



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de ADMINISTRACIÓN

“NIVEL DE NECESIDAD DE LOS MÓDULOS DE UN SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES EN LAS MYPES DEL DISTRITO DE COMAS, LIMA; 2021”

Tesis para optar el título profesional de:

**LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**Autor:**

Carlos Enrique Vasquez Martinez

Asesor:

Mg. Elizabeth Mayuri Ramos

<https://orcid.org/0000-0001-9460-5235>

Lima - Perú

### JURADO EVALUADOR

Jurado 1	<b>Luis José Alvarado Yupanqui</b>	<b>20025251</b>
Presidente(a)	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	<b>Susan Madeleine Silvera Arcos</b>	<b>70066528</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	<b>Omar Cosme Silva</b>	<b>25717320</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## INFORME DE SIMILITUD

<h3>Turnitin Informe de Originalidad</h3> <p>Procesado el: 02-ago.-2023 04:10 -05          Identificador: 2140354064          Número de palabras: 13784          Entregado: 1</p> <p>TESIS Por Carlos Enrique Vásquez Martínez</p>		<table border="1"> <tr> <td>Índice de similitud</td> <td>Similitud según fuente</td> </tr> <tr> <td>15%</td> <td>           Internet Sources: 14%            Publicaciones: 4%            Trabajos del estudiante: 6%         </td> </tr> </table>	Índice de similitud	Similitud según fuente	15%	Internet Sources: 14% Publicaciones: 4% Trabajos del estudiante: 6%
Índice de similitud	Similitud según fuente					
15%	Internet Sources: 14% Publicaciones: 4% Trabajos del estudiante: 6%					

<p>1% match (Internet desde 24-mar.-2023)  <a href="https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2395-87822022000100146&amp;script=sci_arttext">https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2395-87822022000100146&amp;script=sci_arttext</a></p> <hr/> <p>&lt; 1% match (Internet desde 30-sept.-2021)  <a href="http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UJFSC/3608/GABRIELA%20U%20c%2091IGA.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1">http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UJFSC/3608/GABRIELA%20U%20c%2091IGA.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1</a></p> <hr/> <p>&lt; 1% match (Internet desde 05-abr.-2023)  <a href="http://Repositorio.Unjfsc.Edu.Pe/bitstream/handle/20.500.14067/7082/TESIS.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1">http://Repositorio.Unjfsc.Edu.Pe/bitstream/handle/20.500.14067/7082/TESIS.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1</a></p> <hr/> <p>&lt; 1% match (Internet desde 06-dic.-2022)  <a href="https://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14127/253/Trabajo%20de%20Investigaci%c3%b3n-%20ROXANA%20CHUCOS.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1">https://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14127/253/Trabajo%20de%20Investigaci%c3%b3n-%20ROXANA%20CHUCOS.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1</a></p> <hr/> <p>&lt; 1% match (Internet desde 26-ene.-2023)  <a href="https://pt.slideshare.net/delpilargarcia/plan-de-gestin-de-la-cadena-de-suministros-de-la-empresa-productos-unin">https://pt.slideshare.net/delpilargarcia/plan-de-gestin-de-la-cadena-de-suministros-de-la-empresa-productos-unin</a></p> <hr/> <p>&lt; 1% match (Internet desde 24-sept.-2022)  <a href="https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5359/Rabanal%20Bazan%20Tania%20Soledad.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=5">https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5359/Rabanal%20Bazan%20Tania%20Soledad.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=5</a></p> <hr/> <p>&lt; 1% match (Internet desde 04-sept.-2021)  <a href="https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/8202/Rivera%20Rogue%20C%20a1stulo%20Hugo.pdf">https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/8202/Rivera%20Rogue%20C%20a1stulo%20Hugo.pdf</a></p> <hr/> <p>&lt; 1% match ()  <a href="#">Aguino Reguejo, Alan. "LOS RIESGOS ERGONÓMICOS Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO QUE LABORA EN EL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL- 2018". Universidad Señor de Sipán, 2019</a></p> <hr/> <p>&lt; 1% match (Internet desde 07-nov.-2020)  <a href="http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5840/Auccacusi%20Ka%20c%20b1ahuire%20M%20c%20b3nica%20Elizabeth.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1">http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5840/Auccacusi%20Ka%20c%20b1ahuire%20M%20c%20b3nica%20Elizabeth.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1</a></p> <hr/> <p>&lt; 1% match (Internet desde 06-nov.-2020)  <a href="http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/7099/Gil%20Carpio%20c%20John%20Lee%20Van.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1">http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/7099/Gil%20Carpio%20c%20John%20Lee%20Van.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1</a></p> <hr/> <p>&lt; 1% match (trabajos de los estudiantes desde 02-may.-2023)  <a href="#">Submitted to Universidad Católica San Pablo on 2023-05-02</a></p>
---

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mis padres que me educaron siempre con buenos principios y confiaron en mí desde el inicio dándome el soporte necesario para poder alcanzar esta etapa de mi vida. A todas aquellas personas importantes que de alguna u otra forma han influenciado en mí para seguir por este camino.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis padres por su apoyo continuo, a mis hermanos por su constante aliento, a mi pareja por su apoyo incondicional y a mi asesora por brindarme todos los medios y guías para poder culminar este trabajo.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>JURADO EVALUADOR .....</b>	<b>2</b>
<b>INFORME DE SIMILITUD .....</b>	<b>3</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>4</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>8</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>9</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>10</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1. Realidad Problemática.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2. Formulación del Problema .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2.1. Problema General.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2.2. Problemas Específicos .....</b>	<b>14</b>
<b>1.3. Justificación del Problema.....</b>	<b>14</b>
<b>1.4. Limitaciones.....</b>	<b>15</b>
<b>1.5. Objetivo.....</b>	<b>15</b>
<b>1.5.1. Objetivo General .....</b>	<b>15</b>
<b>1.5.2. Objetivos Específicos .....</b>	<b>15</b>
<b>1.6. Hipótesis .....</b>	<b>16</b>
<b>1.6.1. Hipótesis General .....</b>	<b>16</b>
<b>1.6.2. Hipótesis Específicas.....</b>	<b>16</b>
<b>1.7. Antecedentes .....</b>	<b>16</b>
<b>1.7.1. Internacionales .....</b>	<b>16</b>
<b>1.7.2. Nacionales.....</b>	<b>19</b>
<b>1.8. Marco Teórico .....</b>	<b>22</b>
<b>1.8.1. Sistemas ERP.....</b>	<b>22</b>
<b>1.8.2. Módulos de un sistema ERP.....</b>	<b>26</b>

1.8.3.	MYPE en Perú .....	29
1.8.4.	Factores críticos de éxito (FCE) .....	32
1.8.5.	Metodología de implementación de un sistema ERP .....	34
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....</b>		<b>37</b>
2.1.	Operacionalización de la variable .....	37
2.2.	Tipo de investigación.....	38
2.2.1.	Enfoque .....	38
2.2.2.	Propósito.....	38
2.2.3.	Alcance .....	38
2.2.4.	Diseño .....	38
2.3.	Población y Muestra.....	39
2.3.1.	Unidad de estudio .....	39
2.3.2.	Población .....	39
2.3.3.	Muestra.....	39
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos .....	40
2.4.1.	Técnicas.....	40
2.4.2.	Instrumentos .....	40
2.4.3.	Procedimiento .....	40
2.4.4.	Análisis de datos .....	41
2.4.5.	Aspectos éticos de la investigación .....	41
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS .....</b>		<b>42</b>
3.1.	Análisis de Confiabilidad.....	42
3.2.	Análisis Descriptivo.....	42
3.3.	Análisis Inferencial.....	48
3.3.1.	Hipótesis General .....	48
3.3.2.	Hipótesis Específicas.....	49
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN .....</b>		<b>53</b>
4.1.	Limitaciones.....	53
4.2.	Interpretación comparativa.....	53
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES .....</b>		<b>57</b>
<b>CAPÍTULO VI. RECOMENDACIONES .....</b>		<b>59</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>		<b>60</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>65</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Análisis de la Estructura Empresarial en Lima Metropolitana.....	13
TABLA 2: Empresas exigidas a emitir comprobante electrónico .....	31
TABLA 3: Operacionalización de la variable.....	37
TABLA 4: Análisis de Confiabilidad .....	42
TABLA 5: Distribución de frecuencias de Gestión Humana.....	42
TABLA 6: Distribución de frecuencias de Gestión de la Cadena de Suministros.....	43
TABLA 7: Distribución de frecuencias de Gestión Financiera .....	44
TABLA 8: Distribución de frecuencias de Grado de Importancia de Gestión Humana.....	45
TABLA 9: Distribución de frecuencias de Grado de Importancia de Gestión de la Cadena de Suministros .....	46
TABLA 10: Distribución de frecuencias de Grado de Importancia de Gestión Financiera	47
TABLA 11: Distribución de frecuencias de Nivel de Necesidad de los módulos de un sistema de planificación .....	49
TABLA 12: Distribución de frecuencias de Nivel de Necesidad del módulo de Gestión Humana de un sistema de planificación.....	50
TABLA 13: Distribución de frecuencias de Nivel de Necesidad del módulo de Gestión de la Cadena de Suministros de un sistema de planificación .....	51
TABLA 14: Distribución de frecuencias de Nivel de Necesidad del módulo de Gestión Financiera de un sistema de planificación .....	52



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Las MYPE peruanas en 2019 y su realidad ante la Crisis .....	12
Figura 2: Esquema de un sistema ERP .....	27
Figura 3: Gestión Humana .....	43
Figura 4: Gestión de la Cadena de Suministros .....	44
Figura 5: Gestión Financiera .....	45
Figura 6: Grado de Importancia de Gestión Humana .....	46
Figura 7: Grado de Importancia de Gestión de la Cadena de Suministros .....	47
Figura 8: Grado de Importancia de Gestión Financiera .....	48

## RESUMEN

Los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) han tenido revuelo en los últimos años debido a que es un recurso tecnológico que permite a las organizaciones tomar decisiones en base a información en tiempo real, lo cual es beneficioso porque la empresa puede direccionar mejor su compañía hacia su misión y visión trazada. El objetivo de esta investigación es determinar el nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del Distrito de Comas, Lima; 2021. Esta investigación básica se realizará con una metodología de enfoque cuantitativo descriptivo simple para lo cual se considerará como muestra a 204 mypes del total existente en el distrito de Comas y se utilizará el cuestionario como instrumento de investigación. Como resultado de la investigación se puede apreciar que existe un nivel medio de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las mypes del distrito de Comas. Finalmente se concluye que las mypes deben adoptar al menos los tres módulos principales expuestos (Gestión Humana, Gestión de la Cadena de Suministros y Gestión Financiera) en esta investigación ya que es importante para el desarrollo eficaz de los negocios en crecimiento.

**PALABRAS CLAVES:** Sistemas ERP, SCM, Recursos Humanos, Finanzas, MYPE

## ABSTRACT

Enterprise resource planning (ERP) systems have had a stir in recent years because it is a technological resource that allows organizations to make decisions based on information in real time, which is beneficial because the company can better address its company towards its mission and vision. The objective of this research is to determine the level of need for the modules of an enterprise resource planning system in the MYPES of the District of Comas, Lima; 2021. This basic research will be carried out with a simple descriptive quantitative approach methodology, for which 204 mypes of the total existing in the Comas district will be considered as a sample and the questionnaire will be used as a research instrument. As a result of the research, it can be seen that there is a medium level of need for the modules of an enterprise resource planning system in the mypes of the Comas district. Finally, it is concluded that the mypes must adopt at least the three main modules exposed (Human Management, Supply Chain Management and Financial Management) in this research since it is important for the effective development of growing businesses.

**KEYWORDS:** ERP systems, SCM, Human Resources, Finance, MYPE

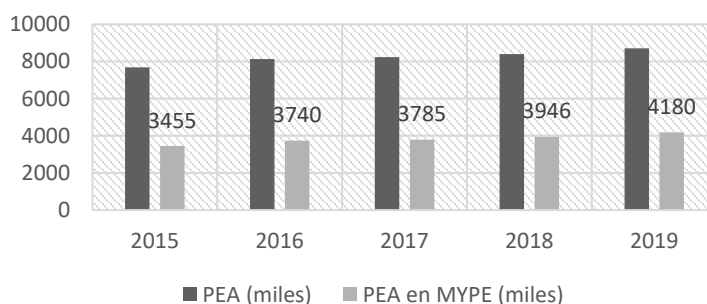
## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad Problemática

En la actualidad, según la Organización de las Naciones Unidas (2020), la economía mundial es representada, en una parte considerable, por las MYPES; cerca del 50% del PBI ponderado mundial les es atribuido, así como el de ser el principal ofertante de empleo y esto se da debido a que conforman el 90% de la totalidad de las empresas. Sin embargo, teniendo tal representación en el mercado laboral, su aporte al PBI es bajo en comparación, y esto se da debido al escaso desarrollo apoyado en tecnologías que tienen a nivel organizacional.

En el Perú, según la Cámara de Comercio de Lima (2019), la totalidad de las MYPES se extiende a una suma de 2'370,870, teniendo una participación del 95% en la densidad empresarial del territorio nacional. De esto se estima que el 47.7% de la PEA es empleada por las MYPES, siendo el principal ofertante de trabajo para la población, sin embargo, muchas de ellas no brindan los beneficios que el mercado exige y una de las limitantes es la baja competitividad con la que operan debido a la escasa implementación tecnológica que poseen siendo uno de los principales problemas el no registro de cuentas y la escasa gestión del personal.

### EMPLEO EN LAS MYPES EN EL PERÚ



*Figura 1: Las MYPE peruanas en 2019 y su realidad ante la Crisis*

*Fuente: Comex Perú*

*Adaptado de Las MYPE peruanas en 2019 y su realidad ante la Crisis por Comex Perú, 2019, <https://www.comexperu.org.pe/articulo/las-mype-peruanas-en-2019-y-su-realidad-ante-la-crisis>*

En Lima, según el INEI (2019), existen 1'055,407 MYPES lo cual representa el 45.5% de la totalidad en el territorio nacional, siendo Lima, el departamento con más alta concentración de MYPES en el país. En la zona de Lima Norte existen 222,719 MYPES y 47,193 en el distrito de Comas.

TABLA 1:

*Análisis de la Estructura Empresarial en Lima Metropolitana*

<i>EMPRESAS POR TAMAÑO</i>	<i>NÚMERO DE EMPRESAS EN LIMA METROPOLITANA</i>	<i>NÚMERO DE EMPRESAS EN LIMA NORTE</i>	<i>NÚMERO DE EMPRESAS EN COMAS</i>
Microempresa	996,865	222,719	46,249
Pequeña empresa	58,542	8,102	944
<b>TOTAL</b>	<b>1'055,407</b>	<b>230,821</b>	<b>47,193</b>

*Nota,* Inei (2019). Perú: Estructura Empresarial, 2018. Recuperado de [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1703/](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1703/)

Según la Cámara de Comercio de Lima (2019), las MYPES a nivel nacional presentan retrocesos en la implementación de nuevas tecnologías y esto se debe al desconocimiento que tienen los encargados de estas MYPES sobre tecnologías y nuevas tendencias que podrían encontrarse a su alcance, además de la falta de conocimiento sobre gestión eficiente. Así también, Gonzalo Villarán (2017), director general de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización del PRODUCE, indica que las empresas que adoptan tecnologías dentro de sus procesos son capaces de incrementar sus ventas hasta en un 40% frente a las ventas de las empresas que no las adoptan. Sin embargo, según la INEI (2018), solo el 24.8% de la totalidad de las pequeñas empresas invierten en ciencia y tecnología, lo que representa una baja competitividad para un mercado tan dinámico como el peruano. Por ello, la presente investigación pretende determinar los módulos necesarios de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de

Comas. El conocimiento adquirido y plasmado en esta investigación beneficiará a toda persona y/o empresa que desee utilizarla para sus propios fines, brindándoles un panorama amplio sobre estrategias y herramientas tecnológicas adaptables para su crecimiento propio.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuál es el nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ✓ ¿Cuál es el nivel de necesidad del módulo de gestión humana de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de necesidad del módulo de gestión de la cadena de suministro de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de necesidad del módulo de gestión financiera de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021?

## **1.3. Justificación del Problema**

La presente investigación tiene como finalidad evidenciar la necesidad de hacer uso de módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales particularmente en las MYPES del distrito de Comas. El segmento empresarial MYPE representa casi la totalidad de empresas formadas en el territorio nacional y son un gran impulsor de trabajo para el país. Sin embargo, el tiempo de vida de una MYPE es de 6 a 7 años (Lozano, 2020), afectando al final a la misma PEA que emplea y que, finalmente, deben buscar nuevos horizontes. Y es que diversos

problemas los afectan debido a su baja capacidad de respuesta, sin mencionar que la mayoría de ellas no presenta una adecuada gestión de sus recursos para poder ser competitiva en el mercado.

De modo que, por medio de la presente investigación, se brindará información sobre los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales y la necesidad de algunos de ellos para el desarrollo de las MYPES.

La investigación contribuirá en la toma de decisiones de los empresarios de las MYPES al momento de tener intención de hacer uso de módulos de sistemas de planificación para sus empresas, y al desarrollo de relaciones sostenibles con su entorno.

#### **1.4. Limitaciones**

Una limitación fue la escasa información sobre estudios previos nacionales de sistemas de planificación de recursos empresariales debido a que no es un tema muy tocado en nuestro país y que de hecho pocas personas se aventuran a investigar. Sin embargo, se lograron obtener estudios de Postgrados que cumplen con los estándares de calidad que requiere una investigación y que es respaldada por expertos en el tema.

#### **1.5. Objetivo**

##### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021.

##### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- ✓ Medir el nivel de necesidad del módulo de gestión humana de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021.

- ✓ Estimar el nivel de necesidad del módulo de gestión de la cadena de suministro de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021.
- ✓ Medir el nivel de necesidad del módulo de gestión financiera de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021.

## 1.6. Hipótesis

### 1.6.1. Hipótesis General

- Existe un mediano nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

### 1.6.2. Hipótesis Específicas

- Existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión humana de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.
- Existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión de la cadena de suministro de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.
- Existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión financiera de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

## 1.7. Antecedentes

### 1.7.1. Internacionales

El artículo de Gálvez et al. (2014) titulado *Influencia de las tecnologías de la información en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas*



*colombianas* publicado en la Revista Estudios Gerenciales en Colombia, analiza la influencia de las tecnologías de información vía web sobre el rendimiento de las MIPyMES, para ello realizaron encuestas telefónicas a los gerentes de 1,201 empresas de diferentes sectores y para delimitar y tabular las respuestas, dividieron la medición del rendimiento en cuatro modelos: de relaciones humanas, de sistema abierto, de proceso interno y racional. Los autores concluyeron que el grado de utilización de tecnologías de información en las MIPyMES son muy bajas, esto conlleva a que entren en una desventaja competitiva frente a las demás empresas y que es de suma importancia que se capaciten e inviertan en estas tecnologías ya que el mundo actual demanda que los canales de las empresas sean cada vez más digitales.

El artículo titulado *ANÁLISIS DE NECESIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP VERTICAL EN ORGANIZACIONES DE EDUCACIÓN PRIMARIA* de Pons-Escat y Oltra-Badenes (2015) publicado en la revista 3C TIC Cuadernos de Desarrollo Aplicados a Las TIC en España, fundamenta su estudio en las necesidades de estrategia gerencial en colegios y como los sistemas ERP son flexibles a cualquier tipo de organización debido a que recopilan información de todo tipo para la toma de decisiones, control y objetivos. Los autores señalan que toda organización posee distintos tipos de necesidades y para afrontar ello existen sistemas ERP especializados los cuales son conocidos como “sectoriales” que integran una serie de subsistemas como los CRM, SCM, RR.HH., Gestión Financiera, entre otros, que permiten a la organización ser más eficiente y tener mejor llegada al público objetivo. Es así como estos sistemas juegan un rol fundamental en la era actual en la que el entorno es más dinámico y competitivo.

El estudio titulado *Diseño de un Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) para una Microempresa* de Acosta et al. (2017) publicado en la revista INGE CUC en Colombia, se enfoca en la necesidad de realizar un estudio previo de la empresa estudiada, así como elaborar un proyecto para la implementación de un sistema ERP considerando a los recursos disponibles con los que cuenta dicha empresa. Diseñaron una metodología en seis fases las cuales fueron: estudio de viabilidad, preparación, modelización, parametrización, instalación y producción. Los autores hacen mención que debe considerarse implantar el sistema ERP de manera progresiva, es decir los diferentes módulos que cuenta el sistema como RR.HH., CRM, SCM, Contabilidad, Compras, deben ser implantados según las necesidades más importantes que presente la organización; y de manera en que estas vayan impactando positivamente en la organización, contemplar incluir las demás hasta completar el sistema ERP. Esta implementación progresiva la recomiendan debido al impacto que podría generar en la economía general de la compañía al no poseer unos ingresos tan elevados como los que tendría una gran empresa.

El estudio de caso de Pavón et al. (2017) titulado *Experiencia de trabajo para la configuración del ERP Odoo en pequeños negocios: Caso de éxito en TostoneT* publicado en la revista Ingeniare en Chile, se enfoca en analizar los recursos que poseen las PYMES y el impacto de implementar un sistema ERP en un pequeño negocio. Para ello identificó cinco actividades primarias de toda organización las cuales son: logística interna, operaciones, logística externa, marketing y ventas, y servicios. Seguidamente, definió el sistema libre Odoo como alternativa para la integración de las distintas áreas más importantes de la empresa. Los autores concluyen en que los sistemas ERP crean valor a las

pequeñas empresas, dándoles ventaja competitiva y preparándolas para afrontar los nuevos retos que se presentan cuando una compañía crece.

El artículo titulado *Capacidades tecnológicas de las Mipymes: Tijuana, Baja California* de Meza et al. (2020) publicado en la revista RISTI en España analiza las capacidades tecnológicas que poseen las MIPyMES del sector de servicios en el país de México. Para ello, dividieron la investigación en definir los conceptos sobre sistemas de información y su impacto a nivel global para, posteriormente encuestar a 12 empresas sobre su interés por adquirir tecnologías de información que la ayuden a tener un mejor posicionamiento en el mercado. Los autores concluyen que existen MIPyMES que utilizan sistemas de información en sus procesos y ello les proporciona ventaja competitiva y una mejor posición en el mercado y también existen las que poseen resistencia al cambio para implementar este tipo de software lo que es un impacto negativo y una desaceleración en su desarrollo. Así mismo mencionan la importancia que tienen las MIPyMES en la economía global ya que son la principal fuente de empleos en el mundo y por ende su desarrollo genera más puestos de trabajo y una economía en escala.

### **1.7.2. Nacionales**

El artículo titulado *Relaciones humanas en mypes de Arequipa* de Arias y Jiménez (2013) publicado en la revista Contabilidad y Negocios en Perú, analiza las relaciones humanas que existen en las microempresas y pequeñas empresas del distrito de Paucarpata en Arequipa. Para ello encuestaron a los trabajadores de las empresas y los resultados obtenidos fue que percibían una relación hostil entre ellos. Así mismo, los autores concluyen que, las mypes no alinean sus objetivos considerando al trabajador y eso repercute en la sensación de bienestar, salud y

seguridad que perciben, así como también la falta de beneficios y de una sensación de inestabilidad laboral. Todo esto los afecta directamente en la productividad y en el interés por continuar en la empresa afectando así en la rentabilidad de la empresa.

El artículo de Rocca, García, y Duréndez (2016) titulado *Factores determinantes del éxito competitivo en la mipyme: un estudio empírico en empresas peruanas* publicado en la revista Contabilidad y Negocios en Perú, analizan los factores asociados al éxito competitivo que han tenido las mipyme en los últimos años, para ello realizaron encuestas a empresas peruanas basándose en la perspectiva de la teoría de recursos y las capacidades que poseen. Los autores concluyen que, las empresas que tienen más desarrollados sus sistemas de control de gestión utilizan tecnología en sus procesos y gestionan sus recursos humanos son más exitosas, así mismo la experiencia del gerente también es importante (más no indispensable) puesto que posee mayores conocimientos sobre lo que una empresa requiere en base a situaciones determinadas.

El artículo de Páez (2018) titulado *Grado de importancia de las finanzas y costos en el sector empresarial* publicado en la revista Industrial Data en Perú, fundamenta la importancia que ha cobrado la gestión de costos en las finanzas de las empresas recopilando y analizando los estados financieros de estas. El autor concluye que la gestión basada en costos ha ido evolucionando hasta ser de suma relevancia para cualquier sector, no solo para los inversionistas, esto le permitirá evaluar y controlar no solo los gastos que asuma la empresa mes a mes sino que también podrá tener un mejor panorama sobre el impacto que tendrían las modificaciones como el precio en la rentabilidad de la empresa. Así mismo, le permitirá al gerente de la empresa tomar mejores decisiones en cuanto a la

liquidez y solvencia se refiere pudiendo proyectar de forma más eficiente sus estados financieros a corto y largo plazo.

El artículo de Bonett (2019) titulado *Sistema integrado de inventarios por pronósticos basado en la gestión del conocimiento para la disminución de los quiebres de stock en una PYME distribuidora* publicado en la revista LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology en Perú, analiza las pérdidas en los ingresos que tienen las pymes distribuidoras por problemas de desabastecimiento que repercute negativamente en la rentabilidad y en el nivel de satisfacción al cliente. Para ello se enfocaron en analizar a una distribuidora de lubricantes de la cual extrajeron información sobre las ventas realizadas y pérdidas mensualmente, elaboraron un pronóstico de demanda y realizaron una propuesta de un sistema integrado para la gestión de inventarios. Los autores concluyen que la implementación de un sistema integrado de inventarios no solo ayuda a afrontar las pérdidas por ventas en las pymes sino que también les permite tener pronósticos para el abastecimiento de los siguientes meses, tener proveedores que cumplan con la entrega de los productos acordados en el tiempo acordado y controlar las compras que se efectúen considerando el saldo en los inventarios.

El artículo titulado *Modelo de gestión de la cadena de suministro y la rentabilidad de los principales laboratorios farmacéuticos del Perú* de Torres y Calsina (2020) publicado en la revista Industrial Data en Perú, analiza y propone un modelo de gestión que favorezca a la rentabilidad obtenida de la gestión de la cadena de suministro. Los autores concluyen que la elaboración de un presupuesto de ventas que les permitan cubrirse del desabastecimiento no es sinónimo de éxito sino que deben tener en cuenta el comportamiento del mercado, la evaluación de

servicio a los proveedores, el compromiso del personal con los objetivos propuestos por la empresa y el manejo estructural de los inventarios, desde su manejo virtual en las cantidades, rotación y registro de entradas y salidas; hasta su manejo físico optimizando los espacios para un mejor flujo de los productos.

## **1.8. Marco Teórico**

### **1.8.1. Sistemas ERP**

Los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) es un sistema integrador donde la información de todas las áreas de una empresa se recopila y procesa en un único sistema brindando soporte a toda la organización con información en tiempo real vital para la correcta toma de decisiones que ayuden en la gestión eficiente de la misma (Pons-Escat y Oltra-Badenes, 2015).

Para Acosta et al. (2017), los sistemas ERP son sistemas que forman un conjunto de información en un solo lugar permitiendo a todo colaborador el acceso oportuno a esta que les dé soporte en cuanto a toma de decisiones así como también el conocimiento necesario para solucionar problemas que pudiesen presentarse en cualquier momento.

#### **1.8.1.1. Evolución histórica del sistema ERP**

Desde la década de los 50's, las organizaciones ya orientaban sus estrategias hacia un control de inventarios tanto en el saldo que tenían a fin de cada periodo como el costo que afrontaban (Riascos-Eraza y Arias-Cardona, 2016).

Ante la aparición de computadoras capaces de almacenar información, dejando atrás el papel, en la década de los 60's comienza a cambiar la estrategia de gestión en las organizaciones orientadas en la reducción de inventarios, controlar la producción y la distribución, lo cual se

conocería como Planificación de Recursos de Material (MRP) y posterior a ello evoluciona a MRP-II siendo añadidas nuevos conceptos de gestión (Acosta et al., 2017).

Para la década de los 90's es que recién se acuña el concepto de ERP como un boom en la estrategia de gestión de las organizaciones ya que, independientemente de integrar las áreas del que gestionaba el MRP, también consideró importantes e integró a las demás áreas de la empresa, volviendo a la información de la organización accesible para todos (Riascos-Eraza y Arias-Cardona, 2016).

#### **1.8.1.2. Características del sistema ERP**

Para Lara (2011), las características que más resaltan de un sistema ERP son los siguientes tres conceptos:

**a) Integralidad:**

Permite integrar a todas las áreas de una organización, volviéndola interrelacional permitiendo que todo colaborador tenga acceso a la información en todo momento cada vez que la requieran.

**b) Modularidad:**

Permite dividir el sistema en módulos, los cuales estén enfocados a cada una de las áreas permitiendo un trabajo más eficiente y trabajando solo con la información que se requiera al momento más no limitando su acceso a la demás información.

**c) Adaptabilidad:**

La practicidad del sistema permite que se adapte a las necesidades de cualquier empresa independientemente del rubro al que pertenezca, pudiendo integrar solo los módulos que la organización requiera.

### **1.8.1.3. Ventajas y Beneficios esperados del sistema ERP**

#### **a) Ventajas**

Las ventajas más relevantes para Meza et al. (2020), es que ofrece un mayor control sobre las actividades de todas las áreas de la organización, disminuye los errores al manejarse en un solo sistema integrador y no en varios independientes, tiene la capacidad de poder integrar nuevos módulos conforme vaya creciendo la empresa y mejora los tiempos de eficiencia a nivel compañía debido a la automatización de los procesos.

#### **b) Beneficios esperados**

Los beneficios más relevantes que se esperan son la reducción de costos ya que opera un solo sistema y no varios, genera mayor ventaja competitiva en el mercado puesto que ofrece una mejor capacidad de respuesta y la reducción de costos por almacenamiento de información debido a que pueden ser almacenados en la nube (Muñoz-Hernández et al., 2016).

### **1.8.1.4. Impacto negativo en las organizaciones**

El impacto positivo de un sistema ERP en las organizaciones puede llegar a ser, cuanto menos, muy alto debido a lo que ofrece como sistema integrador, sin embargo puede resultar en un fracaso total antes de tener la oportunidad de si quiera utilizarlo. El impacto negativo, por lo general, se puede dar al momento de la implementación. Una organización que es resiliente al cambio tendría muchos problemas comenzando por la adaptabilidad a la nueva estructura tecnológica, así mismo, puede presentarse un impacto negativo en lo económico debido a que estos software tienen un precio que no son accesibles para todas las empresas (Muñoz-Hernández et



al., 2016).

#### **1.8.1.5. ERP de software libre y propietario**

Los ERP de software libre y de propietario se caracterizan principalmente en el código de fuente; mientras que el primero es de accesibilidad para el usuario que lo adopte, en el segundo, el proveedor del software es el único quien puede hacer manipulación de dicho código fuente, creando una dependencia con el proveedor. Otro factor entre estos dos tipos de ERP es en el coste y la calidad. Mientras que los de software libres son más accesibles económicamente que los de propietario, la sensación de tener a un especialista que te dé soporte al software en el de propietario es sinónimo de mejor calidad. (Pons-Escat y Oltra-Badenes, 2015).

#### **1.8.1.6. Tendencias futuras del sistema ERP**

Las tendencias futuras de los sistemas ERP se orientan a la necesidad de prevalecer como única herramienta para la gestión gerencial de una empresa.

Para Oltra (2011), las tendencias futuras de los sistemas ERP están enfocadas en convertir al sistema en un integrador total, es decir, absorber a los sistemas que funcionan de manera independiente debido a la complejidad que posean y lograr que la organización sea uno solo a partir de un solo sistemas. Así mismo los sistemas ERP buscan integrar cada vez más módulos de manera fija de modo que las empresas vayan olvidándose de los conceptos por separado y se enfoque en uno solo que ya contiene todo lo demás, el ERP.

#### **1.8.1.7. Business Intelligence**

Según Muñoz-Hernández et al. (2016), es un eje integrador de la información recopilada de todas las áreas involucradas de la empresa. Esta

permite a la organización tomar decisiones en los 3 niveles jerárquicos existentes que son el nivel estratégico, táctico y operativo. Los elementos de la inteligencia de los negocios son los datos, la información y el conocimiento y van en sentido de dependencia, es decir, el conocimiento se adquiere de la información que es procesada desde los datos.

### **1.8.2. Módulos de un sistema ERP**

Son los módulos que pueden contener un sistema ERP en base a las necesidades de la organización y está compuesta desde los más mínimos módulos necesarios, hasta los complementarios dependiendo de la magnitud de la compañía en cuanto a áreas se refiere.

Para Pacheco (2018), un sistema ERP está conformado por un conjunto determinado de módulos que no necesariamente debe implantarse de golpe en la organización sino que puede darse de forma progresiva de acuerdo con las necesidades de la empresa. También afirma que hay tres grandes grupos que toda empresa debe poseer las cuales son la gestión financiera, gestión logística y gestión de recursos humanos.



*Figura 2: Esquema de un sistema ERP*  
*Adaptado de Muñoz-Hernández et al. (2016)*

### 1.8.2.1. Gestión de la cadena de suministro

La gestión de la cadena de suministros comprende un conjunto de actividades que van desde la creación del producto o servicio hasta la distribución del mismo (Arrieta et al., 2018).

Según Pavón et al. (2018), la cadena de suministro se divide en 3 grandes actividades principales las cuales son:

#### a) Logística interna

Actividad en donde se realiza el abastecimiento de la materia prima necesario para la creación del producto o servicio.

#### b) Operaciones

Actividad donde se realiza la transformación de la materia prima en el producto terminado o la materia en transición dependiendo del rubro de la empresa.

#### c) Logística externa

Actividad donde se realiza la salida del producto o servicio, es decir, la distribución hacia otras empresas o hacia el mismo consumidor final.

### 1.8.2.2. Gestión de recursos humanos

Según Acosta et al. (2017), la gestión de recursos humanos tiene como propósito principal direccionar a los colaboradores para que estos se alineen a los objetivos de la organización, así también, controlar todo lo que concierna con su estadía en la empresa como las horas laboradas, las horas de capacitación, las horas trabajadas y los productos de uso interno que puedan requerir.

#### **1.8.2.3. Gestión financiera**

La gestión financiera es una práctica importante para cualquier organización ya que permite el control eficaz de los estados financieros así como la planeación en base a los datos disponibles, realizar presupuestos de ventas con información real, controlar el nivel de gastos por compras y establecer una estrategia de reducción de costes pudiendo hacer de la empresa más rentable (Mite, M., 2018).

Así, según Guerrero et al. (2018), el sistema de gestión financiera puede brindar varios beneficios como reducir costes, mejorar la situación económica de la empresa en base a los estados financieros y manejar de forma eficiente el posible financiamiento que requiera una organización.

#### **1.8.2.4. Gestión de ventas**

La gestión de las ventas es una de las actividades primarias puesto que es la parte que conecta con los clientes al momento de entablar una conexión de comprador, vendedor. Sin embargo va más allá, no solo es gestionar la fuerza de ventas sino también buscar un balance entre los ingresos obtenidos y los costos de publicidad ya que no necesariamente tener publicidad ostentosa es sinónimo de ingresos más pronunciados. (Pavón et al., 2018)

#### **1.8.2.5. Gestión de relaciones con el cliente**

Para Guerola-Navarro et al. (2020) la gestión de relaciones con el cliente (CRM) se basa en la fidelización del cliente al situar al cliente como el ser de la empresa. Permite no solo conocer al tipo de cliente que más demanda de la empresa sino que también incluye los perfiles de quienes no demandan y brinda la información y los medios necesarios para que la empresa pueda adaptarse a un mejor escenario frente a sus potenciales clientes y lograr un mejor posicionamiento.

Las estrategias de CRM deben tener al cliente como centro de la empresa ubicándolo en una perspectiva de 360° lo cual no solo le permite alinear sus objetivos a solo ese cliente sino a cualquiera de los que pretenda abarcar la empresa y convertir quizá a un cliente no frecuente, en un cliente recurrente (Ruíz-Velásquez et al., 2020).

### **1.8.3. MYPE en Perú**

La mype está conformada por las micro y pequeñas empresas y pueden estar constituidas por una persona natural o jurídica bajo cualquier forma de organización pudiendo desarrollar cualquier tipo de actividad legal vigente. (INEI, 2018).

Las ventas anuales de las microempresas para ser considerada como tal no deben superar las 150 UIT y para la pequeña empresa, debe tener ventas entre 150 UIT hasta 1700 UIT (INEI, 2018). Dichos rangos sirven como características principales para situar a las mypes dentro del rango que les corresponde teniendo acceso a algunos beneficios dispuestos por el gobierno como impulso para su desarrollo.

#### **1.8.3.1. Realidad**

Las mypes representan el 95% de las empresas constituidas a lo largo

del territorio nacional y son las principales ofertantes de empleo en la PEA teniendo una participación del 47.7%. Ahora bien, las ventas de las mypes en los últimos años han ido creciendo, siendo que del total del PBI, el 19.3% es aportado por las mype, habiendo crecido un 6% respecto a su año anterior. Sin embargo, las mype es el principal conjunto de empresas que están muy expuestas a la informalidad, teniendo tasas altísimas de ello, siendo la última registrada con una tasa del 84% de informalidad; este grado de informalidad afecta directamente en la competitividad del país frente al resto del mundo (ComexPerú, 2019).

### **1.8.3.2. Representación de las mypes por sector**

La representación de las mypes en el Perú actualmente están lideradas por el sector servicio, teniendo un 52% de participación a nivel nacional, seguido del 32% de participación en el sector comercio, siendo los dos sectores con más presencia por parte de las mypes. A ello le sigue el sector producción con un 13% y el sector producción y comercio con un 4%. A pesar de la alta participación del sector servicio, es justamente este sector el que ha reducido sus ventas anuales a comparación del año anterior y los demás sectores si han visto un aumento en sus ingresos por ventas aunque no de forma exponencial (ComexPerú, 2019).

### **1.8.3.3. Bajas a nivel Lima Metropolitana y Comas**

Las empresas que fueron dadas de baja en el año 2018 en Lima Metropolitana fueron 64,201 y el sector con más bajas fueron el comercio al por mayor y el comercio al por menor. A nivel Comas fueron 2,388 empresas las que fueron dadas de baja teniendo una variación del -10.1% respecto al año anterior (INEI, 2018).

#### 1.8.3.4. Mypes exigidas a emitir comprobantes electrónicos

Según el diario El Peruano (2021). Desde el 23 de diciembre del 2020, la SUNAT anunció la flexibilización de las disposiciones normativas de la Resolución de Superintendencia N° 000221-2020/SUNAT en la que se exige la emisión de comprobantes electrónicos a las mypes principalmente, esto con el objetivo de frenar el impacto económico generado por la pandemia del COVID-19 y para impulsar la reactivación económica; sin embargo no solo exige la emisión sino que también brinda capacitaciones virtuales sobre como emitir y como hacer uso de la plataforma virtual de la SUNAT la cual puede ser utilizada gratuitamente por los empresarios sin la necesidad de generar gastos adicionales en esta nueva modalidad de facturación.

TABLA 2:

*Empresas exigidas a emitir comprobante electrónico*

EMPRESAS POR INGRESOS	FECHAS DE EXIGENCIA	
	FACTURA	BOLETA
Ingresos de 23 UIT a 75 UIT	01.01.2022	01.04.2022
Ingresos menores a 23 UIT	01.04.2022	01.06.2022

*Nota*, El Peruano (2021). Sunat flexibiliza reglas para la micro y pequeña empresa. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia/128031-flexibilizan-reglas-para-la-micro-y-pequena-empresa>

#### 1.8.3.5. Factores internos desfavorables en el tiempo de vida de las mypes

A pesar de que las mypes representan gran parte del soporte de la economía peruana, es también grande el número de mypes que son dadas de baja y eso se da porque aún existen factores que desaceleran su desarrollo como la informalidad por ejemplo. Según Arias y Jiménez (2013) presentan limitaciones en su operatividad puesto que no cuenta con un número

sustancial de trabajadores y esto no se da por el límite que existe para calificar como mype, sino que se da por las escasas regulaciones que hay en cuanto al sueldo y beneficios que perciben los colaboradores. Así mismo, la falta de formación profesional, el mal uso de tecnologías y el no aprovechamiento de las redes sociales como medio de difusión para posicionarse en el mercado son también factores cruciales que toda mype debe tener en consideración.

#### **1.8.4. Factores críticos de éxito (FCE)**

Para Rodríguez y Fong (2020), los factores críticos de éxito son las áreas clave que debe considerar todo administrador para evaluar el impacto que tendrá la implementación de un sistema ERP, ya que son en estas áreas que logre detectar en donde el sistema podría repercutir positiva o negativamente y solo dependerá de cómo gestione y amolde el sistema considerando lo observado en dichas áreas de la organización.

##### **1.8.4.1. Factores a considerar**

Los factores críticos de éxito que se deben tener en consideración antes de implementar un sistema ERP difieren en base al tipo de investigación que se realice y al sector en el que se enfoque la investigación. Para Pinto et al. (2017) los factores se dividen en 3 grupos que son la organización, el proyecto y las personas. En el primero se enfoca en aspectos como la comunicación efectiva y la realización de capacitaciones constantes en el uso del sistema ERP que se está implementando. En el segundo, se enfoca en que la empresa debe tener un plan de contingencia para prevenir la pérdida en caso de que el proceso de implementación falle y definir la estrategia a seguir para implementar el sistema ERP. Y en el último grupo, se hace énfasis en que los colaboradores deben tener



conocimiento de lo que se está implementando porque es con ellos con quienes el sistema se va a poner en marcha.

#### **1.8.4.2. Factores relevantes en las mypes peruanas**

Los factores en las mypes peruanas a considerar no difiere mucho de las investigaciones internacionales encontradas y esto es porque en muchos países las carencias que poseen las mypes son similares. Rocca et al (2016), considera cuatro factores que se deben considerar como determinantes del éxito competitivo de las mypes.

##### **a) Planificación y sistemas de control**

Es necesario que los gerentes de las mypes establezcan estrategias que les permitan realizar una mejor toma de decisiones. Para ello, no basta con solo diseñar la estrategia sino que también debe diseñar los sistemas mediante los cuales pondrá en marcha la estrategia. Las mypes, en general, solo se limitan a realizar lo necesario y no se preocupan por realizar análisis de la información disponible para ganar mayor ventaja en el mercado.

##### **b) Gestión de la calidad**

Para posicionarse mejor en el mercado, es muy útil que las empresas consideren la gestión de la calidad como parte de sus lineamientos ya que esto crea valor al producto o servicio que ofrecen, generando confianza en el cliente. Sin embargo muchas de las mypes no cuentan con esto debido a la inexperiencia que existe dentro de ellas por parte de los gerentes.

##### **c) Tecnología**

Las empresas que poseen una estructura tecnológica tienden a lograr

una mejor posición en el mercado debido a la ventaja competitiva que poseen. Para una mype es necesario no resistirse al cambio y por el contrario, asumir que el uso de tecnologías es algo vital para su rendimiento.

#### **d) Recursos humanos**

Las empresas que tienen una adecuada gestión de los recursos humanos tienden a posicionarse mejor debido a que mantienen niveles altos de productividad por parte de sus colaboradores, es necesario cultivar una cultura orientada hacia el trabajo colaborativo y el aprendizaje continuo.

### **1.8.5. Metodología de implementación de un sistema ERP**

Existen distintos tipos de metodologías orientadas a distintos tipos de empresa según su rubro o sector. Oltra-Badenes et al. (2018) consideran que existen metodologías muy conocidas como la SHERPA que consiste en el estudio de la necesidad de un sistema ERP, la adquisición de uno y la implementación del mismo. Otra metodología propuesta por Marianne Bradford consiste en el estudio de los requerimientos o necesidades que posee la empresa. Sin embargo los autores consideran que para plantear una metodología, debe realizarse desde 0, es decir con estudios previos y recopilando información que sea de relevancia para un sistema ERP, definir los objetivos, clasificarlos por prioridad, buscar y establecer una lista de alternativas ERP, demos de los sistemas y la selección posterior.

#### **1.8.5.1. Aspectos a considerar**

Para Pacheco et al. (2018), los aspectos que deben considerarse antes de contemplar una metodología de implementación de un sistema ERP son

los siguientes:

**e) Grado de utilización**

La organización debe ser consciente de la escala en la que será utilizado sistema ERP y debe capacitar a todo el personal en el uso e interpretación de la información que arroja el sistema puesto que necesitar saber que significa lo que observan para tomar decisiones.

**f) Madurez**

Es necesario evaluar el nivel de madurez que tiene la organización ya que hay algunas que ya trabajan con algún tipo de sistema de información y tienen la experiencia, por ende la transición es más cómoda entre los colaboradores debido a que están ya relacionados con el uso de tecnologías.

**g) Leyes reguladoras**

La organización debe conocer las leyes que lo regulan dentro de su rubro y así, amoldar los procesos que se automatizarán con el sistema ERP para que cumplan con ellas y no caer en problemas con los entes reguladores.

**h) Seguridad y acceso**

Es indispensable que la empresa delimite a las personas que tendrán acceso al sistema ya que proveer un acceso libre sin control alguno puede terminar en una fuga de datos.

**i) Alineamiento estratégico**

Finalmente la empresa debe alinear el sistema con sus objetivos. Aquí la empresa define que módulos son necesarios y cuales no para no incurrir en gastos innecesarios que afecten a la empresa.

### **1.8.5.2. Sistemas de medición de desempeño**

Para la medición de desempeño de un sistema ERP, Cruz et al. (2015), menciona que el modelo ADDIE, el Balance Scorecard y el modelo de Causa-Efecto de Ishikawa, son los más pertinentes para mantener al sistema ERP constantemente evaluado. El primero debido a su flexibilidad hacia cualquier tipo de organización es conveniente si es que no se sabe cómo enfocar una medición de desempeño ya que la evaluación se divide en etapas. En el segundo se crean indicadores para cada módulo que quiera ser medido y se establecen los objetivos para realizar la comparativa entre lo que se mide y lo que resulta. El tercero consiste en diagramar un modelo en el cual se selecciona un problema que se haya detectado y se le asignan diversas posibles causas para encontrar la raíz del problema.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Operacionalización de la variable

TABLA 3:

*Operacionalización de la variable*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES
Sistema de Planificación	El sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) es un sistema integrador donde la información de todas las áreas de una empresa se recopila y procesa en un único sistema brindando soporte a toda la organización con información en tiempo real vital para la correcta toma de decisiones que ayuden en la gestión eficiente de la misma (Pons-Escat y	Módulo de Gestión Humana	Control de los trabajadores	- Cumplimiento de horas - Control de horario asignado - Control de sanciones
			Control de currículums	- Organización de currículums
			Control de gastos internos	- Control de compras de uso interno - Control de fechas de pago
			Grado de importancia de adopción del sistema	- % de importancia
		Módulo de Gestión de la Cadena de Suministros	Gestión de abastecimiento	- Control de abastecimiento mensual - Lista de proveedores
			Gestión de inventario	- Registro de las entradas - Control de las existencias - Registro de las salidas
			Grado de importancia de adopción del sistema	- % de importancia

	Ultra-Badenes, 2015).	Módulo de Gestión Financiera	Control de Estados Financieros	- Existencia del Estado de Resultados - Elaboración de PDT
			Control de Cuentas	- Control de facturas y/o boletas - Control de pago de remuneraciones - Control de gastos - Realización de proyecciones
			Grado de importancia de adopción del sistema	- % de importancia

## 2.2. Tipo de investigación

Según Calderón y Alzamora (2018) fundamentan las siguientes dimensiones:

### 2.2.1. Enfoque

El enfoque es de tipo cuantitativo, ya que son altamente estructurados, utilizado para una cantidad grande de población y se establecen las características de la investigación antes de la obtención de la información.

### 2.2.2. Propósito

Es de investigación básica, ya que su propósito es ampliar el conocimiento de manera metódica de una realidad conocida.

### 2.2.3. Alcance

La investigación es descriptiva porque se tiene una sola variable de la cual se pretende describir los fenómenos encontrados.

### 2.2.4. Diseño

Es de diseño simple porque se posee una sola población de la cual, en función a la variable de la investigación, se demostrarán las hipótesis formuladas.

## 2.3. Población y Muestra

### 2.3.1. Unidad de estudio

Para la unidad de estudio, se considera a los gerentes de las mypes del distrito de Comas ya que son las personas indicadas para este tipo de investigación que se enfoca en la estrategia de planificación.

### 2.3.2. Población

Para la población se consideró la información publicada por el INEI sobre la estructura empresarial de Lima Metropolitana por distritos. Se consideraron las 47,193 mypes existentes en el distrito de Comas (Ver Tabla 1).

### 2.3.3. Muestra

Al ser una población grande, se procedió a realizar un muestreo probabilístico en base a la fórmula mostrada a continuación:

$n$  = tamaño de muestra

$z$  = nivel de confianza

$p$  = probabilidad de que ocurra

$q$  = probabilidad de que no ocurra

$N$  = tamaño de la población

$e$  = margen de error

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

Sustituyendo los datos en la fórmula se obtiene el siguiente resultado:

$$n = \frac{47,193 * 2^2 * 50 * 50}{7^2 * (47,193 - 1) + 2^2 * 50 * 50} = 203.21$$

Con el resultado obtenido, se concreta que la muestra es de 204 empresas a investigar para la obtención de resultados óptimos y fiables.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

### **2.4.1. Técnicas**

Para la presente investigación se utilizó la técnica de encuesta la cual es pertinente para investigaciones cuantitativas de gran población.

### **2.4.2. Instrumentos**

Como instrumento se utilizó la guía de cuestionario estructurado cerrado que consiste en 20 preguntas, las cuales están divididas en 3 bloques de 6 preguntas para el primer bloque, y 7 preguntas para los dos bloques restantes con el fin de obtener información objetiva y precisa para la comprobación de las hipótesis formuladas.

### **2.4.3. Procedimiento**

Para el logro de los objetivos planteados en esta investigación se utilizará un cuestionario estructurado cerrado, el cual se aplicará a las 204 mypes calculadas en la muestra, usando la tecnología de Google Forms para su aplicación. El cuestionario se basará en los indicadores establecidos en el cuadro de Operacionalización de la variable y su nivel de cumplimiento será medido en relación a las hipótesis formuladas. Las preguntas establecidas en el cuestionario serán 20 preguntas divididas en las 3 dimensiones establecidas en el cuadro de Operacionalización de la variable (Módulo de Gestión Humana, Módulo de Gestión de la Cadena de Suministro, Módulo de Gestión Financiera). Las alternativas para determinar el cumplimiento de los indicadores serán diseñadas utilizando la escala de Likert. Cada pregunta poseerá 5 alternativas de tipo escala las cuales servirán para recopilar información fiable y relevante que al procesarla



responda a los objetivos de esta investigación.

#### **2.4.4. Análisis de datos**

La técnica utilizada para el análisis de la información obtenida es de tipo descriptiva e inferencial. Para la transformación, se utilizará el programa MS Excel 365, como clasificador y organizador de la información; y el programa IBM SPSS V.26 para la tabulación y procesamiento estadístico de la misma. Una vez procesado los datos se exportarán y se mostrarán en la presente investigación los gráficos de los resultados obtenidos, así como también la interpretación para un mejor entendimiento de lo hallado.

#### **2.4.5. Aspectos éticos de la investigación**

La presente investigación fue desarrollada con el objetivo de aportar al desarrollo de las mypes, los cuales son la principal fuente del PBI del país y el principal ofertante de empleo en los últimos años y que, debido a su crecimiento constante se vuelven cada vez más relevantes. Permitirá a las personas pertinentes tomar mejores decisiones sobre las necesidades que tienen sus empresas y los aspectos que pueden implementar o tomar como referencia. Así mismo, también permitirá que los empresarios que quieran formar un negocio propio tengan los conocimientos previos de lo que se requiere para guiar su negocio hacia el crecimiento constante.

Es importante señalar que la investigación es propia, se rechaza cualquier indicio de plagio y se respeta la autoría de los artículos tomados como referencia para su desarrollo, habiendo realizado las citas pertinentes en el formato APA 6<sup>a</sup> edición.

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

### 3.1. Análisis de Confiabilidad

TABLA 4:

*Análisis de Confiabilidad*

<i>Análisis de confiabilidad</i>	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
,906	23

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26

El estadístico utilizado para el análisis de confiabilidad en la presente investigación fue el Alpha de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0.906, lo cual es considerado excelente para una investigación siendo el instrumento considerado un 90.60% confiable.

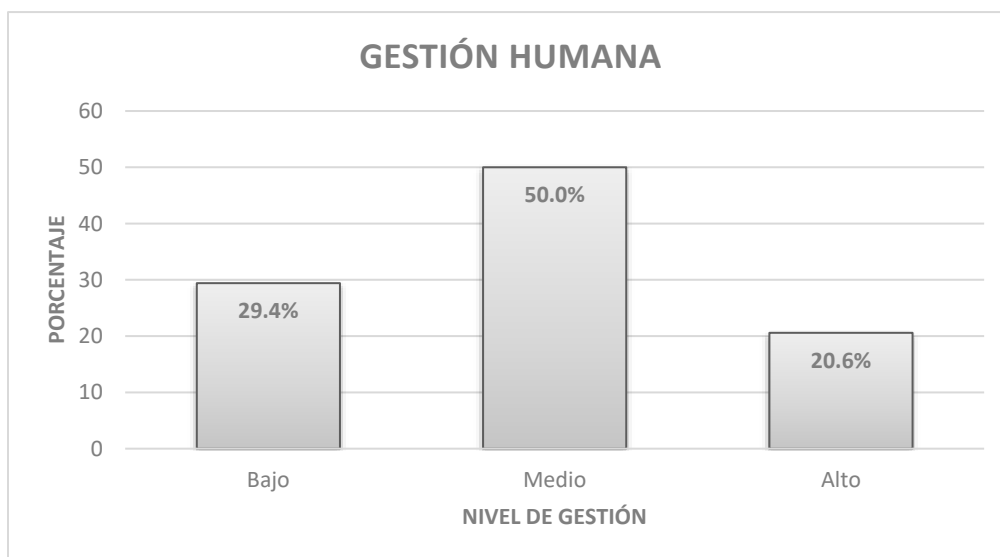
### 3.2. Análisis Descriptivo

TABLA 5:

*Distribución de frecuencias de Gestión Humana*

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	Bajo	60	29,4	29,4
	Medio	102	50,0	79,4
	Alto	42	20,6	100,0
	Total	204	100,0	100,0

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26



*Figura 3: Gestión Humana*

*Fuente:* Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26

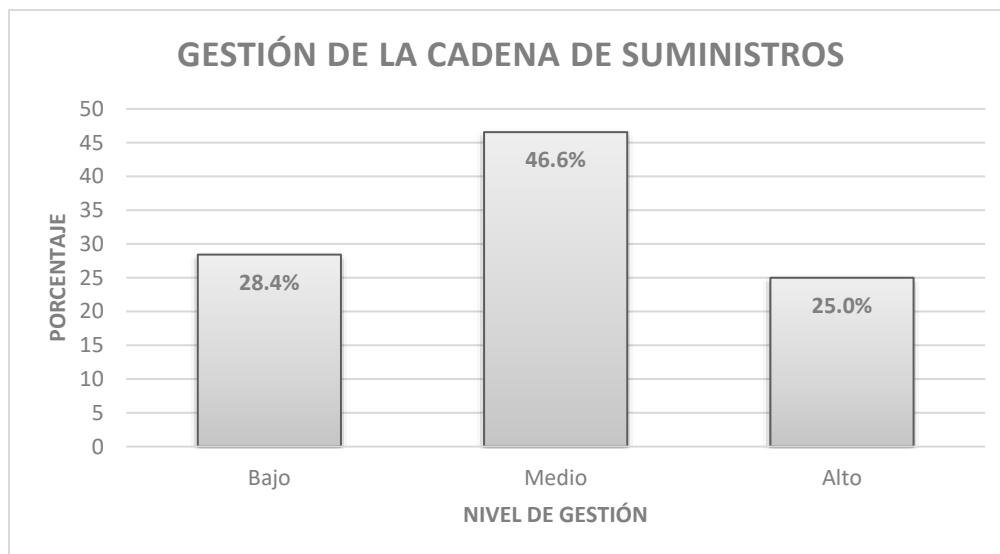
En la tabla 5 y figura 3, se puede apreciar que el 50% de los indicadores de la dimensión de Gestión Humana se encuentran en un nivel de gestión medio en las MYPES del distrito de Comas, mientras que el 29.4% se encuentran en un nivel bajo y el 20.6% se encuentran en un nivel alto. Con lo expuesto, se infiere que los microempresarios no mantienen la totalidad del control y supervisión sobre sus trabajadores.

TABLA 6:

*Distribución de frecuencias de Gestión de la Cadena de Suministros*

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	Bajo	58	28,4	28,4	28,4
	Medio	95	46,6	46,6	75,0
	Alto	51	25,0	25,0	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

*Fuente:* Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26



*Figura 4: Gestión de la Cadena de Suministros*

*Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26*

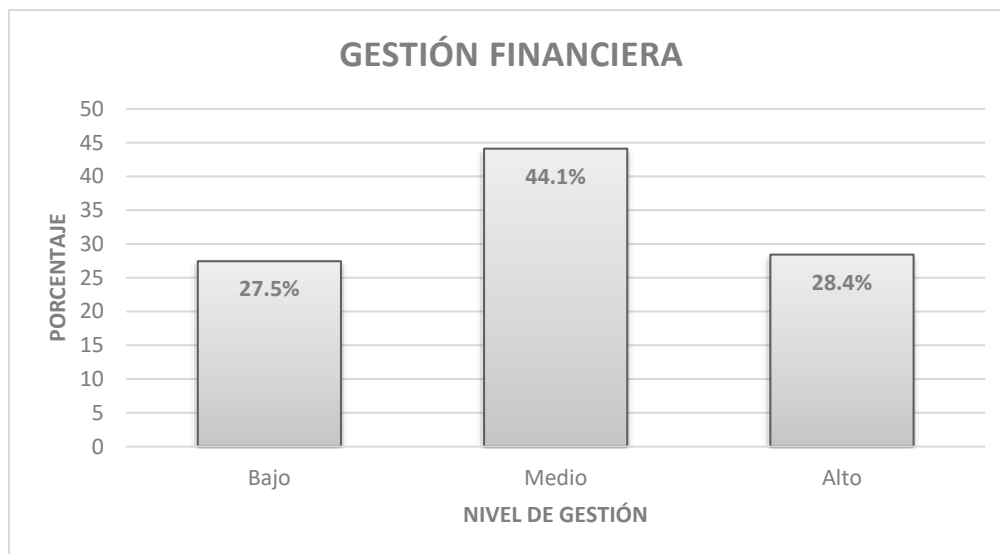
En la tabla 6 y figura 4, se puede apreciar que el 46.6% de los indicadores de la dimensión de Gestión de la Cadena de Suministros se encuentran en un nivel de gestión medio en las MYPES del distrito de Comas, mientras que el 28.4% se encuentran en un nivel bajo y el 25% se encuentran en un nivel alto. Con lo expuesto, se infiere que los microempresarios no mantienen la totalidad del control y supervisión sobre su almacenaje e inventariado.

TABLA 7:

*Distribución de frecuencias de Gestión Financiera*

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	Bajo	56	27,5	27,5	27,5
	Medio	90	44,1	44,1	71,6
	Alto	58	28,4	28,4	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26



*Figura 5: Gestión Financiera*

*Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26*

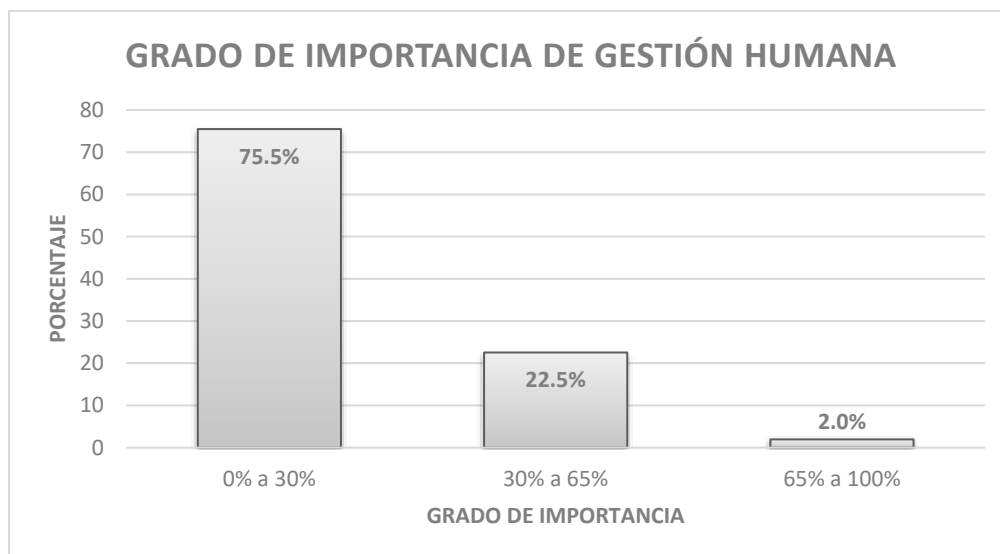
En la tabla 7 y figura 5, se puede apreciar que el 44.1% de los indicadores de la dimensión de Gestión Financiera se encuentran en un nivel de gestión medio en las MYPES del distrito de Comas, mientras que el 27.5% se encuentran en un nivel bajo y el 28.4% se encuentran en un nivel alto. Con lo expuesto, se infiere que los microempresarios no mantienen la totalidad del control sobre sus finanzas pudiendo afectar su patrimonio.

TABLA 8:

*Distribución de frecuencias de Grado de Importancia de Gestión Humana*

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	0% a 30%	154	75,5	75,5
	30% a 65%	46	22,5	98,0
	65% a 100%	4	2,0	100,0
Total	204	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26



*Figura 6: Grado de Importancia de Gestión Humana*  
Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26

En la tabla 8 y figura 6, se puede apreciar que el 75.5% de los microempresarios de las MYPES del distrito de Comas expresan un grado de importancia bajo sobre adoptar un sistema de Gestión Humana, mientras que el 22.5% expresan un grado medio y el 2% expresan un grado alto. Con lo expuesto, se infiere que los microempresarios no están interesados en adoptar un sistema de Gestión Humana.

TABLA 9:

*Distribución de frecuencias de Grado de Importancia de Gestión de la Cadena de Suministros*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 0% a 30%	100	49,0	49,0	49,0
Válido 30% a 65%	96	47,1	47,1	96,1
Válido 65% a 100%	8	3,9	3,9	100,0
Total	204	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26

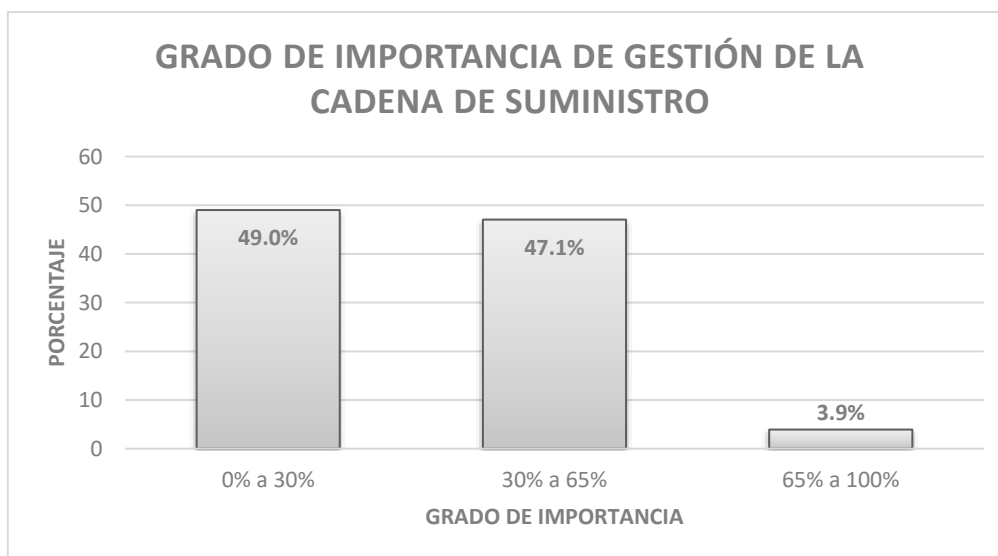


Figura 7: Grado de Importancia de Gestión de la Cadena de Suministros

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26

En la tabla 9 y figura 7, se puede apreciar que el 49% de los microempresarios de las MYPES del distrito de Comas expresan un grado de importancia bajo sobre adoptar un sistema de Gestión de la Cadena de Suministros, mientras que el 47.1% expresan un grado medio y el 3.9% expresan un grado alto. Con lo expuesto, se infiere que los microempresarios están parcialmente interesados en adoptar un sistema de Gestión de la Cadena de Suministros.

TABLA 10:

*Distribución de frecuencias de Grado de Importancia de Gestión Financiera*

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	0% a 30%	66	32,3	32,3	32,3
	30% a 65%	127	62,3	62,3	94,6
	65% a 100%	11	5,4	5,4	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26

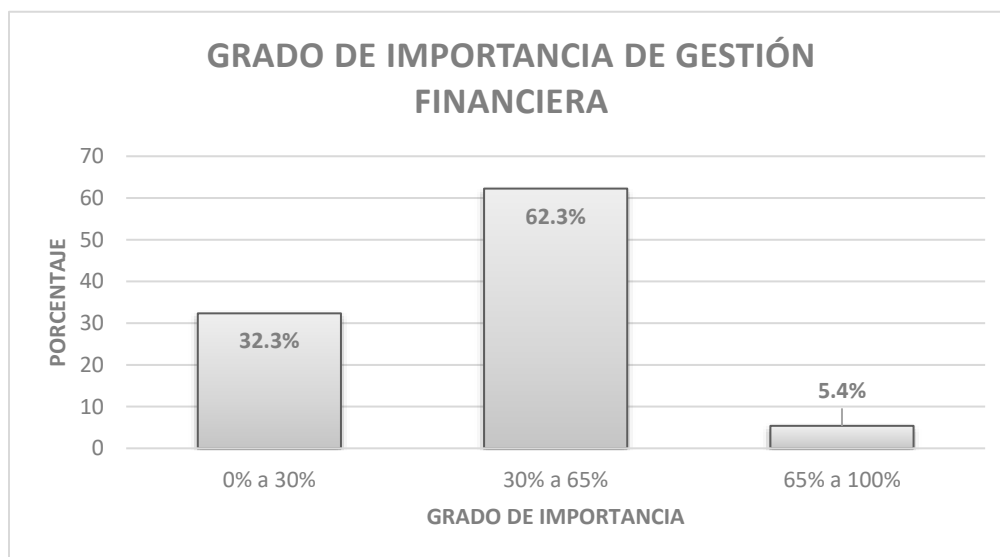


Figura 8: Grado de Importancia de Gestión Financiera

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26

En la tabla 10 y figura 8, se puede apreciar que el 62.3% de los microempresarios de las MYPES del distrito de Comas expresan un grado de importancia medio sobre adoptar un sistema de Gestión Financiera, mientras que el 32.3% expresan un grado bajo y el 5.4% expresan un grado alto. Con lo expuesto, se infiere que los microempresarios no están parcialmente interesados en adoptar un sistema de Gestión Financiera.

### 3.3. Análisis Inferencial

#### 3.3.1. Hipótesis General

H0: No existe un mediano nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

H1: Existe un mediano nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.



TABLA 11:

*Distribución de frecuencias de Nivel de Necesidad de los módulos de un sistema de planificación*

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	Bajo	55	27,0	27,0	27,0
	Medio	99	48,5	48,5	75,5
	Alto	50	24,5	24,5	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26

En la tabla 11 se observa que el 48.5% de los microempresarios encuestados expresan que existe un mediano nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación. Por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, siendo así que existe un mediano nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

### 3.3.2. Hipótesis Específicas

H0: No existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión humana de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

H1: Existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión humana de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

TABLA 12:

*Distribución de frecuencias de Nivel de Necesidad del módulo de Gestión Humana de un sistema de planificación*

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	Bajo	59	28,9	28,9	28,9
	Medio	101	49,5	49,5	78,4
	Alto	44	21,6	21,6	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26

En la tabla 12 se observa que el 49.5% de los microempresarios encuestados expresan que existe un mediano nivel de necesidad del módulo de Gestión Humana de un sistema de planificación. Por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, siendo así que existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión humana de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

H0: No existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión de la cadena de suministro de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

H1: Existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión de la cadena de suministro de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

TABLA 13:

*Distribución de frecuencias de Nivel de Necesidad del módulo de Gestión de la Cadena de Suministros de un sistema de planificación*

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	Bajo	60	29,4	29,4	29,4
	Medio	87	42,7	42,7	72,1
	Alto	57	27,9	27,9	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26

En la tabla 13 se observa que el 42.7% de los microempresarios encuestados expresan que existe un mediano nivel de necesidad del módulo de Gestión de la Cadena de Suministros de un sistema de planificación. Por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, siendo así que existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión de la cadena de suministros de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

H0: No existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión financiera de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

H1: Existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión financiera de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

TABLA 14:

*Distribución de frecuencias de Nivel de Necesidad del módulo de Gestión Financiera de un sistema de planificación*

		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
Válido	Bajo	60	29,4	29,4	29,4
	Medio	91	44,6	44,6	74,0
	Alto	53	26,0	26,0	100,0
	Total	204	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia mediante IBM SPSS V.26

En la tabla 14 se observa que el 44.6% de los microempresarios encuestados expresan que existe un mediano nivel de necesidad del módulo de Gestión Financiera de un sistema de planificación. Por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, siendo así que existe un mediano nivel de necesidad del módulo de gestión financiera de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

### 4.1. Limitaciones

Una limitación presentada en los antecedentes de la presente investigación fue la escasa información de artículos nacionales sobre el tema presentado, debido a que no es un tema muy común que los investigadores peruanos aborden y esto es, principalmente, porque son pocos los que ven como alternativa aplicar estas gestiones en el nivel administrativo de las mypes.

Otra limitación, presentada en este caso, en la recolección de la información fue la desconfianza de los gerentes encuestados debido a la creciente delincuencia y formas de hacerse pasar por estudiantes investigadores para recopilar datos de la empresa que pueden ser sensibles y de los que se puede hacer uso para delinquir. Esto no solo genera que el acceso a la información sea limitada sino que también el investigador se vea comprometido a entregar credenciales que acrediten su investigación y en los que se encuentran datos personales como el número de identidad y dirección de domicilio.

### 4.2. Interpretación comparativa

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar el nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021. Tras analizar los resultados obtenidos de la investigación, se contrastarán con otras investigaciones.

En la presente investigación se determina que el nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas es medio. Esto guarda relación con lo que sostiene Acosta et al. (2017) en su artículo científico titulado *Diseño de un Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) para una Microempresa* quien señala la importancia

que le da el microempresario por adoptar solo 3 de los 5 módulos propuestos por el investigador los cuales son la Gestión Humana, la Gestión de la Cadena de Suministros y la Gestión Financiera. Coincidimos en que, debido a la simplicidad en la estructura organizacional de las mypes, estas no tienen la necesidad de poseer todos los módulos de un sistema ERP y solo se limitan a las tres más básicas y fundamentales que toda empresa debe poseer.

Así mismo, el artículo científico de Pavón et al. (2017) titulado *Experiencia de trabajo para la configuración del ERP Odoon en pequeños negocios: Caso de éxito en TostoneT* sostiene que un sistema ERP brinda una ventaja completa a los microempresarios puesto que se puede adaptar hacia las áreas más importantes de una empresa dependiendo de su rubro, complejidad y estructura organizacional. Coincidimos en que cada empresa debe definir, de acuerdo al nivel de necesidad que estas posean, la integración de los módulos de un sistema ERP, debido a que su implementación es considerada un factor de impacto en cualquier organización.

Sin embargo, en lo que no concuerda la presente investigación con el artículo científico de Meza et al. (2020) titulado *Capacidades tecnológicas de las Mipymes: Tijuana, Baja California* es en que consideran que las mipymes desaceleran su desarrollo por resistirse al cambio y no considerar una perspectiva más tecnológica, y no toma en cuenta que estas empresas poseen un nivel medio de necesidad por adoptar un sistema ERP y que se debe a la capacidad limitante en su gestión en cada uno de los módulos a los que hace referencia la presente investigación y por ello no pueden considerar gestionar sus empresas más allá de lo que sus propios recursos les permiten.

En el artículo científico sostenido por Arias y Jiménez (2013) titulado *Relaciones humanas en mypes de Arequipa* se hace mención en que la gestión

humana es importante porque define la relación que tienen los colaboradores dentro de la empresa y el bienestar brindado con cada hora que pasan dentro de ella laborando, así como también perciben la falta de consideración por parte de los gerentes. La presente investigación coincide con lo expuesto por el investigador ya que se puede apreciar en la tabla 6, el grado de importancia para los gerentes por adoptar un módulo de gestión humana el cual les permita gestionar este recurso de manera eficiente es muy bajo. Esto repercute, y también se coincide con el autor, negativamente en la empresa debido a que se percibe un desinterés por parte del gerente hacia el trabajador, generando la discontinuidad del mismo en la empresa.

El artículo científico de Bonett (2019) titulado *Sistema integrado de inventarios por pronósticos basado en la gestión del conocimiento para la disminución de los quiebres de stock en una PYME distribuidora* sostiene que uno de los factores que influyen en las pérdidas de ventas en las mypes se da por problemas de desabastecimiento y esto se da porque los gerentes no realizan una correcta gestión de su cadena de suministro. Coincidimos en que la gestión de la cadena de suministros de las mypes no es del todo eficiente puesto que existe un nivel medio de necesidad de un módulo de gestión de la cadena de suministros que permita a las empresas saber el stock con el que cuentan en tiempo real, así como también las coordinaciones que se realicen con el proveedor para que éste abastezca el negocio de manera oportuna. Así mismo, lo sostenido por Torres y Calsina (2020) en su artículo científico titulado *Modelo de gestión de la cadena de suministro y la rentabilidad de los principales laboratorios farmacéuticos del Perú* coincide con la presente investigación en que las mypes tienen una necesidad media de adoptar un módulo de gestión de la cadena de suministros puesto que éste no solo consiste en el abastecimiento de los productos o insumos sino que también incluye la distribución

de los mismos dentro de la empresa para una correcta visualización y entrega eficiente de productos al cliente.

Páez (2018) sostiene en su artículo científico titulado *Grado de importancia de las finanzas y costos en el sector empresarial*, que la gestión financiera se ha ido adaptando con el paso del tiempo a cualquier tipo de negocio, siendo de suma relevancia para la toma de decisiones a corto y largo plazo. Coincidimos en que la gestión financiera es importante para los negocios y en especial para las mypes ya que muchas de ellas no poseen la suficiente capacidad de gestión tal como se aprecia en la tabla 5.



## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

- En base a todo lo expuesto anteriormente, se llega a la conclusión de que existe un nivel medio de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las mypes del distrito de Comas. Esto debido al nivel de gestión que poseen las empresas y el grado de importancia por adoptar un sistema ERP.
- Respecto a los indicadores de la Dimensión Gestión Humana, las mypes del distrito de Comas poseen un nivel medio de necesidad, esto debido a que poseen un nivel medio de gestión y un grado bajo de importancia por adoptar un sistema de planificación de recursos empresariales. Esto es resultado de su poco interés por gestionar personas de forma sistematizada lo cual incluye, no controlar las horas de ingreso y salida, y no controlar las sanciones que son impuestas por distintos conceptos; ya que una de las características principales de las mypes es el bajo número de trabajadores que poseen.
- Respecto a los indicadores de la Dimensión Gestión de la Cadena de Suministro, las mypes del distrito de Comas poseen un nivel medio de necesidad, esto debido a que poseen un nivel medio de gestión y un grado medio de importancia por adoptar un sistema de planificación de recursos empresariales. Esto es resultado del interés que poseen las mypes por tener una mejor organización de los productos que ofertan dentro de sus negocios y de no caer en el sobreabastecimiento al pedir más de lo que ya tienen. Por otro lado, la falta de manejo de un Kardex el cual controle lo almacenado y las salidas, hace que su nivel de gestión no vaya más allá de medio.
- Respecto a los indicadores de la Dimensión Gestión Financiera, las mypes del distrito de Comas poseen un nivel medio de necesidad, esto debido a que poseen un nivel medio de gestión y un grado medio de importancia por adoptar un sistema de planificación de recursos empresariales. Esto es resultado del interés que poseen las

mypes por controlar sus finanzas, más aún bajo el contexto mundial de la pandemia del COVID-19. Esto también viene impulsado por la nueva normativa impuesta por la SUNAT la cual exige a las mypes a emitir comprobantes electrónicos, teniendo estos la necesidad de optar por trabajar con PC's o dispositivos móviles los cuales les permitan emitir dichos comprobantes y almacenarlos en una carpeta dentro del dispositivo para cuando tengan que declarar los impuestos. No obstante, aún están en proceso de adaptación, teniendo que adquirir nuevos conocimientos de momento para continuar con sus negocios como la asignación de caja chica diaria o las proyecciones de ventas mensuales que les permite esta nueva era de digitalización.

## CAPÍTULO VI. RECOMENDACIONES

- Como principal recomendación, es importante que los gerentes de las mypes capaciten a su personal en cuanto a la gestión de personas, la gestión de abastecimiento y la gestión financiera. Esto con la finalidad de que sepan cómo funciona el negocio para el que laboran y puedan aportar con nuevas perspectivas que hagan del negocio más eficiente y esto lo lleve al desarrollo óptimo.
- Invertir en sistemas de gestión humana no solo ayuda a mantener un control sobre las personas que laboran en la empresa sino que refleja a tu empresa en el mercado laboral como una opción para los postulantes, generando no solo cierta reputación ante las demás empresa sino también una potencial fidelidad por parte de los candidatos que queden del proceso de selección.
- Optar por un sistema de gestión de la cadena de suministros es conveniente para las mypes debido a que ayuda a abastecerse para vender lo necesario y no sobreexigirse con tener demasiado de un producto que puede llegar a perecer como los productos que manejan los minimarkets. Así mismo brinda información real de lo que se tiene dentro del negocio y a cómo prevenirse ante futuros posibles de desabastecimiento que afectaría a las ventas y por ende a la económica del negocio. También ubicar correctamente la mercadería con un sistema de rotulado ayuda a mejorar la eficiencia del negocio en general en la atención al cliente lo cual es percibido positivamente para fidelizarlos.
- Adoptar un sistema de gestión financiera no solo ayuda a las mypes a mantener su flujo económico bajo control de forma sistematizada sino que te permite realizar proyecciones y tomar decisiones en base a la información en tiempo real que se tiene, es decir cuánto dinero reservar, invertir y cobrar en caso de las empresas que venden otorgando crédito a sus clientes.

## REFERENCIAS

- Acosta, R., Ospino, O., y Valencia, V. (2017). Diseño de un Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) para una Microempresa. *INGE CUC*, 13(1), 84-100. doi: 10.17981/ingecuc.13.1.2017.08
- Arias, W. y Jiménez, N. (2013). Relaciones humanas en mypes de Arequipa. *Contabilidad y Negocios*, 8(16), 48-60. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/contabilidadyNegocios/article/view/8451>
- Arrieta, C., Díaz, D., Garzón, J., y Donoso, C. (2018). El software como optimizador de oferta y demanda en el sector textil. *Revista Investigación e Innovación en Ingenierías*, 6(2), 47-55. doi: 10.17081/invinno.6.2.3111
- Bonett, J. (2019). Sistema integrado de inventarios por pronósticos basado en la gestión del conocimiento para la disminución de los quiebres de stock en una PYME distribuidora. *LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*, 17. doi: 10.18687/LACCEI2019.1.1.34
- Calderón, S. y Alzamora, L. (2018). DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN PARA TESIS DE POSGRADO. *Revista Peruana De Psicología y Trabajo Social*, 7(2), 71-76. doi: 10.32544/psicologia.v7i2.660
- Carranza, J. (2016). Nivel de Satisfacción del Cliente Interno respecto a la Gestión Logística de una Empresa de la ciudad de Cajamarca, año 2015 [Tesis de Maestría, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional – Universidad Privada del Norte.
- Comex Perú (2019). Las micro y pequeñas empresas en el Perú. Resultados en 2019. <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-mype->

[001.pdf](#)

Cruz, I., Lagarda, E., y Miranda, A. (2015). SISTEMA DE MEJORA CONTINUA PARA EL PROCESO CRM DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS. *3C Empresa. investigación y Pensamiento Crítico*, 4(4), 200-218. doi: 10.17993/3cemp.2015.040424.200-218

El Peruano (31 de agosto de 2021). Sunat flexibiliza reglas para las micro y pequeña empresa. <https://elperuano.pe/noticia/128031-flexibilizan-reglas-para-la-micro-y-pequena-empresa>

Gálvez, E., Riascos, S., y Contreras, F. (2014). Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. *Estudios Gerenciales*, 30(2014), 355-364. doi: 10.1016/j.estger.2014.06.006

Gestión (21 de septiembre de 2017). Mypes peruanas podrán duplicar sus ventas con kit Digital del Produce [artículo periodístico]. <https://gestion.pe/economia/mypes-peruanas-podran-duplicar-ventas-kit-digital-produce-143979-noticia/>

Guerola-Navarro, V., Oltra-Badenes, R., y Gil-Gomez, H. (2020). Análisis de la relación entre el grado de introducción de CRM y los beneficios de la empresa a través del Desempeño Organizacional y la Innovación Empresarial. *3C Empresa. Investigación y pensamiento crítico*, 9(1), 67-87. doi: 10.17993/3cemp.2020.090141.67-87

Guerrero, A., Marín, M., y Bonilla, D. (2018). Erp como alternativa de eficiencia en la gestión financiera de las empresas. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 182-193. doi: 10.22507/rli.v15n2a14

INEI (2018). Perú: Tecnologías de Información y Comunicación en las Empresas,

2017.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1719/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1719/libro.pdf)

INEI (2019). Perú: Estructura Empresarial, 2018.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1703/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1703/)

Lara, O. (2011). ERP: Planificación de recursos empresariales.

<https://www.gestiopolis.com/erp-planificacion-de-recursos-empresariales/>

Lozano, I. (8 de febrero de 2020). Mypes: El problema del financiamiento va más allá del costo del crédito [artículo periodístico].

<https://elcomercio.pe/economia/peru/mypes-el-problema-del-financiamiento-va-mas-alla-del-cost-del-credito-noticia/>

Meza, J., Osuna, N., Rosales, R., y Muñoz, J. (2020). Capacidades tecnológicas de las Mipymes: Tijuana, Baja California. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, E42, 188-198.

<https://search.proquest.com/scholarly-journals/capacidades-tecnológicas-de-las-mipymes-tijuana/docview/2493869241/se-2?accountid=36937>

Mite, M. (2018). Estrategias de contabilidad de gestión aplicada a pymes revisión literaria. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 256-270. doi: 10.22507/rli.v15n2a20

Muñoz-Hernández, H., Osorio-Mass, R., y Zuñiga-Pérez, L. (2016). Inteligencia de los negocios. Clave del éxito en la era de la información. *Revista Clío América*, 10 (20), 194-211. doi: 10.21676/23897848.1877

Oltra, R., Gil, H., y Bellver, R. (2011). Factores diferenciales entre los ERP de software libre (FSw ERP) y los ERP propietarios. *Revista de Dirección*,

*Organización y Administración de Empresas*, 44, 64-73.

<http://hdl.handle.net/10251/29193>

Oltra-Badenes, R., Gil-Gomez, H., y Guerola-Navarro V. (2018). Metodología para la selección de sistemas ERP para pymes. *3C Empresa. Investigación y pensamiento crítico*, 7(4), 10-33. doi: 10.17993/3cemp.2018.070436.10-33

Organización de las Naciones Unidas (2020). Día de las Microempresas y las Pequeñas y Medianas Empresas 27 de junio.

<https://www.un.org/es/observances/micro-small-medium-businesses-day>

Pacheco, G., Rivera, I., Cruz, D., y Acosta, E. (2018). Consideraciones críticas en torno a las metodologías de implementación de sistemas de información ERP. *Revista Administración y Organizaciones*, 21(41), 21-33. doi: 10.24275/uam/xoc/dcsh/rayo/2018v21n41/Pacheco

Páez, R. (2018). Grado de importancia de las finanzas y costos en el sector empresarial. *Industrial Data*, 21(2), 101-110. doi: 10.15381/idata.v21i2.15609

Pavón, Y., Puente, L., Infante, M., y Blanco, J. (2018). Experiencia de trabajo para la configuración del ERP Odoo en pequeños negocios: Caso de éxito en TostoneT. *Ingeniare: Revista Chilena De Ingeniería*, 26(3), 514-527.

<https://search.proquest.com/scholarly-journals/experiencia-de-trabajo-para-la-configuración-del/docview/2377370327/se-2?accountid=36937>

Pinto, S., Ramírez, P., y Grandón, E. (2017). Antecedentes del Éxito de los Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales en las Grandes Empresas Chilenas: un Modelo Factorial Exploratorio. *Información Tecnológica*, 28(3), 139-146. doi: 10.4067/S0718-07642017000300015

Pons-Escat, J., y Oltra-Badenes, R. (2015). ANÁLISIS DE NECESIDADES PARA

LA IMPLANTACIÓN DE UN ERP VERTICAL EN ORGANIZACIONES  
DE EDUCACIÓN PRIMARIA. *3C TIC. Cuadernos De Desarrollo  
Aplicados a Las TIC*, 4(1), 13-25. doi: 10.17993/3ctic.2015.41.13-25

Riascos-Eraza, S., y Arias-Cardona, V. (2016). Análisis del impacto organizacional en el proceso de implementación de los Sistemas de Información ERP – Caso de Estudio. *Entramado* 12(1), 284-302. doi: 10.18041/entramado.2016v12n1.23127

Rocca, E., García, P. y Duréndez, A. (2016). Factores determinantes del éxito competitivo en la mipyme: un estudio empírico en empresas peruanas. *Contabilidad y Negocios*, 11(20), 52-68. doi: 10.18800/contabilidad.201602.004

Rodríguez, M., y Fong, C. (2020). Análisis bibliométrico de los factores críticos de éxito para la gestión estratégica de las PyMES. *Nova Scientia*, 12(24), 1-30. doi: 10.21640/ns.v12i24.2267

Ruiz-Velásquez, M., Ceballos, L., y Londoño-Vélez, N. (2020). El Mercadeo Relacional y CRM en las Pymes del Sector Textil y de la Confección de Antioquia. *Estudios de Administración*, 27(2) 22-39. doi: 10.5354/0719-0816.2020.57695

Torres, N. y Calsina, W. (2020). Modelo de gestión de la cadena de suministro y la rentabilidad de los principales laboratorios farmacéuticos del Perú. *Industrial Data*, 23(1), 53-72. doi: 10.15381/idata.v23i1.16265



## ANEXOS

### Anexo N°1.- Formato de matriz de consistencia

FORMATO DE MATRIZ DE CONSISTENCIA DE TESIS					
TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
NIVEL DE NECESIDAD DE LOS MÓDULOS DE UN SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS EMPRESARIALES EN LAS MYPES DEL DISTRITO DE COMAS, LIMA; 2021	<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Variable</b>	<b>Método</b>
	¿Cuál es el nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021?	Determinar el nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021.	Existe un mediano nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.	Sistema de Planificación	- Enfoque: Cuantitativo
	<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicos</b>	1. Módulo de Gestión Humana	- Propósito: Básica
	¿Cuál es el nivel de necesidad del módulo de gestión humana de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021?	Medir el nivel de necesidad del módulo de gestión humana de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021.	Existe un mediano nivel de necesidad de un módulo de gestión humana de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.	2. Módulo de Gestión de la Cadena de Suministro	- Alcance: Descriptivo
	¿Cuál es el nivel de	Estimar el nivel de	Existe un mediano	3. Módulo de Gestión Financiera	- Diseño: Simple
					- Población: 47,193 mypes del distrito de Comas.
					- Tipo de muestreo: Probabilístico
					- Muestra: 204 mypes del distrito de Comas.

	necesidad del módulo de gestión de la cadena de suministro de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021?	necesidad del módulo de gestión de la cadena de suministro de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021.	nivel de necesidad del módulo gestión de la cadena de suministro de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.		- Instrumento de recolección de datos:  Encuesta
	¿Cuál es el nivel de necesidad del módulo de gestión financiera de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021?	Medir el nivel de necesidad del módulo de gestión financiera de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; 2021.	Existe un mediano nivel de necesidad del módulo gestión financiera de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas, Lima; año 2021.		- Análisis de datos: MS Excel 365 e IBM SPSS  V.26

## Anexo N°2.- Fórmula de Estanone - Rangos

La baremación para establecer los puntos de corte para determinar los rangos de los niveles bajo, medio y alto se realizaron mediante la fórmula de Estaninos mostrada a continuación:

$\bar{x}$  = media aritmética

$\sigma$  = desviación estándar

$$S = \bar{x} \pm 0.75 * \sigma$$

La fórmula de Estaninos se utilizó en cada uno de los gráficos donde el nivel bajo, medio y alto fueron los siguientes respectivamente:

NIVEL DE GESTIÓN HUMANA: | 8 – 13 | 14 – 22 | 23 – 30 |

NIVEL DE GESTIÓN CADENA DE SUMINISTROS: | 7 – 17 | 18 – 29 | 30 – 35 |

NIVEL DE GESTIÓN FINANCIERA: | 13 – 20 | 21 – 28 | 29 – 35 |

N. NECESIDAD SISTEMA DE PLANIFICACIÓN (ERP): | 34 – 57 | 58 – 81 | 82 – 103 |

N. NECESIDAD GESTIÓN HUMANA: | 9 – 14 | 15 – 23 | 24 – 32 |

N. NECESIDAD GESTIÓN CADENA DE SUMINISTROS: | 8 – 19 | 20 – 30 | 31 – 38 |

N. NECESIDAD GESTIÓN FINANCIERA: | 15 – 22 | 23 – 30 | 31 – 37 |





















## Anexo N°4.- Formato para cuestionario de encuesta

### ENCUESTA DE NIVEL DE NECESIDAD APLICADA A LOS MICROEMPRESARIOS DEL DISTRITO DE COMAS, LIMA 2021

#### INDICACIONES

Este cuestionario tiene el propósito de medir el nivel de necesidad de los módulos de un sistema de planificación de recursos empresariales en las MYPES del distrito de Comas.

Por lo antes mencionado, deseo conocer su opinión. Agradecemos contestar todas las preguntas.

1. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria.
2. La información obtenida es de carácter confidencial y solo se utilizará para los propósitos de esta investigación.
3. Lea cada enunciado con detenimiento y califíquelos marcando con un aspa (X) según lo considere, gracias.

#### DATOS GENERALES

1. RUC o Razón Social: \_\_\_\_\_
2. Número de trabajadores: \_\_\_\_\_
3. Nivel de ventas y/o ingresos anuales: \_\_\_\_\_

A continuación, se le presentarán preguntas en base a la necesidad que posea como empresa de tener un sistema de planificación de recursos empresariales para gestionar su negocio.

Marque con una aspa (X) el número que corresponda. No hay respuestas “buenas” ni “malas”. Para responder la encuesta, debe considerar la siguiente escala:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

#### GESTIÓN HUMANA

CUAL ES SU NIVEL DE GESTIÓN CON RESPECTO A LA GESTIÓN HUMANA		NIVEL DE GESTIÓN				
		1	2	3	4	5
1	Lleva un control sobre la hora de ingreso y salida de sus trabajadores.					
2	Maneja los horarios de sus trabajadores en función a la cobertura que necesita para la atención de los clientes.					
3	Lleva un control de las sanciones impuestas a sus trabajadores.					
4	Archiva los currículums de los candidatos.					
5	Lleva un control de las compras que realiza para uso interno (uniformes, útiles, etc.).					
6	Lleva un control de las fechas de pago a sus trabajadores.					

### GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS

CUAL ES SU NIVEL DE GESTIÓN CON RESPECTO A LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS		NIVEL DE GESTIÓN				
		1	2	3	4	5
1	Lleva un control de las compras mensuales que realiza para abastecer su negocio.					
2	Lleva una lista de sus proveedores.					
3	Lleva un control de la confiabilidad de sus proveedores (rapidez, entrega correcta, mercadería y/o insumos en buen estado).					
4	Lleva un control de la mercadería y/o insumos que reciben para la operatividad de su negocio.					
5	Lleva un control de la mercadería y/o insumos que mantienen para la operatividad de su negocio.					
6	Lleva un control de la mercadería y/o insumos que sale o gastan para la operatividad de su negocio.					
7	Lleva un control de la ubicación de la mercadería y/o insumos para la rápida atención a los clientes.					

### GESTIÓN FINANCIERA

CUAL ES SU NIVEL DE GESTIÓN CON RESPECTO A LA GESTIÓN FINANCIERA		NIVEL DE GESTIÓN				
		1	2	3	4	5
1	Lleva un control de sus ingresos, egresos y ganancias.					
2	Utiliza algún programa digital de la SUNAT o tercero para declarar sus impuestos.					
3	Lleva un control de las boletas y/o facturas que entrega.					

4	Lleva un control del pago de remuneraciones.					
5	Lleva un control de los costos fijos mensuales que realiza para la operatividad de su negocio.					
6	Asigna un fondo diario para la operatividad de su negocio (entrega de vueltos, compras de último momento, etc.).					
7	Realiza proyecciones de ventas mensuales para gestionar sus operaciones.					

En base a lo respondido, valore según el grado de importancia que suponga para usted adoptar un sistema que contenga lo antes visto en cada bloque. La suma debe ser del 100%.

CON RESPECTO A:	PORCENTAJE
1. GESTIÓN HUMANA	
2. GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS	
3. GESTIÓN FINANCIERA	

¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!

Anexo N°5.- Fotografías

