



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GERENCIA
DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

El Sistema ERP y su contribución en el proceso de compras en una
EO-RS, Lima – 2023

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística**

AUTOR:

Flores Arroyo, Daniel (orcid.org/0000-0003-2843-265X)

ASESOR:

Dr. Vilchez Canchari Juan Marcos (orcid.org/0000-0002-7758-7589)

Mg. Quintero Ramirez, Laura Pamela (orcid.org/0000-0002-1756-7498)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión Logística

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA, PERÚ

2023

DEDICATORIA

Saludo cordialmente a mi esposa Susana y a mis hijos, ya que ellos forman parte integral de este importante logro que tanto he anhelado. Agradezco su amor y apoyo incondicional, que han sido fundamentales para alcanzar las metas y objetivos que me he propuesto. Asimismo, extiendo mi gratitud a mis padres y hermanos, quienes son el sustento fundamental de mi persona y de todo lo que he conseguido. Su amor y respaldo incondicional en cada etapa de mi vida han sido invaluable.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por las bendiciones y la guía constante que ha proporcionado en mi vida. También quiero expresar mi profundo agradecimiento a mis padres, Alejandro y María Etelvina, por su amor incondicional, aliento y apoyo en cada etapa de mi vida. Asimismo, deseo mostrar mi gratitud a la empresa que nos proporcionó la información necesaria para llevar a cabo la investigación presentada en este trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	11
II. MARCO TEÓRICO	19
III. METODOLOGÍA	32
3.1 Tipo y diseño de investigación	32
3.2 Variables y Operacionalización	33
3.3 Población, muestra y muestreo	34
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.5 Procedimientos	37
3.6 Método de análisis de datos	38
3.7 Aspectos éticos	38
IV. RESULTADOS	40
V. DISCUSIÓN	59
VI. CONCLUSIONES	65
VII. RECOMENDACIONES	67
REFERENCIAS	69
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Validación del instrumento_Sistema ERP	35
Tabla 2	Validación del instrumento_Proceso de Compras	36
Tabla 3	Prueba de Confiabilidad del Sistema ERP	36
Tabla 4	Prueba de Confiabilidad del Proceso de Compras	37
Tabla 5	Variable_Sistema ERP	40
Tabla 6	Dimensión_Planificación	41
Tabla 7	Dimensión Diseño	42
Tabla 8	Dimensión_Desarrollo	43
Tabla 9	Dimensión Testeo	44
Tabla 10	Dimensión_Puesta en Marcha	45
Tabla 11	Dimensión Soporte	46
Tabla 12	Variable_Proceso de Compras	47
Tabla 13	Dimensión_Eficiencia	48
Tabla 14	Dimensión Efectividad	49
Tabla 15	Dimensión Calidad	50
Tabla 16	Dimensión Flexibilidad	51
Tabla 17	Prueba de normalidad Sistema ERP y Proceso de Compras	52
Tabla 18	Nivel de Relación entre Sistema ERP y Proceso de Compras	53
Tabla 19	Prueba de normalidad Sistema ERP y Eficiencia	53
Tabla 20	Nivel de Relación entre Sistema ERP y Eficiencia	54
Tabla 21	Prueba de normalidad Sistema ERP y Efectividad	55
Tabla 22	Nivel de Relación entre Sistema ERP y Efectividad	55
Tabla 23	Prueba de normalidad Sistema ERP y Calidad	56
Tabla 24	Nivel de Relación entre Sistema ERP y Calidad	57
Tabla 25	Prueba de normalidad Sistema ERP y Flexibilidad	57
Tabla 26	Nivel de Relación entre Sistema ERP y Flexibilidad	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Variable_Sistema ERP	40
Figura 2 Dimensión Planificación	41
Figura 3 Dimensión Diseño	42
Figura 4 Dimensión Desarrollo	43
Figura 5 Dimensión Testeo	44
Figura 6 Dimensión_Puesta en Marcha	45
Figura 7 Dimensión Soporte	46
Figura 8 Variable_Proceso de Compras	47
Figura 9 Dimensión Eficiencia	48
Figura 10 Dimensión Efectividad	49
Figura 11 Dimensión Calidad	50
Figura 12 Dimensión Flexibilidad	51

RESUMEN

El proyecto de tesis fue elaborado para saber qué grado de contribución que tiene el sistema de ERP con el proceso de compras de una compañía operadora RR.SS. Se utilizó como metodología el tipo aplicada, el enfoque ha sido cuantitativo, con un nivel correlacional y como diseño ha sido no experimental con un corte transversal, la muestra ha sido la totalidad de colaboradores del área de compras que suman 20 personas. La técnica a utilizar ha sido la encuesta y el instrumento se optó por realizar un cuestionario con una escala de Likert para ambas variables, de tal manera se pueda cuantificar los datos en el SPSS V28.

Para hallar el grado de confiabilidad de los datos nos apoyamos en el alfa de Cronbach, dando un resultado bueno ya que llego a superar el 0.83 en ambas variables. Para saber si la hipótesis de estudio se rechaza o se acepta, el estadístico a usar fue Pearson para datos paramétricos y Spearman para datos no normales. Siendo el resultado un valor de sig. de 0.000 entre las variables, además se confirma que existe relación positiva muy alta entre ellas, ya que la correlación de Pearson fue de 0.966.

Palabras clave: Sistema ERP, proceso de compras, planificación, eficiencia y calidad.

ABSTRACT

The thesis project was prepared to find out what degree of contribution the ERP system has with the purchasing process of a RR.SS operating company. The applied type was used as the methodology, the approach was quantitative, with a correlational level and as a design it was non-experimental with a cross section, the sample was all the collaborators in the purchasing area, totaling 20 people. The technique to be used has been the survey and the instrument was chosen to carry out a questionnaire with a Likert scale for both variables, in such a way that the data can be quantified in the SPSS V28.

To find the degree of reliability of the data we rely on Cronbach's alpha, giving a good result since it exceeded 0.83 in both variables. To find out if the study hypothesis is accepted or rejected, the statistic to use was Pearson for parametric data and Spearman for non-normal data. The result being a value of sig. of 0.000 between the variables, it is also confirmed that there is a very high positive relationship between them, since the Pearson correlation was 0.966.

Keywords: ERP system, Purchasing process, Planning, Efficiency and Quality

I. INTRODUCCIÓN

En cuanto a los procesos de compra a nivel mundial se vio afectado por la agilización de los procesos los cuales se volvieron cada día más tediosos por la masificación de las compras ya por tal razón esta investigación ayudó a ver cuál es la contribución del sistema ERP en los procesos de adquisiciones de las compañías, estas empresas pudieron tener beneficios similares a nivel global, latinoamericano y regional y esto hace mejoras en la automatización de procesos, la mejora en la toma de decisiones y la optimización de recursos. En conclusión, la gestión de sistemas ERP pudo presentar desafíos y oportunidades en diferentes niveles geográficos dentro de un proveedor de servicios de RR. SS, por lo que es importante tener en cuenta estos factores al implementar y gestionar sistemas ERP en esta área.

Por lo tanto, implementar un sistema de gestión de información y recursos ya no es un lujo, sino una necesidad. Las grandes empresas ya contaban con un sistema de información denominado ERP, o Enterprise Resource Planning System, porque fue un sistema que integra todas las áreas de negocio y es altamente adaptable y apto para cualquier tipo de negocio. Para esto, necesita información precisa sobre el sistema que desea desarrollar para que los procesos de compras sean más eficientes y esto ayude a satisfacer a los clientes internos.

Monczka et al. (2015) indicó que la realidad problemática internacional del software ERP y el proceso de adquisiciones presentaron diversos desafíos y problemáticas. A continuación, se mencionan algunas de las principales cuestiones que surgieron:

Complejidad de implementación: La ejecución del software ERP a nivel internacional pudo ser compleja debido a las diferencias culturales, legales y de negocio entre los diferentes países. La adaptación del sistema a los requisitos locales y la integración con sistemas existentes pueden plantear desafíos significativos e integración de proveedores globales: En el proceso de compras a nivel internacional, trabajar con proveedores globales generó dificultades en términos de coordinación, comunicación, garantía de calidad y gestión de la cadena de suministro. La coordinación de actividades con proveedores ubicados en diferentes regiones resultó ser complicada.

Cumplimiento normativo y legal: Cada país tuvo sus propias regulaciones y normas legales que deben ser cumplidas en el proceso de compras. La gestión de dichos requisitos legales y regulatorios puede ser un desafío, especialmente cuando se opera en múltiples jurisdicciones. Barreras idiomáticas y culturales: La comunicación efectiva entre diferentes partes involucradas en el proceso de compras a nivel internacional puede verse obstaculizada por barreras idiomáticas y culturales, las diferencias en el idioma, las prácticas comerciales y las normas de comunicación generaron malentendidos y dificultades en la negociación y gestión de contratos. Además, la gestión de la información y datos: La gestión eficiente y precisa de la información y los datos en un entorno internacional fue un reto. La integridad de los datos, la sincronización entre múltiples sistemas y la consolidación de información a nivel global requirieron esfuerzos adicionales. Cambios en los requisitos y regulaciones locales: Los requisitos y regulaciones locales pueden cambiar con el tiempo, lo que requiere actualizaciones y adaptaciones en el software ERP y el proceso de adquisiciones. Mantenerse al día con estos cambios y asegurar la conformidad continua puede resultar complejo.

En Chile las problemáticas de los sistemas ERP son varios entre ellos la implementación ya que es importante considerar aspectos específicos del país, como los requisitos contables y tributarios locales, la normativa laboral, los idiomas utilizados y las regulaciones específicas de la industria. Adaptar el sistema ERP a estas particularidades puede resultar desafiante. A los cambios en las normativas legales y regulaciones: Las normativas legales y regulaciones en Chile pueden sufrir modificaciones periódicas, lo que implica que el sistema ERP debe estar actualizado y ser capaz de adaptarse a los cambios. Esto implica una gestión adecuada de las actualizaciones y la formación constante del personal en las nuevas regulaciones.

Capacitación y resistencia al cambio: La implementación de un sistema ERP requiere una capacitación adecuada para el personal involucrado en su uso y gestión. La resistencia al cambio puede ser un desafío por superar, por lo que es necesario un enfoque efectivo de gestión del cambio y una comunicación clara sobre los beneficios y objetivos del ERP. Consejo Técnico del Instituto de Auditores Internos de Chile (2017).

Las empresas deben concentrarse en el desarrollo continuo de los recursos operativos para mejorar los procedimientos de compras y gestión de la manera más efectiva y adecuada para lograr clientes internos satisfechos dentro de la empresa Ballou, (2004) de lo mencionado por el autor se indicó que la compañía se debe enfocar en generar satisfacción al cliente, cumplir con las demandas de ellos brindando bienes y servicios que son necesarios para expandir más la economía de la organización, con todo ello la empresa se direcciona como miras a competir en su rubro en el mercado peruano.

Los clientes valoraron cada vez más la capacidad de encontrar productos en el momento y lugar adecuados. En otras palabras, en un entorno donde la competencia y los sustitutos son infinitos, es muy importante asegurar a los clientes que la empresa siempre satisfaga sus necesidades. Green Care del Perú S.A. operando en un entorno donde la competencia es alta y las alternativas están fácilmente disponibles. Por ello, es importante contar con un área de compras que tenga el proceso bien definido y soportado por el mejor sistema ERP, con ello hará que todas las áreas de la empresa estén interrelacionas entre sí.

Actualmente vivimos en un mundo donde el COVID19 ha alterado la manera en que percibimos el futuro. Las cadenas de suministro son cruciales para lo que está sucediendo a nivel mundial, específicamente con respecto a cómo afecta las prácticas de compra de las empresas que se han vuelto resistentes como resultado de la incertidumbre que esta emergencia ofrece. Las empresas operadoras de servicios, se esforzaron por brindar un excelente servicio en la gestión de sus RR.SS, pero una mala gestión interna del área de compras por no tener los procesos automatizados generaron retrasos en las operaciones diarias, al mismo tiempo que intenta consolidarse como una empresa líder del mercado, no son ajenas a esta tendencia de las empresas que se reinventan, particularmente en términos de cómo afecta los hábitos de compra de las empresas que se han vuelto resistentes como resultado de la incertidumbre que nos presenta esta emergencia.

En la empresa prestadora de servicios se identificaron las siguientes dificultades: software de gestión de compras inadecuado, ya que en el presente existe un procedimiento que ya está descontinuado por estar escrito

en lenguaje PHP, debido a estos retrasos se tarda más de lo habitual en atender a los clientes internos. Estos retrasos fueron causados por las aprobaciones y liberaciones de los requerimientos que se utilizaban para generar órdenes de compra y realizar pagos a proveedores. Además, se trabajaba con compras manuales, también existen procesos de compras manuales no sistematizados, dichos procesos de compra manuales dieron un control pobre sobre el área de compras porque no están registrados en el sistema.

Siguiendo el proceso de firmas de los requerimientos, luego debe ser escaneado antes de ser enviado al proveedor para realizar los pedidos. Dado que todas las órdenes de compra y servicio son firmadas y aprobadas manualmente por la gerencia, existen numerosos retrasos. Uno de los retrasos fue esperar la firma de la Gerencia General, ha sido el más palpable ya que sin este visado no puede ser enviado al proveedor. Con frecuencia estos pedidos se traspapelan porque son demasiados y no tenerlos sistematizados fue un gran problema por esta razón muchas de ellas se vuelven a reprocesarse para que así puedan volverse a firmar. Esto implica que la atención de los pedidos se retrase, lo que lleva a una gran cantidad de quejas y descontento del cliente interno. Finalmente, debido a la ineficiencia del sistema actual, también existe una comunicación ineficaz con las áreas de contabilidad, cuentas por pagar y compras. Debido a estos factores, se recomienda en esta investigación manejar software ERP que ayude a determinar cómo se afecta el procedimiento de compras actual de la empresa con el fin de tener tiempos de respuesta más rápidos. Atender a las personas cubriendo su necesidad y que tengan de manera inmediata lo que ellos soliciten e integrarse con otros departamentos de la empresa el cual permitió acceder en tiempo real a la información necesaria, ayudando al gerente general en tomar mejores decisiones.

En teoría, está claro que el sistema ERP y sus instrumentos han ofrecido como optimizar la forma en que una empresa maneja sus compras, lo que va a ayudar a lograr las metas y estrategias organizacionales. También va a ayudar a mejorar el estado de la tecnología que se tiene al alcance de la organización y lo más importante, ayudaran a agilizar la logística. En esta

investigación se determinó cómo se relacionan el procedimiento de compras y el Sistema ERP en una empresa operadora de Servicios, de acuerdo con el propuesto en los objetivos de investigación.

En el uso del ERP se fundamentó en perfeccionar el procedimiento de adquisiciones en una compañía operadora de servicios. Viendo como falta el software actual que usa un lenguaje de programación antiguo (PHP) que hace que se generen retrasos en los procedimientos de compra del sector logístico.

El problema general encontrado es el siguiente ¿De qué manera el sistema ERP contribuye en el proceso de compras en una EO-RS, Lima - 2023? y se determinan los problemas específicos de la siguiente manera según la contribución a las dimensiones de la variable dependiente ¿De qué manera el sistema ERP contribuye con la eficiencia del proceso de compras en una EO-RS, Lima - 2023? ¿De qué manera el sistema ERP contribuye con la efectividad del proceso de compras en una EO-RS, Lima - 2023? ¿De qué manera el sistema ERP contribuye con la calidad del proceso de compras en una EO-RS, Lima - 2023? ¿De qué manera el sistema ERP contribuye con la flexibilidad del proceso de compras en una EO-RS, Lima - 2023?

El Objetivo general de la presente investigación fue determinar de qué manera el sistema ERP contribuye con el proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023, y de dicho objetivo principal se desprende los siguientes objetivos específicos que son, Determinar de qué manera contribuye el sistema ERP en la eficiencia del proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023, Determinar de qué manera contribuye el sistema ERP en la efectividad del proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023, Determinar de qué manera contribuye el sistema ERP en la calidad del proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023, Determinar de qué manera contribuye el sistema ERP en la flexibilidad del proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023.

La hipótesis general que se determinó fue como El Sistema ERP contribuye significativamente con el proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023, y las hipótesis específicas fueron las siguientes: El Sistema ERP contribuye significativamente con la eficiencia del proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023., El Sistema ERP contribuye significativamente con la efectividad del proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023. El Sistema

ERP contribuye significativamente con la calidad del proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023., El Sistema ERP contribuye significativamente con la flexibilidad del proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023.

La presente investigación se justificó en los criterios basados en Hernández, Fernández & Baptista (2014) con respecto a la justificación teórica, el uso de un sistema ERP se justificó en revisar la literatura que muestra las ventajas y la necesidad de implementar dicho sistema en las empresas. El uso de sistemas ERP en las organizaciones ha recibido un fuerte apoyo de la literatura académica. El uso del sistema ERP teóricamente integró y centralizó los datos y procesos comerciales en una sola plataforma, lo que permitió una gestión de manera eficaz de los recursos y una mejor toma de decisiones general para el negocio. Además, la investigación ha demostrado que la implementación de un sistema ERP pudo reducir los costos y los errores asociados con la gestión manual de la información al mismo tiempo que aumenta la productividad, la calidad y la eficiencia operativa de una organización. Estos hallazgos respaldaron un sistema ERP en la optimización de las operaciones corporativas y la obtención de una ventaja competitiva en la economía moderna. La capacidad de que la empresa obtenga beneficiarse directamente de un sistema ERP sirvió como una justificación práctica para usar uno, las empresas han descubierto que implementar un software ERP es la mejor manera de mejorar la eficiencia operativa y tomar decisiones en varios niveles de la organización. Asimismo, se justificó de manera práctica ya que el uso de un sistema ERP permitió la integración y consolidación de datos en tiempo real, lo que simplifica la coordinación y gestión de los procesos de negocio. Esto se traduce en tiempos de respuesta más rápidos, además de tomar decisión teniendo planes de contingencia ante cualquier evento y dar una respuesta rápida y una mayor capacidad para adaptarse a los cambios ambientales. Además, quedó demostrado que el sistema ERP puede optimizar los recursos, también redujo los costos operativos y mejoró el estándar del proceso de compra. Estos hallazgos respaldaron la aplicación del sistema ERP como una táctica factible para elevar el nivel de eficiencia y rentabilidad de una empresa. Por otro lado, hubo una justificación metodológica ya que da la elección de una determinada metodología para

implementar y evaluar el proceso de contratación que es el principal objetivo de la justificación metodológica del uso del software ERP. La elección de utilizar el software ERP como metodología para llevar a cabo el proceso de compra se basó en mejorar la capacidad de la herramienta para integrar diversas funciones y flujos de información en una única plataforma. Esto ayuda a la colaboración interna, la comunicación y al mismo tiempo estandariza los procesos. Adicionalmente, se descubrió que al implementar el software ERP permite la recolección de datos en tiempo real, así como la creación de reportes y análisis, de tal manera la gerencia pueda obtener mayor información relevante para optar por la mejor decisión estratégica. Además, se apoyó en la justificación social porque el uso de un sistema ERP se centra en las ventajas que esta herramienta puede ofrecer a la sociedad en su conjunto. Al mejorar la efectividad de los procesos comerciales y el calibre de los procedimientos de compra, el implementar un sistema ERP en las compañías tiene un impacto social significativo. Según la investigación, un sistema ERP permite una gestión de recursos más eficiente al maximizar el uso de insumos como energía, materiales y otros insumos. En línea con los objetivos de sostenibilidad y preservación del medio ambiente, esto contribuye a la disminución de la utilización de los recursos que son naturales, además de la cantidad de residuos producidos. Esto es especialmente cierto hoy en día, cuando la sociedad exige más detalles sobre el origen, la confiabilidad y el calibre de los productos que compra, así como otros detalles relacionados con cuestiones sociales. En conclusión, el uso de un sistema ERP ayudó a las organizaciones a ser más efectivas y rentables, al mismo tiempo que promueve y sostiene de forma ambiental la organización, además es transparente en la cadena de valor, lo que tiene un impacto social positivo. En otras palabras, se infiere que en base a la contribución que esta herramienta puede hacer al conocimiento científico ya conocido, se justifica científicamente el uso de un sistema ERP con numerosos estudios académicos que respaldaron el valor y los beneficios de usar un sistema ERP en la gestión de recursos empresariales, incluidos procesos como las compras, se han centrado en este tema. Según la investigación tecnológica, un sistema ERP proporciona una plataforma integrada que permitió recopilar y el analizar los

datos regulares en tiempo real. Esto facilita la generación de nuevos conocimientos y la detección de patrones pertinentes y tendencias para tomar decisiones. Al presentar datos empíricos sobre las ventajas y las mejores prácticas para la implementación y el uso de los sistemas ERP, estos hallazgos se suman al cuerpo del conocimiento científico en el campo de la gestión empresarial. Como resultado, el uso de un sistema ERP no solo beneficia a las empresas a corto plazo, sino que también aumenta el conocimiento en la gestión de recursos y las operaciones comerciales.

II. MARCO TEÓRICO

En la presente investigación, hizo hincapié en los estudios anteriores evaluados en el entorno doméstico de los elementos del proceso de compra.

González Estela, (2017) en la investigación utilizó el rumbo cuantitativo con una delineación de experimentos para revisar e identificar cómo la analítica de las actividades comerciales puede optimizar la gestión del proceso de compras. Las herramientas que se usaron en el análisis empresarial lo ayudan a proporcionar información coherente y actualizada sobre adquisiciones basadas en la investigación. Un análisis comercial realizado en el procedimiento de compras de EAA llevó a Andahuasi SAA a concluir que los inventarios rotaron alcanzando un 48% de aumento, el procedimiento de compras alcanzó el 22,31% de disminución y el tiempo de suministro de las compras mejoró un 10,3% con el uso de análisis de negocios para administrar la cadena de abastecimiento de una compañía puede mejorar significativamente esa cadena de abastecimiento.

Asimismo, Riascos-Erazo & Arias-Cardona, (2016) plantearon que el objetivo es conocer el impacto se tiene al implementar el ERP en las organización, además hacen referencia a un estudio de Comestibles S.A. implementando el sistema en 2013-2014, la metodología utilizada fue cuantitativa y el resultado es una reflexión muy positiva a nivel empresarial-político. Sin embargo, a nivel económico, social y tecnológico, existen claras dificultades para obtener impactos negativos, se concluye por lo tanto que el ERP debe de ser utilizado en compañías con tipologías especiales equivalentes al caso comentado tomando los peligros asociados, dicha realización puede ocurrir en el tema organizacional en todos los niveles.

Jesús, Acevedo (2016) también planteó en su tesis dar mejoras de solución en la gestión del abastecimiento y así incrementar la producción en las tiendas que venden abarrotes, utilizando métodos cuantitativos y un diseño no experimental, empleó técnicas validadas científicamente y reconocidas internacionalmente y herramientas como Ishikawa y el diagrama de Pareto, Cálculos de Tiempo, Diagramas de Flujo, etc., que se encontraron para elevar o aumentar la utilización de recursos dentro del área, concluyó que reduciendo costos, optimizando tiempos de entrega de productos y asegurando que las

solicitudes de los clientes hayan aumentado significativamente para acortar el tiempo de producción. De igual forma, Arévalo Grandez, (2017) realizó la propuesta de realizar una evaluación a la eficiencia del esfuerzo que se realiza en la gestión de adquisiciones en el sector metal de la empresa. Para ello, utilizó como paradigma un enfoque de investigación explicativo, que permitió utilizar las entrevistas que sería el método de recolectar datos y guía de entrevista que ayudó en la interacción de la gestión de adquisición. Luego utilizó diversas definiciones y teorías de gestión en el proceso de compras para comparar en la matriz de saturación según los resultados obtenidos y llegó a concluir que el uso de la tecnología informática optimiza recursos y es buenas, además tiene una gran influencia en la gestión de compras. Santiago Espíritu, (2017) es otro ejemplo, el cual explicó en la metodología los tipos de aplicación, utilizando herramientas como Pareto, Ishikawa, Backbone y Flowchart, para mostrar cómo el aplicar la gestión de adquisiciones puede incrementar el proceso de producción de las empresas madereras, como base para mejorar los procesos ineficientes, reduciendo así las demoras en los procedimientos, entrega de pedidos más eficientes y aumentar las entradas económicas de las empresas operadoras de RR.SS. Se pudo revisar en algunos trabajos anteriores sobre las variables del sistema ERP consideradas en los debates internacionales, entre ellos Páez Aldaz, (2015) quien al momento de sustentar su maestría, planteó como meta determinar la posibilidad de llevar a cabo un sistema ERP para operar. La gerencia de la compañía GGTUSA, utilizó el análisis de razonamiento y observando los métodos de investigación, entrevistó a los colaboradores encargados durante la ejecución del proyecto, los costos invertidos se recuperarán en un plazo menor de medio año y el proyecto de implementación con una ganancia neta potencial de 407,050.87 dólares estadounidenses dentro de un año muestra que la implementación del sistema ERP empresarial funciona.

De igual forma, Guerrero-Luzuriaga et al., (2018) en su trabajo original mostró verificar la efectividad de la gestión financiera por ERP, utilizando como objetivo principal métodos cuantitativos, lo cual Acero Comercial S.A. ha probado como parte del proceso de evaluación de hipótesis sobre la forma más eficiente de realizar la gestión financiera en las empresas, así mismo

Ferro Torre S.A. utilizó un plan con bajos recursos dentro de la empresa, concluyendo que el sistema ERP mejoró el sistema de finanzas de la empresa en mención, además se da gracias a la información fiable obtenida durante la investigación.

Pinto et al., (2017) señalaron en su estudio que el principal objetivo se fundamentó en la distribución factorial que sustenta el éxito del software ERP, y que su método cuantitativo requiere la recopilación de datos de importantes empresas de Chile. Los resultados mostraron que las tasas de éxito organizacional, de diseño y de personal se pueden dividir en tres categorías. Entonces al dar una explicación sobre lo mencionado líneas arriba se tiene que el 74,4% de recuperación, estas categorías son muy confiables. En conclusión, una parte importante de los encuestados creyeron que la implementación del ERP está en línea con la estrategia comercial de la organización y que todas las premisas del estudio son esenciales para su éxito.

Los dos últimos autores, Sousa & Barros Neto, (2020) señalaron en este artículo que buscaron encontrar el factor que impide el éxito de la aplicación del ERP como función productiva de las edificaciones civiles. Los usos incluyen metodologías de investigación exploratoria, técnicas cualitativas, estudios de muchos casos como estrategias de averiguación, la investigación en métodos de compilación de toda data, entrevistas y codificación de sujetos tomados en forma de herramientas analíticas. En los resultados del estudio también se revelaron factores críticos de éxito citados por académicos, incluidos los perfiles de los proveedores, el apoyo significativo de las gerencias y la capacitación. El proceso se realizó para esta investigación muestra que las empresas de ingeniería civil pueden utilizar ERP en sus procesos de fabricación. Sin embargo, la política de una organización es su implementación real para lograr el resultado deseado, no sus características.

En el Marco Teórico el objetivo principal para la investigación de este estudio fue compartir información del ERP como un software utilizado en el proceso de compra que se descubrió a través de una revisión de la literatura. El ERP como software fue una herramienta utilizada por una compañía dentro

de la organización para mejorar el progreso del trabajo con el objetivo de entregar información precisa en tiempo real para apoyar las decisiones que puede tomar, según Riascos-Erazo & Arias-Cardona, (2016) en una corporación permitió que la organización gestione los riesgos que normalmente surgen durante estos procesos, es importante creer que el impacto de los sistemas de información puede tener en el desarrollo de la organización cuando se implementan. Estos sistemas de información apoyaron a las compañías a funcionar de manera más eficiente fomentando la automatización de tareas o creando oportunidades para nuevos métodos de trabajo. Incluso pueden tener un impacto en el cambio cultural. Los sistemas de información pueden dar a las empresas una ventaja competitiva y nuevos conocimientos estratégicos.

Asimismo, Sun et al., (2015) de acuerdo con el uso de un sistema ERP pudo aumentar la competitividad de una compañía, pero si no tiene una adecuada planificación y administración de manera adecuada, también puede ser muy riesgoso. El negocio debe crear una estrategia para garantizar la implementación efectiva de dichos sistemas. Además, aconsejaron que el ERP debe prepararse, elegirse, implementarse, prepararse finalmente y depurarse antes de usarse.

Las fases de una buena planificación, un adecuado diseño, un buen desarrollo, pruebas adecuadas, puesta en marcha y un adecuado soporte fueron las divisiones típicas de las diversas etapas de un proyecto de sistema ERP, según Lago Arribas, (2022) señaló que al planificar cualquier proyecto, pero particularmente el software ERP, debe comenzar con una buena planificación sólida. Durante esta etapa, se especificarán, anotarán y registrarán los objetivos estimados, el alcance, los recursos, el cronograma, la fecha de finalización y los criterios de éxito. En situaciones donde puede haber una meta principal y varias metas secundarias, y donde el éxito de estas metas puede depender de cómo se desarrolle el proyecto, es imperativo definir claramente las metas. Por lo tanto, se propuso un calendario de reuniones con la comisión directiva del proyecto. El tiempo de todas las reuniones debe corresponder al progreso del proyecto en cada etapa de la implementación de un software ERP.

De manera similar, Lago Arribas, (2022) señaló que cada diseño de la etapa anterior debe implementarse durante el desarrollo porque el software ERP debe configurarse y adaptarse específicamente a la empresa. En los formatos comerciales se hace un cambio. Se deben crear los componentes desarrollados, tales como interfaces, informes, adaptaciones de módulos, etc. El entorno del nuevo sistema ERP ahora está empezando a familiarizarse y ser comprendido por los usuarios clave. Sus dos funciones principales son coordinar y adoptar las medidas acordadas por la compañía y recabar la información que requiera el equipo técnico. La limpieza de datos es una tarea crucial, pero puede ser muy desafiante y llevar mucho tiempo.

Además, Lago Arribas, (2022) explicó que se revisarán los resultados de las pruebas para ver si todo salió según lo planeado. Los procesos de la empresa se simulan y prueban mediante un sistema de prueba, que también registra los errores u otros problemas encontrados para que puedan corregirse y luego los procesos puedan volver a verificarse. Los representantes de cada función deben participar en el proceso de prueba y las tareas diarias deben seguir haciendo uso de las visualizaciones. Esto hace posible simular interacciones entre varios departamentos y usuarios importantes para determinar si el persisten los problemas con el flujo de documentos.

De manera similar, Lago Arribas, (2022) señaló que la fase inicial es la más trabajosa ya que de acuerdo al plan que se tiene la aplicación del software ERP es la más importante y difícil. Debido a que muchas tareas deben terminarse a la vez, la conclusión del proyecto puede ser muy estresante para el negocio. Este es el punto donde ocurrirá el traslado de la data. La data se mueve de un software a otro. Cuando hay varias App, este intercambio de data debe de enviarse de forma ininterrumpida a la empresa. Tras la validación de datos, el proceso se puede hacer la apertura en el software ERP por supuesto, se entiende que el negocio continuará, tenemos que idear una estrategia de reemplazo para satisfacer a los clientes mientras se lleva a cabo la transición. Todos los usuarios clave en el sistema de prueba deben recibir una nueva capacitación específica para la tarea.

Una vez que se implementa el nuevo sistema ERP, cualquier problema

potencial con la tecnología, la comunicación o el procesamiento debe informarse al equipo de soporte del proyecto, según Lago Arribas, (2022) mencionó que debido a que a una compañía generalmente le resulta muy difícil usar un nuevo software ERP en las típicas actividades realizadas durante la primera semana, es crucial fomentar y dar un soporte activamente sobre el uso del nuevo ERP.

En la tesis de Espino Acevedo, (2016) también planteó el mejoramiento de la gestión del abastecimiento para incrementar la productividad en una tienda de abarrotes. Lo hizo utilizando un diseño no experimental-transversal y no correlacional con una metodología de enfoque cuantitativo de tipo aplicación. En la investigación experimental se utilizaron diagramas de flujo, diagramas de Pareto, diagramas de Ishikawa, cálculos de tiempo y otras tecnologías e instrumentos reconocidos internacionalmente encontrando que estas herramientas se pueden utilizar en la mayor medida posible para utilizar los recursos de la compañía, concluyendo en la mejora de producción se puede reducir al reducir los costos, en la entrega del producto se ve una mejora y eso permite asegurar de que los clientes atendidos aumenten significativamente.

Según Julio Castro, (2016) explicó que la estrategia de gestión de adquisiciones adoptada por una organización determinará si tiene éxito o fracasa. Ser capaz de proporcionar a los clientes servicios rápidos y efectivos requiere una gestión de datos adecuada, por lo que se considera uno de los pasos más cruciales en la cadena de suministro de una empresa. El proceso de contratación será más efectivo si es eficiente, lo que maximizará el tiempo y los ahorros financieros y dará como resultado mejores resultados generales. para disminuir los errores que ocurren en la empresa como resultado de problemas como los vacíos de información y la mala coordinación departamental.

Por otro lado, Mata Alvi, (2018) expresó que el propósito de su tesis de maestría fue proponer la introducción a un método más rápido y ágil en el proceso de compras, para ello se plantea algunas mejoras en el ámbito de atender al cliente externo e interno de la empresa en mención. Mediante este enfoque, se buscaba mejorar diversos aspectos del servicio como la reducción

del tiempo de entrega del soporte técnico y el aumento del cumplimiento. A través de un estudio piloto, se pudo demostrar la importancia de esta investigación al evidenciar que la implementación de la mejora en el área de compras puede mejorar en un 40% la calidad del servicio 3G en SITOMPERU, como se confirmó mediante el análisis de Wilcoxon con un valor de $p=0,017$.

Similar a como Julio Castro, (2016) describió la dimensión del proceso en términos de la técnica de compra, logrando realizar una optimización en la mejora en el control de la carga laboral e incrementar su eficiencia. Según el mismo autor, puede encontrar toda la información que necesita con un solo clic y sin perder tiempo, la integración de todas actividades de la compañía juntamente con la de adquisiciones logro una significativa mejora en términos de automatización de procesos. Sin embargo, es necesaria una comunicación eficaz en la organización dentro de todos los niveles para mejorar todos los procesos actuales, incluida la contratación. Por último, pero no menos importante, el mismo autor explica que la planificación cuidadosa es crucial en la evaluación de los resultados de los requisitos necesarios antes de realizar un pedido.

Basado en Haro et al., (2023) el cual mencionó que el ERP es una ayuda en el proceso de informático, que es utilizada por las empresas para gestionar con éxito sus procesos comerciales a partir de 2023. Dada la importancia de un sistema ERP en el campo, el objetivo de su estudio es ofrecer pautas y tácticas para lograr una implementación exitosa y efectiva. Por ello se establece un plan que permita implementar flujogramas por cada proceso requerido, como en seleccionar proveedores, además configurar y personalizar el software de educación y capacitación a los colaboradores de la empresa. Entre otras labores también hicieron hincapié respecto a la resistencia al cambio y la gestión a realizar para mitigar ese problema. Estos métodos dieron como resultado el hallazgo de que, si bien no es una panacea para todos los problemas, es necesaria que se implemente de manera eficaz y eficiente el sistema ERP de tal manera se construye el éxito a un mediano plazo lo que se refiere a que dentro de un año la empresa va a generar el retorno de inversión de las mejoras implementadas. Aunque el éxito de un sistema ERP depende de una serie de variables, de todas formas, dicha

herramienta fue necesario para enfocarse en el crecimiento de la empresa y ser más competitiva a nivel nacional, con todo ello se logró una mejora en la productividad y la transparencia de los procesos comerciales. A medida que una organización se expande, sus necesidades pueden cambiar y el sistema ERP se adapta a estos cambios (Babaei et al., 2015).

Según Lago Arribas, (2022) explicó que el sistema ERP está disponible de inmediato para las empresas y continúa funcionando a medida que se expanden. Este sistema apoyó en hacer cumplir los requisitos de la organización, de tal manera permite que la gestión se maneje eficazmente en el proceso financiero en conjunto con la auditoría y otros aspectos legales.

El término ERP se refiere a un sistema de gestión integral que permitió coordinar y administrar de manera eficiente las principales funciones y procesos de una organización. Este sistema integró diversas áreas y departamentos de una empresa, como finanzas, recursos humanos, logística, inventario, compras, producción y ventas, en una sola plataforma de software. Su objetivo es proporcionar una visión global y actualizada de la información empresarial, lo que facilita la toma de decisiones y mejora la eficiencia operativa.(León, 2008)

El marco teórico de este estudio se centró en la influencia que se tiene entre el ERP y lo que tenga que ver con compras, basándose en una revisión de la literatura existente. Según Malfanti, (2004) describió el sistema ERP como una herramienta utilizada por las empresas para mejorar las operaciones al proporcionar información precisa en tiempo real que respalda la toma de decisiones. Al implementar sistemas de información, es importante tener en cuenta la dinámica organizacional y gestionar el riesgo que conlleva la aplicación del software durante los procesos. Respecto al sistema de informática que pueden brindar una elevada competitividad y ser una ventaja para ayudarles a desarrollar nuevos planes estratégicos. Además, pueden aumentar la productividad al fomentar prácticas de trabajo creativas o automatizar procesos.

Según Vargas, (2014) explicó que la planificación es un proceso que implica establecer objetivos, determinar los pasos necesarios para alcanzar esos objetivos, asignar recursos y tiempo, además de coordinar todas las

actividades requeridas. Fue muy bueno el aplicarlo ya que en la gestión es una pieza clave de organización tanto a nivel personal como empresarial.

Según Chiavenato, (2017) sostuvo que el planificar es un procedimiento que comprende en saber que metas y cuáles son los objetivos que se traza la empresa y en qué tiempo se debe cumplir todo ello, la identificación de los recursos necesarios para alcanzarlos y el determinar qué acción tomar es necesario para llevar a cabo esas metas de manera eficiente y efectiva. La planificación se aplicó en diversos ámbitos, como los negocios, la administración pública, la educación y muchos otros.

Según Blanco Alons, (2019) expresó que el concepto de objetivo se refiere a un resultado o logro específico que se desea alcanzar. Un objetivo es una declaración clara y concreta que describió el estado o condición deseada a la que se aspira llegar. Los objetivos proporcionan dirección y propósito, y ayudan a guiar las acciones y decisiones hacia la consecución de un resultado deseado.

La simulación de Hoyer et al., (2014) se proyectó desde una perspectiva humana, el proceso de toma de decisiones de compra se pudo dividir en cinco etapas: a) identificación de necesidades; b) búsqueda de información; c) evaluación y comparación; d) toma de decisiones; y e) evaluación posterior a la compra la adquisición del producto. Durante dicho proceso se tuvo en cuenta el efecto de diversos estímulos sobre las decisiones de compra. Según el modelo, las necesidades son el resultado de estímulos o entradas que tienen un impacto en los estados mentales, actitudes y rasgos de personalidad o del consumidor. Tenga en cuenta sus experiencias, rasgos de personalidad, motivaciones, influencias ambientales y estímulos de marketing. El conjunto de estímulos se eligió, se ordenó he interpretó durante la percepción en el sentido más estricto, comprar es el acto de recibir algo a cambio de un pago, mientras que en marketing el proceso de compra también implica vender al otro lado de la transacción. Así, mientras que comprar y vender son actividades opuestas, también son mutuamente excluyentes, uno no puede existir sin el otro. Detrás de la transacción está la "decisión de compra" del comprador, una serie de pasos que debe tomar para decidir qué bien o servicio satisface mejor sus necesidades y sus intenciones. Según

Manzuoli, (2014) dicho proceso fue la base del marketing porque está diseñado para satisfacer las necesidades de los consumidores. Para crear una base teórica sólida para el proceso de decisión de compra en este sentido, se consultó a varios autores.

Según, Caldas & Jr, (2000) mencionó que para muchos encuestados, la implementación fue un trabajo minucioso, generalmente caracterizado por el alcance y errores de planificación. De todos los encuestados, el 91% estuvo de acuerdo en que, si se le da la oportunidad de decidir de nuevo, la organización una vez más optaría por implementar el Sistema ERP. Sin embargo, el 25% de ellos dijeron que lo harían. cambiar significativamente el alcance y/o la estrategia de implementación.

Burt et al., (2003) fueron los autores del libro "Purchasing and Supply Management", que proporcionó una visión integral de las prácticas de compras y gestión de proveedores en el entorno empresarial. El libro abarca desde los fundamentos hasta temas más avanzados en el campo de las compras.

Por otro lado, el análisis empírico, en el proceso de compra basado en Supply el macroproceso de extremo a extremo, asegurando que el sistema de control interno es el apoyo esencial para las decisiones de compra materiales, bienes y servicios, equilibrando los gastos generales, operativos y administrativos, gastos de venta, generales y administrativos (Opex) y gastos de capital inversión (Capex). Así, se utilizó un concepto de un sistema integrado del tipo ERP, como paquete, como se sugirió por Malmi & Brown, (2008), cuyas herramientas de control pudieron ayudar a los gerentes en el proceso de toma de decisiones y en la ejecución de sus actividades de acuerdo con las Ley SOX.

Según la Operacionalización planteada por Akkermans & Helden, (2002) dijeron que la medida del aspecto del diseño dentro de un sistema ERP, que abarca el diseño, la estructura y la interfaz de usuario del software. Incluye factores como la facilidad de uso, las capacidades de personalización, la integración de diferentes módulos y el soporte para procesos comerciales.

Según lo mencionado por Ramírez (2020) en el contexto de recursos limitados, fue fundamental tener en cuenta la eficiencia, que se refiere a la

relación entre los recursos utilizados y el producto obtenido. Para evaluar la efectividad de una organización, fue necesario tener una función de producción que refleje el proceso de transformación de insumos en productos a través del cual los actores de la organización operan. Esto permitió evaluar de manera efectiva el proceso de producción y la eficiencia en la utilización de los recursos disponibles.

Lombana-Coy & Palacios-Chacón (2020) resaltaron la relevancia de la eficiencia en el ámbito económico, la cual ha sido objeto de múltiples investigaciones. Al utilizar menos recursos para producir bienes y servicios, la eficiencia se convierte en un concepto fundamental en la economía, ya que su impacto se extiende a diversas áreas.

Según Lombana-Coy & Palacios-Chacón (2020) explicaron que la eficiencia es factor muy importante para cualquier empresa que quiere generar ganancias en su arca, entonces la mayoría de empresa lo estudian y lo relacionan en el campo de la economía. Se reconoce que es necesario asignar una menor cantidad de factores para producir un determinado nivel de bienes y servicios. Por lo tanto, se deduce que la eficiencia es un concepto crucial en la investigación económica, y su amplia gama de características puede afectar negativamente la situación de otras personas.

La eficacia, en palabras de Sánchez, (2013), mencionó que tiene un comportamiento muy enfocado en lograr el objetivo planificado, de tal modo que lo más relevante es lograr los resultados deseados, lo que refleja la capacidad para lograr determinados resultados.

Sin embargo, Stepien & Barnó, (2019) consideraron que la eficacia, independientemente del método empleado, implica lograr un efecto específico que satisfaga una necesidad específica. Es decir, si surge una solicitud crucial debe cumplirse incluso si el costo es demasiado alto. La eficacia, en general, se centra en alcanzar lo que la empresa ha determinado como meta y pone todo el esfuerzo en el transcurso del proceso para cumplir el objetivo dentro de un marco de tiempo específico.

Por último, Lombana-Coy & Palacios-Chacón, (2020) definieron que la eficiencia como el grado en que se alcanzan las metas y objetivos, lo que está relacionado con la capacidad de implementar nuestras sugerencias con la

menor cantidad de recursos posible. Para ser considerado efectivo uno debe entregar los resultados deseados de inmediato.

En el contexto de garantizar la gobernanza de un proceso de extremo a extremo, se entiende como relevante el papel de la tecnología en este caso un sistema ERP, porque puede realizar no sólo en términos de eficiencia, monitoreo y medición del desempeño, sino también en la identificación de riesgos operacionales y detección de errores o desviaciones de proceso. *Achieving-Compliance-PV-Whitepaper_DIGITAL.pdf*, s. f.(2019).

Caldeira, (2018) también destacó que existe un beneficio que es muy esperado dentro del sistema ERP ya que están relacionados a mejorar la productividad y reducir los costes y mayor eficiencia en el rendimiento operativo de los procesos negocio.

El creciente uso de los sistemas informáticos y el avance tecnológico que se tiene actualmente sobre la información y la forma de comunicarse se ha mostrado como un factor diferencial para la mejora de la integración y organización en el ámbito de la cadena de suministro enfocándose sobre la eficacia y productividad eficiencia Ketikidis et al., (2010).

La propuesta de un modelo de flujo completamente integrado de extremo a extremo dentro del alcance del método de la revisión interna, relacionado la adquisición de bienes y materiales y la contratación de servicios, con actuaciones y mejoras para optimizar este proceso, para obtener la mejor eficacia, eficiencia, economía y calidad procesal en este área, puede traer y aumentar la ventaja competitivo para la empresa. Purcinelli, (2019).

De esta forma, para lograr el objetivo propuesta en este estudio, de acuerdo con la secciones establecidas por la Ley SOX, proponer si las siguientes acciones prácticas «Ley Sarbanes-Oxley», (2021):

- Mapear las actividades relacionadas con el proceso de licitación (Bid).
- Estandarizar bienes, materiales y servicios en el sistema.
- Crear diagramas de flujo de procesos compras.
- Identificar puntos de decisión y sus vulnerabilidades.
- Definir y asignar responsabilidades en cada paso del proceso.
- Lista de políticas y procedimientos del proceso de compra.

- Identificar las no conformidades a la
- durante todo el proceso de compra y su trascendencia.
- Proponer mejoras en el proceso de compras mitigar sistemáticamente errores o no conformidades.

Respecto a la teoría general que sustentó el fenómeno de estudio de la presente investigación, se sostuvo con Lambert (2014) en su libro de gestión de la cadena de suministros: proceso, asociaciones y rendimiento. El cual da importancia a que todas las áreas colaboren y se involucren en la cadena de suministros, así como la necesidad de una gestión estratégica y bien coordinada para afrontar lo requerido en la cadena de suministros, todo ello sostenido por la teoría de la evolución de la SMC (Supply Chain Management), asimismo, explicó la forma de como los procesos de gestión de la cadena de suministros lograron una integración entre sus funciones y las áreas que interactúan con ello , además hace hincapié en fortalecer vínculos entre los proveedores y los clientes, de tal manera logra medir el impacto en el estado financiero de una organización. Por otro lado, en el libro se planteó el uso de dos herramientas de mucha utilidad para la gestión de cadena de suministros como son el modelo de asociación y el marco de colaboración, cuyo objetivo es construir, integrar y fortalecer relaciones entre los usuarios que utilizan los procesos de gestión de la cadena de suministro. Sin embargo, la gestión de suministro va a ser exitosa cuando haya una integración multifuncional dentro de la organización y de todas las áreas que lo componen, de tal manera contribuyan y se involucren en la cadena de suministro, como consecuencia se construyó relaciones de alto rendimiento y por ello la empresa obtendrá beneficios entre sus clientes internos y externos.

III. METODOLOGÍA

Bernal, (2016) indicó que cualquier campo del conocimiento puede utilizar la metodología, que tiene una composición de varios procedimientos que decantan en técnicas de forma sistemático. Su objetivo principal fue desarrollar un marco estricto y organizado para realizar investigaciones que asegure la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. La metodología incluyó la definición del marco teórico, el desarrollo de hipótesis, la identificación de la población y la muestra, la elección de métodos de recolección de datos, el análisis de los hallazgos y el desarrollo de conclusiones. Toda investigación debe seguir una metodología porque permite desarrollar un enfoque organizado y metódico para el estudio de un tema en particular. Una metodología clara y bien definida también ayuda a garantizar el calibre del estudio y evitar sesgos o errores en la interpretación de los resultados.

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación se basó en la demostración teórica y su objetivo principal fue desarrollar teorías y ampliar, verificar y corregir el conocimiento a través del uso de varios factores que dentro de la lectura conlleva a ampliar el entendimiento de cada una de ellas por lo que se infiera que es de tipo aplicativo, el objetivo es comprender una amplia gama de problemas que son de aplicación universal y encontrar soluciones para ellos. Según Hernández, Fernández & Baptista (2014) afirmaron que la investigación descriptiva fundamenta su objetivo en conocer el significado y las características de la investigación en consideración para caracterizar la tendencia de la población. De acuerdo al autor se afirmó que el nivel de la tesis es descriptivo y además tiene un paso adelante en ello ya que permite correlacionar las variables de estudio para saber si hay relación o no entre ellas, con ello se infiere que la correlación entre todas las variables, partes o conceptos de un argumento también es importante de entender debido a esto. Por otro lado, el presente trabajo es no experimental y transversal, según Hernández, Fernández & Baptista, (2014) dijeron que es lo que revela que tiene en balance el tiempo requerido para la recopilación

de datos, como en el caso del diseño transversal. El objetivo fue explicar la ocurrencia de variables y sus conexiones dentro de un determinado tiempo que el investigador decida emplear para recolectar los datos necesarios para lograr el objetivo trazado en el cronograma establecido, además se puede decir que se tiene un enfoque cuantitativo.

3.1.2. Diseño de Investigación

Según Bernal, (2016) se concentró en que es análisis de muchos números, el recolectar los datos de proceso y el analizar dichos datos para abordar las posibles preguntas de investigación planteadas. Esta estrategia presupone la aplicación del análisis estadístico, lo que permite la formulación precisa de las preguntas de investigación. Una pregunta específica forma la base de la investigación, y es esta pregunta la que se utiliza para evaluar la investigación previa. Una revisión de la literatura se refiere a este procedimiento. Por lo tanto, el diseño utilizado para la investigación ha sido no experimental, ya que Hernández, Fernández & Baptista, (2014) mencionaron que dicho diseño se realizó sin la manipulación de las variables, solo se observa lo que pasa con ellos para analizarlos.

3.2 Variables y Operacionalización

La forma en la que se definió de manera operativa la variable sistema ERP, o Enterprise Resource Planning en inglés, es que es un sistema de software integrado que permite a una organización gestionar y automatizar de manera eficiente sus procesos empresariales. Estos sistemas están diseñados para coordinar y consolidar la gestión de diversas funciones empresariales, como finanzas, ventas, compras, producción, inventario y recursos humanos, en una única plataforma centralizada. Según, Caserio & Trucco, (2018)

El proceso de operacional del proceso de compras se refirió a una serie de actividades y pasos que toda empresa lo debe realizar para adquirir bienes o servicios necesarios para su operación. Como variable, el proceso de compras puede ser analizado y medido para evaluar su eficiencia, efectividad y cumplimiento de objetivos. Además, se infiere que toda empresa debe saber la situación actual de su proceso de compras para aplicar métodos en bien de

la organización. Es lo plasma (Monczka et al., 2015) en su libro Purchasing and Supply Chain Management.

Con respecto a la operacionalización de las variables, en primer lugar, el cuadro contiene las dos variables, en este caso es sistema ERP y proceso de compras, luego pasamos a definirlos de manera conceptual y luego operacional, posterior a ello se coloca las dimensiones cada uno de ellos con su indicador con la cantidad de ítems que corresponda, después se describió la escala, el nivel y el rango, ver anexo 2.

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población:

Según, Lugo (2017) mencionó que es el grupo de individuos o cosas sobre lo que desea obtener más información durante una investigación. La población o el universo, entre otras cosas, puede formarse de animales, individuos, muestras de laboratorio, fichas de médicos y accidentes o incidentes de tránsito. Aplicado en el presente campo, se pudo incluir artículos periodísticos, editoriales, películas, programas de televisión, programas de radio, libros, videos y editoriales. También pueden incluir personas, por supuesto.

La cantidad de 20 colaboradores son los que formarán parte de la muestra y serán personas ligadas al área de compras y el personal del entorno que interactúa también en el proceso de compras.

3.3.2. Muestra:

Según el autor Condori-Ojeda, (2020) detalló que es parte o subconjunto de la población que se selecciona para llevar a cabo una investigación. Se utilizaron fórmulas, lógica y otras técnicas para establecer de que volumen sea la muestra. En etapas posteriores se abordó con mayor detalle cómo se obtendrán los componentes de la muestra. El objetivo fue que dicha muestra esté representada de manera precisa a toda la población.

La muestra a tomar de la población fue una muestra total la que está compuesta por una cantidad de 20 personas que interactúan y están en el entorno del área de compras y el personal involucrado en las compras de la empresa.

3.3.3. Muestreo:

Según, Gelman, (2017) indicó que es una técnica utilizada para saber qué elementos son constituyentes como muestra de entre toda la población. Varios procesos se conllevan para saber el muestro, además hay estándares que se utilizan para elegir las partes constituyentes de una población que mejor reflejen el comportamiento de toda la población. En realizar la implementación del diseño de la muestra es crucial porque permite que el estudio se complete más rápidamente, se incurre en menores gastos, permite un análisis más completo de las variables y da más control a las variables en estudio. El muestreo a utilizar según la descripción citada es del tipo censal ya que se usó la totalidad de la muestra que a la vez es la misma cantidad que la población.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Aguiar, (2016) argumentó que la falta de tecnología para la recolección de datos cuestiona la validez de esta investigación porque tales herramientas pueden apoyar los problemas planteados. Cada tipo de encuesta requerirá una tecnología particular, que a su vez dictará las herramientas y los medios utilizados. Mediante el uso de una herramienta de cuestionario digital, se aplicaron métodos de encuesta en este proyecto de investigación. El uso de estas herramientas, según (Sampieri & Torres, 2018) fue recolectar datos mediante pruebas, encuestas y guías de entrevista. Por lo tanto, la validez de una inferencia o conclusión está determinada por su consistencia con la realidad. Dicho de manera diferente, la validez refuerza la precisión de los conceptos o componentes que componen la herramienta. Para asegurarse de esto, se evaluó la validez de las variables con la ayuda de especialistas en la materia.

Tabla 1

Validación del instrumento_Sistema ERP

Grado instrucción	Nombres del experto	Es Conforme
Doctor	Valdivia Sánchez Luis Alberto	Si
Doctor	Vílchez Canchari Juan Marcos	Si
Magister	Linares Sánchez Guillermo Gilberto	Si

Tabla 2*Validación del instrumento_Proceso de Compras*

Grado instrucción	Nombres del experto	Es Conforme
Doctor	Valdivia Sánchez Luis Alberto	Si
Doctor	Vílchez Canchari Juan Marcos	Si
Magister	Linares Sánchez Guillermo Gilberto	Si

El resultado del Alfa de Cronbach sirvió como evaluación de los datos, asimismo tiene un rango de valores entre 0 y 1, si el instrumento da un valor de 0,7 o superior se considera aceptable. En este proyecto de investigación se usó el software SPSS V28 más reciente para realizar un análisis de alfa de Cronbach para saber si hay confianza con el instrumento. Los resultados de este análisis confirmarían la eficacia de la herramienta. Por lo tanto, se presentaron las siguientes tablas confirmando la fiabilidad del instrumento utilizado.

Tabla 3*Prueba de Confiabilidad del Sistema ERP***Casos Procesados-Resumen**

		N.	%
Casos.	Válido.	10.	100.
	Excluido ^a	0.	.0
	Total.	10.	100.

Confiabilidad_Alfa Cronbach

Alfa_Cronbach.	N° Elementos.
.878	18.

La fiabilidad de los datos del sistema ERP estuvo conformada por 18 ítems, que luego de ser procesado en el SPSS, dio como resultado 0.878

utilizando el alfa Cronbach, eso quiere decir que la confiabilidad de las preguntas del cuestionario está conforme y es buena.

Tabla 4

Prueba de Confiabilidad del Proceso de Compras

Casos Procesados-Resumen			
		N.	%.
Casos.	Válido.	10.	100.
	Excluido ^a	0.	.0
	Total.	10.	100.

Confiabilidad_Alfa Cronbach

Alfa_Cronbach.	N° Elementos.
.837	12.

La fiabilidad de los datos del proceso de compras estuvo conformada por 12 ítems, que luego de ser procesado en el SPSS, dio como resultado 0.837 utilizando el alfa Cronbach, eso quiere decir que la confiabilidad de las preguntas del cuestionario estuvo conforme y es buena.

3.5 Procedimientos

Se sostuvo en las etapas o pasos sistemáticos que se siguen para llevar a cabo un estudio o investigación. Estos procedimientos incluyeron la planificación, diseño, recopilación de datos, para luego analizarlos e interpretar los resultados y la elaboración de conclusiones. El objetivo de tener un procedimiento de investigación claro fue garantizar la rigurosidad, que sea válido y confiable los resultados obtenidos es lo que mencionó Kothari, (2004), que según su libro mencionó sobre la importancia de realizar un cronograma que conlleva varios pasos para establecer los procedimientos en esta investigación:

En primer lugar, fue necesario preparar instrumentos con datos que tengan garantía respecto a ser válido y confiable, luego se debe obtener el permiso de la jefatura del área de la empresa en la que se desarrolló la investigación, posteriormente, se programó la fecha y hora para recolectar información de los participantes, después de ello, se estableció comunicación y se solicitó el apoyo de los participantes del estudio. Por último, se enviaron los instrumentos, que pueden ser directos o indirectos dependiendo de la técnica utilizada.

3.6 Método de análisis de datos

Hernández, Fernández & Baptista (2014) se enfocaron en el uso del software SPSS V28 para el procesamiento de datos. En el método descriptivo se emplearon tablas y figuras de frecuencia para presentar los datos y se realizó un análisis e interpretación correspondiente. Se utilizaron pruebas descriptivas para examinar las variables y dimensiones utilizando una escala nominal y se generaron gráficos y tablas de resultados. Además, para el análisis inferencial se realizaron pruebas de normalidad utilizando Shapiro Wilk por que abarco una muestra menor a 50 datos, las variables y sus dimensiones para saber qué tipo de estadístico utilizar, ante ello los resultados definieron que se debe hacer uso para los datos paramétricos la prueba de Pearson y para los datos no paramétricos la prueba de Spearman para investigar las relaciones entre las variables y dimensiones. En general, este enfoque permitió recopilar y analizar datos de manera detallada y obtener información adicional sobre las variables estudiadas.

3.7 Aspectos éticos

Respecto a ello Viera, (2018) mencionó que implica utilizar preceptos éticos fundamentales para organizar y orientar numerosos temas que implican búsquedas, también comprendidas las científicas el proyecto de investigación tiene la aprobación de la jefatura del área de la empresa en mención donde se desarrolla el proyecto, es allí que se utilizó el instrumento de acuerdo con la muestra escogida. Para mantener la integridad de lo hallado en la investigación y así garantizar la confiabilidad de los datos recopilados cuando se realizó la recolección de datos, la encuesta se realizó de manera anónima.

- a) Consentimiento informado: Antes de que los participantes del proyecto a desarrollar deben ser incluidos en el estudio, se les debe proporcionar un formulario de consentimiento informado que explique claramente el objetivo de la investigación además de los procesos que se llevan a cabo, por otro lado, los riesgos que pueda pasar junto a los beneficios involucrados también abarcan todo lo que pueda ser relevante. Los participantes deben leer y comprender el formulario y dar su consentimiento por escrito antes de su participación.
- b) Beneficencia: En el contexto de esta investigación, se debe demostrar cómo el uso del sistema ERP puede beneficiar a la organización de servicios de RR.SS. en términos de mejorar la eficiencia y la efectividad del proceso de compras. Esto implica destacar cómo el uso del sistema puede agilizar los procesos, reducir los errores y mejorar la toma de decisiones, lo que podría resultar en una mejor prestación de servicios a los clientes.
- c) No maleficencia: Al implementar el sistema ERP y llevar a cabo la investigación, se deben tener en cuenta posibles riesgos y daños para los participantes y tomar medidas para minimizarlos. Por ejemplo, se deben implementar medios seguros y adecuados para proteger la información confidencial de los proveedores y los clientes durante el proceso de compras. También se debe garantizar que los empleados involucrados en la investigación reciban capacitación adecuada para utilizar el sistema de manera segura y eficiente.
- d) Justicia: La investigación se debería asegurar que en totalidad los participantes sean tratados con justicia y equitativamente. Todo ello hace que se evite cualquier forma de discriminar en la selección de los participantes y se logró una distribución de manera equitativa sobre los beneficios logrados ello quiere decir que la investigación es de manera muy positiva. Por ejemplo, se pudo garantizar que los empleados de diferentes departamentos o niveles jerárquicos tengan la oportunidad de participar en la investigación, siempre y cuando cumplan con los criterios de selección establecidos.

IV. RESULTADOS

En el presente apartado se analizó los datos recogidos del personal de área de compras en el cuestionario que fueron para una muestra de 20 colaboradores, con el uso del Software SPSS 28 se presentaron los resultados de las variables de estudio: Sistema ERP y Procesos de compras en tablas de frecuencia y gráficos.

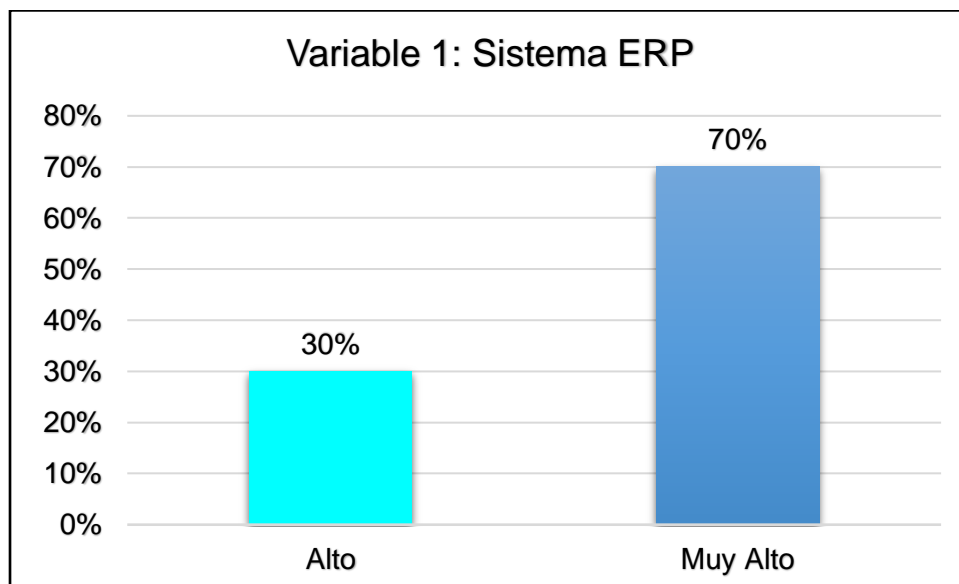
Tabla 5

Variable_Sistema ERP

		Frecuencias	%. %	%. válido.	% acumulado.
Válido	Alto	6	30%	30%	30%
	Muy Alto	14	70%	70%	100%
	Total	20	100%	100%	

Figura 1

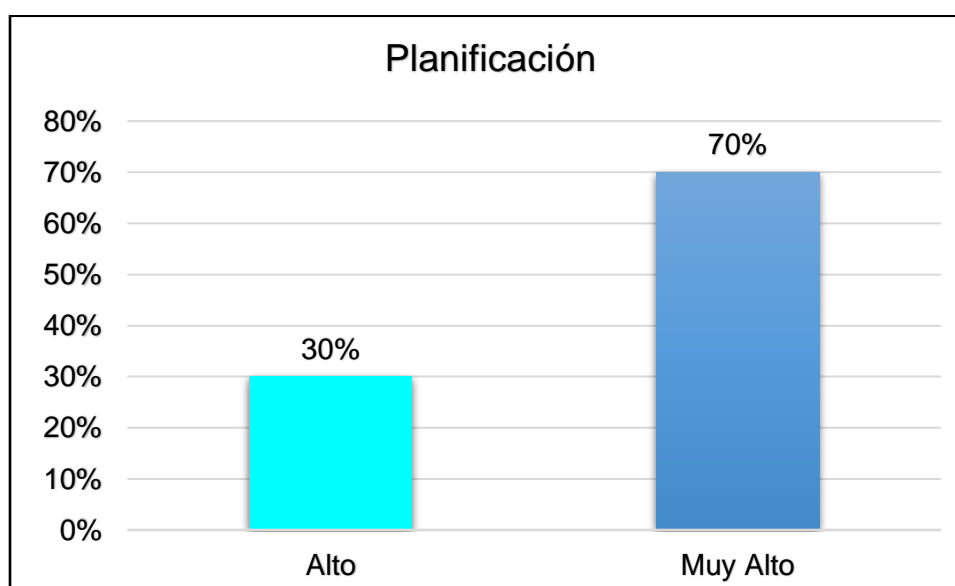
Variable_Sistema ERP



De la tabla 5 y la figura 1, se obtuvo que el 30% que representa 06 colaboradores de una empresa operadora de RR SS percibe que el sistema ERP es alto, mientras que el 70% que representa 14 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre el sistema ERP.

Tabla 6*Dimensión_Planificación*

		Frecuencias	%.	% válido.	% acumulado.
Válido.	Alto	6	30%	30%	30%
	Muy Alto	14	70%	70%	100%
	Total	20	100%	100%	

Figura 2*Dimensión Planificación*

De la tabla 6 y la figura 2, se obtuvo que el 30% que representa 06 colaboradores de una empresa operadora de RR SS percibe que la planificación es alta, mientras que el 70% que representa 14 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre la planificación.

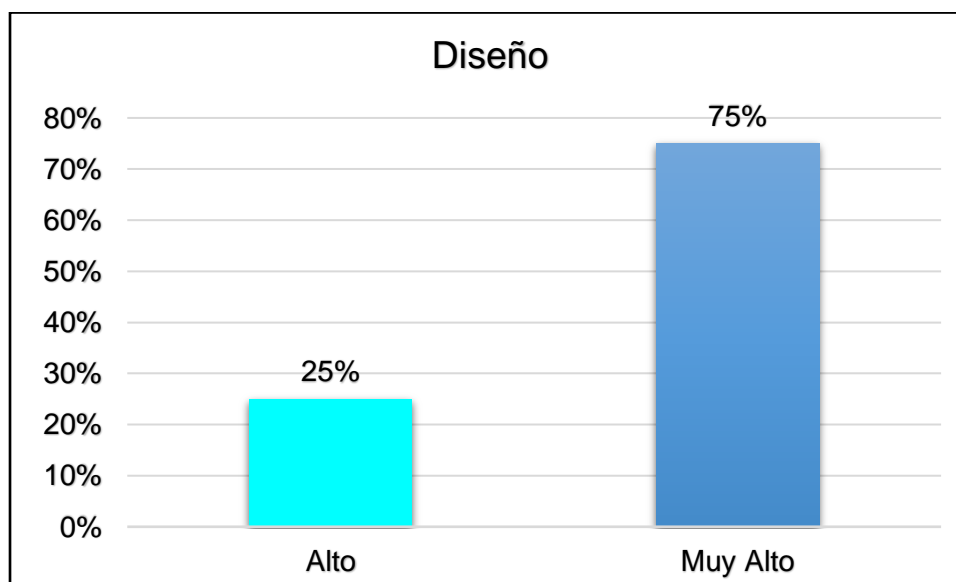
Tabla 7

Dimensión Diseño

		Frecuencias	%.	% válido.	% acumulado.
Válido.	Alto	5	25%	25%	25%
	Muy Alto.	15	75%	75%	100%
	Total	20	100%	100%	

Figura 3

Dimensión Diseño



De la tabla 7 y la figura 3, se obtuvo que el 25% que representa 05 colaboradores de una empresa operadora de RR SS percibe que el diseño es alto, mientras que el 75% que representa 15 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre el diseño.

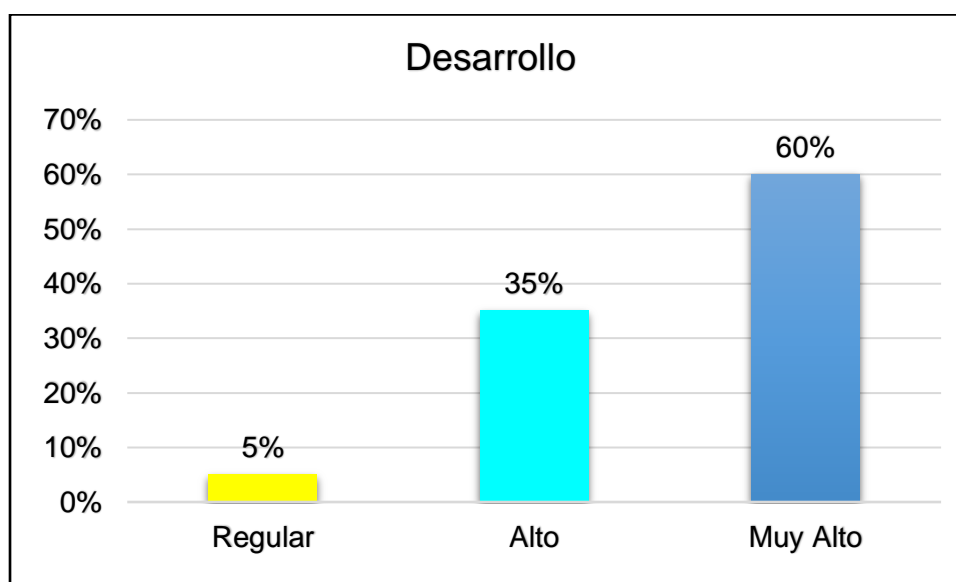
Tabla 8

Dimensión_Desarrollo

		Frecuencias	%.	% válido.	% acumulado.
Válido.	Regular	1	5%	5%	5%
	Alto	7	35%	35%	40%
	Muy Alto	12	60%	60%	100%
	Total	20	100%	100%	

Figura 4

Dimensión Desarrollo



De la tabla 8 y la figura 4, se obtuvo que el 5% que representa 01 colaborador de una empresa operadora de RR SS percibe que el desarrollo es regular, mientras que el 35% que representa 07 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento alto sobre el desarrollo, y el 60% que representa 12 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre el desarrollo.

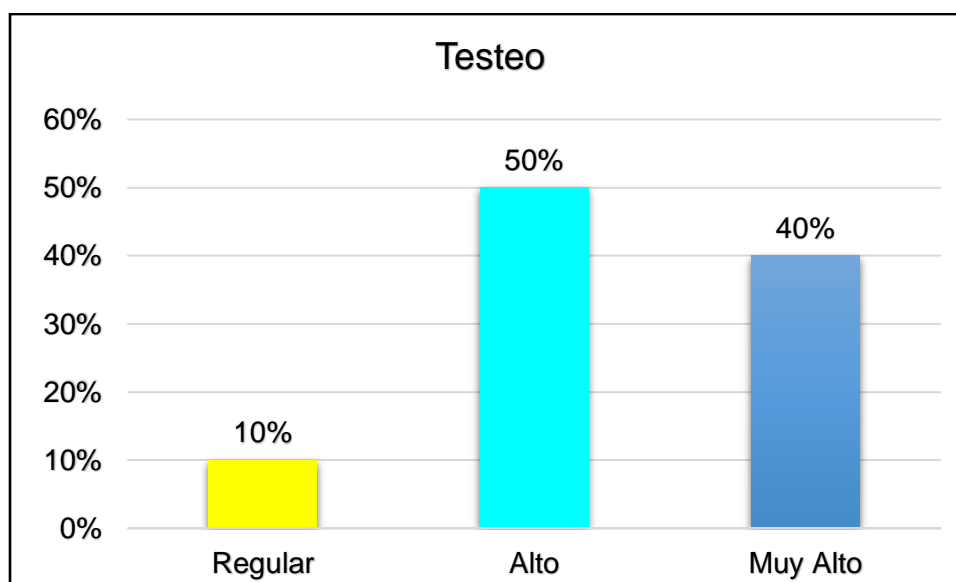
Tabla 9

Dimensión Testeo

		Frecuencias	%.	% válido.	% acumulado.
Válido.	Regular.	2	10%	10%	10%
	Alto.	10	50%	50%	60%
	Muy Alto	8	40%	40%	100%
	Total	20	100%	100%	

Figura 5

Dimensión Testeo



De la tabla 9 y la figura 5, se obtuvo que el 10% que representa 02 colaboradores de una empresa operadora de RR SS percibe que el testeo es regular, mientras que el 50% que representa 10 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento alto sobre el testeo, y el 40% que representa 08 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre el testeo.

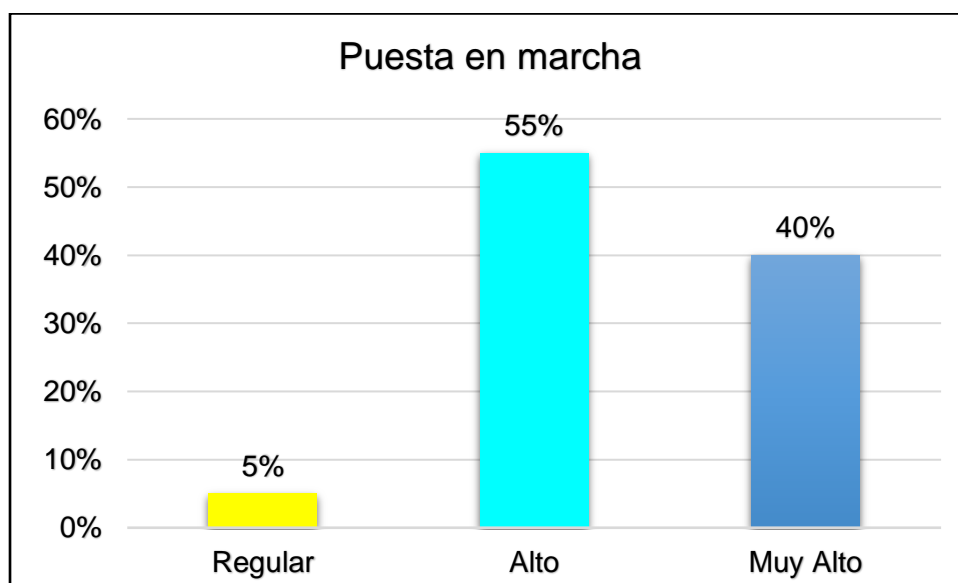
Tabla 10

Dimensión_Puesta en Marcha

		Frecuencias	%.	% válido.	% acumulado.
Válido.	Regular	1	5%	5%	5%
	Alto	11	55%	55%	60%
	Muy Alto	8	40%	40%	100%
	Total	20	100%	100%	

Figura 6

Dimensión_Puesta en Marcha



De la tabla 10 y la figura 6 se obtuvo que el 05% que representa 01 colaborador de una empresa operadora de RR SS percibe que la puesta en marcha es regular, mientras que el 55% que representa 11 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un alto conocimiento sobre poner en marcha, y el 40% que representa 08 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre la puesta en marcha

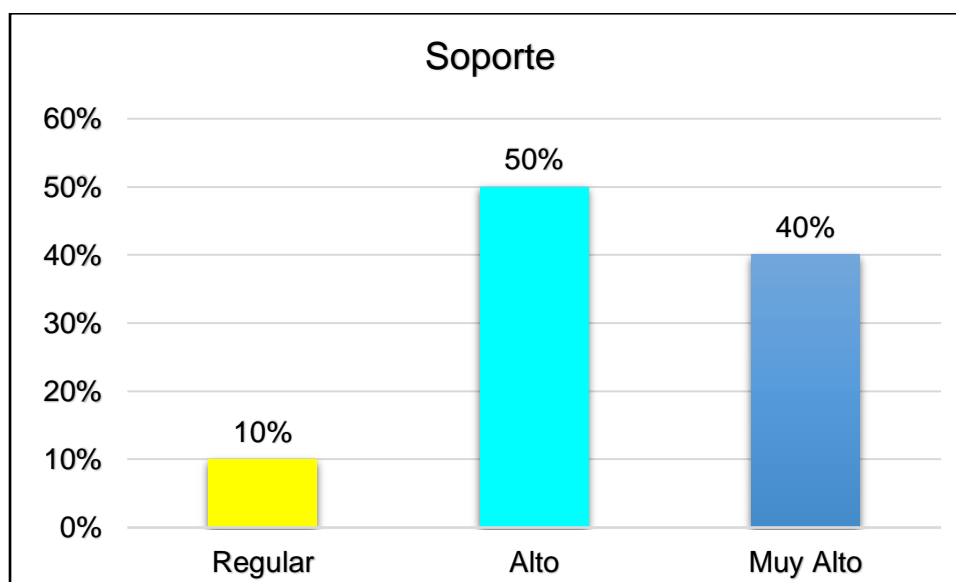
Tabla 11

Dimensión Soporte

		Frecuencias	%.	% válido.	% acumulado.
Válido.	Regular	2	10%	10%	10%
	Alto	10	50%	50%	60%
	Muy Alto	8	40%	40%	100%
	Total	20	100%	100%	

Figura 7

Dimensión Soporte



De la tabla 11 y la figura 7 se obtuvo que el 10% que representa 02 colaboradores de una empresa operadora de RR SS percibe que el soporte es regular, mientras que el 50% que representa 10 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento alto sobre el soporte, y el 40% que representa 08 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre el soporte.

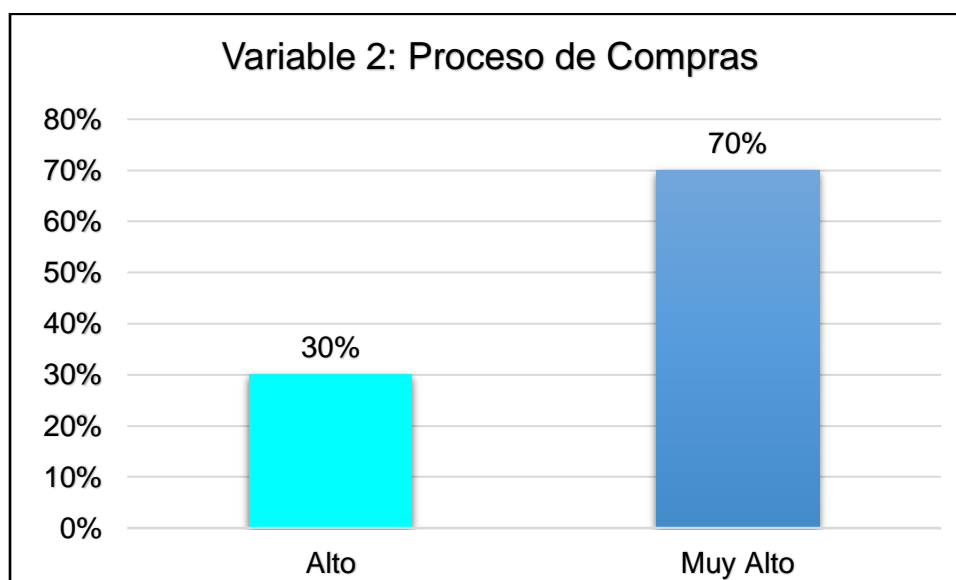
Tabla 12

Variable_Proceso de Compras

		Frecuencias	%.	% válido.	% acumulado.
Válido.	Alto	6	30%	30%	30%
	Muy Alto	14	70%	70%	100%
	Total	20	100%	100%	

Figura 8

Variable_Proceso de Compras



De la tabla 12 y la figura 8, se obtuvo que el 30% que representa 06 colaboradores de una empresa operadora de RR SS percibe que el proceso de compras es alto, mientras que el 70% que representa 14 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre el proceso de compras.

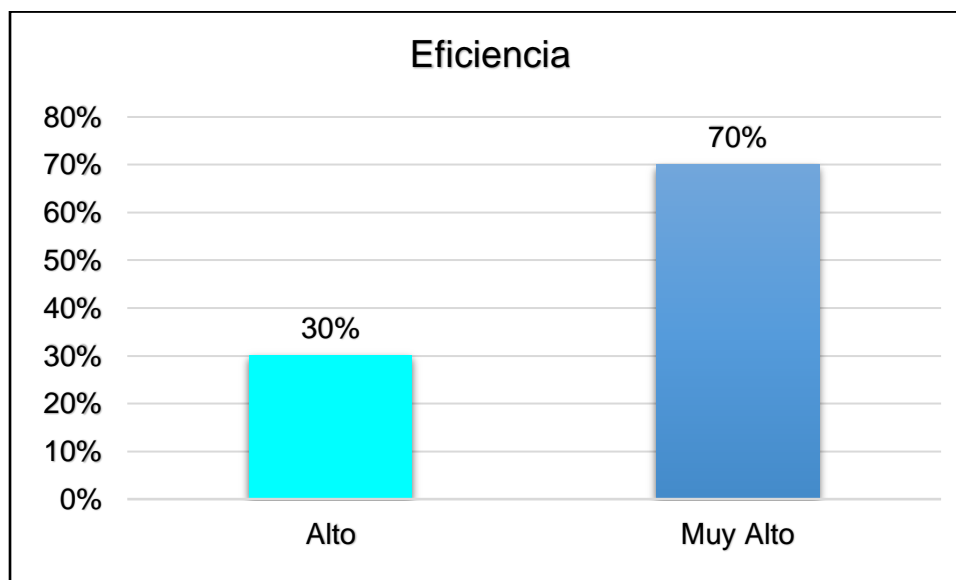
Tabla 13

Dimensión_Eficiencia

		Frecuencias	%.	% válido.	% acumulado.
Válido.	Alto	6	30%	30%	30%
	Muy Alto	14	70%	70%	100%
	Total	20	100%	100%	

Figura 9

Dimensión Eficiencia



De la tabla 13 y la figura 9, se obtuvo que el 30% que representa 06 colaboradores de una empresa operadora de RR SS percibe que la eficiencia es alta, mientras que el 70% que representa 14 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre la eficiencia.

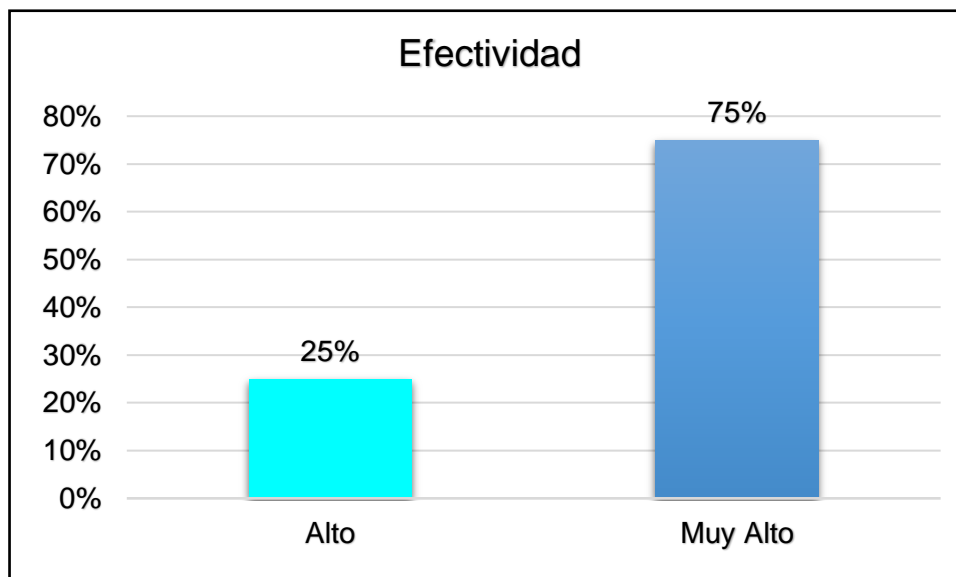
Tabla 14

Dimensión Efectividad

		Frecuencias	%.	% válido.	% acumulado.
Válido.	Alto	5	25%	25%	25%
	Muy Alto.	15	75%	75%	100%
	Total	20	100%	100%	

Figura 10

Dimensión Efectividad



De la tabla 14 y la figura 10, se obtuvo que el 25% que representa 05 colaboradores de una empresa operadora de RR SS percibe que la efectividad es alta, mientras que el 75% que representa 15 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre la efectividad.

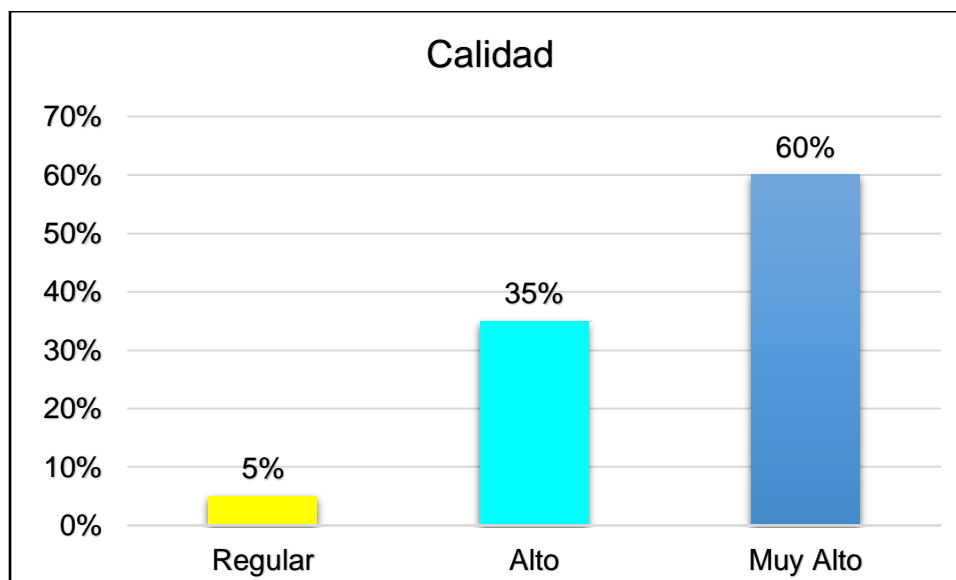
Tabla 15

Dimensión Calidad

		Frecuencias	%.	% válido.	% acumulado.
Válido.	Regular	1	5%	5%	5%
	Alto	7	35%	35%	40%
	Muy Alto	12	60%	60%	60%
	Total	20	100%	100%	

Figura 11

Dimensión Calidad



De la tabla 15 y la figura 11 se obtuvo que el 05% que representa 01 colaborador de una empresa operadora de RR SS percibe que la calidad es regular, mientras que el 35% que representa 07 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento alto sobre la calidad, y el 60% que representa 12 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre la calidad.

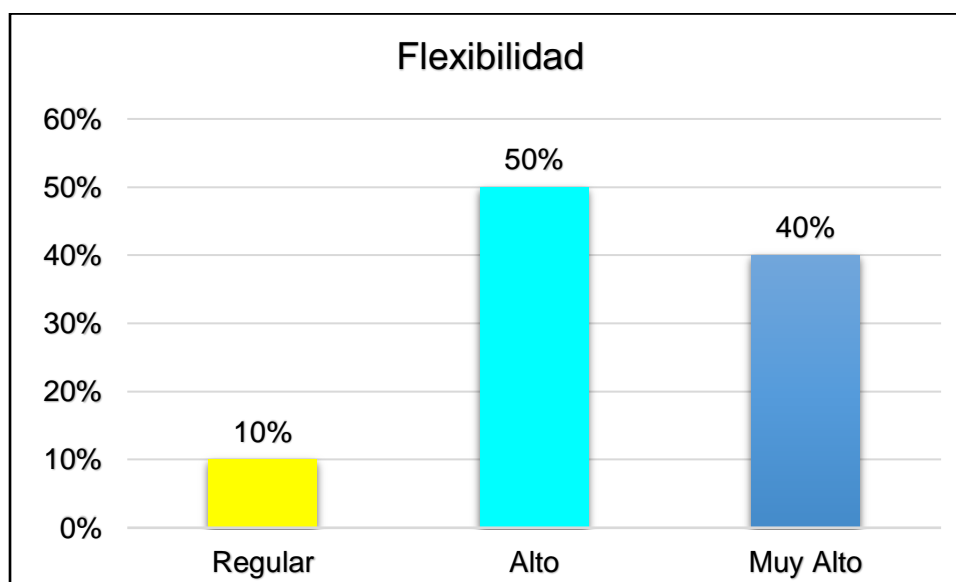
Tabla 16

Dimensión Flexibilidad

		Frecuencias	%.	% válido.	% acumulado.
Válido.	Regular.	2	10%	10%	10%
	Alto.	10	50%	50%	60%
	Muy Alto	8	40%	40%	100%
	Total.	20	100%	100%	

Figura 12

Dimensión Flexibilidad



De la tabla 16 y la figura 12, se obtuvo que el 10% que representa 02 colaboradores de una empresa operadora de RR SS percibe que la flexibilidad es regular, mientras que el 50% que representa 10 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento alto sobre la flexibilidad, y el 40% que representa 08 colaboradores de una empresa operadora de RR SS tienen un conocimiento muy alto sobre la flexibilidad.

Respecto al análisis inferencial se apoyó en el uso del programa estadístico SPSS V28, con ello se va a demostrar si la hipótesis de estudio se acepta o se rechaza, además se va a confirmar si hay relación o no entre variables y dimensiones, asimismo el grado de correlación.

En primer lugar, se debe saber si los datos de las variables tienen distribución paramétrica o no, entonces para ello se va a utilizar la prueba de normalidad con el estadígrafo de Shapiro Wilk, de tal manera según regla de decisión si el resultado da un valor de significancia mayor o igual a 0.05, se opta por decir que los datos son normales, de lo contrario no son normales.

Tabla 17

Prueba de normalidad Sistema ERP y Proceso de Compras

	Shapiro_Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistema_ERP	.944	20	.288
Proceso_Compras	.933	20	.173

De acuerdo al resultado de la tabla 17, se observa que los datos superan al 0.05 ello se demostró que la distribución es normal, ante ello se acude a desarrollar la estadística de Pearson para saber si existe o no correlación entre las variables de estudio. Se debe tener en cuenta la regla de decisión que es, si la sig. es menor a 0.05, ello quiere decir que se acepta la hipótesis de estudio y si es lo contrario se rechaza.

Ha: El Sistema ERP contribuye significativamente con el proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023.

H0: El Sistema ERP no contribuye significativamente con el proceso de compras en una EO-RS, Lima – 2023.

Tabla 18*Nivel de Relación entre Sistema ERP y Proceso de Compras*

			Sistema ERP	Proceso de Compras
Pearson	Sistema_ERP	Coeficiente_de Pearson	1	.966**
		Sig_(bilateral)	.	.000
		N	20	20
Proceso de Compras	Proceso de Compras	Coeficiente_de Pearson	.966**	1
		Sig_(bilateral)	.000	.
		N	20	20

De la tabla 18 se observó que el resultado del coeficiente Pearson es de 0.966 y conforme con la tabla de explicación sobre la correlación de Pearson, nos quiere decir que hay una correlación muy alta positiva (+), por otro lado, la tabla también nos da un resultado más, que es el nivel de significancia, la cual es 0.000, entonces según la regla de decisión es aceptada la hipótesis de estudio.

Continuando con la contrastación de hipótesis, ahora toca el turno de la hipótesis específica 1, para ello se debe saber si los datos de la variable y la dimensión tienen distribución paramétrica o no, entonces para ello se va a utilizar la prueba de normalidad con el estadígrafo de Shapiro Wilk, de tal manera según regla de decisión si el resultado da un valor de significancia mayor o igual a 0.05, se opta por decir que los datos son normales, de lo contrario no son normales.

Tabla 19*Prueba de normalidad Sistema ERP y Eficiencia*

	Shapiro_Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistema_ERP	.944	20	.288
Eficiencia	.859	20	.008

De acuerdo al resultado de la tabla 19, se opta por usar la estadística no paramétrica ya que uno de los valores es < 0.05 por ende la distribución no es normal, ante ello se acude a desarrollar la estadística de Rho de Spearman para saber si existe o no relación entre el ERP y la eficiencia. Se debe tener en cuenta la regla de decisión que es, si la sig. es menor a 0.05, ello quiere decir que se acepta la hipótesis de estudio y si es lo contrario se rechaza.

Ha: El Sistema ERP contribuye significativamente con la eficiencia dentro del área de compras incluye los procesos en la empresa EO-RS.

H0: El Sistema ERP no contribuye significativamente con la eficiencia dentro del área de compras incluye los procesos en la empresa EO-RS.

Tabla 20

Nivel de Relación entre Sistema ERP y Eficiencia

		Sistema_ERP	Eficiencia
Rho de Spearman	Sistema_ERP	1.000	.782**
	Coeficiente_de correlación		
	Sig_(bilateral)	.	.000
		N	20
	Eficiencia	.782**	1.000
	Coeficiente_de correlación		
	Sig_(bilateral)	.000	.
		N	20

De la tabla 20 se mostró que el resultado es de 0.782 en el coeficiente de correlación y conforme con la tabla de explicación sobre la correlación de Spearman, nos quiere decir que hay una correlación alta positiva (+), por otro lado, la tabla también nos da un resultado más, que es el nivel de significancia, la cual es 0.000, entonces según la regla de decisión es aceptada la hipótesis de estudio.

Asimismo, se halla la contrastación de la hipótesis específica 2, pero antes se debe saber si los datos de la variable y la dimensión tienen distribución paramétrica o no, entonces para ello se va a utilizar la prueba de normalidad con el estadígrafo de Shapiro Wilk, de tal manera según regla de

decisión si el resultado da un valor de significancia mayor o igual a 0.05, se opta por decir que los datos son normales, de lo contrario no son normales.

Tabla 21

Prueba de normalidad Sistema ERP y Efectividad

	Shapiro_Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistema_ERP	.944	20	.288
Efectividad	.844	20	.004

De acuerdo al resultado de la tabla 21, se optó por usar la estadística no paramétrica ya que uno de los valores es < a 0.05 por ende su distribución no es normal, ante ello se acude a desarrollar el Rho de Spearman para saber si existe o no correlación entre el sistema ERP y la efectividad. Se debe tener en cuenta la regla de decisión que es, si la significancia es menor a 0.05, ello quiere decir que se acepta la hipótesis de estudio y si es lo contrario se rechaza.

Ha: El Sistema ERP contribuye significativamente con la efectividad dentro del área de Compras incluye los procesos en la empresa EO-RS.

H0: El Sistema ERP no contribuye significativamente con la efectividad dentro del área de compras incluye los procesos en la empresa EO-RS.

Tabla 22

Nivel de Relación entre Sistema ERP y Efectividad

		Sistema_ERP	Efectividad
Rho de Spearman	Sistema_ERP	1.000	.860**
	Coeficiente_de correlación		
	Sig_(bilateral)	.	.000
	N	20	20
Efectividad	Sistema_ERP	.860**	1.000
	Coeficiente_de correlación		
	Sig_(bilateral)	.000	.
	N	20	20

De la tabla 22 se observó que el resultado del coeficiente correlación es de 0.860 y conforme con la tabla de explicación sobre la correlación de Spearman, nos quiere decir que hay una correlación alta positiva (+), por otro lado, la tabla también nos da un resultado más, que es el nivel de significancia, la cual es 0.000, entonces según la regla de decisión es aceptada la hipótesis de estudio.

En relación a saber el resultado de la contrastación de hipótesis, ahora se prosigue con la hipótesis específica 3, para ello se debe saber si los datos de la variable y la dimensión tienen distribución paramétrica o no, entonces para ello se va a utilizar la prueba de normalidad con el estadígrafo de Shapiro Wilk, de tal manera según regla de decisión si el resultado da un valor de significancia mayor o igual a 0.05, se opta por decir que los datos son normales, de lo contrario no son normales

Tabla 23

Prueba de normalidad Sistema ERP y Calidad

	Shapiro_Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistema_ERP	.944	20	.288
Calidad	.884	20	.021

De acuerdo al resultado de la tabla 23, se optó por usar la estadística no paramétrica ya que uno de los valores es < 0.05 por ende su distribución no es normal, ante ello se acude a desarrollar el Rho de Spearman para saber si existe o no correlación entre el sistema ERP y la calidad. Se debe tener en cuenta la regla de decisión que es, si la sig.es < 0.05 , ello quiere decir que se acepta la hipótesis de estudio y si es lo contrario se rechaza.

Ha: El Sistema ERP contribuye significativamente con la calidad dentro del área de compras incluye los procesos en la empresa EO-RS.

H0: El Sistema ERP no contribuye significativamente con la calidad dentro del área de compras incluye los procesos en la empresa EO-RS.

Tabla 24*Nivel de Relación entre Sistema ERP y Calidad*

			Sistema ERP	Calidad
Rho de Spearman	Sistema_ERP	Coeficiente_de correlación	1.000	.596**
		Sig_(bilateral)	.	.006
		N	20	20
	Calidad	Coeficiente_de correlación	.596**	1.000
		Sig_(bilateral)	.006	.
		N	20	20

De la tabla 24 se mostró que el resultado es de 0.596 en el coeficiente de correlación y conforme con la tabla de explicación sobre la correlación de Spearman, nos quiere decir que hay una correlación moderada positiva (+), por otro lado, la tabla también nos da un resultado más, que es el nivel de significancia, la cual es 0.006, entonces según la regla de decisión es aceptada la hipótesis de estudio.

Con respecto al resultado de la contrastación de hipótesis específica 4, se debe saber si los datos de la variable y la dimensión tienen distribución paramétrica o no, entonces para ello se va a utilizar la prueba de normalidad con el estadígrafo de Shapiro Wilk, de tal manera según regla de decisión si el resultado da un valor de significancia mayor o igual a 0.05, se opta por decir que los datos son normales, de lo contrario no son normales

Tabla 25*Prueba de normalidad Sistema ERP y Flexibilidad*

	Shapiro_Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistema_ERP	.944	20	.288
Flexibilidad	.878	20	.016

De acuerdo al resultado de la tabla 25, se optó por usar la estadística no paramétrica ya que uno de los valores es < 0.05 por ende su distribución no es normal, ante ello se acude a desarrollar el Rho de Spearman para saber si existe o no correlación entre el sistema ERP y la flexibilidad. Se debe tener en cuenta la regla de decisión que es, si la significancia es menor a 0.05, ello quiere decir que se acepta la hipótesis de estudio y si es lo contrario se rechaza.

Ha: El Sistema ERP contribuye significativamente con la flexibilidad dentro del área de compras incluye los procesos en la empresa EO-RS.

H0: El Sistema ERP no contribuye significativamente con la flexibilidad dentro del área de compras incluye los procesos en la empresa EO-RS.

Tabla 26

Nivel de Relación entre Sistema ERP y Flexibilidad

		Sistema ERP	Flexibilidad
Rho de Spearman	Sistema_ERP	1.000	.880**
	Coeficiente_de correlación		
	Sig_(bilateral)	.	.000
	N	20	20
Flexibilidad	Coeficiente_de correlación	.880**	1.000
	Sig_(bilateral)	.000	.
	N	20	20

De la tabla 26 se observó que el resultado es de 0.880 en el coeficiente correlación y conforme con la tabla de explicación sobre la correlación de Spearman, nos quiere decir que hay una correlación alta positiva (+), por otro lado, la tabla también nos da un resultado más, que es el nivel de significancia, la cual es 0.000, entonces según la regla de decisión es aceptada la hipótesis de estudio.

V. DISCUSIÓN

Respecto al capítulo discusión se explicó como la metodología desarrollada en la presente tesis tuvo un alcance importante en relación a las variables de estudio, por ello se realizó una comparación de lo más relevante con otras investigaciones para hallar similitudes o diferencias.

En concordancia a la contrastación de la hipótesis general, queda demostrado que el uso del cuestionario como instrumento de recopilación de datos fue relevante y la descripción de las preguntas hacia el personal de compras fue una fortaleza ya que se evidencio la situación actual del proceso de compras, como debilidad se puede inferir que el sistema ERP toma un tiempo prolongado en establecerse ya que se debe definir en un diagrama de gant la implementación. Sin embargo, dicho sistema es muy bueno ya que en diversas empresas del mismo rubro ya cuentan con ello y han generado un ahorro significativo en tiempos de entrega de productos hacia los clientes, el sistema también ayuda a crecer a la compañía con miras a ser más competitivo e ir creciendo con más sucursales, otra fortaleza que se puede resaltar es que al hallar el análisis descriptivo el 30% de los colaboradores mencionan que percibe el ERP y el procedimiento de compras alto y el 70% los conoce como muy alto. Todo ello quiere decir que las personas del área de compras si están de acuerdo con implementar mejoras en los procesos con apoyo de la alta gerencia de la compañía y para saber si la hipótesis alterna es aceptada o no se utiliza la correlación de Pearson la cual comprueba que se acepta la hipótesis de estudio, ello quiere decir que existe relación entre las variables de estudio, además se confirma que hay una correlación positiva mu alta entre ellas, un factor que puede ayudar a las demás investigaciones a futuro del mismo contexto.

Los hallazgos encontrados se confirmaron con la investigación de Páez, (2015) que va implementar un sistema ERP para mejorar los procesos, en base al uso de guías de entrevista y observación como instrumento de recopilación de información, después del análisis de razonamiento, además realiza una matriz FODA donde se enfoca en mejorar las amenazas y las debilidades de cada proceso productivo, como ejemplo se puede inferir que existe varios procesos que se realiza de forma manual cuando debería ser

automatizado, ante ello el autor plantea una serie de mejoras con un plan dentro de los tres meses consecuentes, entonces se estima un retorno de inversión a medio año, dando como resultado del proyecto una ganancia de 407,050.87 dólares para la empresa GGTUSA.

Asimismo, con González (2017), que en su tesis de maestría que es aplicada implementó dashboard como herramienta de análisis de negocios, además mejoró el diagrama de proceso de compras, el proceso logístico, la recepción de solicitudes de compras y de materiales. De la misma forma presenta un diagrama arquitectónico, por ende, el proceso de compras se reduce de 11 días a 7 días, generando una reducción del 22% en la empresa Andahuasi S.A. la cual se encuentra ubicado en Sayán.

Por otro lado, en la tesis de Lazábara (2020) que determinó que hay una correlación entre las variables sistema ERP y procedimiento de compras ya que utilizó la estadística de Spearman dando como resultado $Rho=0,580$, y el nivel de sig.es menor según regla de decisión ($p = 0.000 < 0.05$) con ello se puede inferir que es aceptada la hipótesis alterna, además se determina que existe una percepción sobre el sistema ERP del 0.8% que es bajo, el 13.6% tiene un nivel medio y el 85.6% muestra que esta alto su percepción, del mismo modo en el proceso de compras el 0.8% es bajo, el 18.2% tiene un nivel medio y el 81.1% muestra que tiene un alto percepción de la variable.

Con respecto a que se debe contrastar la hipótesis específica 1, se comprobó y es aceptada la hipótesis de investigación ya que la significancia del p-valor dio un resultado por debajo del 0.05 asimismo la prueba de Spearman es de 0.782, de tal manera se confirma que, si existe una correlación de manera positiva y alta entre la variable de estudio Sistema ERP y la eficiencia del Proceso de compras, además en el análisis descriptivo el 30% de los colaboradores mencionan que perciben la eficiencia del proceso de compras alto y el 70% lo conoce como muy alto.

El estudio se confirmó con los hallazgos de Espino (2016) el cual en primer lugar realizó una recopilación de información de la situación actual de los procesos del área de compras enfocándose en los procedimientos, tiempo de producción, procesos, funciones de los operadores y lideres, y sobre todo los costos de cada uno de los procesos, con esa información se traslada al

diagrama de Ishikawa, para luego ponderarlo en el diagrama de Pareto, de tal forma se centra en eliminar las que causan mayor efecto de pérdida de productividad, además se apoya en un estudio de tiempos y realiza mejoras en el DAP, asimismo, implementa herramientas tecnológicas, además de técnicas especializadas basadas en gestión y capacitaciones al personal, de tal manera obtuvo un ahorro en los costos de producción de S/. 11,652.47 siendo un 26.42% eficiente en los diferentes tipos de costos que abarca la producción.

Además, con la investigación de Lazábara (2020) el cual hizo una reflexión sobre el sistema ERP y la definición de procesos y determina que hay relacione entre ellas, ya que al usar la estadística de Spearman dio en la prueba de hipótesis el resultado del coeficiente $Rho=0,570$ y el nivel de significancia es menor ($p=0.000 < 0.05$) por ello es aceptada la hipótesis de estudio, asimismo se determina que hay un conocimiento sobre la dimensión procesos el cual es del 0.8% que es bajo, el 27.2% tiene un nivel medio y el 72.0% muestra que tiene un alto percepción sobre el tema.

Al mismo tiempo con la tesis de Arévalo (2018) confirmó que se debe implementar un sistema ERP dentro de la empresa de metal mecánica RAFA, de tal manera se logra optimizar el uso de recursos y además de ello se evidencia una mejora en la comunicación interna entre las diversas áreas, como consecuencia los tiempos de espera se reducen y el proceso de compras se agiliza.

Por otra parte, al contrastar la hipótesis específica 2, se comprobó y es aceptada la hipótesis de estudio ya que el resultado obtenido del p-valor inferior al 0.05 y el resultado de Spearman es 0.860, de tal manera se confirma que, si existe una correlación muy positiva y además de ser alta entre el Sistema ERP y la efectividad del Proceso de compras, además en el análisis descriptivo el 25% de los colaboradores mencionan que perciben la efectividad del proceso de compras alto y el 75% lo conoce como muy alto.

El hallazgo se comprobó con la investigación de Arévalo (2018) que identificó cuellos de botella en el sistema de gestión de compras de la empresa metal mecánica, se apoyó en la guía de entrevista para saber las causas de la falla principal y obtuvo las respuesta de las personas involucradas en la

gestión, luego de ello lo divide para colocarlos en el triángulo de matriz de codificación axial en conjunto con la matriz de saturación, como resultado de las fallas mayores se tiene que el aprovisionamiento no lo realizan de manera correcta y el índice de la gestión de stock no es el esperado. Ante ello el autor propone una capacitación a personal en gestión de compras, buscar nuevos proveedores para exportación o importación, además de actualizar la data de existencias de almacén y tener un efectivo stock de materiales de alta y baja rotación bien definidos.

Asimismo, con la investigación de Lazábara (2020) quien determinó que hay relación entre el ERP y la automatización ya que con el uso de la estadística de Spearman el resultado fue un coeficiente $Rho=0,532$ y siendo la sig. menor, entonces se aplica la regla de decisión la cual da por aceptada la hipótesis alterna ($p=0.000 < 0.05$) además, se determina que hay un conocimiento sobre la dimensión automatizar el cual es del 0.8% que es bajo, el 23.4% tiene un nivel medio y el 75.8% muestra que tiene una alta percepción sobre el tema.

Al mismo tiempo con la tesis de Guerrero et al. (2018) el cual mencionó que la gestión financiera por ERP utiliza métodos cuantitativos efectivos, como el uso de sistemas de planificación de recursos empresariales y capacitaciones a su personal, todo ello genera que la gestión de finanzas de la empresa de Acero Comercial Ecuatoriana S.A. sea totalmente efectiva.

Por lo que se refiere a que se debe contrastar la hipótesis específica 3, se comprobó y es aceptada la hipótesis de la investigación ya que el resultado del p-valor es inferior a 0.05 ($p=0.006 < 0.05$), asimismo al usar el Rho de Spearman da un 0.596, con ello se confirma que, si hay una correlación positiva moderada entre el ERP y la calidad, además en el análisis descriptivo el 40% de los colaboradores mencionan que perciben la calidad del proceso de compras entre regular y alto y el 60% lo conoce como muy alto.

Dicho hallazgo está confirmado por la investigación de Lazábara (2020) ya que usó Spearman como análisis de hipótesis y determinó que hay una relación entre las variables sistema ERP y comunicación ya que en la prueba de hipótesis da como resultado el coeficiente $Rho=0,423$, además que el nivel de significancia es ($p=0.000 < 0.05$), por lo tanto, y según regla de decisión es

aceptada la hipótesis de la presente investigación, asimismo queda confirmado, que hay un conocimiento sobre la dimensión comunicación el cual es del 1.5% que es bajo, el 34.1% tiene un nivel medio y el 64.4% muestra que tiene un alto percepción sobre el tema.

Además, con la investigación de Espino (2016) quien mejoró el proceso de entrega respecto a la calidad de los productos, ya que antes era de 41 entregas y ahora es de 48, incrementándose en 7 entregas totales generando un 26% de mejoría respecto al mes anterior, ya que se actualizó y se generó nuevos flujogramas en los diversos procesos del área de compras que permitieron mejorar los recursos empleados en la empresa y obtener productos de alta calidad, asimismo, la demanda de clientes atendida paso de un 74% a un 86% en la última semana, dejando en claro que las técnicas y herramientas utilizadas en la gestión de compras fue un éxito.

Igualmente, con la tesis de Mata (2018) el cual confirmó que las causas de la baja calidad de servicio de migración en base a una lluvia de ideas plasmándolo en el diagrama de Ishikawa para luego ponderarlo en base a la frecuencia de fallas y apoyándose con el diagrama de Pareto, luego de ello realiza un diagrama de Gantt con los tiempos de ejecución, como detalle el autor implementa técnicas de control y seguimiento del proceso de compra, además de actualización de procedimientos y un plan de capacitaciones al personal, que ayuda a incrementar los conocimientos técnicos de compras de materiales, todo ello contribuye a la mejora de calidad del servicio en un 40% en una empresa Telecomunicaciones.

En cuanto a la hipótesis específica 4, se comprobó y se afirma que la hipótesis de investigación es aceptada, ya que como resultado se tiene que está por debajo del 0.05 entonces con el uso de Spearman da un 0.880, de tal manera se confirma que, hay una correlación positiva alta entre el Sistema ERP y la flexibilidad, además en el análisis descriptivo el 60% de los colaboradores mencionan que perciben la flexibilidad del proceso de compras entre regular y alto y el 40% lo conoce como muy alto.

El hallazgo se comprueba con la investigación de Mata (2018) que aplicó como herramienta de mejora el seleccionar y evaluar a los suministradores de insumos (proveedores) los cuales deben cumplir ciertos

requisitos para contribuir en el tiempo de entrega de servicio de Migración 3G, apoyándose en un check list que contenga información valiosa e identifique los criterios estándares para cada proveedor, luego al aplicarlo nos damos cuenta que hay proveedores no aptos para los trabajos encomendados, entonces el autor contempla el uso de un software ERP Axapta que va agilizar el proceso de compras y aprovisionamiento, con ello se logra aumentar en 32% todo lo mencionado y sobre los tiempos de aprovisionamiento tiene un aumento de 34% respecto al mes anterior.

El estudio se complementó con la tesis de Lazábara (2020) quien usando la estadística de Spearman determinó que hay una estrecha relación entre el ERP y planeamiento ya que en la prueba de hipótesis da como resultado el coeficiente $Rho=0,304$, además que el nivel de significancia es $p=0.000<0.05$. por lo tanto, y según regla de decisión es aceptada la hipótesis de la presente investigación, asimismo queda confirmado que hay un conocimiento sobre la dimensión planeamiento el cual es del 0.8% que es bajo, el 34.1% tiene un nivel medio y el 65.1% muestra que tiene un alto percepción sobre el tema.

Además, con la investigación de Espino (2016) el cual analizó la problemática y da como alternativa de solución la implementación de flujogramas de procesos y actualización del diagnóstico de actividades del proceso (DAP), dichas herramientas generan un valor agregado en cada producto, asimismo ayudan a reducir los costos de producción y los tiempos disminuyen cada vez más generando un alza en la demanda de clientes, pero a detalle podemos inferir que se reduce los tiempos de los procesos de producción y el tiempo de horas hombre de manera significativa de 3380 minutos a 1884 minutos, generando un ahorro de 55% para la empresa, de tal manera se evidencia una rentabilidad en crecimiento.

VI. CONCLUSIONES

Respecto a las conclusiones se infiere que con los resultados obtenidos se llegue a cumplir el objetivo que se trazó en la tesis.

Primera. Se concluye que el objetivo general de la investigación en desarrollo fue cumplido, ya que en la contrastación de la hipótesis el nivel de sig. salió de 0.000 entonces está por debajo del 0.05 y por regla mencionado en el aparatado de resultados queda demostrado que hay relación entre el ERP y proceso de compras, además se agrega que el resultado del coeficiente de Pearson es de 0.966, logrando así una correlación que es muy positiva además de alta entre las variables de estudio. Asimismo, al ingresar los datos del cuestionario al SPSS se evidencia que el grado de percepción de los trabajadores sobre el tema en mención es de 30% que es alto y 70% que es muy alto.

Segunda. Se concluye que el objetivo específico 1 de la investigación fue logrado ya que en la contrastación de la hipótesis el nivel de sig. salió de 0.000 entonces está por debajo del 0.05 y por regla mencionado en el aparatado de resultados queda demostrado que el ERP y la eficiencia se relacionan entre sí, además se agrega que el resultado de la estadística de Spearman fue de 0.782, logrando así una correlación que es muy positiva además de alta entre el ERP y la eficiencia del proceso de compras

Tercera. Se concluye que el objetivo específico 2 de la investigación fue alcanzado ya que en la contrastación de la hipótesis el nivel de sig. salió de 0.000 entonces está por debajo del 0.05 y por regla mencionado en el aparatado de resultados queda demostrado que entre el ERP y la efectividad existe una relación muy estrecha, además se agrega que el resultado de la estadística de Spearman fue de 0.860, logrando así una correlación que es muy positiva además de alta entre el ERP y la efectividad. Asimismo, al ingresar los datos del cuestionario al SPSS se evidencia que el grado de percepción de los trabajadores sobre el tema en mención es de 25% que es alto y 75% que es muy alto.

Cuarta. Se concluye que el objetivo específico 3 de la investigación fue alcanzado ya que en la contrastación de la hipótesis el nivel de sig. salió de 0.006 entonces está por debajo del 0.05 y por regla mencionado en el

aparato de resultados queda demostrado entre el sistema ERP y la calidad hay relación entre sí, además se agrega que el resultado de la estadística de Spearman fue de 0.596, logrando así una correlación que es muy positiva además de moderada entre el ERP y la calidad. Asimismo, al ingresar los datos del cuestionario al SPSS se evidencia que el grado de percepción de los trabajadores sobre el tema en mención es de 40% entre regular y alto y 60% que es muy alto.

Quinta. Se concluye que el objetivo específico 4 de la investigación fue alcanzado ya que en la contrastación de la hipótesis el nivel de sig. salió de 0.000 entonces está por debajo del 0.05 y por regla mencionado en el aparato de resultados queda demostrado que existe entre el sistema ERP y la flexibilidad una relación muy buena, además se agrega que el resultado de la estadística de Spearman fue de 0.880, logrando así una correlación que es muy positiva además de alta entre el ERP y la flexibilidad. Asimismo, al ingresar los datos del cuestionario al SPSS se evidencia que el grado de percepción de los trabajadores sobre el tema en mención es de 60% entre regular y alto y 40% que es muy alto.

VII. RECOMENDACIONES

De acuerdo a lo mencionado en el capítulo de resultados, se optó por dar una serie de recomendaciones que se puede aplicar dentro de la empresa.

Primera. con respecto al proceso de compras se recomienda implementar el software ERP en compras, de tal manera se pueda mejorar los procesos que influyen en el entorno de ello, además va a servir como apoyo para tomar decisión a nivel de mando superior, ya que se obtiene un ahorro a mediano plazo y con ello ganancias, de tal manera se genera un retorno de inversión para la compañía que es muy beneficioso para hacer más rentable la empresa.

Segunda. a la gerencia de planta se le recomienda designar un grupo de mejora continua para revisar y ahondar en el flujo de cada proceso, además de realizar un estudio de tiempos por cada actividad del proceso que empieza desde la generación del pedido hasta el despacho del mismo, de tal manera se genera nuevas metodologías y se implanta a los operadores en base a capacitaciones, como consecuencia se va a generar un ahorro significativo en el tiempo y será más ágil y amigable los procesos.

Tercera. por otra parte, se recomienda a la jefatura y gerente del área de compras evaluar a los empleados y darles oportunidad de crecimiento en su puesto de trabajo, en base al esfuerzo de cada uno de ellos, así como empoderarlos de ciertas actividades siendo ellos los líderes y reportando al supervisor ante cualquier mejora a implantar para eliminar cuellos de botella o tiempos innecesarios dentro del proceso de compras, de tal manera se premia a la mejor idea innovadora y se hace reconocimiento de la misma.

Cuarta. asimismo, se recomienda al gerente general que las demás áreas de la empresa se involucren en la nueva metodología que se quiere implementar en la empresa, a que el sistema ERP debe ayudar a reducir esos tiempo de demora de firmas manuales y pasarlo a firma digital, de tal manera la comunicación entre las áreas se mejora y el proceso de compras disminuye la cantidad de horas de espera por dar conformidad a los pedidos de ingreso y salida, por consecuente se va lograr una cadena de abastecimiento con las demás áreas, entonces la información va ser más real, precisa y concisa para beneficio de toda la compañía.

Quinta. por último, se recomienda a la gerencia central en conjunto con las demás gerencias, dar incentivos monetarios y no monetarios a los colaboradores que no se resistan al cambio de metodología, ya que mediante el apoyo de ellos el sistema ERP implementado va a seguir de manera automática su curso, liderado por los supervisores de cada área y apoyándose en sus jefaturas para cualquier tipo de toma de decisiones que conlleven una mejoría en el proceso de compras.

REFERENCIAS

Achieving-Compliance-PV-Whitepaper_DIGITAL.pdf. (s. f.).

Aguiar, M. de. (2016, febrero 15). Técnicas e Instrumentos de Recolección de

Datos. *SaberMetodología*.

<https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/02/15/tecnicas-e-instrumentos-de-recoleccion-de-datos/>

Akkermans, H., & Helden, K. (2002). Vicious and Virtuous Cycles in ERP

Implementation: A Case Study of Interrelations Between Critical Success Factors. *European Journal of Information Systems*, 35-46.

<https://doi.org/10.1057/palgrave/ejis/3000418>

Arévalo Grandez, R. R. (2017). Gestión de compras en la Industria metálicas EL

RAFA E.I.R.L, 2017. *Universidad César Vallejo*.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/8590>

Babaei, M., Gholami, Z., & Altafi, S. (2015). Challenges of Enterprise Resource

Planning implementation in Iran large organizations. *Information Systems*, 54, 15-27. <https://doi.org/10.1016/j.is.2015.05.003>

Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*.

Pearson Educación.

Bernal, C. (2016). Metodología De La Investigación Bernal 4ta. Edicion.

Metodologia de la investigacion cesar bernal cuarta edicion.

https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion

Blanco Alons, D. (2019, agosto 9). La Gestión por Objetivos. *Pensamiento*

Estratégico. <http://www.marianoramosmejia.com.ar/la-gestion-por-objetivos-drucker/>

- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2016). *Financial Management: Theory & Practice*. Cengage Learning.
- Burt, D. N., Dobler, D. W., & Starling, S. L. (2003). *World class supply management: The key to supply chain management* (7th ed). McGraw-Hill/Irwin.
- Caldas, M. P., & Jr, T. W. (2000). Fads and fashions in management: The case of ERP. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 40(3), 8-17.
- Caldeira, M. (2018). *Academia BAI - Sistemas de Informação para a Gestão / Mário Caldeira*.
<https://biblioteca.academiabai.co.ao/nyron/Library/Catalog/winlibsrch.aspx?skey=30A30152EA244C78A78FF8935ADF3E94&cap=&pesq=5&thes1=2160&doc=428>
- Caserio, C., & Trucco, S. (2018). *Enterprise Resource Planning and Business Intelligence Systems for Information Quality: An Empirical Analysis in the Italian Setting*. Springer.
- Chiavenato, I. (2017). *Planeacion estrategica de Chiavenato, Idalberto 978-1-4562-5663-0*. https://www.todostuslibros.com/libros/planeacion-estrategica_978-1-4562-5663-0
- Condori-Ojeda, P. (2020). *Universo, población y muestra*.
<https://www.aacademica.org/cporfirio/18>
- Espino Acevedo, E. J. (2016). *Implementación de mejora en la gestión compras para incrementar la productividad en un concesionario de alimentos*.
<https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/aed64333-6c7e-4ef6-9f96-6aa032b4f4e2>
- Gelman, A. (2017). Learning About Networks Using Sampling: Discussion of

“Adaptive and Network Sampling for Inference and Interventions in Changing Populations” by Steven K. Thompson. *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 5(1), 22-28.

<https://doi.org/10.1093/jssam/smw030>

González Estela, D. (2017). Analítica de negocios en la gestión del proceso de compras en la E.A.A. Andahuasi S.A.A., Sayán—2017. *Universidad César Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16214>

Guerrero-Luzuriaga, A., Marín-Guamán, M., & Bonilla-Jurado, D. (2018). Erp como alternativa de eficiencia en la gestión financiera de las empresas. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 182-193.

<https://doi.org/10.22507/rli.v15n2a14>

Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2014). *Cornerstones of cost management*. Cengage Learning.

Haro, A. F., Martínez, E. J., Chango, T. S., Zambrano, T. P., & Zambrano, M. F. (2023). Enterprise resource planning (ERP) procesos para una implementación óptima y eficiente. *Prometeo Conocimiento Científico*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.55204/pcc.v3i1.e21>

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.

Hoyer, W., MacInnis, D., & Rik, P. (2014, octubre 23). *Comportamiento del Consumidor 6a. Ed. Wayne D. Hoyer, Deborah J. MacInnis y Rik Pieters by Cengage—Issuu*. https://issuu.com/cengagelatam/docs/hoyer_issuu

Jesus, A. (2016). *Implementación de mejora en la gestión compras para incrementar la productividad en un concesionario de alimentos*.

Julio Castro. (2016, julio 7). *6 mejores prácticas para un proceso de compras más*

eficiente. <https://blog.corponet.com/6-mejores-practicas-para-un-proceso-de-compras-mas-eficiente>

Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. John Wiley & Sons.

Ketikidis, P. H., Kontogeorgis, A., Stalidis, G., & Kaggelides, K. (2010). Applying e-procurement system in the healthcare: The EPOS paradigm. *International Journal of Systems Science*, 41(3), 281-299.
<https://doi.org/10.1080/00207720903326878>

Kothari, C. R. (2004). *Research Methodology: Methods and Techniques*. New Age International.

Lago Arribas. (2022, abril 13). *Implementación del erp - las fases del proyecto*.
<https://www.datadec.es/blog/implantacion-del-erp-las-fases-del-proyecto>

Lambert, D. (2014) *Gestión de la cadena de suministro: procesos, asociaciones, rendimiento, Capítulo 1 Gestión de la cadena de suministro* (4ª ed.) Instituto de gestión de la cadena de suministro.
https://www.researchgate.net/publication/280493809_Supply_Chain_Management_Processes_Partnerships_Performance_Chapter_1_Supply_Chain_Management

Leon, A. (2008). *Enterprise Resource Planning*. Tata McGraw-Hill.

Ley Sarbanes-Oxley. (2021). En *Wikipedia, la enciclopedia libre*.
https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ley_Sarbanes-Oxley&oldid=136614115

Lombana-Coy, J., & Palacios-Chacón, L. A. (2020). *Competitividad y Contexto Internacional de los Negocios: Teoría y aplicación* (1.ª ed.). Editorial Universidad del Norte. <https://doi.org/10.2307/j.ctv16b78vx>

- Lugo, Z. (2017). *Diferencia entre población y muestra*. Diferenciador.
<https://www.diferenciador.com/poblacion-y-muestra/>
- Malfanti, I. S. (2004). Editorial «La Revista Ingeniería Industrial a tres años de su lanzamiento». *Revista Ingeniería Industrial*, 3(1), Article 1.
<https://revistas.ubiobio.cl/index.php/RI/article/view/148>
- Malmi, T., & Brown, D. A. (2008). Management control systems as a package— Opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research*, 19(4), 287-300. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2008.09.003>
- Manzuoli, J. P. (2014). *Una visión renovadora sobre el proceso de decisión de compra*.
- Mata Alvi, A. M. (2018). “Implementación de gestión de compras para mejorar la calidad de servicio de migración 3g en la empresa Sitom Perú S.A.C, Comas, 2018”. *Universidad César Vallejo*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/26230>
- Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2015). *Purchasing and Supply Chain Management*. Cengage Learning.
- Páez Aldaz, S. A. (2015). *Análisis de la factibilidad de implementación de un sistema ERP, para el mejoramiento de los procesos empresariales. Caso: GGTUSA* [MasterThesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador]. <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/4871>
- Pinto, S. M., Ramírez, P. E., & Grandón, E. E. (2017). Antecedents of Success of Enterprise Resource Planning Systems in Large Chilean Enterprises: An Exploratory Factorial Model. *Información tecnológica*, 28(3), 139-146.
<https://doi.org/10.4067/S0718-07642017000300015>
- Purcinelli, L. M. (2019). Lei sarbanes-oxley: relevância do uso de um sistema do

- tipo erp para automação dos registros contábeis e financeiros. *Revista Práticas em Contabilidade e Gestão*, 7(2). <https://doi.org/10.5935/2319-0485/praticas.v7n2e12512>
- Riascos-Erazo, S. C., & Arias-Cardona, V. H. (2016). Análisis del impacto organizacional en el proceso de implementación de los Sistemas de Información ERP–Caso de Estudio. *Entramado*, 12(1), 284-302.
- Sampieri, R. H., & Torres, C. P. M. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Sánchez, M. (2013). *AEC - Indicadores*. <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/indicadores>
- Santiago Espiritu, E. R. (2017). Implementación de la gestión de compras para mejorar la productividad del área de compras en la maderera el piscobambino, Carabayllo 2017. *Universidad César Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12169>
- Sousa, A. M. H. de, & Barros Neto, J. de P. (2020). Is it possible to implement ERP in the production function of civil construction? *Gestão & Produção*, 27, e4445. <https://doi.org/10.1590/0104-530X4445-20>
- Stepien, A., & Barnó, L. (2019). *Eficiencia y productividad en arquitectura*. Fundación Arquia ; Catarata.
- Sun, H., Ni, W., & Lam, R. (2015). A step-by-step performance assessment and improvement method for ERP implementation: Action case studies in Chinese companies. *Computers in Industry*, 68, 40-52. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2014.12.005>
- Vargas, R. V. (2014). *Planificación en 140 Tuits*. <https://ricardo-vargas.com/pt/books/planificacion-en-140-tuits/>

Viera, P. A. (2018). Ética e investigación. *Revista Boletín Redipe*, 7(2), Article 2.

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de Variables sistema ERP y Proceso de compras

TITULO: EL SISTEMA ERP Y SU CONTRIBUCION EN EL PROCESO DE COMPRAS EN UNA EO-RS, LIMA - 2023						
AUTOR: Daniel Flores Arroyo						
VARIABLES	CONCEPTOS	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE LIKERT	NIVEL Y RANGO
Sistema ERP	Lago (2018) "Las fases del proyecto del Sistema ERP pueden variar de nombres según quien implemente el proyecto, pero, por lo general, se dividen en: planificación, diseño, desarrollo, testeo, puesta en marcha y soporte"	Planificación Lago (2018) "La implementación del Sistema ERP debe comenzar por un buen planeamiento".	Objetivo	1	Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) En desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)	Muy Alto Alto Medio Bajo
		Diseño Lago (2018) "Es la primera fase del proyecto de implementación del Sistema ERP donde todo el equipo del proyecto comienza a trabajar a ritmo completo".	Entorno	2		
			Programación	3		
			Procesos	4		
			Aplicaciones e Interconexiones	5		
			Modelo de Datos	6		
			Desarrollo Lago (2018) "La Fase de desarrollo tiene como objetivo realizar todos los diseños de la fase del proyecto precedente"	Parametrización		
		Testeo Lago (2018) "En la fase de Testeo se comprueba si todo funciona como habíamos previsto"	Adaptar Formatos	8		
			Procesos	9		
		Puesta en Marcha Lago (2018) "Es la fase del proyecto de implementación del Sistema ERP más intensa. Es la culminación del proyecto y engloba distintas tareas que se ejecutan	Simular procesos	10		
			Pruebas	11		
			Comprobación	12		
		Soporte Lago (2018) "En la fase de soporte se trata de que una vez puesto en marcha el sistema, hay que tener al equipo de proyecto pendiente de cualquier problema que pueda ocurrir,	Migración de Datos	13		
			Validación	14		
Proceso de Compras	Castro (2016) "Una correcta administración de los procesos de compra puede hacer la diferencia entre el éxito y el fracaso de cualquier empresa. Este es uno de los procesos más importantes a lo largo de la cadena de suministros de una organización, ya que si un departamento de compras no es capaz de adquirir de manera eficiente los insumos que la organización necesita para alcanzar los objetivos, tampoco será capaz de ofrecer un servicio eficaz y oportuno a los clientes".	Eficiencia Lombana-Coy & Palacios-Chacón (2020) es el grado en que se alcanzan las metas y objetivos, lo que está relacionado con la capacidad de implementar nuestras sugerencias con la menor cantidad de recursos posible	Seguimiento	16		
			Comunicación	17		
			Verificación	18		
			Productividad	19		
			Rentabilidad	20		
			Ciclo de tiempo	21		
			Impacto	22		
			Eficiencia	23		
			Rentabilidad	24		
			Calidad Purcinelli, (2019). Es necesario recordar que mantener la calidad en todos los niveles organizativos es indispensable para mejorar todos los procesos, incluyendo las compras".	Calidad de producto	25	
Flexibilidad Purcinelli, (2019) Una práctica que puede marcar la diferencia a la hora de evaluar los resultados del proceso de compras es la correcta flexibilidad y determinación de los aspectos necesarios antes de elaborar un pedido".	Calidad del servicio	26				
	Satisfacción	27				
	Capacidad de rediseño	28				
	Tiempo de respuesta	29				
			Innovación	30		

Anexo 2:

INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

Reciba usted nuestros cordiales saludos:

Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis profesional, para lo cual pedimos su ayuda en contestar las siguientes preguntas cuyas respuestas serán confidenciales y anónimas. Le pedimos que conteste el cuestionario con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas, ya que éstas sólo reflejan su opinión personal. Lea las instrucciones cuidadosamente, ya que las preguntas sólo pueden responder a una opción.

INSTRUCCIONES:

Emplee un lápiz o bolígrafo para rellenar el cuestionario. Al hacerlo, piense en lo que sucede cotidianamente en su trabajo.

Todas las preguntas del cuadro tienen cinco opciones de respuesta, elija la que mejor describa lo que piense usted.

Marque con claridad con una “X” o una “+”.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS										
EL SISTEMA ERP Y SU CONTRIBUCION EN EL PROCESO DE COMPRAS EN UNA EO-RS, LIMA – 2023.										
					Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
					1	2	3	4	5	
SISTEMA ERP										
PLANIFICACIÓN	OBJETIVO	1	¿Cree usted que uno de los objetivos del Sistema ERP es mejorar el proceso de compras?							
	AMBITO	2	¿Cree usted que el entorno de la empresa es importante para la implementación de un Sistema ERP?							
	PROGRAMACION	3	¿Cree usted que la programación en la implementación de un Sistema ERP ayuda a mejorar el proceso de compras?							
DISEÑO	PROCESOS	4	¿Cree usted que definir bien los procesos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?							
	APLICACIONES E INTERCON	5	¿Considera usted que las aplicaciones e interconexiones entre áreas del Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?							

DESARROLLO	MODELO DE DATOS	6	¿Cree usted que el modelo de datos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?					
	PARAMETRIZACIÓN	7	¿La parametrización en el Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?					
	ADAPTAR FORMATOS	8	¿Cree usted que adaptar formatos en la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?					
	PROCESOS	9	¿El desarrollo de procesos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?					
TESTEO	SIMULAR PROCESOS	10	¿Cree usted que la simulación de procesos en un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?					
	PRUEBAS	11	¿Considera usted que las pruebas de testeo entre las áreas del Sistema ERP permiten mejorar el proceso de compras?					
	COMPROBACION	12	¿Considera usted que la comprobación del funcionamiento del sistema ERP hace más eficiente el proceso de compras?					
PUESTA EN MARCHA	MIGRACION DE DATOS	13	¿Considera usted que la migración de datos durante la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?					
	VALIDACION	14	¿La validación de datos de un Sistema ERP es importante para mejorar el proceso de compras?					
	TRANSICION ENTRE SISTEMAS	15	¿Cree usted que la transición entre sistemas en la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?					
SOPORTE	SEGUIMIENTO	16	¿Cree usted que el seguimiento de soporte en el Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?					
	COMUNICACION	17	¿La comunicación fluida entre el área de soporte y el área de la empresa de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?					

	VERIFICACION	18	¿Cree usted que la verificación de la implementación del sistema ERP ayuda a mejorar el proceso de compras?					
PROCESO DE COMPRAS								
EFICIENCIA	OPTIMIZAR	1	¿Cree Usted que la optimización permite la mejora del proceso de compras mediante un sistema ERP?					
	RENDIMIENTO	2	¿Considera usted que el rendimiento en el proceso de compras es más eficiente con el sistema ERP?					
	GESTION	3	¿Cree usted que una buena gestión permite mejorar el proceso de compras mediante un sistema ERP?					
EFFECTIVIDAD	INTEGRACION	4	¿Considera usted que la integración de procedimientos permite la mejora del proceso de compras?					
	SISTEMATIZACION	5	¿Cree usted que la sistematización permite la mejora del proceso de compras?					
	EFICIENCIA	6	¿Cree usted que la eficiencia del proceso de compras mejora mediante implementación y aplicación del Sistema ERP?					
CALIDAD	TOMA DE DECISIONES	7	¿Cree usted que la toma de decisiones de una empresa se relaciona con la mejora del proceso de compras?					
	ATENCION CLIENTE	8	¿Cree usted que una buena atención del cliente se relaciona con la mejora del proceso de compras?					
	MEJORAR CALIDAD	9	¿Considera usted que mejorar la calidad en las comunicaciones se relaciona con los procesos de compras?					
FELXIBILIDAD	TIEMPOS DE ENTREGA	10	¿Cree usted que los tiempos de entrega son importantes en los procesos de compras?					
	EVALUAR PRESUPUESTOS	11	¿Cree usted que la evaluación de presupuestos se relaciona con la mejora de procesos de compras?					

	ELABORACION DE PEDIDOS	12	¿Considera usted que la elaboración de pedidos se relaciona con la mejora de procesos de compras mediante el Sistema ERP?					
--	------------------------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

Anexo 03:



DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): Dr. Luis Alberto Valdivia Sánchez

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Gerencia de Operaciones y logística de la Escuela de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2023 - I, aula A4, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mis Variables es Sistema ERP y Proceso de Compras y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.


.....
DANIEL FLORES ARROYO
D.N.I 09887890

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de recolección de datos "Sistema ERP y Proceso de Compras.". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	<i>Luis Alberto Valdivia Sánchez</i>	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)
Área de formación académica:	Clinica ()	Social ()
	Educativa ()	Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	<i>Ingeniero Industrial</i>	
Institución donde labora:	<i>OFICINA de Cooperación y Relaciones Internacionales - UNIV. P.A.C. CALLAO</i>	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	
	Más de 5 años (X)	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	<i>15 AÑOS</i>	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Encuesta Sistema ERP y Proceso de Compras
Autor:	Daniel Flores Arroyo
Procedencia:	
Administración:	
Tiempo de aplicación:	1 semana
Ámbito de aplicación:	
Significación:	El instrumento es una encuesta de 30 preguntas, distribuidas en 8 dimensiones para la variable independiente y 4 para la variable dependiente

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Sistema ERP	Planificación	El ERP como software es una herramienta utilizada por una compañía dentro de su organización para mejorar el progreso de su trabajo con el objetivo de entregar información precisa en tiempo real para apoyar las decisiones que puede tomar, según Riascos-Erazo & Arias-Cardona, (2016).
	Diseño	
	Desarrollo	
	Testeo	
	Puesta en Marcha	
	Soporte	
Proceso de Compras	Eficiencia	Burt et al., (2003): Autores del libro "Purchasing and Supply Management", que proporciona una visión integral de las prácticas de compras y gestión de proveedores en el entorno empresarial. El libro abarca desde los fundamentos hasta temas más avanzados en el campo de las compras.
	Efectividad	
	Calidad	
	Flexibilidad	

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario sobre el Sistema ERP y Proceso de compras elaborado por Daniel Flores Arroyo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.

RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Sistema ERP.

- **Primera dimensión:** Planificación
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Planificación en el proceso de compras en una EO-RS.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Objetivo	¿Cree usted que uno de los objetivos del Sistema ERP es mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Ámbito	¿Cree usted que el entorno de la empresa es importante para la implementación de un Sistema ERP?	4	4	4	
Programación	Se utilizan herramientas y técnicas de planificación adecuadas para optimizar el mantenimiento de las bombas y minimizar el tiempo de inactividad	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Diseño**
- **Objetivos de la Dimensión: Medir el impacto de la Diseño en el proceso de compras en una EO-RS**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Proceso	¿Cree usted que definir bien los procesos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Aplicaciones e Interconexiones	¿Considera usted que las aplicaciones e interconexiones entre áreas del Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Modelo de Datos	¿Cree usted que el modelo de datos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

- **Tercera dimensión: Desarrollo**
- **Objetivos de la Dimensión: Medir el impacto del Desarrollo en el proceso de compras en una EO-RS.**
-

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Parametrización	¿La parametrización en el Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Adaptar Formatos	¿Cree usted que adaptar formatos en la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Procesos	¿El desarrollo de procesos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

- **Cuarta dimensión:** Testeo
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto del Testeo en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Simular Procesos	¿Cree usted que la simulación de procesos en un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Pruebas	¿Considera usted que las pruebas de testeo entre las áreas del Sistema ERP permiten mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Comprobación	¿Considera usted que la comprobación del funcionamiento del sistema ERP hace más eficiente el proceso de compras?	4	4	4	

- **Quinta dimensión:** Puesta en Marcha
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Puesta en Marcha en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Migración de Datos	¿Considera usted que la migración de datos durante la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Validación	¿La validación de datos de un Sistema ERP es importante para mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Transición entre Sistemas	¿Cree usted que la transición entre sistemas en la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

- **Sexta dimensión:** Soporte
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto del Soporte en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Seguimiento	¿Cree usted que el seguimiento de soporte en el Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Comunicación	¿La comunicación fluida entre el área de soporte y el área de la empresa de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Verificación	¿Cree usted que la verificación de la implementación del sistema ERP ayuda a mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

Dimensiones del instrumento: Proceso de Compras

- **Primera dimensión:** Eficiencia
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Eficiencia en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Optimizar	¿Cree Usted que la optimización permite la mejora del proceso de compras mediante un sistema ERP?	4	4	4	
Rendimiento	¿Considera usted que el rendimiento en el proceso de compras es más eficiente con el sistema ERP?	4	4	4	
Gestión	¿Cree usted que una buena gestión permite mejorar el proceso de compras mediante un sistema ERP?	4	4	4	

- **Segunda dimensión:** Efectividad
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Efectividad en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Integración	¿Considera usted que la integración de procedimientos permite la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Sistematización	¿Cree usted que la sistematización permite la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Eficiencia	¿Cree usted que la eficiencia del proceso de compras mejora mediante implementación y aplicación del Sistema ERP?	4	4	4	

- **Tercera dimensión:** Calidad
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Calidad en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Toma de Decisiones	¿Cree usted que la toma de decisiones de una empresa se relaciona con la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Atencion al Cliente	¿Cree usted que una buena atención del cliente se relaciona con la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Mejorar Calidad	¿Considera usted que mejorar la calidad en las comunicaciones se relaciona con los procesos de compras?	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: Flexibilidad**
- **Objetivos de la Dimensión: Medir el impacto de la Flexibilidad en el proceso de compras en una EO-RS**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Tiempos de entrega	¿Cree usted que los tiempos de entrega son importantes en los procesos de compras?	4	4	4	
Evaluar Presupuestos	¿Cree usted que la evaluación de presupuestos se relaciona con la mejora de procesos de compras?	4	4	4	
Elaboración de Pedidos	¿Considera usted que la elaboración de pedidos se relaciona con la mejora de procesos de compras mediante el Sistema ERP?	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

SI SE OBSERVA SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: VALDIVIA SANCHEZ Luis Alberto

Especialidad del validador: Doctor - Ingeniero Industrial

30 de 06 del 2023

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto validador

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkás et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Luukkonen, 1995, citados en Hyrkás et al. (2003).

Ver: <https://www.revistasapies.com/cted2017/cted2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): Dr. Juan Narcos Vilchez Canchari

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Gerencia de Operaciones y logística de la Escuela de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2023 - I, aula A4, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mis Variables es Sistema ERP y Proceso de Compras y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



DANIEL FLORES ARROYO
D.N.I 09887890

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de recolección de datos "Sistema ERP y Proceso de Compras.". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	JUAN MARCOS VILCHEZ CAÑCHARI	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)
Área de formación académica:	Clinica ()	Social ()
	Educativa ()	Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	INGENIERO INDUSTRIAL	
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	
	Más de 5 años (X)	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Encuesta Sistema ERP y Proceso de Compras
Autor:	Daniel Flores Arroyo
Procedencia:	
Administración:	
Tiempo de aplicación:	1 semana
Ámbito de aplicación:	
Significación:	El instrumentó es una encuesta de 30 preguntas, distribuidas en 6 dimensiones para la variable independiente y 4 para la variable dependiente

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Sistema ERP	Planificación	El ERP como software es una herramienta utilizada por una compañía dentro de su organización para mejorar el progreso de su trabajo con el objetivo de entregar información precisa en tiempo real para apoyar las decisiones que puede tomar, según Riascos-Erazo & Arias-Cardona, (2016).
	Diseño	
	Desarrollo	
	Testeo	
	Puesta en Marcha	
	Soporte	
Proceso de Compras	Eficiencia	Burt et al., (2003): Autores del libro "Purchasing and Supply Management", que proporciona una visión integral de las prácticas de compras y gestión de proveedores en el entorno empresarial. El libro abarca desde los fundamentos hasta temas más avanzados en el campo de las compras.
	Efectividad	
	Calidad	
	Flexibilidad	

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario sobre el Sistema ERP y Proceso de compras elaborado por Daniel Flores Arroyo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.

RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Sistema ERP.

- **Primera dimensión:** Planificación
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Planificación en el proceso de compras en una EO-RS.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Objetivo	¿Cree usted que uno de los objetivos del Sistema ERP es mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Ámbito	¿Cree usted que el entorno de la empresa es importante para la implementación de un Sistema ERP?	4	4	4	
Programación	Se utilizan herramientas y técnicas de planificación adecuadas para optimizar el mantenimiento de las bombas y minimizar el tiempo de inactividad	4	4	4	

- **Segunda dimensión:** Diseño
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Diseño en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Proceso	¿Cree usted que definir bien los procesos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Aplicaciones e Interconexiones	¿Considera usted que las aplicaciones e interconexiones entre áreas del Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Modelo de Datos	¿Cree usted que el modelo de datos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

- **Tercera dimensión:** Desarrollo
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto del Desarrollo en el proceso de compras en una EO-RS.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Parametrización	¿La parametrización en el Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Adaptar Formatos	¿Cree usted que adaptar formatos en la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Procesos	¿El desarrollo de procesos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: Testeo**
- **Objetivos de la Dimensión: Medir el impacto del Testeo en el proceso de compras en una EO-RS**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Simular Procesos	¿Cree usted que la simulación de procesos en un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Pruebas	¿Considera usted que las pruebas de testeo entre las áreas del Sistema ERP permiten mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Comprobación	¿Considera usted que la comprobación del funcionamiento del sistema ERP hace más eficiente el proceso de compras?	4	4	4	

- **Quinta dimensión: Puesta en Marcha**
- **Objetivos de la Dimensión: Medir el impacto de la Puesta en Marcha en el proceso de compras en una EO-RS**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Migración de Datos	¿Considera usted que la migración de datos durante la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Validación	¿La validación de datos de un Sistema ERP es importante para mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Transición entre Sistemas	¿Cree usted que la transición entre sistemas en la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

- **Sexta dimensión:** Soporte
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto del Soporte en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Seguimiento	¿Cree usted que el seguimiento de soporte en el Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Comunicación	¿La comunicación fluida entre el área de soporte y el área de la empresa de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Verificación	¿Cree usted que la verificación de la implementación del sistema ERP ayuda a mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

Dimensiones del instrumento: Proceso de Compras

- **Primera dimensión:** Eficiencia
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Eficiencia en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Optimizar	¿Cree Usted que la optimización permite la mejora del proceso de compras mediante un sistema ERP?	4	4	4	
Rendimiento	¿Considera usted que el rendimiento en el proceso de compras es más eficiente con el sistema ERP?	4	4	4	
Gestión	¿Cree usted que una buena gestión permite mejorar el proceso de compras mediante un sistema ERP?	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Efectividad**
- **Objetivos de la Dimensión: Medir el impacto de la Efectividad en el proceso de compras en una EO-RS**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Integración	¿Considera usted que la integración de procedimientos permite la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Sistematización	¿Cree usted que la sistematización permite la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Eficiencia	¿Cree usted que la eficiencia del proceso de compras mejora mediante implementación y aplicación del Sistema ERP?	4	4	4	

- **Tercera dimensión: Calidad**
- **Objetivos de la Dimensión: Medir el impacto de la Calidad en el proceso de compras en una EO-RS**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Toma de Decisiones	¿Cree usted que la toma de decisiones de una empresa se relaciona con la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Atencion al Cliente	¿Cree usted que una buena atención del cliente se relaciona con la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Mejorar Calidad	¿Considera usted que mejorar la calidad en las comunicaciones se relaciona con los procesos de compras?	4	4	4	

- **Cuarta dimensión:** Flexibilidad
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Flexibilidad en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Tiempos de entrega	¿Cree usted que los tiempos de entrega son importantes en los procesos de compras?	4	4	4	
Evaluar Presupuestos	¿Cree usted que la evaluación de presupuestos se relaciona con la mejora de procesos de compras?	4	4	4	
Elaboración de Pedidos	¿Considera usted que la elaboración de pedidos se relaciona con la mejora de procesos de compras mediante el Sistema ERP?	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

SI SE OBSERVA SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: VILCHEZ CANCHAZI, JOAQUÍN MARCOS

Especialidad del validador: DOCTOR INGENIERO INDUSTRIAL

01 de Julio del 2023

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto validador

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experiencia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGarland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hykäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Luukkonen, 1995, citados en Hykäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaspeccos.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): Mgtr. Guillermo Gilberto Linares Sanchez

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Gerencia de Operaciones y logística de la Escuela de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2023 - I, aula A4, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mis Variables es Sistema ERP y Proceso de Compras y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



.....
DANIEL FLORES ARROYO

D.N.I 09887890

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de recolección de datos "Sistema ERP y Proceso de Compras.". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	LINARES SANCHEZ GUILLERMO GILBERTO		
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor	()
Área de formación académica:	Clinica ()	Social	()
	Educativa ()	Organizacional	(X)
Áreas de experiencia profesional:	PROGRAMA DE INVESTIGACION FORMATIVA		
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años	(X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	-		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Encuesta Sistema ERP y Proceso de Compras
Autor:	Daniel Flores Arroyo
Procedencia:	
Administración:	
Tiempo de aplicación:	1 semana
Ámbito de aplicación:	
Significación:	El instrumento es una encuesta de 30 preguntas, distribuidas en 6 dimensiones para la variable independiente y 4 para la variable dependiente

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Sistema ERP	Planificación	El ERP como software es una herramienta utilizada por una compañía dentro de su organización para mejorar el progreso de su trabajo con el objetivo de entregar información precisa en tiempo real para apoyar las decisiones que puede tomar, según Riascos-Eraza & Arias-Cardona, (2016).
	Diseño	
	Desarrollo	
	Testeo	
	Puesta en Marcha	
	Soporte	
Proceso de Compras	Eficiencia	Burt et al., (2003): Autores del libro "Purchasing and Supply Management", que proporciona una visión integral de las prácticas de compras y gestión de proveedores en el entorno empresarial. El libro abarca desde los fundamentos hasta temas más avanzados en el campo de las compras.
	Efectividad	
	Calidad	
	Flexibilidad	

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario sobre el Sistema ERP y Proceso de compras elaborado por Daniel Flores Arroyo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.

RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindes sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Sistema ERP.

- **Primera dimensión:** Planificación
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Planificación en el proceso de compras en una EO-RS.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Objetivo	¿Cree usted que uno de los objetivos del Sistema ERP es mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Ámbito	¿Cree usted que el entorno de la empresa es importante para la implementación de un Sistema ERP?	4	4	4	
Programación	Se utilizan herramientas y técnicas de planificación adecuadas para optimizar el mantenimiento de las bombas y minimizar el tiempo de inactividad	4	4	4	

- **Segunda dimensión:** Diseño
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Diseño en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Proceso	¿Cree usted que definir bien los procesos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Aplicaciones e Interconexiones	¿Considera usted que las aplicaciones e interconexiones entre áreas del Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Modelo de Datos	¿Cree usted que el modelo de datos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

- **Tercera dimensión:** Desarrollo
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto del Desarrollo en el proceso de compras en una EO-RS.
-

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Parametrización	¿La parametrización en el Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Adaptar Formatos	¿Cree usted que adaptar formatos en la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Procesos	¿El desarrollo de procesos de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: Testeo**
- **Objetivos de la Dimensión: Medir el impacto del Testeo en el proceso de compras en una EO-RS**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Simular Procesos	¿Cree usted que la simulación de procesos en un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Pruebas	¿Considera usted que las pruebas de testeo entre las áreas del Sistema ERP permiten mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Comprobación	¿Considera usted que la comprobación del funcionamiento del sistema ERP hace más eficiente el proceso de compras?	4	4	4	

- **Quinta dimensión: Puesta en Marcha**
- **Objetivos de la Dimensión: Medir el impacto de la Puesta en Marcha en el proceso de compras en una EO-RS**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Migración de Datos	¿Considera usted que la migración de datos durante la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Validación	¿La validación de datos de un Sistema ERP es importante para mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Transición entre Sistemas	¿Cree usted que la transición entre sistemas en la implementación de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

- **Sexta dimensión:** Soporte
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto del Soporte en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Seguimiento	¿Cree usted que el seguimiento de soporte en el Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Comunicación	¿La comunicación fluida entre el área de soporte y el área de la empresa de un Sistema ERP permite mejorar el proceso de compras?	4	4	4	
Verificación	¿Cree usted que la verificación de la implementación del sistema ERP ayuda a mejorar el proceso de compras?	4	4	4	

Dimensiones del instrumento: Proceso de Compras

- **Primera dimensión:** Eficiencia
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Eficiencia en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Optimizar	¿Cree Usted que la optimización permite la mejora del proceso de compras mediante un sistema ERP?	4	4	4	
Rendimiento	¿Considera usted que el rendimiento en el proceso de compras es más eficiente con el sistema ERP?	4	4	4	
Gestión	¿Cree usted que una buena gestión permite mejorar el proceso de compras mediante un sistema ERP?	4	4	4	

- **Segunda dimensión:** Efectividad
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Efectividad en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Integración	¿Considera usted que la integración de procedimientos permite la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Sistematización	¿Cree usted que la sistematización permite la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Eficiencia	¿Cree usted que la eficiencia del proceso de compras mejora mediante implementación y aplicación del Sistema ERP?	4	4	4	

- **Tercera dimensión:** Calidad
- **Objetivos de la Dimensión:** Medir el impacto de la Calidad en el proceso de compras en una EO-RS

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Toma de Decisiones	¿Cree usted que la toma de decisiones de una empresa se relaciona con la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Atencion al Cliente	¿Cree usted que una buena atención del cliente se relaciona con la mejora del proceso de compras?	4	4	4	
Mejorar Calidad	¿Considera usted que mejorar la calidad en las comunicaciones se relaciona con los procesos de compras?	4	4	4	

- **Cuarta dimensión: Flexibilidad**
- **Objetivos de la Dimensión: Medir el impacto de la Flexibilidad en el proceso de compras en una EO-RS**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Tiempos de entrega	¿Cree usted que los tiempos de entrega son importantes en los procesos de compras?	4	4	4	5
Evaluar Presupuestos	¿Cree usted que la evaluación de presupuestos se relaciona con la mejora de procesos de compras?	4	4	4	5
Elaboración de Pedidos	¿Considera usted que la elaboración de pedidos se relaciona con la mejora de procesos de compras mediante el Sistema ERP?	4	4	4	5

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

—

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: LINARES SANCHEZ GUILLERMO GILBERT

Especialidad del validador: Mg. INGENIERO ADMINISTRATIVO

...30 de Junio del 2023

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto validador

CIP: 47991

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1988) (citados en McGarland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkás et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Luukkonen, 1985, citados en Hyrkás et al. (2003).

Ver : <https://www.revistasapajcos.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VILCHEZ CANCHARI JUAN MARCOS, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "El sistema ERP y su contribución en el proceso de compras en una EO-RS, Lima - 2023", cuyo autor es FLORES ARROYO DANIEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 8.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 31 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VILCHEZ CANCHARI JUAN MARCOS DNI: 44597815 ORCID: 0000-0002-7758-7589	Firmado electrónicamente por: JVILCHEZCA987 el 04-08-2023 12:34:57

Código documento Trilce: TRI - 0630564