gerenciales adaptables a la medida de cada

empresa o negocio optimizando los recursos e impulsar el intercambio de información y colaboración entre empresas.

Respecto a la teoría científica sobre la rentabilidad se tiene lo sugerido por Ccaccya (2015) quien considera que para medir si una empresa es rentable se debe aplicar indicadores financieros para reconocer la productividad de la empresa, mejoramiento de sus procesos e incremento de sus ganancias; la capacidad de generar utilidades dependerá de recursos propios o por terceros.

Bases teóricas sobre la variable sistemas de información ERP

Sistemas de información. Conjunto de componentes que registran, almacenan, procesan y distribuyen información para que las empresas puedan controlar, analizar y tener una visión panorámica sobre su situación económica y financiera que ayudaran a su toma decisiones. Permite además identificar los puntos de riesgos en cada proceso, poner en discusión temas complejos o crear nuevas líneas de productos (Laudon & Laudon, 2016).

Desde el ámbito empresarial, los sistemas de información evolucionaron a través del tiempo clasificándose de la siguiente manera:

Sistemas de procesamiento de transacciones (TPS). Gestionan la información sobre las transacciones realizadas de una empresa (Laudon & Laudon, 2016).

Sistemas de información gerencial (MIS). Enfocados en solucionar problemas empresariales (Laudon & Laudon, 2016).

Sistemas de soporte de decisiones (DSS). Orientados a realizar un análisis de las diferentes variables de negocio para apoyar en la toma de decisiones (Laudon & Laudon, 2016).

Sistemas de información ejecutiva (EIS). Herramienta que monitorea el estado de las variables de un área o unidad de empresas con relación a la información interna o externa (Laudon & Laudon, 2016).

Sistemas de automatización de oficinas (OAS). Orientada al apoyo al trabajo administrativo diario de una empresa (Laudon & Laudon, 2016).

Sistema Experto (SE). Enfocado emular el comportamiento de un experto en un tema concreto es decir imitar el conocimiento de un humano para resolver problemas, y por último los sistemas ERP enfocados en la integración de información y procesos de la empresa en un solo sistema (Laudon & Laudon, 2016).

Asimismo, para Oltra (2015) los Sistemas información para la gestión empresarial también evolucionaron en función al área de utilización o aplicación de la empresa y la tecnología del momento pasando por diferentes fases como las siguientes:

Software de gestión contable. Programa computarizado que recopila la información de la empresa simplificando y facilitando las tareas contables cumpliendo con lo establecido por las leyes, normas y reglas regidas por la legislación de cada país (Oltra, 2015).

Software de gestión administrativa. Aparece con la necesidad gestionar las áreas como facturación, cuentas por cobrar o pagar y otros con el fin de que estén almacenados para su consulta posterior unificando la información contable y financiera y mejorando la productividad, minimización de errores y costos (Oltra, 2015).

Software de control de stocks. Permite gestionar el control de los inventarios de la empresa clasificándolos por producto, reflejando las entradas y salidas por diferentes

periodos y valorización de los mismos, la integración con los softwares contables y administrativos mejoraron la optimización de los procesos de las empresas (Oltra, 2015).

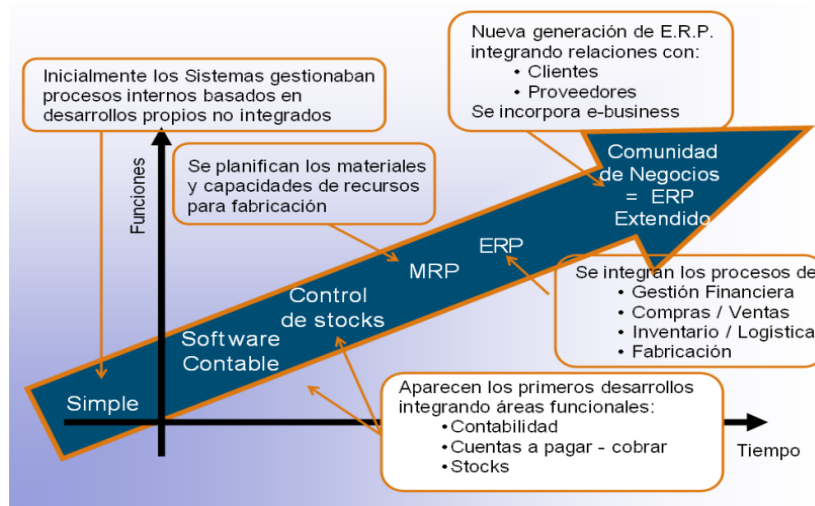
Material Requirements Planning (MRP I) o planificación de requerimientos de material. Software enfocado en la gestión de materiales, planificar y gestionar los stocks en función a la necesidad de producir partiendo de tres elementos: programa maestro de producción (cantidad a producir), listado de materiales (cantidad de materia prima a adquirir) y fichero de registro de inventario(seguimiento). La utilización de este tipo software permite alcanzar ventajas competitivas por la reducción de inventarios, tiempos de proceso y suministro y el incremento de la eficiencia sin embargo no contempla las restricciones de capacidad y técnicas de gestión de talleres (Oltra, 2015).

Manufacturing Requirement Planning (MRP II) o planificación de los recursos de manufactura. Software enfocado en el área productiva de la empresa tomando en cuenta la necesidad de gestión y planificación de los materiales, recursos y capacidad necesaria para la fabricación de los bienes, involucra a todas las áreas de la empresa como producción, compras y administración para anticipar la necesidad futura basándose en el histórico de compras (Oltra, 2015).

Sistemas ERP. Software que integran nuevas funcionalidades a los softwares anteriores abarcando otras áreas de gestión como recursos humanos, logística, proyectos etc., dentro de la empresa adoptando el nombre de ERP, también considerado como un sistema de información integrado de gestión de empresas (Oltra, 2015).

Figura 2

Evolución de los sistemas de información de gestión



Fuente: Oltra Badenes (2015)

Los sistemas ERP (Enterprise Resource Planing) integrado

Sistemas de planificación de recursos y gestión de información o sistema integral de gestión, que cumple con las necesidades empresariales de cada empresa, software que facilita la integración y ejecución de funciones con coherencia y fiabilidad almacenada en una base de datos única que permite evitar tareas manuales y repetitivas (Laporta, 2016).

La accesibilidad a un sistema ERP ya no es de las grandes industrias sino también de pequeñas y grandes empresas gracias a programas que requieren menos recursos, con precios económicos y con tiempos de implementación cortos, buscan satisfacer las diferentes necesidades de la empresa ya sea interna como externa para lograr una mayor eficiencia en la gestión empresarial con información precisa, oportuna, fiable y de fácil comprensión permitiendo a la gerencia y directivos tomar decisiones pertinentes y planificar estrategias a futuro (Laporta, 2016).

Impacto de los sistemas de información ERP – integrado en las empresas

Los constantes cambios por la creciente globalización, internacionalización de mercados y los avances tecnológicos, han permitido que la demanda del uso de sistemas ERP integrado forme parte del entorno empresarial a nivel mundial para serle frente al nuevo entorno, las organizaciones optan por incorporar este tipo de herramienta tecnológica siendo un instrumento clave para una gestión eficaz y eficiente principalmente por la capacidad de procesar gran volumen de información en tiempos cortos y con costos bajos, otorgando ventajas operativas, de gestión y estratégicas (Laudon & Laudon, 2016).

Características de los sistemas ERP integrados

Según Laporta (2016) entre las características más importantes de los sistemas ERP tenemos:

Modulares. Funcionalidad del sistema se encuentra dividida en módulos, cada uno realiza una tarea específica que se comunica con los otros uniéndose en el proceso de gestión según la necesidad de la empresa (Laporta, 2016).

Integrables. Funcionalidad de comunicar a todas las áreas entre si simultáneamente, el termino o resultado de un proceso (hecho según el área) da inicio al otro. Esto se realiza ya que cuenta con una base de datos centralizada, información compartida y disponible a tiempo real. Evita la duplicidad de información u operaciones (Laporta, 2016).

Adaptables. Según su necesidad o su entorno, tiene la capacidad de adaptarse según la estructura organizacional, el ciclo de proceso, políticas y requerimientos de cada empresa (Laporta, 2016).

Centralización, permite que las transacciones operacionales de cada usuario sean completadas correctamente unificándola evitando repeticiones (Laporta, 2016).

Ventajas de un sistema ERP integrado

Laporta (2016) considera las siguientes las ventajas competitivas que brinda un sistema ERP:

- Mejora de la comunicación entre todas las áreas y responsables permitiendo que conozcan la situación actual de la empresa.
- Reducción de incertidumbre con relación a la fiabilidad de la información evitando inconsistencias de datos que afecten la veracidad de información y que se tome decisiones erradas.
- Eliminación de duplicidad de datos que permite producir información exacta.
- Incremento de la productividad es considerada la mayor ventaja competitiva que obtiene la empresa al implantar un sistema ERP integrado gracias a la automatización de procesos e integración de las diferentes áreas.

Clasificación de sistemas ERP integrados

Cando (2015) clasifica los sistemas ERP integrados según su ubicación:

Sistemas ERP integrados locales (On premise, In situ o In house)

Son sistemas ERP integrados instalados dentro de la infraestructura de la empresa, es decir en un servidor físico y requiere de personal técnico con conocimientos de los procesos para el mantenimiento del sistema y es patentado o pertenece a un solo proveedor (Cando, 2015).

Los sistemas ERP integrado en la nube o In Cloud

Son sistemas ERP integrados que no necesitan estar instalados dentro de la infraestructura tecnológica de la empresa, se lleva de manera virtual u on-line y no requiere de personal fijo para el mantenimiento del sistema, existen una gran comunidad de proveedores de este tipo de sistemas que brindan el servicio de implementación en un periodo corto (Cando, 2015).

Asimismo, Oltra (2015) clasifica los sistemas ERP integrados en la nube de dos maneras:

Los sistemas ERP integrados tradicionales

Emplean la ingeniería de negocios y la tecnológica de información para el diseño e integración de los procesos de negocio internos de la empresa planificando y controlando los recursos necesarios de cada área como contabilidad y finanzas, clientes y proveedores, almacén, producción, entre otros (Oltra, 2015).

Figura 3

Modelo de ERP integrado tradicional



Fuente: Oltra (2015)

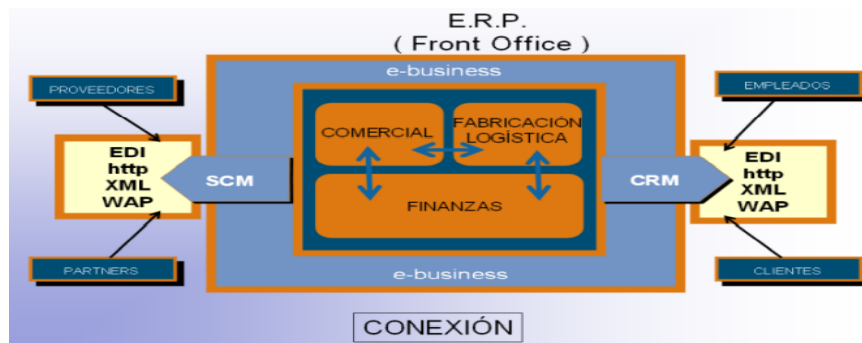
Los sistemas ERP II

Utilizan la integración virtual mediante el E-business (negocio electrónico), en sus procesos para la optimización de los recursos impulsando el intercambio de información y colaboración entre empresas y no solo enfocándose el comercio electrónico como compras y ventas, engloba aspectos característicos de cada sector económico ya sea manufactura, industrial, textil, financiero entre otros. Se enfoca netamente a depender del acceso a internet para su conectividad con clientes, proveedores, partners y empleados. Esto quiere decir que la parte del ERP tradicional es el centro de la gestión de la empresa para los usuarios internos y el ERP II es el acceso del cual los usuarios internos y externos pueden conectarse, obtener y transferir información de forma automática ahorrando costes, tiempo, errores y disponibilidad de información en cualquier momento (Oltra, 2015).

El E-business. Se define como la transformación digital de los procesos de las empresas mediante el uso de la tecnología de internet, es decir redes informáticas como navegadores web, correo electrónico, redes sociales, web móvil, localización geográfica, y sistemas ERP (Laudon & Laudon, 2016)

Figura 4

Modelo de ERP integrado II



Fuente: Oltra (2015)

Sistema ERP integrado y su efecto organizacional, contable y auditoria

La gestión organizacional. El sistema ERP integrado genera un cambio significativo en las empresas, desde su estructura organizativa y cultura organizacional. Los sistemas ERP canalizan la información dispersa, reestructura las tareas de cada área, aporta nuevos conocimientos técnicos y operativos para el uso correcto y buen desempeño de la funcionalidad del sistema ERP (Laudon & Laudon, 2016).

El rediseño de la estructura organizacional busca minimizar o eliminar los posibles puntos de riesgo pre existentes o aquellos que en la implementación del sistema ERP integrado aparezcan, por ello dichas modificaciones se realizan simultáneamente (Laudon & Laudon, 2016).

La cultura organizativa también sufre cambios, la participación del personal en el proceso de implementación del sistema ERP integrado es fundamental ya que permitirá una rápida adaptación del manejo de cada módulo, identificar actividades repetitivas y simplificarlas y establecer nuevos procedimientos para el cumplimiento de las funciones del personal y el uso correcto del sistema ERP mejorando la productividad laboral (Laudon & Laudon, 2016).

La gestión contable. Los sistemas ERP al enfocarse principalmente en los procesos operacionales del negocio, conlleva a la necesidad de aportar conocimiento contable (forma general) hacia las otras áreas de la organización. Disminuye las tareas de registro contable (compras, ventas, ingresos, costos y gastos) ya que cada usuario de las diferentes áreas introduce los datos de la información que manejan, siendo la función principal del personal contable el orientar a los demás usuarios (educar y asesorar), auditar (evitar posibles

manipulaciones) y analizar la información procesada para emitir informes gerenciales específicos siendo su función principal de analista informativo. La accesibilidad de la información en tiempo real favorece a la gerencia en la toma de decisiones, reduce la duplicidad de tareas otorgando tiempo adicional a los colaboradores con el fin de aportar más tiempo para el desempeño de otras funciones (Sierra & Escobar, 2005).

Estos cambios son los que orientan a la gerencia a replantear el nuevo perfil del contable, ya no como digitador de asientos contables, cálculos tributarios o elaboración y presentación de estados financieros, sino el de buscar asesores contables que ayude a proponer nuevas estrategias empresariales con iniciativas que otorguen beneficios a la empresa, por lo que el personal contable se ve obligado a no solo conocer de contabilidad y tributación sino también de otras disciplinas organizacionales (Sierra & Escobar, 2005).

La auditoría. Los sistemas ERP reflejan la trazabilidad de todas las operaciones de la empresa ya que están parametrizados con los procesos de negocio; la automatización de la información para verificar los datos oportunamente, aplicar controles según las normas o políticas establecidas y eliminar el riesgo de una operación no revisada es sus objetivos primordiales. A diferencia de otros sistemas de información como son los softwares contables o software independientes, los sistemas ERP integrados aplican el control o monitoreo no cuando la operación está finalizada sino cuando en el proceso no cumple con lo establecido y presentan alertas o restricciones y solicitan autorización para continuar. Este procedimiento permite detectar posibles fraudes o errores voluntarios o involuntarios que puedan perjudicar a la empresa (Sierra & Escobar, 2005).

El resultado del correcto uso del sistema ERP integrado permite presentar información útil y confiable para la elaboración de los estados financieros e informes

gerenciales. El control de la auditoría está centrado principalmente en que los datos ingresados en el sistema ERP integrado sean los correctos, cumplan con los procesos y políticas contables y tributarias establecidos y reflejen razonablemente los resultados obtenidos durante el ejercicio mostrando fielmente las ganancias o pérdidas de la empresa (Sierra & Escobar, 2005).

Asimismo, para realizar el proceso de auditoría financiera en un sistema ERP integrado se debe tener en cuenta los siguientes puntos (Sierra & Escobar, 2005):

- **Proceso sistemático.** Permite al auditor detectar datos y funciones claves durante el análisis de la información.
- **Objetivo de la auditoría.** Determinar si los estados financieros presentan la información fiel de la empresa, el auditor plantea objetivos, procedimientos y recaba la evidencia que valide o rechace la afirmación.
- **Obtención de evidencia.** Pruebas del sistema de control que garanticen su correcto funcionamiento y pruebas sustantivas que reflejen si la información presenta imagen fiel de la empresa.
- **Determinación del grado de correspondencia.** El auditor establece el grado de relevancia de la información (establece si las debilidades y errores de la información afectan significativamente a la empresa).
- **Comunicación de los resultados.** El auditor comunica a la gerencia sobre los resultados junto con las pruebas obtenidas y emite una opinión sobre los hallazgos y la razonabilidad de la información.

Sistemas ERP integrado y otras herramientas tecnológicas

Laudon & Laudon (2016) señalan que las empresas deben ser más competitivas su mercado considerando el uso de un sistema ERP integrado que les permita vincularse con otras herramientas tecnológicas que brinden conexión o accesibilidad con usuarios externos, entre ellas tenemos los CRM (Customer Relationship Management), **SCM/SRM** (Supply Chain Management o Supplier Relationship Management) y **PRM** (Partner Relationship Management)

- **CRM.** Gestiona la relación con los clientes (ventas, marketing, atención al cliente y post venta).
- **SCM/SRM.** Gestiona la relación con proveedores (planifica, ejecuta y controla la cadena de suministro).
- **PRM.** Gestiona la relación con socios estratégicos (administra los recursos de ventas, marketing y herramientas de comunicación para identificar nuevos socios potenciales).

Dimensiones sobre sistemas de información ERP- integrado

El procesamiento de información. Es característica principal de los sistemas de información que permite administrar los datos y generar un flujo de información claro , preciso y ordenado reflejados en los reportes e informes (Laudon & Laudon, 2016).

La automatización procesos. Conjunto de métodos que integra, modifica y actualiza la información con el fin de reducir los tiempos de ejecución de las tareas y eliminar los errores humanos (Bardales & Galarza, 2018).

La gestión operativa o también llamado productiva. Conjunto de actividades que permiten a la empresa administrar sus recursos de manera eficiente, evalúa los procesos y productos de la empresa (Fritsch, Huamán, & Cajavilca, 2019).

Bases teóricas sobre la variable Rentabilidad

Rentabilidad

La rentabilidad se define como el resultado de la inversión de recursos (fuente interna o externa) en las actividades económicas de la empresa cuyo beneficio puede ser positivo o negativo (Ccaccya, 2015).

La rentabilidad no es lo mismo que la utilidad de una empresa, ya que la utilidad es el valor resultante de la diferencia entre los ingresos y los egresos mientras que la rentabilidad es el rendimiento obtenido del activo invertido (Conexion Essan , 2016).

Es considerado un indicador esencial para medir la eficiencia de la gestión empresarial de la empresa y conocer si es rentable o no económicamente (Arrieta & Villanueva, 2019).

Para los accionistas o inversores, la rentabilidad es el punto más importante al momento de realizar el análisis financiero (Calleja & Calleja, 2017).

El análisis de la rentabilidad se enfoca en revisar la capacidad de la empresa para obtener ganancias aplicando la relación entre los resultados operativos y los recursos disponibles de la empresa, es decir que la información obtenida en el estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados permitirá evaluar la rentabilidad (Guajardo & Andrade de Guajardo, 2018).

Para Ccaccya (2015) la fórmula general de la Rentabilidad es:

Rentabilidad = Utilidad o Ganancia/Inversión x 100 (expresado en %)

Estructura económica. Compuesto por activos propios de la empresa, es decir activos corrientes o no corrientes, denominado capital productivo (Ccaccya, 2015).

Estructura financiera. Compuesto por pasivos propios de la empresa, provenientes de fuentes de financiamiento propios o de terceros (Ccaccya, 2015).

Tipos de rentabilidad

Rentabilidad económica. Mide los beneficios generados de la inversión en activos sin depender de fuente de financiamiento evaluando la eficiencia de la gestión productiva u operativa (Ccaccya, 2015).

Rentabilidad financiera. Mide los beneficios generados de la inversión en activos provenientes de fuente de financiamiento propio (Ccaccya, 2015).

Factores determinantes de la rentabilidad

Las estrategias que conllevan al incremento de la rentabilidad son reducción de costos y mayor participación en el mercado. Las estrategias en innovación y especialización garantizan el éxito de una empresa (Ccaccya, 2015).

Dimensiones sobre Rentabilidad

Los estados financieros

Representan la estructura de la situación financiera y rendimiento financiero de la empresa (MEF , NIC1).

Son elaborados y presentados según lo establecido en el marco conceptual que define el proceso y objetivos de la información que debe someterse con relación a la razonabilidad

para que reflejen la situación económica financiera de la entidad en un periodo determinado (MEF - Marco Conceptual para la Información Financiera).

El objetivo principal de los estados financieros es proporcionar información útil y confiable al usuario con el fin de contribuir en la toma de decisiones financieras y económicas de la empresa. Reflejan el nivel de solvencia, estabilidad financiera, liquidez, eficiencia operativa, riesgo financiero y rentabilidad (Guajardo & Andrade de Guajardo, 2018).

El estado de situación financiera o también llamado balance general presenta información para la toma de decisiones relacionadas con la inversión y el financiamiento. Refleja los activos, pasivos y patrimonio que cuenta la empresa en un periodo específico y cuyas partidas se clasifican según la actividad empresarial de cada empresa (Guajardo & Andrade de Guajardo, 2018).

El estado de resultados refleja los ingresos y gastos contables que efectuó la empresa en un periodo determinado y refleja la utilidad o pérdida obtenida (Guajardo & Andrade de Guajardo, 2018).

Los indicadores financieros o también llamados ratios financieros

Permiten evaluar la situación económica de la entidad o empresa mediante cada indicador promoviendo información clara y precisa para la correcta toma de decisiones (Guajardo & Andrade de Guajardo, 2018)

El Ratio de rentabilidad permite analizar y evaluar las ganancias y pérdidas en función a los activos utilizados mediante el cálculo de márgenes o rendimiento para identificar si los recursos fueron usados eficientemente en las operaciones generando

retornos a la empresa mediante un análisis a los estados financieros e interpretar las ratios obtenidos para planificar las estrategias para la maximización de las ganancias (Guajardo & Andrade de Guajardo, 2018).

Se enfoca en tres indicadores principales que son el ROA conocido como también índice de Dupont , el ROE llamado también rentabilidad del Patrimonio Neto o Rentabilidad Patrimonial y la rentabilidad sobre las ventas (Guajardo & Andrade de Guajardo, 2018).

La rentabilidad de los activos ROA: Se relaciona las utilidades operativas o productivas de la empresa y el total de los activos con el fin de medir el grado de obtención de utilidades con relación a la inversión en activos (Núñez, 2018).

Formula general:

$$\text{ROA} = \text{Utilidad neta} / \text{Activos}$$

La rentabilidad del patrimonio ROE: Se relaciona la utilidad neta con el capital social de la empresa midiendo el grado de obtención de utilidades con relación a la inversión de los socios en un periodo determinado (Guajardo & Andrade de Guajardo, 2018)

Formula general:

$$\text{ROE} = \text{Utilidad neta} / \text{Patrimonio}$$

La rentabilidad de las ventas: Se relaciona con la utilidad neta obtenida con las ventas generadas en un periodo determinado (Núñez, 2018).

Formula general:

$$\text{Rentabilidad sobre ventas} = \text{Utilidad neta} / \text{ventas}$$

Toma de decisiones

Proceso para seleccionar una acción entre diferentes alternativas para resolver situaciones laborales, empresariales o económicas. Para tomar la correcta decisión se debe conocer los riesgos que conlleva cada alternativa con el fin de planear la implementación de nuevas políticas y establecer estratégicas organizacionales que permita a la empresa cumplir sus objetivos (Guajardo & Andrade de Guajardo, 2018)

Para llevar a cabo la presente investigación fue necesario realizar una búsqueda exhaustiva de estudios realizados tanto a nivel internacional, nacional y local con relación a las variables de estudio.

A nivel internacional

Delvira & Kurniawan (2021) en su artículo de investigación plantea como objetivo general analizar el efecto de la implementación de un ERP en la rentabilidad del valor de las empresas. Emplea una metodología cuantitativa ya que analiza la información de los informes financieros del 2017-2019 de las empresas manufactureras de Indonesia. Tras la aplicación del sistema estadístico SPSS a ambas variables y plantear cuatro hipótesis, se toma como referencia la primera y cuarta. Su primera hipótesis plantea si la implementación del ERP tiene un efecto positivo sobre la rentabilidad, establece que puede aceptarse si el valor de significación es inferior a 0,05 y viceversa, determinando que el ROA (0.637 tiene un valor mayor a 0.05 siendo positivo, pero no significativo y el ROE (0.694) y ROI (0.385) tienen un valor por encima de 0.05 teniendo un efecto negativo insignificante. Y para la cuarta hipótesis relacionado si hay un diferencia en la rentabilidad antes y después de la implementación del ERP establece la aceptación si el valor de significación es inferior a

0,05 viceversa por lo que determino que no todas dimensiones de rentabilidad sufren cambios tras la implementación del ERP; el ROA y el ROE están por encima del 0.5 lo que refleja un efecto positivo pero no significativo, mientras que el ROI refleja antes del ERP un valor de 0.0816 y tras la implementación un valor de 0.000 por debajo del nivel de significación de 0.05 reflejando una influencia positiva y significativa, por lo que concluye que no todas las variables sufren un cambio por la implementación del ERP, sin embargo los ratios de rentabilidad (ROA-ROE-ROI) presentan valores significativos en comparación del antes y después del uso de un sistema ERP.

Para Padilla (2018) en su trabajo de investigación plantea como objetivo general analizar las características de dos sistemas ERP de código abierto para poder ser aplicado en la empresa CASFERMARC, emplea una metodología descriptiva con enfoque cuantitativo ya que evalúa la situación existente de la empresa mediante una encuesta a los especialistas (personal de la empresa) de CASFERMARC y cuantifica los resultados del cuestionario mediante un análisis estadístico. Concluye que las herramientas tecnológicas como los sistemas ERP y en especial las de código abierto permiten facilitar la integración de información beneficiando a las empresas en la administración de sus procesos y mejorando la productividad de sus empleados ya que el ingreso de datos al sistema es más rápida, automatiza las tareas, minimiza errores, evita el trabajo manual y permite acceder al sistema desde cualquier punto y comparte información oportuna tanto para colaboradores como clientes.

Según Algaba, Martín, & Lechuga (2017) en su trabajo de investigación tuvo como objetivo entender como las nuevas tecnológicas de información y comunicación ayudan a la productividad de la empresa y el impacto en las relaciones laborales a través de la

implantación de un sistema ERP con el fin de conocer la satisfacción y utilidad de los usuarios del sistema. El autor utilizó un enfoque cuantitativo mediante un cuestionario de preguntas entre sociodemográficos (edad y género) y 13 preguntas relacionadas con la satisfacción y uso del sistema SAP. El estudio concluyó que, si bien los usuarios presentan cierta dificultad con la adaptación al sistema, los resultados en general de la implantación de un sistema ERP son beneficiosos partiendo desde el nuevo aporte en conocimiento y mejorando la gestión administrativa (registro de información oportuna y comunicación inmediata) además de que es adaptable para poder enlazarse con otras herramientas informáticas. Asimismo, existe una mejora en la productividad laboral de las personas de edad media y con estudios superiores por lo que considera que la implantación de un sistema ERP brinda ventajas competitivas a nivel de cultura organizacional.

A nivel nacional

Azañero & Silva (2017) en su trabajo de investigación señaló como objetivo general es determinar la influencia de sistemas de información contable en la rentabilidad de las empresas asesoradas por el estudio contable ECSE en Cajamarca durante el año 2016, emplea una metodología cuantitativa de diseño no experimental concluye que si bien un sistema de información contable influye de manera significativa en la rentabilidad de las empresas, el uso de sistemas ERP permite tener información consolidada de cada área en tiempo real y medir la rentabilidad en función a sus activos, pasivos, patrimonio, ingresos, costos y gastos. Además, los análisis financieros se realizan de manera oportuna empleando ratios de rentabilidad para la obtención de sus resultados económicos y financieros y mejorar la toma de decisiones, la automatización de los procesos cotidianos genera cambios no solo

en la cultura organizacional sino también en la productividad de su talento humano y la utilidad de la empresa.

Para Cabanillas & Romero (2020) en su investigación señalo como objetivo general determinar el impacto de implementar un ERP en los procesos de ventas, almacén, compras y relación con los clientes de la ferretería “Santa Cruz”, en la ciudad de Cajamarca, en el año 2019, emplea una metodología de enfoque cuantitativo y de diseño cuasi experimental. Concluye que la implementación del sistema ERP “ODOO” impacto positivamente en los procesos de ventas, mejorando el tiempo para la emisión de comprobantes y la comunicación con los clientes, brindado una nueva imagen y claridad en la información sobre los bienes y servicios, en almacén mejoro el control de inventarios y clasificación de productos, en compras mejoro el registro y comunicación de los proveedores. Al realizar la comparación del antes y después de la implementación, determino que pese al poco tiempo transcurrido desde la implantación las ventas y relación con el cliente mejoro en un 70%, el almacén en un 71% y compras en un 67%. Los sistemas ERP en nube son una buena alternativa para sistematizar los procesos de pequeñas y medianas empresas ya que no necesitan de costos elevados para su implementación, es de fácil instalación y uso, conexión automática con la base de datos y actualizaciones constantes.

Por otro lado, en su trabajo de investigación Rasco (2019) tuvo como objetivo determinar el impacto que causa la implementación de un sistema ERP en la gestión empresarial de la empresa C&M EIRL, emplea una metodología cuantitativa de diseño pre experimental. Concluye que la implementación de un sistema ERP impacta positivamente en la compañía C&M EIRL tras la prueba de contrastación de hipótesis mediante el análisis de T-student obteniendo un valor de p igual a 0.00. Las áreas que mejoraron con el uso del

sistema ERP fueron ventas (emisión de comprobantes de pago sin errores), compras (disminución de retrasos en un 90% en materias primas) y gestión de clientes (almacenamiento de información al 100%). Todos estos cambios ayudaron a la empresa a tomar mejores decisiones y convirtiéndolas en más competitiva incrementando su rentabilidad.

Para Flores & Muro (2021) en su trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar cómo el estudio de un sistema ERP de código abierto mejoraría la gestión logística en el Minimarket "Flores Fujimoto", Trujillo, año 2021, emplea una metodología de tipo no experimental de diseño transaccional - descriptiva con enfoque cuantitativo ya que recolecta datos de diferentes ERP para comparar, evaluar y proponer la mejor opción para la mejora de la gestión logística. Concluye que los cambios tras la implementación de un ERP de código abierto brindan mejoras en la logística del Minimarket "Flores Fujimoto" permitiendo reducir falencias en la gestión de control del almacén, mejorando los procesos de abastecimiento, almacenamiento, comercio y contable ya que se adecua a la necesidad de la empresa optimizando sus recursos, y minimizando las pérdidas económicas que afectaban a la rentabilidad del Minimarket.

Mientras que para Perales Gómez (2020) en su investigación señala como objetivo demostrar cómo la implementación de un ERP mejora el control de inventarios de la librería Bazar "Diamante Azul" empleando una metodología de enfoque cuantitativo para medir las dimensiones del estudio. Concluye que es importante la gestión de Logística (inventarios) con el fin de mejorar la rentabilidad de la empresa controlando que no exista sobre stocks y cumplir con los pedidos sin la necesidad de generar gastos de almacenaje; el sistema ERP permite aumentar la exactitud de los inventarios en un 37% y una rotación de productos del 20% generando mayores ingresos y poder adquirir un mayor volumen de compras futuras, lo

que significa que el ERP ODOO optimiza eficazmente el control de inventarios y otorgando resultados positivos a la empresa.

A nivel local

Valencia & Paz (2021) en su trabajo de investigación plantea como objetivo general determinar como el ERP de inventarios físicos optimiza la Rentabilidad de la empresa Jhomeron S.A. durante el 2020, emplea una metodología cuantitativa no experimental longitudinal ya que no se manipula las variables y considera varias mediciones en el tiempo para analizar los cambios o evolución. Concluye que un correcto manejo de ERP de inventarios optimiza la Rentabilidad de la empresa Industrias Jhomeron S.A., la mejora de la gestión productiva permitió tener control sobre los costos unitarios con relación a las órdenes de fabricación. Así como también implementar políticas y procedimientos que establezcan controles en el ERP para los stocks mínimos o máximos con el fin de evitar las desviaciones (diferencia entre el saldo en sistema y el número real en físico) en las ordenes y reducir productos reprocesados considerando las contingencias según las actividades de la empresa.

Por otro lado, en su trabajo de investigación Mori (2019) plantea como objetivo demostrar que los sistemas ERP influyen en la gestión integral de las empresas comerciales en la provincia de Huaura, emplea una metodología de diseño no experimental y transversal de enfoque cuantitativo. Concluye con un nivel de significación del 95% que se acepta la hipótesis alternativa los sistemas ERP si influyen en la gestión integral de las empresas comerciales en la provincia de Huaura por lo que considera emplear un ERP optimiza y mejora los procesos eficazmente permitiendo a la empresa posicionarse en el mercado competitivo, asimismo considera que se debe analizar el costo /beneficio de la inversión en

esta herramienta tecnológica resaltando los beneficios que brinda no a nivel de cultura y gestión organizacional.

Desde el punto de vista teórico, se justifica la necesidad de aportar al conocimiento ya existente sobre el uso de sistemas de información ERP integrado con relación a la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, los cuales son sustentadas en las teorías científicas y bases teóricas de cada variable.

Desde el punto de vista práctico, la investigación se justifica por la necesidad de identificar la influencia de un sistema de información ERP integrado en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar recopilando información clara y precisa que argumente las dimensiones de cada variable de estudio y sus indicadores.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación se justifica ya que se emplea instrumentos de medición de las variables sistema información ERP integrado y Rentabilidad mediante el cuestionario tomado en la encuesta al personal de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, procesando los datos mediante un programa estadístico e interpretando los resultados para la comprobación de nuestra hipótesis comparando con las bases teóricas y antecedentes.

Formulación del problema

¿De qué manera influye un sistema información – ERP integrado en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar 2021?

Además, se plantean los siguientes problemas específicos:

¿De qué manera influye el procesamiento de información en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021?

¿De qué manera influye la automatización de procesos en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021?

¿De qué manera influye la gestión operativa en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021?

Objetivo

Determinar la influencia de un sistema de información ERP integrado en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, ubicada en el distrito de Magdalena del Mar, 2021.

Además, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Determinar la influencia del procesamiento de información en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021.
- Determinar influencia de la automatización de procesos en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021.
- Establecer la influencia de la gestión operativa en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021.

Hipótesis

- Hipótesis nula: Un sistema de información ERP integrado NO influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.
- Hipótesis alternativa: Un sistema de información - ERP integrado influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.

Además, se plantean las siguientes hipótesis específicas:

Hipótesis específica 1

- H_0 : El procesamiento de información NO influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.
- H_1 : El procesamiento de información influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.

Hipótesis específica 2

- H_0 : La automatización de procesos NO influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.
- H_2 : La automatización de procesos influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.

Hipótesis específica 3

- H_0 : La gestión operativa NO influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.
- H_3 : La gestión operativa influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.

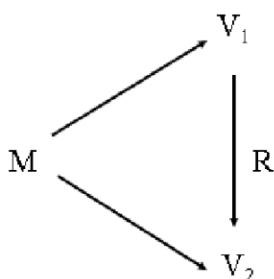
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

La presente investigación es de diseño no experimental de corte transversal porque se estudian los hechos que ya sucedieron. La investigación no experimental es un diseño de estudio que observa situaciones ya existentes, la variable independiente ocurre y no es posible manipularla, es decir que se analiza los fenómenos en su ambiente natural; los estudios transaccionales o transversal, se basan en la recolección de datos en un momento específico, permite describir a las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Hernández & Mendoza, 2018).

Además, el diseño es correlacional causal, en palabras de Hernández & Mendoza (2018) se trata de una investigación donde se analiza la influencia de una variable en otra en un contexto de estudio determinado, normalmente expresado con un porcentaje y una ecuación de regresión lineal. En la tesis se pretende determinar la influencia del sistema de información ERP en la rentabilidad de la empresa citada.

Figura 5

Diagrama para el diseño de investigación no experimental, correlacional – causal de corte transversal



Donde:

M: Muestra - Colaboradores

V1: Variable 1 – Sistema de Información ERP

V2: Variable 2 - Rentabilidad

R: Relación entre variables

El **tipo de investigación es aplicada**, para Arias et al. (2022) se abastece de las investigaciones básicas o puras para resolver problemas mediante hallazgos que argumentaran el objetivo del estudio aplicando las ciencias naturales a un entorno real. En el estudio se desprende de la identificación y sistematización de información relacionada al Sistema de Información ERP y la rentabilidad, ello con el objeto de tener mayor entendimiento y aplicarlo en la investigación.

Presenta un enfoque cuantitativo porque se plantea un análisis de la información en función a valores numéricos obtenidos de la escala de evaluación del cuestionario mediante el sistema estadístico SPSS. Una investigación cuantitativa recolecta y analiza los datos para probar la hipótesis mediante la medición numérica y estadística para establecer pautas o comprobar teorías (Hernández & Mendoza, 2018).

La población de la investigación está conformada por 24 trabajadores de la empresa distribuidora de equipamiento médico que utilizan el sistema ERP integrado, todos ellos ejecutando sus funciones en las diferentes sedes (La victoria, Lince y Magdalena del mar) y distribuidos según las áreas en las que laboran, al ser un grupo pequeño de trabajadores se aplica una muestra censal. La población es cualquier conjunto o grupo que se desea investigar y la muestra es un subgrupo de la población en la que se realizara la investigación (Hernández & Mendoza, 2018).

La muestra de tipo censal considera a todos los participantes de la población en la investigación por ser simultáneamente universo, población y muestra sin exclusión alguna (López & Fachelli, 2015).

La validez y confiabilidad son criterios de evaluación para medir un instrumento con el fin de que el error sea el mínimo posible. La validez permite medir el grado en que el instrumento debe medirse y la confiabilidad permite medir que los resultados del instrumento sean coherentes y consistentes (Hernández & Mendoza, 2018). En la investigación se hizo la validación correspondiente al instrumento utilizando la matriz para evaluación de expertos, ello fue validado por tres expertos: Dos contadores (Miguel A. Gonzales Peralta y Castinaldo Guadaña Ortiz) y un Ingeniero de Sistema (Sheyla Balcázar Ruiz) – Ver anexo 8,9,10.

Tabla 2

Juicio de expertos

Expertos	Especialidad	Años de experiencia
CPC Castinaldo Guadaña Ortiz	Contabilidad y Finanzas	+ 25 años
CPC. Miguel A. Gonzales Peralta	Contabilidad y Auditoria	+ 15 años
Lic. Sheyla Balcázar Ruiz	Adm. de empresas e Ing. De sistemas	+ 5 años

La investigación emplea para la recolección de datos la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario, el cual utilizara la escala de Likert para la medición de las respuestas.

El método de Alfa de Cronbach permite medir la confiabilidad de la correlación entre cada ítem del instrumento, el coeficiente toma valores entre 0 y 1, cuanto más cerca este a 1, mayor será a fiabilidad del instrumento. El valor minino aceptable para el coeficiente de alfa de Cronbach es de 0.70, por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja. El valor máximo esperado es 0,90, por encima de este valor se considera que hay redundancia o duplicación (Rodríguez & Reguant, 2020).

Se realizará una prueba piloto a 5 profesionales trabajadores de la empresa (un representante de cada área) para medir la confiabilidad o fiabilidad de la encuesta utilizando utilizamos el método de Alfa de Cronbach en el sistema SPSS V25. Se encontró un coeficiente de confiabilidad de 0.853 para la variable Sistema de información ERP y un coeficiente de 0.809 para la variable rentabilidad (Anexo 6).

El sistema SPSS (V25) es un software estadístico que permite a los usuarios procesar información, analizar datos según diferentes tipos de pruebas estadísticas y obtener resultados sobre el tema de estudio reflejados en tablas o gráficos (IBM, 2021).

La encuesta es una técnica de recolección de datos que permite elaborar procedimientos estandarizados para reunir, procesar y analizar la información con un propósito específico; **el cuestionario** es un instrumento que permite obtener datos sobre las variables de estudio cumpliendo ciertos requisitos como ser confiables (resultados coherentes), objetivos (calificación e interpretación) y validos (grado de medición de la variable); las preguntas cerradas permiten obtener respuestas delimitadas siendo fáciles de codificar y analizar; la escala de Likert es una herramienta de medición de tipo ordinal calificando la respuesta en cinco (05) categorías; la codificación de los datos permite otorgar valor numérico o símbolo a cada categoría. La medición ordinal presenta varias categorías manteniendo un orden de mayor a menor (Hernández & Mendoza, 2018).

Los procedimientos a seguir son los siguientes: Para que la investigación tenga un enfoque correcto, se revisó referencias bibliográficas relacionadas con el tema de estudio y se planteó la hipótesis y objetivos para identificar en qué puntos específicos los sistemas de información ERP integrado influyen en la rentabilidad de la empresa.

Se solicita autorización a la gerencia general para realizar la encuesta al personal de la compañía, la población al ser un número pequeño de colaboradores (24), se establece que la muestra es censal. Luego se elabora el cuestionario empleando los indicadores de las dimensiones de ambas variables formulando un total de 23 preguntas, las cuales serán evaluadas y validadas por los expertos en la materia y aplicaremos la prueba piloto, cuyo resultado debe indicar que el instrumento es fiable.

Tabla 3

Resumen de procesamiento de muestreo- Prueba piloto

		N	%
CASOS	Válido	5	100
	Excluido	0	0
	Total	5	100

La recolección de datos y levantamiento de información se realizará mediante el siguiente enlace de google forms: <https://forms.gle/zwpLoFBuscQRx1f49>

La calificación de respuestas será utilizando la escala de Likert de cinco niveles (Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Neutral, De acuerdo, Totalmente de acuerdo) y cuya equivalencia numérica va de 1 a 5, que tiene por finalidad medir las respuestas sobre las variables de estudio ERP integrado y Rentabilidad en una empresa distribuidora de equipamiento médico.

Tabla 4

Escala de medición de Likert

Respuesta	Escala
Totalmente desacuerdo	1
En desacuerdo	2

Neutral	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Una vez se tenga todas las repuestas de la encuesta, serán cargadas en el programa IBM SPSS Statistics V25 donde se analizará la distribución paramétrica o normal de los datos recolectados, en el presente caso se siguió una distribución normal; por lo que, se eligió la Prueba de Rho de Pearson. Se encontró la correlación entre las variables de estudio y sus dimensiones, para luego encontrar la influencia significativa y la ecuación de regresión lineal.

Respecto a los aspectos éticos: La presente investigación cumple los parámetros éticos establecidos por la universidad Privada del Norte - UPN, la información obtenida de los últimos cinco años de diferentes fuentes bibliográficas como repositorios, libros, artículos, permitió lograr seleccionar la más relacionadas a nuestro tema de estudio siendo confiables. Se respetó la propiedad de la información citando a los autores, también se respetó la redacción siguiendo los lineamientos del formato APA 7^o edición.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en función de los objetivos que se abarcan en esta tesis. Primero, se procedió a analizar la distribución que siguen los datos recolectados, para ello se recomienda tener en cuenta la cantidad de unidades muestrales consideradas en la investigación; a partir de ello, se decidió la prueba estadística para determinar la correlación entre las variables de estudio.

A continuación, se presenta la prueba de hipótesis relacionada a la distribución de los datos:

H₁: Los datos se distribuyen de manera normal

H₀: Los datos no se distribuyen de manera normal

Tabla 5

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ERP	,164	24	,092	,921	24	,061
Rentabilidad	,268	24	,000	,815	24	,041

Nota: La muestra es menor a 50 por lo tanto la prueba a elegir es Shapiro-Wilk

En la Tabla 5, se puede apreciar que al ser la muestra inferior a 50, optándose por la prueba de normalidad Shapiro – Wilk. Se visualiza una significancia de 0.061 para la variable ERP (Superior a 0.05) y de 0.041 para la variable Rentabilidad (Superior a 0.05); por lo que, se elige la Prueba de Pearson al comprobarse la H₁ (los datos se distribuyen de manera normal) para encontrar la correlación entre las variables: Sistema de información ERP y Rentabilidad.

Se realizó la contratación de hipótesis para la obtención de resultados del objetivo general: Determinar la influencia de un sistema de información ERP integrado en la

rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, ubicada en el distrito de Magdalena del Mar, 2021.

Prueba de hipótesis general:

Hipótesis alternativa: Un sistema de información - ERP integrado influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021

Hipótesis nula: Un sistema de información - ERP integrado no influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021

Tabla 6

Correlación del sistema de información - ERP integrado y la rentabilidad

		ERP	Rentabilidad
ERP	Correlación de Pearson	1	,760**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	24	24
Rentabilidad	Correlación de Pearson	,760**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	24	24

Nota: Se utilizó la prueba Rho de Pearson con una confiabilidad igual al 95%

En la Tabla 6, se puede observar que el Coeficiente de correlación de Rho Pearson = 0.760, evidenciando una correlación fuerte, con un nivel de significancia menor a 0.05. Por lo tanto, se confirma la relación entre las variables: Sistema de Información ERP y la rentabilidad.

Sin embargo, hay que determinar la influencia entre dichas variables; por lo cual, se presenta el resumen del modelo estadístico, donde se proyecta el coeficiente de regresión lineal en la Tabla 9:

Tabla 7

Modelo de regresión para el objetivo general

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,760 ^a	,577	,558	4,51241

En la Tabla 7, se observa que, el $R^2 = 0.577$; es decir, la influencia del Sistema de información ERP en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, ubicada en el distrito de Magdalena del Mar, se explica en un 57.7% con un error de estimación del 4.51%

Tabla 8

Matriz ANOVA para el modelo de regresión del objetivo general

Modelo	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	611,872	1	611,872	30,050	,000 ^b
Residual	447,961	22	20,362		
Total	1059,833	23			

En la Tabla 8, se observa una significancia de 0.000 (menor a 0.05); por lo cual, se asegura que hay una influencia significativa del Sistema de información ERP en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, ubicada en el distrito de Magdalena del Mar, 2021.

Tabla 9

Coefficientes de regresión para el objetivo general

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	-22,824	10,785		-2,116	,046
ERP	1,061	,193	,760	5,482	,000

En la Tabla 9, se observan los coeficientes con los que se construye la siguiente ecuación de regresión lineal:

Ecuación 1

Ecuación de regresión lineal para el objetivo general

$$\gamma = \beta_0 + \beta_1 X_1$$

$$\gamma = -22.82 + 1.06 X_1$$

$$\text{Rentabilidad} = -22.82 + 1.06(\text{ERP})$$

Entonces, se comprueba la hipótesis alternativa: Un sistema de información - ERP integrado influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021; siendo explicado por una influencia de 57.7% y un nivel de significancia de 0.000.

Se realizó la contratación de hipótesis específico 1: Determinar la influencia del procesamiento de información en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021.

Prueba de hipótesis específica 1:

H₁: El procesamiento de información influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.

H₀: El procesamiento de información no influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.

Tabla 10

Correlación del procesamiento de información y la rentabilidad

		Proc_Inf	Rentabilidad
Proc_Inf	Correlación de Pearson	1	,793**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	24	24
Rentabilidad	Correlación de Pearson	,793**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	24	24

Nota: Se utilizó la prueba Rho de Pearson con una confiabilidad igual al 95%

En la Tabla 10, se puede observar que el Coeficiente de correlación de Rho Pearson = 0.793, evidenciando una correlación fuerte, con un nivel de significancia menor a 0.05. Por lo tanto, se confirma la relación entre las variables: Procesamiento de información y la rentabilidad.

Sin embargo, hay que determinar la influencia entre dichas variables; por lo cual, se presenta el resumen del modelo estadístico, donde se proyecta el coeficiente de regresión lineal en la Tabla 11:

Tabla 11

Modelo de regresión para el objetivo específico 1

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,793 ^a	,628	,611	4,23293

En la Tabla 11, se observa que, el $R^2 = 0.628$; es decir, la influencia del procesamiento de información en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, ubicada en el distrito de Magdalena del Mar, se explica en un 62.8% con un error de estimación del 4.23%

Tabla 12

Matriz ANOVA para el modelo de regresión del objetivo específico 1

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	665,644	1	665,644	37,150	,000 ^b
Residual	394,190	22	17,918		
Total	1059,833	23			

En la Tabla 12, se observa una significancia de 0.000 (menor a 0.05); por lo cual, se asegura que hay una influencia significativa del Procesamiento de información en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, ubicada en el distrito de Magdalena del Mar, 2021.

Tabla 13

Coefficientes de regresión para el objetivo específico 1.

Modelo	Coefficientes no estandarizados		Coefficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	-17,037	8,758		-1,945	,065

Proc_Inf	1,829	,300	,793	6,095	,000
----------	-------	------	------	-------	------

En la Tabla 13, se observan los coeficientes con los que se construye la siguiente ecuación de regresión lineal:

Ecuación 2

Ecuación de regresión lineal para el objetivo específico 1

$$\gamma = \beta_0 + \beta_1 X_1$$

$$\gamma = -17.04 + 1.83X_1$$

$$\text{Rentabilidad} = 17.04 + 1.83(\text{proc_inf})$$

Entonces, se comprueba la H_1 : El procesamiento de información influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021; siendo explicado por una influencia de 62.8% y un nivel de significancia de 0.000.

Se realizó la contratación de hipótesis específico 2: Determinar influencia de la automatización de procesos en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021.

Prueba de hipótesis específica 2:

H_2 : La automatización de procesos influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021

H_0 : La automatización de procesos no influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021

Tabla 14

Correlación de la automatización de procesos y la rentabilidad

		Aut_Proc	Rentabilidad
Aut_Proc	Correlación de Pearson	1	,387
	Sig. (bilateral)		,062
	N	24	24
Rentabilidad	Correlación de Pearson	,387	1
	Sig. (bilateral)	,062	
	N	24	24

Nota: Se utilizó la prueba Rho de Pearson con una confiabilidad igual al 95%

En la Tabla 14, se puede observar que el Coeficiente de correlación de Rho Pearson = 0.387; sin embargo, la significancia es superior a 0.05; por lo cual, se comprueba que no existe correlación entre las variables: Automatización de procesos y Rentabilidad. Esto implica que, no hay un modelo de regresión que pueda explicar dicha correlación, se comprueba la H_0 : La automatización de procesos no influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.

Se realizó la contratación de hipótesis específico 3: Establecer la influencia de la gestión operativa en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021.

Prueba de hipótesis 3:

H_3 : La gestión operativa influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.

H₀: La gestión operativa no influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.

Tabla 15

Correlación del Gestión operativa y la rentabilidad

		Gest_operativa	Rentabilidad
Gest_operativa	Correlación de Pearson	1	,691**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	24	24
Rentabilidad	Correlación de Pearson	,691**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	24	24

Nota: Se utilizó la prueba Rho de Pearson con una confiabilidad igual al 95%

En la Tabla 15, se puede observar que el Coeficiente de correlación de Rho Pearson = 0.691, evidenciando una correlación fuerte, con un nivel de significancia menor a 0.05. Por lo tanto, se confirma la relación entre las variables: Gestión operativa y la rentabilidad.

Sin embargo, hay que determinar la influencia entre dichas variables; por lo cual, se presenta el resumen del modelo estadístico, donde se proyecta el coeficiente de regresión lineal en la Tabla 16:

Tabla 16

Modelo de regresión para el objetivo específico 3

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación

1	,691 ^a	,477	,453	5,01882
---	-------------------	------	------	---------

En la Tabla 16, se observa que, el $R^2 = 0.477$; es decir, la influencia de la gestión operativa en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, ubicada en el distrito de Magdalena del Mar, se explica en un 47.7% con un error de estimación del 5.01%

Tabla 17

Matriz ANOVA para el modelo de regresión del objetivo específico 1

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	505,686	1	505,686	20,076	,000b
Residual	554,147	22	25,189		
Total	1059,833	23			

En la Tabla 17, se observa una significancia de 0.000 (menor a 0.05); por lo cual, se asegura que hay una influencia significativa de la Gestión Operativa en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, ubicada en el distrito de Magdalena del Mar, 2021.

Tabla 18

Coefficientes de regresión para el objetivo específico 3

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	1,332	7,823		,170	,866

Gest_operativa	4,108	,917	,691	4,481	,000
----------------	-------	------	------	-------	------

En la Tabla 18, se observan los coeficientes con los que se construye la siguiente ecuación de regresión lineal:

Ecuación 3

Ecuación de regresión lineal para el objetivo específico 3

$$\gamma = \beta_0 + \beta_1 X_1$$

$$\gamma = 1.33 + 4.11X_1$$

$$\text{Rentabilidad} = 1.33 + 4.11(\text{gest_operativa})$$

Entonces, se comprueba la H₃: La gestión operativa influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021; siendo explicado por una influencia de 47.7% y un nivel de significancia de 0.000.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

DISCUSIÓN

Para el objetivo general asociado a determinar la influencia de un sistema de información ERP integrado en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, ubicada en el distrito de Magdalena del Mar; se verifica que, el coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.760 entre el sistema de información ERP integrado y la rentabilidad explicado por el 57.7% de influencia por lo que se acepta la hipótesis alternativa general. Ello guarda relación con lo expresado por Laudon & Laudon (2016) quienes proyectan la creciente necesidad por emplear sistemas de información capaces de registrar, almacenar y gestionar datos relevantes de una organización propiciando la mejora financiera y; por ende, la rentabilidad empresarial. Los resultados guardan similitud con los hallazgos de Mori (2019) los sistemas ERP tiene una influencia significativa del 95% en la gestión integral de la empresa, pues permite tener una visión global de los procesos permitiendo minimizar tiempos y costos en cada uno de los procedimientos minimizando perdidas y aumentado el margen bruto. Asimismo, guarda semejanza con la investigación de Cabanillas & Romero (2020) que obtuvo como resultado una mejora en sus procesos operativos aumentando su rentabilidad (cliente 70%, el almacén 71% y compras 67%) tras la implementación de un sistema ERP en nube, siendo una alternativa de mejora para la sistematización de procesos sin realizar costos de inversión altos para la implantación. No obstante, Delvira & Kurniawan (2021), si bien analiza la relación entre ambas variables, en su resultado acerca del efecto de la implementación del ERP sobre la Rentabilidad, señala que tiene un efecto

positivo, pero no significativo, es decir que no todas las variables son afectadas por el ERP.

Con respecto al objetivo específico 1 relacionado a determinar la influencia del procesamiento de información en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar; se puede observar que, el coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.793 entre el procesamiento de información y la rentabilidad explicado por el 62.8% de influencia, por lo que se acepta la hipótesis alternativa H_1 . Ello guarda una asociación con lo planteado por Laudon & Laudon (2016) quienes mencionan que un ERP es capaz de procesar la información proveniente de las diferentes áreas o departamentos de una empresa o institución en tan sólo segundos, brindando una data que pueda permitir la toma de decisiones más idónea en función a los parámetros proyectados. Los resultados de esta tesis, guardan similitud con lo señalado por Padilla (2018) quien considera que el procesamiento de datos es importante para la toma de decisiones gerenciales pues permite verificar los datos generados durante los distintos procesos que ocupa una empresa de manera automática y disminuyendo el trabajo manual y errores involuntarios; asimismo al ser un ERP de solución WEB permite el acceso desde cualquier lugar y compartir información entre clientes y colaboradores. Asimismo, guarda semejanza con Rasco (2019) quien en su investigación señala que tras la implementación del ERP se logró evitar en un 100% los errores facturación y disminuir en un 90% los errores en la gestión Logística y producción; es decir que tras el correcto procesamiento de información oportuno se solucionó las principales deficiencias de la empresa (pérdida y errores de información, demoras de producción, error en el control de inventarios, error en los pagos a proveedores entre otros).

En torno a los resultados del objetivo específico 2 vinculado a determinar influencia de la automatización de procesos en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021; resulta posible visualizar que, el coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.387 entre la automatización de procesos y rentabilidad; sin embargo, la significancia (0.62) es mayor a lo permisible (0.05); ello implica que, no existe ni correlación ni influencia entre variables por lo que se rechaza la hipótesis alternativa H_2 y se acepta la hipótesis nula H_0 . Los hallazgos encontrados no guardan similitud con otros autores, pues ellos encuentran una correlación al menos baja o muy baja entre la dimensión automatización de procesos y la variable rentabilidad; sin embargo, se entiende que para la empresa distribuidora de equipamiento médico no hay relación y por lógica tampoco influencia.

Finalmente, para el objetivo específico 3 vinculado a establecer la influencia de la gestión operativa y la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, el coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.691 entre gestión operativa y la rentabilidad explicado por el 47.7% de influencia. Lo mencionado se vincula con lo señalado por Sierra y Escobar (2005), los autores sostienen que, una de las características más representativas de un sistema integrado como el ERP es la gestión operativa, pues ello potencia la integración de las distintas áreas de una empresa con el objeto de tener data mucho más realista. Estos resultados tienen semejanza con lo obtenido en la investigación de Valencia & Paz (2021) quienes realizaron una investigación evocada una organización peruana, la integración y posterior sistematización de la data mediante la correcta implementación de un sistema ERP es necesario para cualquier organización en el sentido de tener un panorama holístico que incorpore a las distintas

actividades que componen los procesos departamentales principalmente el de inventarios (mejor control del costo unitario y stocks máximos y mínimos). Asimismo, tiene similitud con Perales Gómez (2020) quien considera en su estudio que el sistema ERP aumenta la exactitud del inventario en un 37% mejorando la fiabilidad de la información y aumenta la rotación de los inventarios en un 20%. También guarda similitud con Algaba, Martín, & Lechuga (2017) quienes en su investigación consideran que los sistemas ERP permiten tener una correcta administración de la información (planificación, control y supervisión), beneficia a la empresa otorgando ventajas al usarla con otras herramientas informáticas (redes sociales, comercio electrónico y otros) para mejorar su gestión operativa brindando la posibilidad de una comunicación inmediata entre las áreas, clientes y proveedores, reducción y eliminación de actividades repetitivas.

Implicancias

Para la investigación se consideró a las Implicancias teóricas las que refieren al análisis, descripción y sistematización de la información obtenida por fuentes primarias y secundarias con el objeto de potenciar el conocimiento relacionado al sistema de información ERP y la rentabilidad aplicado a organizaciones independientemente del rubro que ocupen.

Por otro lado, se consideran las implicancias metodológicas al emplear un método de investigación que parte de la formulación de una problemática y culmina con la proyección de resultados sustentado en una serie de procedimientos evocados a dar respuesta a las hipótesis planteadas.

Finalmente, las implicancias prácticas hacen referencia a demostrar la relación entre el sistema de información ERP y la rentabilidad; ello implica que, los gerentes o altos directivos de las empresas dispongan un presupuesto para el fortalecimiento tecnológico pues sus efectos a mediano plazo son altamente beneficiosos.

Ahora bien, las limitaciones que se presentaron durante el proceso de investigación se proyectaron en la escasez de estudios previos o antecedentes relacionados al tema; ello se justifica, en la poca relevancia que aún le dan las empresas al uso de sistemas de información ERP pues consideran que la inversión tecnológica es un gasto con poco retorno. Además, fue difícil el hallazgo de instrumentos validados y confiables sobre todo para la variable sistema información ERP; por lo que, el tiempo de investigación contempló unas semanas más de lo esperado.

Se recomienda que, se realicen investigaciones que contemplen a las variables de estudio (Sistema de información ERP y rentabilidad) pues actualmente las empresas deben aprender a gestionar correctamente la data que surge de los distintos procedimientos organizacionales, ello implicaría generar una ventaja competitiva que puede traducirse al incremento de ingresos económico (rentabilidad). Asimismo, se sugiere el desarrollo de nuevos instrumentos que permitan medir de manera especial a la variable Sistema de información ERP integrado pues como ya se explicó en párrafos anteriores hay una carencia de estos lo que dificulta la medición o cuantificación de la variable.

CONCLUSIONES

Se determinó que existe influencia del sistema de información ERP integrado en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, ubicada en el distrito de Magdalena del Mar, pues se evidenció por el coeficiente de Rho de Pearson = 0.760 una

correlación alta entre ambas variables, explicado por el 57.7% de influencia. Por lo tanto, resulta necesario que, el gerente o altos directivos de la empresa en mención inviertan en la mejora tecnológica de la organización pues ello se traduce en ingresos económicos al brindar una perspectiva holística de los procesos y la información que se deriva de los mismos.

Se determinó que existe influencia del procesamiento de información en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, pues se constató con el coeficiente de Rho de Pearson = 0.793 una correlación moderada entre la dimensión y variable mencionada, explicado por el 62.8% de influencia. Es por ello que, la información sistematizada por el ERP debe ser correctamente ingresada, ello implica que, el personal designado para estas funciones se capacite de manera constante para poder lograr el objetivo de procesar de manera ideal la data generada en su área o departamento.

Se determinó que no existe influencia de la automatización de procesos en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar pues el indicador de significancia (0.62) supera a 0.05; por lo tanto, no se presencia influencia. Si bien es cierto, no existe una correlación entre las variables, ello no significa que no deba velarse por la ágil automatización de procesos puesto que, quizá en algunos meses o años más pueda cobrar mayor relevancia para la organización.

Se estableció que existe influencia de la gestión operacional en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, pues se evidenció con el coeficiente de Rho de Pearson = 0.691 una correlación alta entre la dimensión y variable de estudio, explicado por el 47.7% de influencia. Por lo expuesto, el gerente o directivo de esta empresa debe procurar la integración de todos los departamentos

o áreas organizacionales con el objeto de contar con data relevante y útil para la toma de decisiones principalmente vinculadas con la mejora de la rentabilidad.

Referencias

- Ahumada, E., & Perusquia, J. M. (2016). Inteligencia de negocios: estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. *Volume 61*(Issue 1), 127-158. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.09.006>
- Algaba, P., Martín, A., & Lechuga, P. (Diciembre de 2017). La Implantación de un sistema ERP para la gestión de la información. *V congreso Virtual Internacional sobre Transformación e Innovación en las organizaciones - Diciembre 2017*. Cadiz, Andalucía, España: Universidad de Cádiz.
- Ardila, W. A., Bautista, D. M., & Martínez, F. E. (Setiembre de 2019). La virtualidad como generadora de valor para las organizaciones. (U. Central, Ed.) Facultad de ciencias administrativas, economicas y contables. Obtenido de https://www.ucentral.edu.co/sites/default/files/inline-files/WP01Virtualidad_zapata_Web.pdf
- Arias Gonzáles, J. L., Holgado Tisoc, J., Tafur Pittman, T. L., & Vasquez Pauca, M. J. (2022). *Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyecto de tesis*. Puno, Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. doi: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.016>
- Arrieta, M., & Villanueva, J. (2019). La importancia de medir la Rentabilidad económica y financiera en las empresas comerciales de la ciudad de trujillo. Obtenido de https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/15148/Arieta%20Adrianzen%20Maritz%20Iliana%20-%20Villanueva%20Jurado%20Jorge%20Luis_total.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Azañero, F. O., & Silva, D. K. (2017). "Influencia de un sistema de información contable en la rentabilidad de las empresas que asesora ECSE , en Cajamarca, año 2016". Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12734/Aza%20Fanny%20Olivia%20-%20Silva%20Loje%20Diana%20Karina.pdf?sequence=9&isAllowed=y>
- Bardales, A. R., & Galarza, M. d. (2018). Implementación de un ERP para la automatización del proceso logístico en una empresa de servicios técnicos. Universidad San Ignacio del Loyola.
- Cabanillas, J. P., & Romero, M. M. (2020). "Impacto de la implementación de un ERP en los procesos de ventas, almacén, compras y relación con los clientes de la ferretería "Santa Cruz", en la ciudad de Cajamarca, en el año 2019".
- Calleja, F. J., & Calleja, F. (2017). *Análisis de estados financieros*. Mexico: Pearson Education de Mexico.

- Cando, V. C. (2015). Análisis costo beneficio de la implementación de un ERP en forma local versus un ERP en la nube - Caso de estudio SAP R3 vs SAP bydesing en la ciudad de quito. *Tesis previa la obtención del título de Magister en Gerencia de Tecnologías de la Información*. Quito, Ecuador.
- Castro, J. (08 de Julio de 2015). *Cómo ayuda un ERP a la Rentabilidad de tu empresa*. Obtenido de Blog Corponet: <https://blog.corponet.com/como-ayuda-un-erp-a-la-rentabilidad-de-tu-empresa>
- Ccaccya, D. A. (2015). Análisis de rentabilidad de una empresa. *Actualidad Empresarial*, 1-2.
- Conexion Essan . (2016). *Costeo y rentabilidad en la gestión de ventas*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/costeo-y-rentabilidad-en-la-gestion-de-ventas#:~:text=La%20rentabilidad%20en%20las%20ventas,dichos%20componentes%20e s%20considerado%20aceptable>.
- CorpoSuite. (s.f.). *5 Ventajas de un ERP en la Nube*.
- Datisa. (s.f.). *EL ERP totalmente adaptado ala nube*. Obtenido de Ventajas del ERP en la nube: <https://datisa.es/erp-con-bi-cinco-ventajas/>
- Delvira, B. L., & Kurniawan, D. (2021). Efecto de la Implementacion de ERP en la Rentabilidad de las empresas manufactureras del sector empresarial que cotizan en bolsa en Indonesia. [*Effect of Implementation ERP on Profitability Of firm value Sector Manufacture Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange*] , 7(1), 16-24. Indonesia.
- Flores Espinoza, R. E., & Muro Rojas, V. (2021). Estudio de un sistema ERP código abierto para la gestión logística en el Minimarket "Flores Fujimoto", Trujillo, año 2021. Trujillo, Perú.
- Fritsch, C., Huamán, J. G., & Cajavilca, A. C. (2019). Gestión operativa para la mejora de las condiciones de trabajo y la productividad. *Entrenamiento de competencias empresariales en la cadena de var de la madera*.
- García, M. (31 de 07 de 2017). Un sistema de gestión puede dar rentabilidad a su negocio. (D. E. Peruano, Entrevistador)
- Guajardo, G., & Andrade de Guajardo, N. (2018). *Contabilidad Financiera* (Vol. 7ma ed.). Mc Graw-Hill Education.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Sexta edicion ed.). Mc Graw-Hill Education.
- INEI- Instituto Nacional de Estadística e Informática . (2019). *Perú: Tecnología de Información y Comunicaciones en las empresas, 2018*. Obtenido de Catálogo de Publicaciones y Servicios 2023 - INEI- Instituto Nacional de Estadística e Informática :

https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1815/libro.pdf

Laporta Pomi, R. (2016). *Costos y gestión empresarial*. Ecoe Ediciones.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). *Sistemas de información gerencial* (Vol. Decimo cuarta edición). Mexico: Pearson Educación.

López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Barcelona, España: Universitat Autònoma de Barcelona.

Lozano, L. (13 de Agosto de 2020). *El impacto del ERP y un Liderazgo digital para afrontar la pandemia*. Obtenido de Oasis.com Cloud Solutions: <https://www.oasiscom.com/blog/impacto-erp-gerencia-digital/>

MEF - Marco Conceptual para la Información Financiera. (s.f.). El Marco Conceptual para la Información Financiera. *El Marco Conceptual para la Información Financiera fue emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad en septiembre de 2010. Fue revisado en marzo de 2018*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/AnnotatedRB2019_A_ES_cf.pdf

MEF, NIC1. (s.f.). Normas Internacionales de Contabilidad Oficializadas. (*Resolución de Consejo Normativo de Contabilidad N° 001-2021-EF/30*). Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101379&lang=es-ES&view=article&id=3348

Mori López, J. C. (2019). Los sistemas ERP y la gestión integral de las empresas comerciales en la provincia de Huaura. Huaura, Perú: Escuela Profesional de Ciencias Contables y Financieras.

Muñoz, M. d., Cabrita, M. d., Ribeiro da Silva, M. L., & Diéguez, G. (2015). Técnicas de gestión empresarial en la globalización. *Revista de Ciencias Sociales*, vol. XXI(núm. 3), pp. 346-357.

Núñez, H. G. (2018). La inversión en la maquinaria y su impacto en la rentabilidad de las sociedades del sector calzado del cantón Ambato. *Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Ingeniera, Facultad de Contabilidad y auditoría*. Ecuador.

Oltra Badenes, R. (2015). *Sistemas Integrados de Gestión Empresarial. Evolución histórica y tendencias de futuro*. Universitat Politècnica de València. Obtenido de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16396/sistemas%20integrados%20de%20gesti%EF%BF%BDn%20empresarial_6056.pdf?sequence=1

- Pacheco, D., & Rodríguez, R. (2019). Las TIC como estrategia competitiva gestión empresarial. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES*, vol. 3(núm. 12), pp. 286-298.
- Padilla Vasco, J. (2018). Análisis comparativo de dos sistemas integrados de gestión empresarial ERP de código abierto - CASFERMARC. *Facultad de Ingeniería - Ingeniería de sistemas y computación*. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Perales Gomez, X. P. (2020). Implementación de un sistema ERP para mejorar el control de inventario de la Librería Bazar "Diamante Azul" en el distrito de El Tambo en el año 2020. Huancayo: Universidad Continental.
- Rasco Diaz, E. E. (2019). Implementación de una herramienta Tecnológica Enterprise Resource Planing y su impacto en la gestión empresarial de la empresa C&M Cajamarca. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.
- Rodríguez-Rodríguez, J., & Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 1-13. Obtenido de <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Sierra, G., & Escobar, B. (2005). Sistemas de Información Integrados (ERP). *Nuevas tecnológicas y Contabilidad*.
- Valencia, J., & Paz, M. (2021). "ERP de inventarios físicos y la rentabilidad de la empresa industrias Jhomeron s.a., período 2020". *Tesis para optar el título profesional de contador público*. Callao, Peru.
- Villanueva, V. C. (2020). Implementación de un sistema contable y su impacto en la formulación de los estados financieros de la empresa Core Lab EIRL en el año 2017. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23747/Villanueva%20Caceres%2c%20Vanessa%20Cleofe.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivo General	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología de la investigación	Población y muestra
			$y = f(x)$				
¿De qué manera influye un sistema de información – ERP integrado en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar 2021?	Determinar la influencia de un sistema de información ERP integrado en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico, ubicada en el distrito de Magdalena del Mar, 2021.	Hipótesis alternativa: Un sistema de información - ERP integrado influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.	Independiente (x): Sistema ERP integrado	Procesamiento de información	Clasificación de información	Tipo : Correlacional descriptivo	La muestra es censal, se tomara el 100 de la población por ser un número pequeño de individuos.
		Validación de información					
		Eliminación de errores			Evalúa y describe la relación entre dos o más variables en un tiempo específico (Hernández, Fernández & Baptista Lucio 2014).		
		Contabilización de información					
		Trazabilidad operaciones					
		Auditoria de procesos de información					
	Almacenamiento información						
	Automatización de procesos	Hipótesis nula: Un sistema de información ERP integrado NO influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.		Reestructuración de procesos		Diseño: No experimental transversal	
				Integración de información			
				Acceso a la información			
	Gestión operativa o productiva	Hipótesis nula: Un sistema de información ERP integrado NO influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.		Productividad laboral	Analiza los fenómenos en su ambiente natural y permite describir y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado de ambas variables. (Hernández, Fernández & Baptista,2014)		
				Costos y gastos			
uso nuevas herramientas tecnologías							
Competitividad empresarial	Hipótesis nula: Un sistema de información ERP integrado NO influye significativamente en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en magdalena del mar, 2021.	Competitividad empresarial	Analiza los fenómenos en su ambiente natural y permite describir y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado de ambas variables. (Hernández, Fernández & Baptista,2014)				
		Competitividad empresarial					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:			Dependiente (y): – Rentabilidad	Estados financieros	Elaboración de estados financieros	Enfoque: Cuantitativo	Técnica:
Determinar la influencia del procesamiento de información en la rentabilidad de una empresa					Información útil y confiable		

distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021.			Comportamiento de ventas	Recolecta y analiza los datos para probar la hipótesis mediante la medición numérica y estadística para establecer pautas o comprobar teorías (Hernández, Fernández & Baptista Lucio 2014).	Instrumento:
Determinar influencia de la automatización de procesos en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021.			Presentación de estados financieros		
Establecer la influencia de la gestión operativa en la rentabilidad de una empresa distribuidora de equipamiento médico ubicada en Magdalena del Mar, 2021		Indicadores de rentabilidad	Estado de situación financiera y resultados		
			ROA		
			ROE		
	Toma de decisiones		Rendimiento sobre las ventas		
			Conocer puntos de riesgos		
			Gestión organizacional		

Anexo 2. Operacionalización de variable Independiente - sistema ERP integrado

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
Sistema de información - ERP integrado	Procesamiento de información	Clasificación de información Validación de información Eliminación de errores Contabilización de información Trazabilidad operaciones Auditoria de procesos de información Almacenamiento información	Ordinal. Escala de Likert 1. Totalmente en Desacuerdo 2. En Desacuerdo	“Cuestionario Sistema de información – ERP integrado y Rentabilidad” Autor: Malaver (2021)
	Automatización de procesos	Reestructuración de procesos Integración de información Acceso a la información Productividad laboral	3. Neutral 4. De Acuerdo	
	Gestión operativa o productiva	Costos y gastos Nuevas herramientas tecnologías Competitividad empresarial	5. Totalmente De Acuerdo	

Anexo 3. Operacionalización de variable dependiente – Rentabilidad

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
Rentabilidad	Estados financieros	Elaboración de estados financieros Información útil y confiable Comportamiento de ventas Presentación de estados financieros Estado de situación financiera y resultados	Ordinal. Escala de Likert 1. Totalmente en Desacuerdo 2. En Desacuerdo 3. Neutral 4. De Acuerdo 5. Totalmente De Acuerdo	“Cuestionario Sistema de información – ERP integrado y Rentabilidad” Autor: Malaver (2021)
	Indicadores de rentabilidad	ROA ROE Rendimiento sobre las ventas		
	Toma de decisiones	Conocer puntos de riesgos Gestión organizacional		

Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos – ERP Integrado

“CUESTIONARIO SOBRE UN SISTEMA ERP INTEGRADO Y SU INFLUYENCIA EN LA RENTABILIDAD DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMIENTO MÉDICO ”

Instrucciones :

Este cuestionario es personal y anónimo, dirigido al personal administrativo-contable de una empresa distribuidora de equipamiento medico ubicada en el distrito de Magdalena del Mar.

Se agradece encarecidamente la mayor transparencia y veracidad en las respuestas para este instrumento, todo lo que permitirá lograr un acercamiento científico a la realidad especifica en cuando a los sistemas de gestión integrados para elevar la productividad laboral de las diferentes organizaciones.

Al contestar considere lo siguiente:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

ITEM	VARIABLE INDEPENDIENTE : SISTEMA ERP INTEGRADO	CALIFICACION				
		1	2	3	4	5
DIMENSIONES : PROCESAMIENTO DE INFORMACION						
1	El sistema ERP integrado permite clasificar la informacion según tipo de cuenta (activo, pasivo, patrimonio, costo, y gasto) con facilidad.					
2	El sistema ERP integrado permite validar la documentacion según las normas tributarias establecidas por SUNAT.					
3	El sistema ERP integrado permite eliminar errores de duplicidad de registro de informacion.					
4	El sistema ERP integrado permite contabilizar adecuadamente todas las operaciones efectuadas de la empresa.					
5	El sistema ERP integrado permite verificar la trazabilidad de las operaciones diariamente.					
6	El sistema ERP integrado permite auditar los registros de todas las operaciones cumpliendo con las politicas contables y tributarias.					
7	El sistema ERP integrado permite almacenar la información automáticamente en la nube con total seguridad.					
DIMENSIONES : AUTOMATIZACION DE PROCESOS						
8	El sistema ERP integrado permite reestructurar los procesos administrativos para implementar nuevas politicas administrativas y contables.					
9	El sistema ERP integrado permite integrar la información de todas las áreas simplificando actividades internas con el fin de evitar repeticion de funciones entre las areas.					
10	El sistema ERP integrado permite acceder a la información desde cualquier hora y lugar.					
11	El sistema ERP integrado permite mejorar la productividad laboral , siempre que el personal cuente con capacitacion adecuada y constante sobre el manejo del sistema , actualizaciones y cambios internos de la empresa.					
DIMENSIONES : GESTION OPERATIVA O PRODUCTIVA						
12	El sistema ERP integrado permite controlar los costos según linea de negocio.					
13	El sistema ERP integrado permite implementar otras herramientas tecnologicas como el E-commerce, o el CRM para mejorar la competitividad empresarial de la empresa.					

Anexo 5. Instrumentos de recolección de datos - Rentabilidad

“CUESTIONARIO SOBRE UN SISTEMA ERP INTEGRADO Y SU INFLUYENCIA EN LA RENTABILIDAD DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMIENTO MÉDICO ”

Instrucciones :

Este cuestionario es personal y anónimo, dirigido al personal administrativo-contable de una empresa distribuidora de equipamiento medico ubicada en el distrito de Magdalena del Mar.

Se agradece encarecidamente la mayor transparencia y veracidad en las respuestas para este instrumento, todo lo que permitirá lograr un acercamiento científico a la realidad especifica en cuando a los sistemas de gestión integrados para elevar la productividad laboral de las diferentes organizaciones.

Al contestar considere lo siguiente:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

ITEM	VARIABLE DEPENDIENTE :	RENTABILIDAD					
DIMENSIONES : ESTADOS FINANCIEROS							
14	Se obtiene informacion oportuna para la elaboracion de los Estados Financieros mediante el uso del sistema ERP integrado.						
15	Se obtiene informacion util y confiable para los Estados Financieros mediante el uso del sistema ERP integrado.						
16	El sistema ERP integrado permite generar reportes que ayuden a la empresa a tener una vision panoramica del comportamiento de las ventas actuales y de años anteriores.						
17	La informacion obtenida del sistema ERP integrado permite presentar los Estados financieros cumpliendo con las normas contables nacionales e internacionales.						
18	El sistema ERP integrado permite generar el estado de situacion financiera y estado de resultados para medir el rendimiento de la empresa durante un ejercicio, compararlo con años anteriores, analizar la variacion porcentual e interpretar si los cambios economicos y financieros han sido optimos para la empresa.						
DIMENSIONES : INDICADORES DE RENTABILIDAD							
19	El sistema ERP integrado permite llevar un registro de gastos operacionales, financieros, tributarios y laborales con el fin de estimar para periodos futuros un presupuesto y optimizar mejor los recursos (activos) de la empresa.						
20	El sistema ERP integrado permite observar (graficos o cuadros) la variacion del rendimiento de las ventas según producto y plantear nuevas estrategias comerciales.						
21	El sistema ERP permite que llevar un correcto control del capital proveniente de aportes de los accionistas para la financiacion de nuevos proyectos de la empresa.						
DIMENSIONES : TOMA DE DECISIONES							
22	La informacion generada del sistema ERP integrado ha permitido identificar los puntos de riesgo que afectan los resultados de los EEFF.						
23	La informacion generada del sistema ERP integrado ha permitido evaluar el desempeño operativo de la empresa, conocer la situacion actual y tomar decisiones que mejoren la gestion organizaiconal.						

Anexo 6. Confiabilidad de los instrumentos

Confiabilidad del instrumento que mide el Sistema de Información - ERP

Estadísticos de fiabilidad


Alfa de Cronbach	N de elementos
,853	13

Confiabilidad del instrumento que mide la rentabilidad

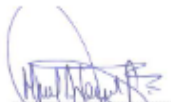

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,809	10

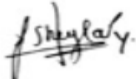
Anexo 8. Matriz de validación de Experto 1.

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	"SISTEMAS DE INFORMACIÓN – ERP INTEGRADO Y SU INFLUENCIA EN LA RENTABILIDAD DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMIENTO MÉDICO, MAGDALENA DEL MAR 2021"			
Linea de investigación:	Desarrollo sostenible y Gestión empresarial			
Apellidos y nombres del experto:	Guadaña Ortiz , Castinaldo			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Sistema de Información ERP Integrado y Rentabilidad			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. Tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	x		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	x		
3	¿El instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	x		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	x		
5	¿ El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	x		
6	¿La redacción de las preguntas tiene un sentido coherente y no están sesgadas?	x		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	x		
8	¿ El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	x		
10	¿ El instrumento de medición será accesible a la población de estudio?	x		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos obtenidos?	x		
Sugerencias:				
Firma y sello del experto:		 <small>C. P. CASTINALDO GUADAÑA ORTIZ</small> <small>IDENTIFICACION</small> <small>DNI: 09626849</small>		

Anexo 9. Matriz de validación de Experto 2.

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	"SISTEMAS DE INFORMACIÓN – ERP INTEGRADO Y SU INFLUENCIA EN LA RENTABILIDAD DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMIENTO MÉDICO, MAGDALENA DEL MAR 2021"			
Línea de investigación:	Desarrollo sostenible y Gestión empresarial			
Apellidos y nombres del experto:	Gonzales Peralta Miguel Angel			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Sistema de Información ERP Integrado y Rentabilidad			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. Tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	x		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	x		
3	¿El instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	x		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	x		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	x		
6	¿La redacción de las preguntas tiene un sentido coherente y no están sesgadas?	x		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	x		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	x		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población de estudio?	x		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos obtenidos?	x		
Sugerencias:				
Firma y sello del experto:				
  MIGUEL A. GONZALES PERALTA COMISARIO FISCAL COLEGADO AUDITOR INDEPENDIENTE MAT. 21102 <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> DNI: 09987297				

Anexo 10. Matriz de validación de Experto 3.

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	"SISTEMAS DE INFORMACIÓN – ERP INTEGRADO Y SU INFLUENCIA EN LA RENTABILIDAD DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE EQUIPAMIENTO MÉDICO, MAGDALENA DEL MAR 2021"			
Linea de investigación:	Desarrollo sostenible y Gestión empresarial			
Apellidos y nombres del experto:	Balcázar Ruiz, Sheyla			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Sistema de Información ERP Integrado y Rentabilidad			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. Tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SI	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	x		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	x		
3	¿El instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	x		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilita el logro de los objetivos de la investigación?	x		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	x		
6	¿La redacción de las preguntas tiene un sentido coherente y no están sesgadas?	x		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	x		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	x		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población de estudio?	x		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos obtenidos?	x		
Sugerencias:				
Firma y sello del experto:		 DNI: 71447886		

Anexo II. Mapa de conocimiento

