



UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
E INFORMÁTICA

TESIS

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
INFORMACIÓN PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN DE
COMPRAS EN LA EMPRESA INMOBILIARIA LAS
PIEDRAS SAC- LIMA, 2020”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

AUTORES:

Bach. GALLARDO TRUJILLO, MARCO ANTONIO

Bach. ROSELL SANCHEZ, CRISTIAN DANY

LIMA – PERÚ

2021

ASESOR DE TESIS

Mg. SURCO SALINAS DANIEL VÍCTOR

JURADO EXAMINADOR

Dr. WILLIAM MIGUEL MOGROVEJO COLLANTES
Presidente

Mg. JUAN ANTENOR CACEDA CORILLOCLA
Secretario

Mg. EDWIN HUGO BENAVENTE ORELLANA
Vocal

DEDICATORIA

A Dios, quien supo encaminarnos por el buen camino, darnos fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas de la vida.

Su ayuda ha sido fundamental para la culminación de mi tesis.

Te doy las gracias madre.

Marco Gallardo.

Agradecer a la tía, Carmen Brígida Castilla Mateo, por el apoyo brindado en todo este camino.

Cristian Rosell.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Ing. Surco Salinas, Daniel Víctor, por su contribución como asesor y mentor durante el desarrollo de esta tesis, fundamental para el éxito de este trabajo.

A todos los docentes de la escuela profesional de ingeniería de sistemas y a la Universidad Privada Telesup.

RESUMEN

Se realizó esta investigación con la finalidad de estimar el impacto que tienen los sistemas de información en la mejora de la gestión del proceso de compras en la Empresa Inmobiliaria las Piedras S.A.C dedicada a la comercialización de edificaciones, Se establecieron preguntas de investigación y se utilizó el modelo cuantitativo, mediante cuestionarios.

El modelo cuantitativo ha utilizado cuestionarios. La efectividad del paradigma de efectividad de los sistemas de información de DeLone y McLean del 2003, con las variables verificadas en el estudio cuantitativo. Este tiene las dimensiones: calidad del sistema, calidad del servicio y uso de sistemas de información. Luego las dimensiones, planificación, organización, control y dirección, la unidad de análisis del usuario individual, la cual ha permitido operar con las empresas como unidad de análisis.

Para el alcanzar el objetivo general planteado, ha sido posible gracias a la revisión de información relacionada con el problema presentado en la empresa en estudio. La aplicación de metodologías dio inicio con el análisis del actual proceso, a través de encuestas a colaboradores de la empresa en estudio.

Para la obtención de los resultados finales de este estudio, se procesó la información y datos estadísticos, luego de haber aplicado el instrumento, pudiéndose determinar que con relación al objetivo general: determinar la influencia del sistema de información en la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020), se tiene que en los resultados del postest, se observa que el nivel de significancia sig. = 0,000 es inferior que $\alpha=0,05$ ($p < \alpha$). Entonces, se determinó que, los colaboradores en el postest tienen excelente conocimiento con respecto a los sistemas de información aplicados a la gestión de compras. Vale decir, hay diferencias significativas entre pretest y postest, demostrándose que, El sistema de información influyó significativamente en la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020

Palabras clave: sistema de Información, modelo, calidad, análisis

ABSTRACT

This research was carried out in order to estimate the impact that Information Systems have on improving the management of the Purchasing process in the Las Piedras SAC Real Estate Company dedicated to the commercialization of buildings. Research questions will be established and the Quantitative model, using questionnaires.

The Quantitative model will use questionnaires. The effectiveness of the paradigm of effectiveness of the Information Systems of DeLone and McLean of 2003, with the variables verified in the Quantitative study. This has the dimensions: System Quality, Service Quality and Use of Information Systems. Then the dimensions, Planning, Organization, Control and Direction, the unit of analysis of the individual user, which will allow to operate with the company as a unit of analysis.

To achieve the general objective, it has been possible thanks to a review of information related to the problem presented in the company under study. The application of methodologies began with the analysis of the current process, through surveys of employees of the company under study.

To obtain the final results of this study, the information and statistical data were processed after having applied the instrument, and it was possible to determine that in relation to the general objective: Determine the influence of the Information system in the management of Purchases in the Real Estate Company Las Piedras SAC, Lima 2020), it is observed that in the posttest results, it is observed that the level of significance Sig. = 0.000 is lower than $\alpha = 0.05$ ($p < \alpha$). Then, it is determined that the collaborators in the posttest have excellent knowledge regarding the information systems applied to purchasing management. In other words, there are significant differences between pre-test and post-test, showing that the Information System significantly influences the Purchasing Management at Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020

Keywords: information System, model, quality, analysis

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA	i
ASESOR DE TESIS	ii
JURADO EXAMINADOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
INTRODUCCIÓN	xii
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. Planteamiento de problema.....	13
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Justificación del estudio.....	14
1.3.1. Justificación teórica.....	14
1.3.2. Justificación práctica.	15
1.3.3. Justificación tecnológica.....	15
1.4. Objetivos de la investigación	16
1.4.1. Objetivo general	16
1.4.2. Objetivos específicos	16
II. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes de la Investigación	17
2.1.1. Antecedentes nacionales	17
2.1.2. Antecedentes internacionales	18
2.2. Bases teóricas de las variables	20
2.2.1. Variable Independiente: sistema de información.....	20
2.2.2. Variable dependiente: gestión de compras	41

2.3. Definición de términos básicos	50
III. MÉTODOS Y MATERIALES	52
3.1. Hipótesis.....	52
3.1.1. Hipótesis general.....	52
3.1.2. Hipótesis específicas.....	52
3.2. Tipo de Investigación.....	52
3.3. Nivel de Investigación.....	53
3.4. Diseño de la Investigación.....	53
3.5. Población y muestra	54
3.5.1. Población	54
3.5.2. Muestra	54
3.6. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	54
3.6.1. Técnica de recolección de datos	55
3.6.2. Instrumento de recolección de datos.....	55
3.7. Método de análisis de datos.....	55
3.8. Aspectos éticos	58
IV. RESULTADOS	59
4.1. Estadística descriptiva.....	59
4.2. Análisis Inferencial.....	63
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	68
VI. CONCLUSIONES	70
VII. RECOMENDACIONES.....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXOS	76
Anexo 1. Matriz de consistencia	77
Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables	78
Anexo 3. Instrumento.....	79
Anexo 4. Validación de instrumento.....	81
Anexo 5. Matriz de datos	83
Anexo 6. Propuesta de valor.....	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Tabla de equivalencias.....	31
Tabla 2.	Prueba T Student para comprobar la hipótesis general según rango y estadísticos de contraste.....	64
Tabla 3.	Coeficiente de correlación y significación entre sistema de información y planificación de los colaboradores de la Empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC.....	65
Tabla 4.	Coeficiente de correlación y significación entre sistema de información y organización de los colaboradores de la Empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC.....	65
Tabla 5.	Coeficiente de correlación y significación entre sistema de información y control de los colaboradores de la empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC.....	66
Tabla 6.	Coeficiente de correlación y significación entre sistema de información y dirección de los colaboradores de la empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC.....	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tipos de Sistemas de Información	21
Figura 2. Clasificación de los Sistemas Información	22
Figura 3. Clasificación de los Sistemas Información: Elaboración Propia	23
Figura 4. Antes y Después	25
Figura 5. Hace uso de esto.....	26
Figura 6. Conexión estrella.....	28
Figura 7. Etapas de Evolución de Infraestructura TI.....	29
Figura 8. Ley de Moore	30
Figura 9. Ley de Metcalfe.	32
Figura 10. Reducción de costos de almacenamiento	33
Figura 11. Porcentaje de usuarios de internet en el mundo	34
Figura 12. Modelos para medir el Impacto de los Sistemas de Información	37
Figura 13. Modelo del Éxito de la Información de Sistemas.....	38
Figura 14. Modelo del Éxito de la Información de Sistemas.....	39
Figura 15. Los entornos y las organizaciones tienen una relación recíproca	46
Figura 16. El nivel gerencial puede influir en la importancia relativa que se dé a las funciones gerenciales.....	49
Figura 17. Diseño Pre-Experimental.....	53
Figura 18. Gestión de compras en la empresa inmobiliaria las piedras S.A.C	59
Figura 19. Planificación en la empresa inmobiliaria las piedras S.A.C.....	60
Figura 20. Organización en la empresa inmobiliaria las piedras S.A.C.....	61
Figura 21. Control en la empresa inmobiliaria las piedras S.A.C.....	62
Figura 22. Dirección en la empresa inmobiliaria las piedras S.A.C	63

INTRODUCCIÓN

Las necesidades de una empresa con respecto a la manera con la que gestiona el proceso de compras de sus materias primas e insumos, son muy variadas, desde diversos requerimientos insumos, materia prima, hasta la capacitación y el liderazgo organizacional. Estos requerimientos al no ser gestionados correctamente, afectan a percepción de la entrega de valor de la empresa hacia sus clientes.

La problemática se observa en la gestión de las compras de sus materias primas e insumos, que bajo un enfoque funcional no realiza de manera competitiva provocando mala percepción de sus clientes al momento de la entrega de sus productos. Resultado de la actual gestión, se reduce la satisfacción de los clientes, pagando multas por retrasos, devolución de productos, entre otros factores. Por lo tanto, la rentabilidad de la empresa se ve afectada.

Capítulo I. “El problema”, aquí describimos de forma clara el motivo de investigación, así como un análisis previo, a la propuesta de solución y objetivos planteados que nos llevaron a desarrollar una solución adecuada y acorde con las necesidades de dicha entidad.

Capítulo II. “Marco teórico”, consta de los fundamentos teóricos revisados para comprender de manera adecuada y precisa del problema planteado, además de ser un apoyo científico, que nos sirvió de guía durante el desarrollo del proyecto.

Capítulo III. “Metodología”, se indican las metodologías que se utilizaron, y, además, las técnicas e instrumentos para recolectar y procesar la información, también describimos el camino que se siguió para el desarrollo de dicha investigación.

Capítulo IV. “Resultados” del estudio Implementación de un sistema de información para la mejora de la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C - Lima, 2020, se presenta la exposición y análisis de los resultados obtenidos, la contrastación de las hipótesis.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento de problema

La economía globalizada y las tecnologías de la Información han permitido la Integración y la hiperconexión, la información se ha convertido en un activo muypreciado dentro y fuera de las organizaciones. Los sistemas de información juegan un papel crucial y relevante en las organizaciones, permitiendo a las organizaciones procesar grandes volúmenes de información variada, almacenen grandes volúmenes de información, permitiendo una comunicación a todo nivel, transformando los datos e información en conocimiento, automatizando rutinas.

Los sistemas de información, poseen una alta variedad de beneficios para las organizaciones entre los más importantes tenemos: manejar grandes volúmenes de datos, manejar diferentes tipos de datos, velocidad al acceder a los datos

Lo sistemas de información permiten extraer información(myslide, 2005)“para un mejor desempeño de la empresa. Con esa información más precisa y veraz, se puede mejorar el manejo operativo de la empresa, se pueden tomar decisiones estratégicas, y se mejora el desempeño de muchas de sus funciones: marketing y ventas, precios, pronósticos, finanzas, cadena de abastecimientos, y atención al cliente”.

La Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, es una organización dedicada a la construcción, su sede administrativa se encuentra en Magdalena. Tiene necesidades de mejorar el proceso de compras. En la actualidad posee un sistema manual en el cual podemos identificar algunos problemas como:

- Duplicidad de información.
- Duplicidad de esfuerzos.

Todos estos problemas causaron que no se pudieran procesar los documentos con celeridad, y la entrega de la información procesada a tiempo.

Este trabajo contribuirá con el mejoramiento del área de compras, mediante la automatización de la información, de esta manera se busca que la empresa mejore el tiempo de respuesta y ser competente en el mercado y cumplir sus metas.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

PG. ¿De qué manera influye el sistema de información en la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020?

1.2.2. Problemas específicos

PE 1. ¿De qué manera el sistema de información influye en la planificación de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras SA.C., Lima, 2020?

PE 2. ¿De qué manera el sistema de información influye en la organización de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020?

PE 3. ¿De qué manera el sistema de información influye en el control de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020?

PE 4. ¿De qué manera el sistema de información influye en la dirección de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C , Lima 2020?

1.3. Justificación del estudio

El presente trabajo de investigación es de gran interés porque responde a la necesidad de implementar un sistema de información para la mejora de la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, que permita el crecimiento y desarrollo de esta al automatizar el proceso de Compras.

1.3.1. Justificación teórica.

Con el propósito de reforzar la definición de la problemática y su justificación, a continuación, el presente estudio proporciona elementos adicionales que sustentan dicha declaración. El presente estudio representa un avance en el mundo de la información, ya que aborda diferentes paradigmas del desarrollo de los sistemas de información en escritorio.

La presente Investigación respalda los fundamentos del desarrollo interactivo considera un sistema de información que mejore la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C., que actualmente utiliza un sistema manual.

1.3.2. Justificación práctica.

La presente investigación se realiza porque existe la necesidad de implementar un sistema de información para la mejora de la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria las Piedras S.A.C, plataforma de apoyo la cual permita la automatización de este, mejorando la integración con las diferentes áreas de la empresa.

La importancia de desarrollar esta investigación desde un punto de vista práctico por que permitirá agilizar, centralizar los registros del requerimiento, los registros de las cotizaciones y registro de las órdenes de compras.

1.3.3. Justificación tecnológica.

La empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C carece de un sistema de información que permita la automatización. Actualmente cuenta con un sistema manual. El presente estudio considera la implementación de un sistema de información que mejore la gestión de compras desde la recepción del requerimiento de las diferentes áreas, la evaluación del requerimiento, cotización respecto a los mismo, selección del proveedor respecto a diversos criterios y la emisión de la orden de compra o de servicio respecto a la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C que actualmente está utilizando un sistema manual.

Al implementar un sistema informático de gestión de compras el cual permitirá el registro automático de los diferentes requerimientos de las diferentes áreas de la empresa hasta la emisión de la orden como documento de compromiso con el proveedor y además realizar el seguimiento de las diferentes entregas que realizan los proveedores, mantenimiento dicha información segura, disponible e íntegra.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

OG. Determinar la influencia del sistema de Información en la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C., Lima, 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

OE 1. Determinar la influencia del sistema de Información en la planificación de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C., Lima, 2020

OE 2. Determinar la influencia del sistema de Información en la organización de compras en la Empresa Inmobiliaria las Piedras S.A.C., Lima, 2020

OE 3. Determinar la influencia del sistema de Información en el control de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

OE 4. Determinar la influencia del sistema de Información en la dirección de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C., Lima 2020

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

En la búsqueda que hemos realizado con la finalidad de obtener más información acerca del tema, se han encontrado los siguientes trabajos relacionados a la presente investigación:

2.1.1. Antecedentes nacionales

Salazar (2017), “el estudio realizado en la tesis llamada: Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju, Universidad Autónoma del Perú – Lima” (p.1).

Salazar (2017), “en este trabajo de investigación se planteó como objetivo general: Desarrollar e implementar un sistema de información, con la metodología proceso unificado ágil (aup) para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju” (p.25).

Salazar (2017), “el método de la investigación que se aplicó a este proyecto de investigación es de carácter deductivo, tipo de investigación tecnológica y diseño pre-experimental” (p.26).

Salazar (2017), “la conclusión a las que arribó en su investigación son: se observa que la utilización de la metodología ágil AUP en el presente proyecto ha proporcionado un buen resultado, ya que, a diferencia de las convencionales, estas son las flexibles antes los cambios y requerimientos inesperados” (p.38).

Delao (2018), “el estudio realizado en la tesis llamada: Propuesta de automatización para la mejora del proceso de renovación de contratos del área de recursos humanos de una empresa privada, Universidad Nacional del Centro – Lima” (p.1).

Delao (2018), “en el trabajo de investigación se planteó como objetivo general: determinar la influencia de la implementación de un sistema de información en la mejora de la gestión de la farmacia Megafarma-2018” (p. 27).

Delao (2018), “el tipo de investigación que se ajusta el trabajo de investigación fue aplicado, debido a que se implementaron y observaron los resultados de aplicación de sistema de información en la farmacia, para el mejoramiento de la situación actual” (p.28).

Delao (2018), “las conclusiones a las que arribo en su investigación son: La implementación de un sistema de información influye significativamente en la mejora de la gestión de sus procesos de la farmacia Megafarma, reduciendo el tiempo en sus procesos” (p.104).

Salazar & Romero Bazán (2019), “el estudio realizado en la tesis llamada: Diseño de un sistema de gestión de compras y almacenes para mejorar el tiempo de entrega de los repuestos en la empresa Consorcio C&T Transportistas asociados S.A, Universidad Privada del Norte – Cajamarca”.

Salazar & Romero Bazán (2019), “en el trabajo de investigación se planteó como objetivo general: diseñar un sistema de gestión de compras y almacenes para mejorar el tiempo de entrega de los repuestos en la empresa Consorcio C&T Transportistas Asociados S.A.” (p.21).

Salazar & Romero Bazán (2019), “según su propósito: aplicada Está centrada en encontrar mecanismos o estrategias que permitan lograr un objetivo concreto. Por consiguiente, el tipo de ámbito al que se aplica es muy específico y bien delimitado” (p.22).

Salazar & Romero Bazán (2019), “las conclusiones a las que arribó en su investigación son: pudimos identificar los principales problemas en la gestión de compras y almacenes, determinamos 101 repuestos existentes en el almacén, los cuales no estaban inventariados ni clasificados, no tenían una ubicación adecuada.” (p.148).

2.1.2. Antecedentes internacionales

Cerón (2017), “el estudio realizado en la tesis llamada: Propuesta de mejora a la gestión de abastecimiento para la empresa Ancora, Chile S.A.”, Universidad Austral de Chile - Puerto Montt” (p.10).

Cerón (2017), “en el trabajo de investigación se planteó como objetivo general: Proponer un plan de mejora de gestión de abastecimiento para la empresa Ancora Chile, a través de un modelo de gestión de proveedores e inventario, con el fin de disminuir sus costos y mejorar la selección de proveedores” (p.123).

Cerón (2017), “el método de la investigación que se aplicó a este proyecto de investigación fue de carácter tecnológico, tipo de investigación descriptivo y diseño pre – experimental” (p.100).

Cerón (2017), “las conclusiones a las que arribaron en su investigación son: Luego de realizar el estudio en la empresa Ancora, se comprueba que existen dos variables a consideraren la aplicación de la categorización ABC: volumen de ventas y criticidad del insumo en el proceso productivo” (p.123).

Rodriguez y Ronda Ceballos (2015), el estudio realizado en la tesis llamada: Sistemas de información para el control de gestión., Universidad de Chile - Santiago” (p.1).

Rodriguez y Ronda Ceballos (2015), “el presente trabajo de tesis se realizó con el objetivo: optimizar y homogeneizar los procesos internos de administración de costos” (p.131).

El método de la investigación que se aplicó en este proyecto de investigación fue de carácter tecnológico, tipo de investigación descriptivo y diseño pre – experimental.

Rodriguez & Ronda Ceballos (2015), “Las conclusiones a las que arribaron en su investigación son: Las economías del mundo de hoy se enfocan hacia la globalización. El mundo de hoy está marcado por este proceso, la creciente gravitación de los procesos económicos, sociales y culturales de carácter mundial sobre aquellos de carácter nacional o regional” (p.158).

Delgado (2016), “el estudio realizado en la tesis llamada: Diseño de un sistema de gestión de compra para el Restaurante Mesón de la Plaza, universidad Central Rarta Abreu de las Villas-Santa Clara” (p.1).

Delgado (2016), “el presente trabajo de tesis se realizó con el objetivo el diseño de un sistema de gestión de compras (SGC) para el Restaurante Mesón de

la Plaza de manera que se garantice el aprovisionamiento constante de los productos necesarios para su operación” (p.16).

El método de la investigación que se aplicó a este proyecto de investigación fue de carácter tecnológico, tipo de investigación descriptivo y diseño pre – experimental.

Delgado (2016), “las conclusiones a las que arribaron en su investigación son: la investigación bibliográfica realizada permitió conocer las principales características de las entidades de restauración, así como la relevancia de la gestión de compras” (p.114).

2.2. Bases teóricas de las variables

2.2.1. Variable Independiente: sistema de información

Powershow (2015), "los sistemas de información como un conjunto de componentes interrelacionados, procesa, almacena y distribuye información para apoyar la toma de decisiones y el control de una organización. Los sistemas de información contienen información acerca de personas, lugares y cosas importantes." (p.10).

Laudon K. (2012), “un sistema de información se puede definir desde el punto de vista técnico como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización”. (p.22).

Los sistemas de información contienen información acerca de las personas, lugares y cosas importantes dentro de la organización o del entorno en que se desenvuelve. Por información, se entienden los datos que se han moldeado en una forma significativa y útil para los seres humanos. En contraste, los datos son secuencias de hechos en bruto que representan, eventos que ocurren en las organizaciones o en el entorno físico antes de ser organizados y ordenados en una forma que las personas puedan entender y utilizar de manera efectiva.

Laudon K. (2012), “hay tres actividades en un sistema de información que producen la información que esas organizaciones necesitan para tomar decisiones,

controlar operaciones, analizar problemas y crear nuevos productos o servicios. Estas actividades son entrada, procesamiento y salida” (p.11).

2.2.1.1. Tipos de sistemas de información

Carbajal Pastor (2013), “en la década de los noventa los sistemas de información cumplieron dentro de las organizaciones tres objetivos básicos: automatización de procesos operativos, proporcionar información al proceso de la toma de decisiones, lograr ventajas competitivas a través de su implantación y uso” (p.3).

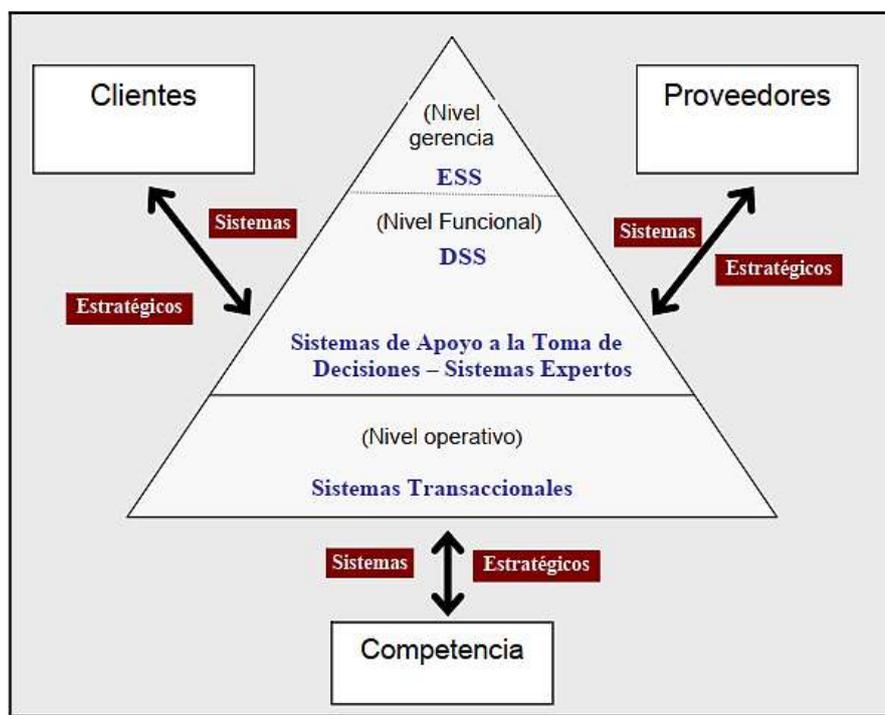


Figura 1. Tipos de Sistemas de Información
Fuente: Elaboración propia

1) **Sistemas transaccionales.**

Changmarín (2011):

A través de estos suelen lograrse ahorros significativos de mano de obra. Normalmente, son el primer tipo de sistemas de información que se implanta en las organizaciones. Son intensivos en entrada y salida de información; sus cálculos y procesos suelen ser simples y poco sofisticados.” (p.6).

Changmarín (2011):

Tienen la propiedad de ser recolectores de información, es decir, a través de estos sistemas se cargan las grandes bases de información para su explotación posterior. Son fáciles de justificar ante la dirección general, ya que sus beneficios son visibles y palpables. El proceso de justificación puede realizarse enfrentando ingresos y costos. Son fácilmente adaptables a paquetes de aplicación que se encuentran en el mercado. (p.7).

Ramos (2016), “ejemplos de este tipo de sistemas son la facturación, nóminas, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, contabilidad general, conciliaciones bancarias, inventarios, etc.” (p.12).



Figura 2. Clasificación de los Sistemas Información
Fuente: <http://facundograttone.blogspot.pe>

2) **Sistemas de apoyo a las decisiones (DSS).**

Gutierrez (2009), “suelen introducirse después de haber implantado los sistemas transaccionales más relevantes de la empresa, ya que estos últimos constituyen su plataforma de información” (p.16).

Gutierrez (2009), “la información que generan sirve de apoyo a los mandos intermedios y la alta administración en el proceso de toma de decisiones” (p.18).

Gutierrez (2009), “suelen ser intensivos en cálculos y escasos en entradas y salidas de información. Debido a lo anterior, la justificación económica para el

desarrollo de estos sistemas es difícil, ya que no se conocen los ingresos del proyecto de inversión.” (p.1).

Gutierrez (2009), “apoyan la toma de decisiones que por su naturaleza son repetitivas y de decisiones no estructuradas que no suelen repetirse” (p.3).

Gutierrez (2009), “este tipo de si puede incluir la programación de la producción, compras de materias primas, flujo de caja, proyecciones financieras, modelos de simulación de negocios, modelos de almacén, etc.” (p.4).

3) **Sistemas estratégicos.**

Cauca (2010), “su función primordial no es apoyar la automatización de procesos operativos, proporcionar información para apoyar la toma de decisiones.” (p.5).



Figura 3. Clasificación de los Sistemas Información: Elaboración Propia
Fuente: Elaboración propia

2.2.1.2. Los sistemas de información en los negocios internacionales

Veli (2017), “cada vez más organizaciones invierten en tecnología y sistemas de información para realizar mejoras. Y un medio que ayuda a que estos sistemas de información sean cada vez más confiables es la mejora y la penetración geográfica del ancho.” (p.12).

Veli (2017), “se sabe que hay un gran cambio en los negocios de las grandes potencias, pues estos ya no son los mismos, ocurre en los Estados Unidos, así como en el resto de la economía global” (p.13).

Veli (2017), “señala: en 2010, las empresas estadounidenses invirtieron cerca de \$ 562 miles de millones en hardware, software y equipo de telecomunicaciones para los sistemas de información y tenían planeado invertir otros \$ 800 miles de millones en consultoría y otros.” (p.15).

Laudon K. (2012), “si ello ocurriera, deberán rediseñarse todas las transacciones empresariales de tal modo que se saque provecho de las nuevas tecnologías” (p.6).

Gonzales (2013)

Como gerente, usted trabajará para organizaciones que hagan uso de sistemas de información de forma continua (esa es la tendencia) o quizás en sus propias empresas, y para ello es necesario realizar grandes inversiones en la implementación del empleo de tecnologías de la información. (p.13).

El uso de adecuado de este tipo de sistemas de información le permitirá diferenciarse del resto de la competencia. Este manual tiene como objetivo ayudarle a comprender la importancia de la información para tomar decisiones

A) Las organizaciones sin internet

Veli (2017), “si aludimos a organizaciones que se desarrollan sin el uso de tecnologías e internet, no necesariamente debemos pensar en aquellas que aparecieron en el siglo anterior, o en las que tienen más de 50 años de antigüedad.” (p.24).

La realidad indica que aun algunas organizaciones gestionan sus actividades de manera manual, separadas de todo tipo de automatización de su proceso a través de algún tipo de sistemas de información

Veli (2017):

Precisó en una conferencia que el mundo se divide en dos denominaciones: mundo antiguo y mundo moderno, el mundo antiguo no refiere a aquellas civilizaciones que existieron hace muchos años, tales como la egipcia, azteca o incaica, sino que considera como mundo antiguo a las organizaciones que no utilizaban tecnologías, a las que no se han implementado según el avance tecnológico. (p.17).

Veli (2017), “actualmente, existen muchas empresas en el mercado peruano (sobre todo pymes) que pertenecen a este mundo antiguo. Según esta premisa, podemos preguntarnos qué será de estas empresas en el futuro” (p.18).



Figura 4. Antes y Después
Fuente: Elaboración propia

B) Las organizaciones con internet

Veli (2017), “durante la Segunda Guerra Mundial (1945) surgieron las industrias y se hizo cada vez más complicado administrar su producción, sus ventas, sus proveedores y sobre todo a sus clientes” (p.16).

En un contexto globalizado se busca la innovación y la creatividad en las organizaciones Veli (2017), “que les permitan no quedarse en sus mercados de venta geográficamente cercanos, sino que el nuevo mercado económico sea a nivel mundial; entra ellos podemos mencionar a Edwards Deming, Joseph M. Juran, y Kaoru Ishikawa” (p.18).

Veli (2017), “estas organizaciones serán aquellas que han adoptado sus procesos y estrategias de negocio con el uso de tecnologías de información y de internet. Nuevamente mencionamos al PhD. Víctor Alarcón Ramírez, quien habla del mundo moderno” (p.19).

Veli (2017), “ahora que estamos en pleno siglo XXI, no quiere decir que hemos dejado atrás ese mundo antiguo, sino que recuerda que aún convivimos con ellos” (p.20).

Entonces, ahora podemos afirmar que estamos ante una nueva generación, no solo de las personas sino también de las organizaciones denominadas por muchos autores como las organizaciones digitales.



Figura 5. Hace uso de esto
Fuente: Elaboración propia

2.2.1.3. Influencia de las TIC en las organizaciones

Veli (2017), “los cambios tecnológicos que hemos descrito en párrafos anteriores, así como el rediseño permanente y modernización de las organizaciones, han permitido el surgimiento de nuevas formas de organizaciones totalmente digitales” (p.112).

Veli (2017), “una organización es considerada digital porque impera el uso del conocimiento sobre el capital o la tierra, y se basa en el uso de la tecnología. Estas organizaciones han cambiado la forma de relacionarse con los clientes, proveedores y empleados tradicionalmente, ya que son controladas por medios digitales” (p.113).

Veli (2017), “los procesos de negocios actuales son vitales y cada vez tomados más en cuenta. Hoy estos procesos permiten optimizar recursos, insumos,

mejoran la calidad del producto y/o servicio, y reducen tiempos en la producción o en la entrega a los clientes finales, y a todo esto se completa el uso de redes digitales” (p.121).

Las organizaciones digitales son mucho más ágiles al momento de recolectar la información y responden en menor tiempo a su entorno que las organizaciones tradicionales, lo cual ya es una gran diferencia.

Veli (2017):

En Estados Unidos, más de 24 millones de gerentes y 113 millones de trabajadores hicieron uso de los sistemas de información para realizar negocios. Entonces, podemos entender que los sistemas de información son esenciales para realizar negocios cotidianos en Estados Unidos, y en la mayoría de los demás países desarrollados, permitiendo lograr objetivos estratégicos de sus negocios. (p.125)

Hay una creciente interdependencia entre la capacidad de una empresa para utilizar tecnología de información y su capacidad para implementar estrategias corporativas y lograr metas corporativas. Con frecuencia, lo que una empresa desee conseguir en cinco años depende de lo que sus sistemas sean capaces de hacer. Incrementar la participación de mercado, tornarse el productor con más alta calidad o costos más bajos, desarrollar nuevos productos y aumentar la productividad de los empleados depende cada vez más y más de los tipos y calidad de los sistemas de información de la empresa. Cuánto más se comprenda esta relación, más valioso será usted como gerente.

2.2.1.4. Infraestructura de TI y tecnologías emergentes

Laudon K. (2012), “debemos tener en cuenta que los sistemas de información forman parte de las organizaciones en la medida en que estas se desarrollan y crecen a través del tiempo.” (p.27).

Laudon K. (2012), “estos sistemas tendrán relevancia en cada nivel organizacional, ya sea en el nivel operativo (automatizando procesos repetitivos), táctico (ayudando en la toma de decisiones) y estratégico (apoyando en la ventaja competitiva)”, (p.28).

Veli (2017):

En cada uno de estos niveles tendrán mayor o menor relevancia según las labores que desempeñan los colaboradores dentro de la organización; por ello, conocer el uso adecuado e implementar los sistemas de información nos permitirán diferenciarnos de las demás organizaciones en nuestros procesos. (p.32).

Veli (2017):

Hablar de infraestructura de los sistemas de información es brindar las bases tecnológicas para ofrecer un mejor servicio a los clientes, proveedores y áreas internas de la organización en la gestión de todos los procesos de negocio.

Por lo tanto, podemos decir que la infraestructura de los sistemas de información es un conjunto de elementos físicos y lógicos que necesitan las organizaciones con la finalidad de brindar mejores servicios y productos” (pp. 33-34).

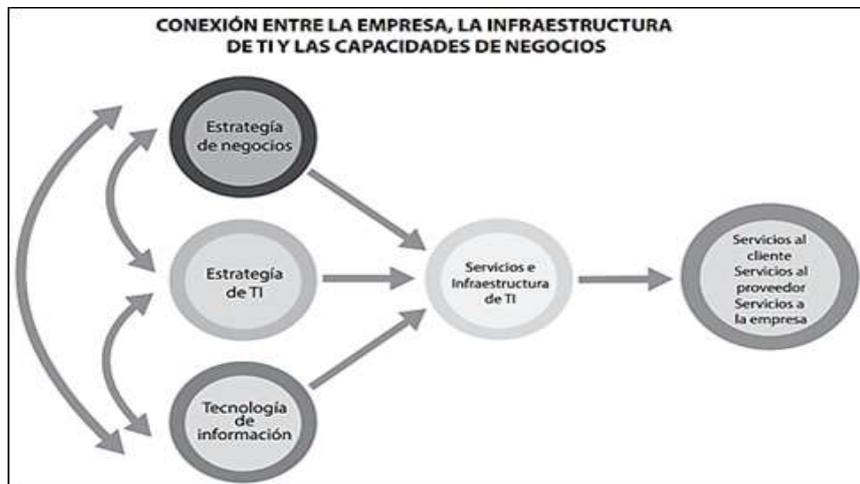


Figura 6. Conexión estrella
Fuente: Elaboración propia

A) Evolución de la infraestructura de TI

Veli (2017), “para hablar de la evolución en la infraestructura de TI en las organizaciones debemos remontarnos a mediados del siglo XX; desde esa época han pasado ya cinco etapas o generaciones” (p.68).

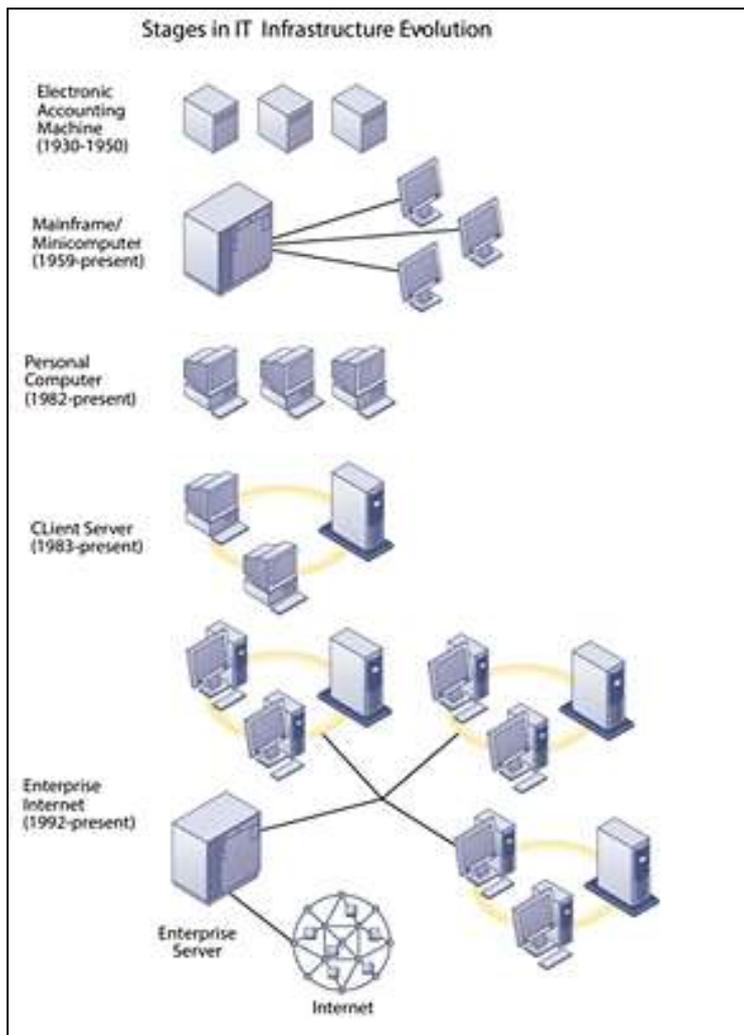


Figura 7. Etapas de Evolución de Infraestructura TI

Fuente: <https://sistemasdeinformacionwebblog.wordpress.com/2017/01/06/evolucion-la-infraestructura-de-ti-1950-2007/>

Veli (2017), “en la actualidad las organizaciones siguen utilizando las tecnologías que aparecieron en las etapas anteriores; por ejemplo, existen organizaciones que hasta la fecha utilizan sistemas mainframes como servidores, que permiten brindar soporte para alojamientos web o implementar soluciones corporativas” (pp.32-33).

2.2.1.5. Impulsores tecnológicos en la evolución de la infraestructura

Veli (2017), “el desarrollo de las computadoras y su evolución han traído consigo cambios aumentando de manera exponencial la velocidad del procesamiento de datos y la reducción en costos de adquisición de equipos de cómputo.” (p.33).

Estos cambios se deben a que existen ciertos impulsores tecnológicos que mediante leyes han permitido un desarrollo constante de la tecnología”

A) Ley de Moore

Algunas menciones describen que el número de transistores que contenía un chip se duplicaría cada año. Efectivamente, ello ocurre porque los equipos electrónicos son cada vez más pequeños, pero con mayor potencia y rendimiento. Años después, esta ley ha sido interpretada de diferentes maneras con variantes muy similares. Ya han pasado más de 50 años desde su publicación y se ha seguido al pie de la letra esta ley, pero la revista Nature en el 2016 afirmó que la Ley de Moore quedará oficialmente en el pasado porque las estrategias de desarrollo de los fabricantes en la actualidad ya no van a centrarse en el aumento de los transistores dentro de un chip, sino en su funcionalidad”

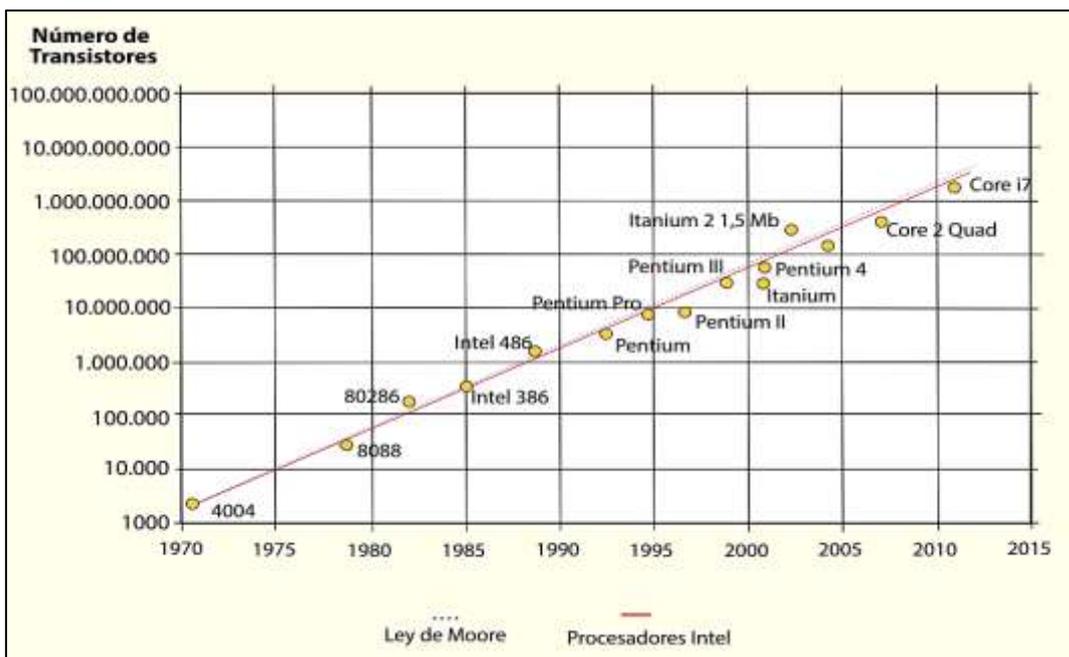


Figura 8. Ley de Moore

Fuente: <https://tinyurl.com/yab5max5>

B) Ley del almacenamiento digital

Veli (2017), “es el segundo impulsor de la infraestructura de tecnología de la información. Esta ley sostiene que en el mundo se genera cada vez más información: La cantidad de información digital se duplica cada año” (p.35).

La buena noticia es que, a su vez, el costo de almacenamiento de esta información es más barato. El CEO de Google, Eric Schmidt (2003), ha afirmado que la humanidad había creado hasta 2003 una cantidad equivalente a 5 exabytes, (Veli, 2017) “mientras que la revista Science ofreció un estudio donde destacan la cantidad de información generada por la humanidad hasta el año 2007, estimada en 295 exabytes” (p.112) , que aumentó en 2011 a 600 exabytes, o, lo que es lo mismo, un trillón de bytes, equivalente a la capacidad que puede contener un millón de ordenadores de sobremesa”

Tabla 1.
Tabla de equivalencias.

DECIMAL	
1 byte (B)	8 bits
1 kilobyte (KB)	1000 B
1 megabyte (MB)	1000 KB
1 gigabyte (GB)	1000 MB
1 terabyte (TB)	1000 GB
1 petabyte (PB)	1000 TB
1 exabyte (EB)	1000 PB
1 zettabyte (ZB)	1000 EB
1 yottabyte (YB)	1000 ZB

Fuente: <https://tinyurl.com/y9pxrldw>

C) Ley de Metcalfe

Veli (2017):

En 1970, Robert Metcalfe afirmó que el valor de la red aumenta en forma exponencial en función del número de miembros que la utilizan, lo que equivale a decir que a medida que el número de usuarios usa un sistema, este se incrementa. (p.112).

Por tanto, el valor monetario del sistema crece exponencialmente. Si analizamos detenidamente, encontramos que esta ley tiene mucha relación con el mundo económico, ya que organizaciones como facebook o whatsapp, por ejemplo, han visto aumentar su valor como aplicaciones por la cantidad de usuarios que las utilizan

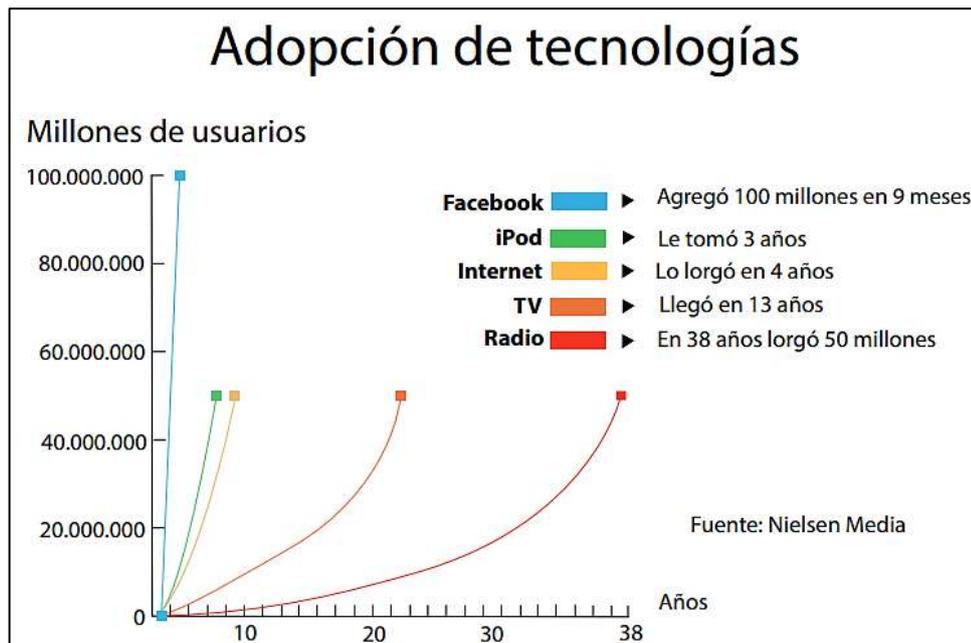


Figura 9. Ley de Metcalfe.
Fuente: <https://tinyurl.com/ycfgokog>

D) Reducción en los costos de las comunicaciones

Mundosistec (2017), “otro impulsor de esta infraestructura de tecnología de información es la depreciación de los costos generados por la comunicación gracias al crecimiento exponencial de internet y la penetración de esta en todo el mundo.” (p.1)

Mundosistec16 (2017):

Como se sabe, internet ha traído consigo no solamente información, sino la posibilidad de que sea más sencillo y barato comunicarnos mediante ella. Por lo tanto: “A medida que disminuyen los costos de comunicación y llegan a una cifra muy pequeña que se acerca a 0, aumenta en forma explosiva el uso de las herramientas de comunicaciones y computación. (p.2)

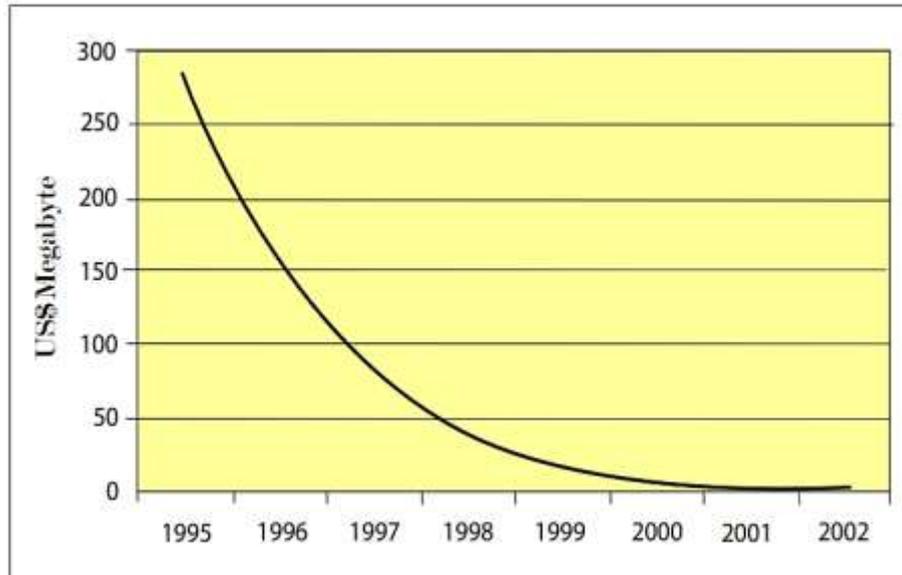


Figura 10. Reducción de costos de almacenamiento
Fuente: <https://tinyurl.com/yddhs85b>

E) Estándares y efectos de la red

Stango (2004), “los estándares son acuerdos entre los fabricantes de equipos tecnológicos que les permiten conectarse a la red y los usuarios; son especificaciones técnicas de compatibilidad de los diferentes productos para que haya una comunicación fluida entre ellos” (p.36).

Veli (2017) “en las telecomunicaciones, el estándar Ethernet permite conectar las computadoras personales a pequeñas redes de área local (LAN), y el estándar TCP/IP posibilitó la conexión de estas LANS en redes a nivel empresarial, que a su vez se conectaron a internet” (p.36).

E) Internet

Veli (2017):

Hablar de las telecomunicaciones, las redes y sobre todo de internet, es hacernos preguntas como estas: ¿cómo se almacena la información en un computador?, ¿cómo viaja la información de un lugar físico a otro?, ¿de qué manera se comunican las computadoras entre sí, ¿qué mecanismos de seguridad existen al enviar información o recibirla?, ¿qué protocolos gobiernan en internet para que todo esto suceda?. (p.47).

Veli (2017): “Ahora trataremos de dilucidar y responder estas interrogantes, además de conocer un poco el manejo interno que hacen las computadoras para almacenar información y los diferentes medios que existen para comunicarse entre ellas.” (p.48).

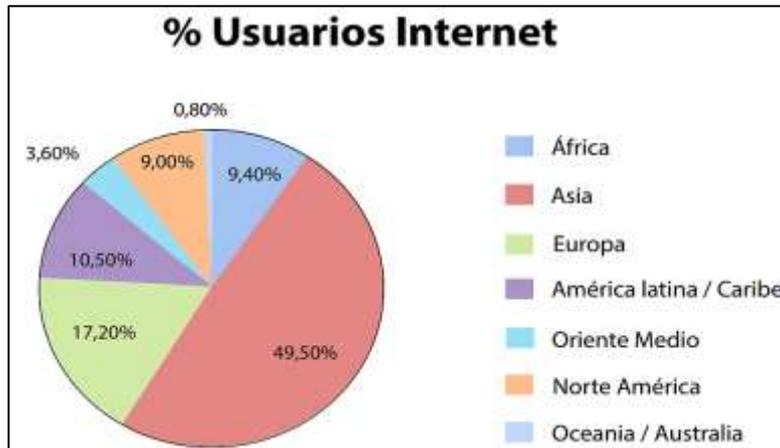


Figura 11. Porcentaje de usuarios de internet en el mundo
Fuente: <https://goo.gl/Z4oGUx>

1) ¿Qué es internet?

Veli (2017):

Luego de las primeras computadoras creadas por el hombre hace más de 50 años y que fueron capaces de funcionar de manera casi autónoma, hubo personas que tuvieron la idea de poder conectarlas entre sí con la finalidad de intercambiar datos. (p.46).

Veli (2017):

Ahora no solo se deberían crear conexiones físicas entre los diferentes equipos y permitir que la información pueda transmitirse de manera continua, sino que también se debía implementar un tipo de lenguaje de comunicación para transmitir los datos de un lugar a otro. (p.47).

Veli (2017):

Veli (2017), “es por eso por lo que internet utiliza diversos protocolos (acuerdos) de comunicación y transferencia de datos. Entre los protocolos más utilizados están los denominados TCP/IP (Protocolo de control de transmisión/protocolo de internet)” (p.47).

Veli (2017), “el protocolo TCP/IP se fundamenta en la identificación de cada uno de los equipos con una dirección denominada IP, que posibilita la transmisión de datos a la dirección correcta.” (p.48).

Veli (2017), “luego que se desarrollaron redes de diferentes tipos en todo el mundo, algunas personas decidieron conectar estas redes (por ejemplo, universidades o el ejército) pero era imposible por las diferentes configuraciones que tenían” (p.48).

Veli (2017):

Entonces, se empezó a desarrollar protocolos que permitan que todas estas redes se pudieran comunicar y formar una red de redes (una red universal o única). Poco a poco se fue formando una telaraña (web) gigante, en la que la red más grande contenía a las demás redes. (p.48).

A esto podemos denominar hoy en día el concepto de internet. Existen diferentes protocolos en internet (lenguajes entre equipos) que permiten realizar acciones distintas.

2) Servicios de Internet

Hoy en día, internet se ha convertido en una herramienta que ofrece innumerables servicios, satisfaciendo plenamente las necesidades de la comunidad. Veamos cuáles son los principales, los más usados y los más famosos.

3) El correo electrónico

Veli (2017), “es un servicio de la red que se ha convertido en el más común y el más utilizado. Sus propiedades la hacen la más sencilla, la más rápida y la más efectiva entre personas, grupos o comunidades alrededor del mundo.” (p.49).

4) Grupos de noticias

Veli (2017), “está considerado como una extensión del correo electrónico; también se les llama Newsgroup o grupo de noticias, y se diferencia por ser un sistema público y universal en la distribución de mensajes electrónico.” (p.49).

Veli (2017), “cuando se trata de noticias se utiliza el protocolo NNTP (Network news transfer protocol), muy conocido como USENET (USErNETwork)”, (p.49).

5) Listas de distribución

Veli (2017), “también conocidas como listas de discusión, listas de correo, foros de discusión o grupos de discusión. Se trataba de centralizar la información en un nodo (servidor de la lista) para que fuera transmitida entre varios usuarios.” (p.49).

6) Foros web

Los foros son parecidos a distribución de listas, organizándose en grupos de discusión, son accesibles directamente con el navegador.

7) Weblogs, blogs o bitácoras

Tania (2012), “técnicamente, una bitácora es un sitio web con anotaciones hechas en forma cronológica y escritas por una persona o un grupo de personas.”. (p.66).

Tania (2012), “se trata de un diario o registro discontinuo de notas y opiniones sobre los temas más variados: personales (opiniones, impresiones, pensamientos, sucesos, etc.) o grupales (hay blogs referentes a todo tipo de materias: tecnológicos, literarios, políticos, sociales, informativos, etc.)”. (p.67).

8) Transferencia de archivos

La forma más práctica de transferencia de archivos es a través del protocolo FTP para texto, gráficos, sonido, video, programas de ordenador, etc.

2.2.1.7. Modelos para medir el Impacto de los sistemas de información (IS)

Gonzales (2003), “se revisaron los principales modelos o esquemas para evaluar el impacto de los IS en el desempeño de las empresas. Estos modelos eran del tipo microeconómico y se utilizaron para evaluar el impacto de los IS en el desempeño de un grupo de empresas” (p.53)

Gonzales (2003), “con los cuales luego se realizaba un análisis del tipo cuantitativo o cualitativo (sin tomar en cuenta los modelos del tipo macroeconómico que pueden analizar a una gran parte de una industria)” (p.54)

A continuación, en el gráfico se puede observar el mapa de revisión de literatura de la indicada revisión.

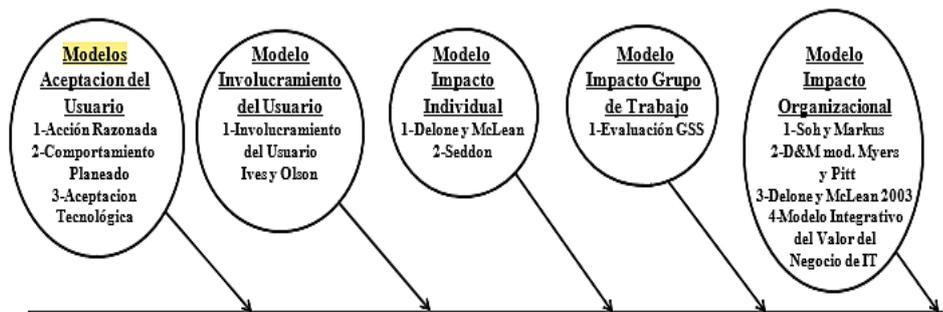


Figura 12. Modelos para medir el Impacto de los Sistemas de Información
Fuente: Elaboración propia

A) El modelo del éxito de IS de DeLone y McLean de 1992

Gonzales (2003):

Para 1980, en la Conferencia Internacional de Sistemas, Peter Keen indicaba que uno de los puntos más importantes a resolver por parte del campo de Management information systems (MIS) era la definición de la variable dependiente, es decir la especificación y estandarización de la variable que explicase el resultado de MIS. (p.57)

Gonzales (2003), “los modelos que querían estimar la aceptación y el involucramiento del usuario, donde sobresale, como se indica anteriormente, el Modelo de aceptación tecnológica (TAM), ya habían sido bien desarrollados, y la investigación en IS buscaba otros objetivos” (p.57)

DeLone & McLean (1992):

Motivados por la afirmación de Keen, luego de una revisión de los trabajos más importantes (100 de las revistas más importantes de un total de 180) que tratan de medir los factores que se relacionan con el éxito del MIS, en el periodo 1981-1987. (p.22).

DeLone & McLean (1992):

El cual está basado en las siguientes variables: (a) la calidad del sistema (b) la calidad de la información (c) el uso de la información (d) la satisfacción del usuario (e) el impacto individual (f) el impacto organizacional, en el desempeño de la empresa. (p.25).

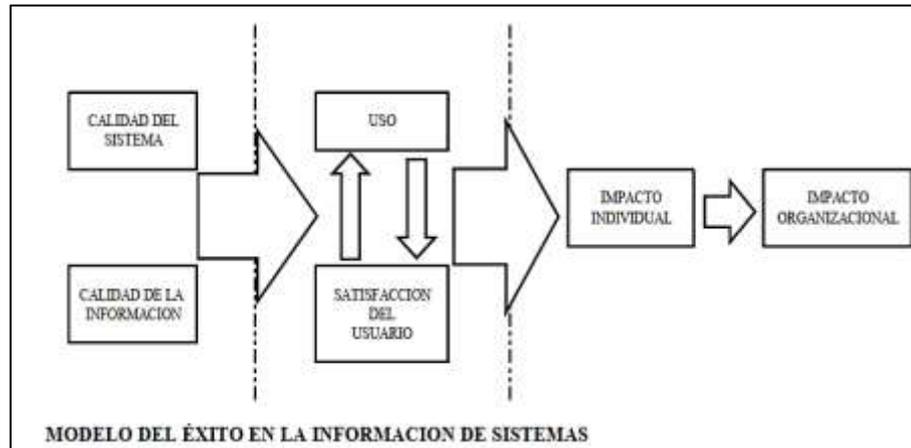


Figura 13. Modelo del Éxito de la Información de Sistemas
Fuente: Elaboración propia

B) El modelo del éxito de IS de DeLone y McLean de 2003

Luego de diez años del planteamiento del modelo de éxito para los sistemas de información de 1992, DeLone y McLean (2003) revisan su modelo y le hacen algunos ajustes. En el tiempo transcurrido ha habido revisiones, nuevos planteamientos, críticas, sugerencias y aportes, y los autores proceden a revisarlos para sugerir una pequeña variación a su modelo original, tomando no solamente las contribuciones, sino también el avance que ha habido en sistemas de información en los últimos años, donde el comercio electrónico ha irrumpido con gran fuerza.

El modelo inicial planteado en 1992 tuvo como objeto resumir los estudios a esa fecha planteando un esquema común para futuras investigaciones. El mismo plantea seis dimensiones, las cuales interrelacionadas mediante un modelo de proceso y de variancia logran explicar lo que conduce al éxito en un sistema de información. Como indican los autores, hubo algunas críticas en relación con la combinación de un modelo de proceso y otro de variancia, en cuanto a que no se

podían combinar, pero eso era exactamente lo que querían hacer cuando plantearon el modelo.

Luego de la revisión de los estudio llevados a cabo por otros investigadores, y tomando en cuenta que el modelo ha sido comprobado en varios estudios (verificado empíricamente las asociaciones de éxito en 16 estudios) , DeLone y McLean indican que su modelo ha cumplido el objetivo principal para el que fue planteado, siendo un modelo de éxito de sistemas de información con constructo multidimensional e interdependiente, por lo que es necesario examinar las interrelaciones o controlar las seis dimensiones del modelo.

En el año 2003 plantean su modelo actualizado el cual tiene las siguientes dimensiones: calidad de la información, calidad del sistema, calidad del servicio, uso-intención de uso, satisfacción del usuario y beneficios netos.

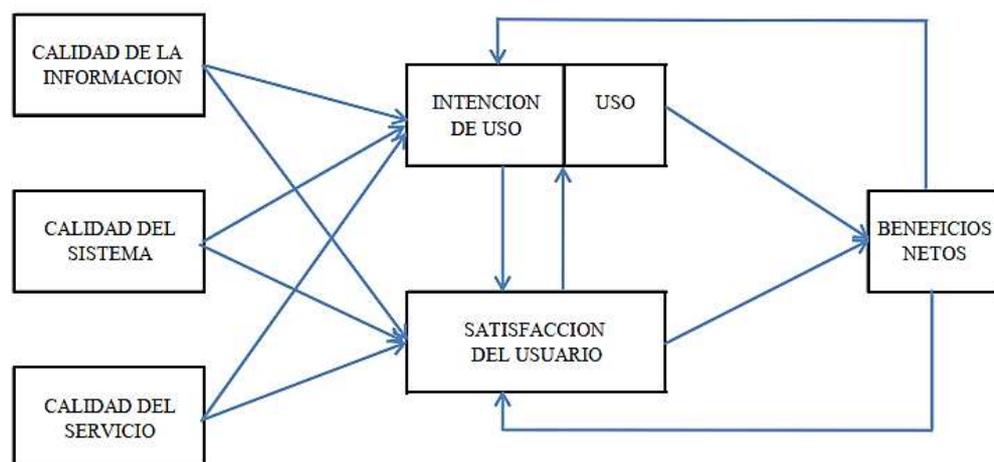


Figura 14. Modelo del Éxito de la Información de Sistemas
Fuente: Elaboración propia

C) Calidad del sistema

Gonzales (2003):

De manera de evaluar a los sistemas de información, lo más directo es evaluarlo directamente, y para ello diversos autores han ideado la forma de acceder a ello. Swanson (1974), en su estudio sobre la participación y valoración de los gerentes en la implantación del Management information systems, toma en cuenta como variables del desempeño del sistema, a la confiabilidad del sistema de computación, la respuesta en línea y a tiempo,

la facilidad de manejo del terminal. Bailey y Pearson (1983), toman en cuenta las variables de conveniencia de acceso, flexibilidad del sistema, integración del sistema y tiempo de respuesta. Mahmood (1987) considera por ejemplo la flexibilidad del sistema. (p.62).

Gonzales (2003):

En estudios realizados unos años después, utilizando el modelo de DeLone y McLean (1992), en el cual la calidad del sistema es una variable importante, han podido demostrar la significancia de esta dentro del modelo.” (p.62).

Goodhue y Thompson (1995):

En su estudio sobre la relación entre la tecnología y los objetivos buscados, y el desempeño individual, y otros autores en trabajos mencionados líneas arriba, como Etezadi-Amoli y Farhoomand (1996), Seddon y Kiev (1994) y Wixom y Watson (2001). En este caso particular esta variable va a ser representada por la accesibilidad y por el tiempo de respuesta. (p.62).

Bailey & Pearson (1983) “La accesibilidad, que determina como los usuarios acceden al sistema para recabar la información, ha sido reportada por varios autores como una característica muy importante para el buen funcionamiento de los sistemas de información en general”

“El tiempo de respuesta es otra variable que representa a la calidad del sistema, específicamente en el caso de la data warehouse, en las cuales la obtención de la respuesta requiere de cierto tiempo de uso de la computadora (Shin, 2003).” (p.63).

Gonzales (2003), “también podemos mencionar que cada vez más empresas tienen data warehouses y que el número de usuarios va aumentando, por lo que la variable Tiempo de Respuesta se va volviendo más relevante” (p.64).

D) Calidad del servicio

Gonzales (2003), “con la economía moderna cambiando gran parte de su actividad hacia los servicios, y en IS cambiando de ser un proveedor de información (o producto) a ser un proveedor de servicio (apoyo a los usuarios finales)” (p.65).

Gonzales (2003):

“Es necesario medir no solamente la calidad del sistema y de la información, sino también del servicio que otorga. Bailey y Pearson (1983), en su trabajo sobre herramientas para medir y analizar la satisfacción del usuario de computadoras, indica que la calidad del servicio debería medirse a través de la competencia técnica del staff de IS. (p.66).

E) Uso del sistema de información

Gonzales (2003):

La variable Uso del sistema de información ha sido utilizada por muchos investigadores como una de las variables más importantes para indicar el éxito del sistema de información. Hamilton y Chervany (1981) la utilizan en su estudio sobre la evaluación de la efectividad de los sistemas de información. (p.63).

Ein-Dor y Segev (1978) “la utiliza también en su estudio sobre el éxito de Management Information Systems y el contexto organizacional, indicando que las diferentes medidas del éxito en sistemas son interdependientes, y que dentro de ellas utiliza al uso del sistema como criterio primario.” (p.21).

La variable uso se continúa usando y probando actualmente en muchos estudios para explicar el éxito de los sistemas de información. Goodhue y Thompson (1995) en su estudio sobre la relación entre objetivos, tecnología y desempeño individual, Igbaria y Tan (1997) en su estudio sobre las consecuencias de la aceptación de las tecnologías de información y la performance individual” (p.22).

2.2.2. Variable dependiente: gestión de compras

2.2.2.1. ¿Qué es la gestión empresarial?

Condori (2017):

Son los esfuerzos y acciones que buscan mejorar la productividad y la competitividad de las empresas o negocios. La optimización en la gestión de una empresa no pretende solo hacer las cosas mejor; sino hacerlas correctas y en ese sentido es necesario identificar los factores que influyen en el éxito o mejor resultado de la gestión” (p.9).

Condori (2017):

La gestión empresarial busca garantizar que la oferta cubra a la demanda de las distintas actividades o productos de la empresa, generando procedimientos con costos más bajos y beneficien al consumidor, generando así el aumento constante de la productividad de la empresa. (p.10).

Condori (2017):

Ante un panorama global, donde el mercado es cambiante, el desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones (Tic) ha encaminado a las empresas a desenvolverse en un contexto cada vez más complejo y de acceso fácil a la información. Las empresas deben asumir el desafío de modificar y adaptar la gestión empresarial, para competir con éxito en el mercado cambiante, competitivo y flexible. (p.11).

2.2.2.2. Capacidades y habilidades de la función gerencial

Condori (2017), “ante este contexto, la función gerencial involucra la capacidad de conducir, ser reconocidos y seguidos por los dependientes” (p.9).

Condori (2017), “para esto se requiere mayor capacidad técnica profesional, espontánea y otros aspectos directivos: toma de decisiones, Imaginación, creatividad, desarrollo de ideas nuevas e iniciativa, Honestidad, imparcialidad y firmeza, Supervisar, controlar y liderar, visualización de la actividad en el futuro.” (p.10).

2.2.2.3. Clasificación de técnicas de gestión empresarial

La gestión empresarial implica el manejo de un conjunto de técnicas gerenciales, que, dependiendo del tamaño de la empresa, se hallará dificultades proporcionales de gestión empresarial; puesto que, en una empresa pequeña, la gestión del empresario o productor será menor y en una empresa grande, la gestión será mayor.

Recordando que el objetivo de la gestión es mejorar la productividad, sostenibilidad y competitividad, asegurando la viabilidad de la empresa en el largo plazo.

Por tanto, un buen empresario, a partir de una buena gestión empresarial, busca consolidar un modelo propio que consolide una: planificación a corto, mediano y largo plazo, reducción y control de costos, generación de valor agregado, prever y adaptarse al cambio, visión amplia y al detalle del negocio.

2.2.2.4. Funciones de la gestión empresarial

La gestión empresarial presenta cuatro funciones elementales”:

- 1) Planeación: Condori (2017) “Esta función contempla establecer las metas y estrategias de la organización, detallar los planes para integrar y coordinar actividades” (p.10).
- 2) Condori (2017) “Organización: diseña la estructura de un negocio o empresa. Determina las tareas y funciones del personal y los niveles de toma de decisiones, dependencias y obligaciones” (p.10).
- 3) Condori (2017) “Dirección: las empresas, negocios, organizaciones o instituciones están conformadas por personas, la responsabilidad cae en los administradores para dirigir, coordinar y liderar las actividades del personal” (p.10).
- 4) Condori (2017) “Control: una empresa con metas, formulación de planes, delineamientos estructurales, entrenamiento y motivación del personal, también requiere asegurar el funcionamiento, a partir del monitoreo del desempeño del negocio u organización para comparar los resultados con las metas fijadas y presupuestos estimados” (p.10).

2.2.2.5. Dimensiones de la gestión de compras

Domínguez (2008) “afirma que el significado de gestión adaptado a la administración de empresas exige a que esta ejecute cuatro dimensiones esenciales para el trabajo de la compañía” (p.22).

Planeación: esta es empleada para juntar los procedimientos que posibiliten la planificación de metas renovadas que sean provechosas para la organización, en expresiones concretas describe a la planeación como la visión general de la organización y su ámbito respectivo, decidiendo de manera específica que consigan una senda clara en dirección de los propósitos proyectados.

La organización: en el que se congregaran todos los medios que tiene la organización, logrando que laboren en grupo, consiguiendo un mejor beneficio de estos y con una mayor probabilidad de optimizar los rendimientos.

La gerencia de la entidad fundamentada en el significado de gestión involucra un alto grado de comunicación entre los gerentes y trabajadores, lo cual parte de la finalidad de lograr el propósito de formar un entorno apropiado de labores, consiguiendo de esta manera incrementar la capacidad de las labores de los trabajadores, acrecentando los beneficios de la compañía.

El control es el último procedimiento que necesita ejecutar el significado de gestión adaptado a la administración, de esta manera será posible medir el desarrollo evidenciado por los trabajadores de acuerdo con las metas señaladas desde el comienzo.

2.2.2.6. La importancia de la información en la empresa

Buenastareas (2011):

Siempre se ha dicho que la información es poder. Pero ¿por qué es tan importante la información? El éxito de una empresa no depende sólo de cómo maneja sus recursos materiales (trabajo, capital, energía, etc.), sino de cómo aprovecha sus activos intangibles (know-how, conocimiento del mercado, imagen de marca, fidelidad de los clientes, etc.), y que el correcto desarrollo de estos últimos depende de que exista un adecuado flujo de información entre la empresa y su entorno, por un lado, y entre las distintas unidades de la empresa, por otro. (p.44)

2.2.2.7. Los nuevos factores de competitividad dependen de la información

Oviedo (2015):

“Se ha visto que los factores de competitividad de la empresa están cambiando. Factores tradicionales como el precio están siendo sustituidos por nuevos factores como, por ejemplo, la calidad, la rapidez de respuesta o el diseño a medida del cliente. Es decir, la competitividad de una empresa de manera creciente, depende de su habilidad para determinar qué necesita el cliente, y más concretamente, qué es lo que el cliente valora. (p.21).

Oviedo (2015):

Este proceso requiere de un afinado mecanismo de obtención de información procedente del entorno de la empresa. Se trata de determinar qué quiere el mercado, por un lado, y también de identificar dónde se pueden conseguir los conocimientos o la tecnología necesarios para satisfacer las necesidades o deseos del mercado. (p.22).

Oviedo (2015):

Por otra parte, no se trata tan sólo de disponer de información sobre el entorno, sino de hacerlo antes que los competidores, porque el tiempo es la nueva fuente de ventaja competitiva. Ello, exige la sistematización de los procesos de captura y análisis de la información externa. (p.23).

2.2.2.8. La información amalgama distintos departamentos de la empresa

En general, la información que requiere cada una de las unidades estratégicas de una corporación es obtenida y analizada por miembros de la unidad en cuestión. Sin embargo, son ya muchas las empresas que han entendido que la información obtenida por una unidad puede resultar de gran utilidad para otras unidades, incluso para aquellas aparentemente menos relacionadas con aquella.

Así, por ejemplo, la información recogida en los terminales de punto de venta de una tienda de ropa puede resultar muy valiosa para el departamento de diseño del fabricante- lo que se vende es lo que gusta al mercado y, por tanto, lo que debe fabricarse.

De manera similar, la información generada en el sistema CAD de un despacho de arquitectura puede ser utilizada como instrumento de marketing por parte de la empresa inmobiliaria encargada de la venta de las viviendas. En otras palabras, compartir entre las distintas unidades operativas la información que entra en la empresa procedente del exterior, así como la que genera en el interior, resulta cada vez más fundamental.

2.2.2.9. Relación entre las organizaciones y los sistemas de información

Oviedo (2015), “pueden los SI aplanar las organizaciones reduciendo el número de niveles que tienen? ¿Permiten los SI a las organizaciones operar con menos administradores de nivel medio y trabajadores de oficina?” (p.2).

Relación bidireccional

Laudon (2016):

Las organizaciones pueden influir en sus entornos. Forman alianzas con otras organizaciones para influir en el proceso político, a menudo alterando el entorno fiscal para adecuarlo a sus necesidades, y publican anuncios para influir en la aceptación de sus productos por parte de los clientes. (p.32).

Sig-sistema-informacion-gerencial (2006) “La TI y específicamente los sistemas de negocios, desempeñan un rol importante porque ayudan a las organizaciones a percibir cambios en su entorno y también a actuar sobre éste (véase la figura).” (p.6).

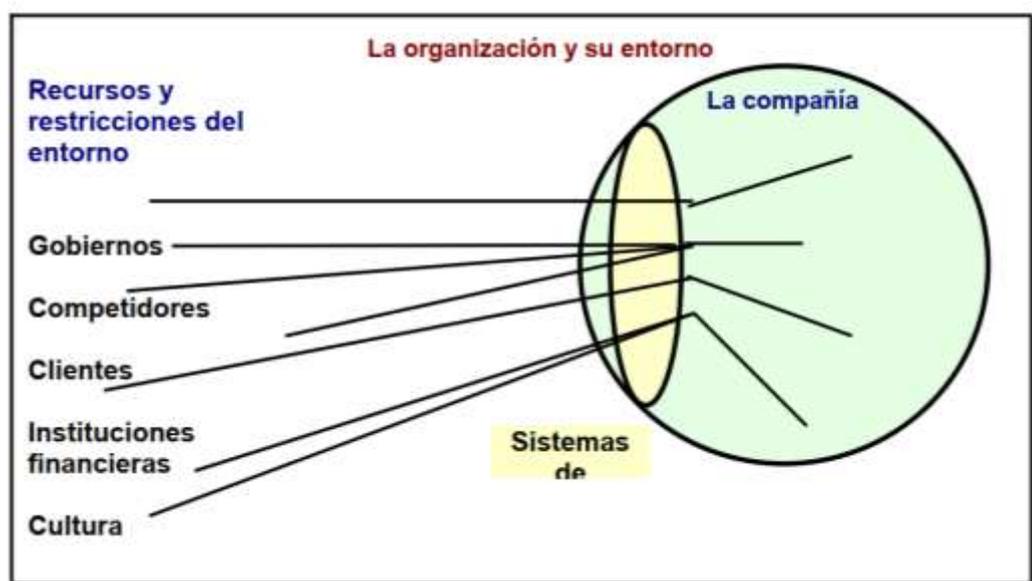


Figura 15. Los entornos y las organizaciones tienen una relación recíproca
Fuente: Elaboración propia

Los cambios en los entornos organizacionales se están realizando con regularidad, debido a esto se presentan nuevos problemas a los administradores. Los conocimientos nuevos, por ejemplo, pueden hacer que los conocimientos de

una industria existente pierdan validez. Considere la suerte de la industria del carbón, la de los tubos de vacío y la de los carruajes tirados por caballos.

Algunas organizaciones no perciben, o más bien, perciben falsamente, los cambios en su entorno. Incluso si dichos cambios se perciben correctamente, las organizaciones responden ante ellos de diversas maneras. Algunas “aprenden” a sobrevivir a lo nuevo y cambiante, adoptando nuevas TI, modificando sus productos y servicios y su proceso de producción, y alterando su cultura. Estas organizaciones adquieren rápidamente nuevos conocimiento y tecnologías y enseguida utilizan esos activos en su producción.

Oviedo Roa (2010):

Algunas organizaciones que se resisten a los cambios, se vuelven disfuncionales y naufragan. Estas aprenden aislándose de su entorno; sobreviven apoyándose en recursos flojos y en ahorros, y desarrollando procedimientos operativos estándar rígidos; se vuelven eficientes en su actividad tradicional. (p.26).

La mayoría de la gente no se da cuenta de lo frágiles y efímeras que son realmente las organizaciones formales. Considere que menos del 10% de las compañías Fortune 500 de 1918 sobrevivió más de 50 años; menos del 4% de todas las organizaciones del gobierno federal estadounidense que han sido creadas sigue existiendo; el 50% de las organizaciones privadas nuevas deja de operar en menos de cinco años.

2.2.2.10. Las Tic y la calidad

Tosobrederechos (2012), “las TIC, y en especial Internet, aumentan la transparencia de las actividades que se realizan en las diversas universidades. (p.5).

Tosobrederechos (2012), “hoy en día todo se sabe: lo que se hace en cada universidad, cómo se hace, la competencia de sus profesores, cómo son sus instalaciones, el nivel de exigencia, la preparación con la que realmente salen los titulados.” (p.5).

Tososobrederechos (2012), “en este contexto, la aplicación de las TIC en los sistemas de enseñanza de las universidades hoy en día, se considera ya uno de los indicadores de calidad de estas instituciones, así como la adecuada integración de las TIC.” (p.15).

2.2.2.11. Los gerentes y su ubicación en las empresas

Los gerentes están en todos lados, pero es útil tener presente que existen en diversos niveles y dentro de diversas áreas de la compañía. Según Robert Anthony citado por Quintanilla (2017), “los gerentes que están en la parte más alta de la jerarquía organizacional, como el presidente y los vicepresidentes, están a nivel de planificación estratégica. Este término reconoce el impacto que las decisiones tienen sobre la organización a largo plazo.” (p.11). Se enfoca al desarrollo de objetivos ya la asignación de recursos para cumplirlos. Un ejemplo de este tipo de decisión es la introducción de un nuevo producto al mercado.

Quintanilla (2017), “entre los gerentes de nivel medio se incluyen los gerentes regionales, directores de producto y jefes de división” (p.15). Su nivel, se ha denominado nivel de control funcional o administrativo, porque se reconoce que es su responsabilidad poner en acción los planes a largo plazo y asegurar que se alcancen las metas. El control administrativo se enfoca al mediano plazo, al uso de los recursos en la organización

Un ejemplo de este tipo de decisión es el desarrollo de un sistema de soporte para ejecutivos. Como gerentes de nivel inferior están los jefes de departamento, supervisores y jefes de proyecto: personas encargadas de llevar a cabo los planes especificados por los gerentes de niveles superiores. Este nivel inferior se ha denominado nivel de control operativo porque es aquí donde tienen lugar las operaciones de la compañía. Está enfocado a los problemas cotidianos, es decir, acorto plazo. Un ejemplo de este tipo de decisión es la colocación de una orden de compra al proveedor

Con frecuencia se usa el término ejecutivo, para describir a un gerente situado a nivel de planificación estratégica. En algunas compañías, el presidente y los vicepresidentes constituyen un comité ejecutivo que ataca los principales problemas que la compañía enfrenta.

Es importante que quienes diseñan los SI tengan en cuenta el nivel del gerente, porque tales sistemas pueden influir tanto en el origen de la información como en la forma en que se presenta.

2.2.2.12. Lo que los gerentes hacen

Funciones gerenciales a principios del siglo XX Henry Fayol (Quintanilla, 2017) “observó que los gerentes realizan cinco funciones: planifican lo que van a hacer, organizan según el plan, apoyan a la organización con los recursos necesarios, distribuyen los recursos para ejecutar el plan, controlan a los recursos para mantener el rumbo” (p. 20).

Todos los gerentes realizan estas funciones en mayor o en menor medida, haciendo hincapié en unas o en otras.



Figura 16. El nivel gerencial puede influir en la importancia relativa que se dé a las funciones gerenciales.

Fuente: Elaboración propia

2.2.2.13. Toma de decisiones

Mcleod (2000):

Las decisiones se toman para resolver problemas. Al resolver un problema, la persona encargada de hacerlo puede tomar muchas decisiones. Las decisiones son cursos de acción que se toman para: Evitar o reducir los

efectos negativos, para aprovechar oportunidades, eliminar las debilidades, potenciar y usar las fortalezas. (p. 21).

2.2.2.14. Tipos de decisiones

Según Herbert Simon “Las decisiones existen en un continuo, con las decisiones programadas en un extremo y las no programadas en el otro”:

Las decisiones programadas son vdocuments (2015)" repetitivas (recurrentes) y rutinarias, en la medida en que se ha establecido un procedimiento definido para manejarlas, y así no tener que tratarlas de Novo (como nuevas) cada vez que ocurren". (p.4).

Las decisiones no programadas son (vdocuments, 2015) "novedosas (no recurrentes), no estructuradas e inusualmente importantes. No existe un método de recetario para manejar el problema porque no ha surgido antes, o porque su naturaleza y estructura precisas son elusivas o complejas". (p.5).

vdocuments (2015) “Simon explicó que los dos tipos de decisiones son sólo los extremos negro y blanco del continuo, y que el mundo es en su mayor parte gris. No obstante, el concepto de decisiones programadas y no programadas es importante porque cada una exige una técnica diferente” (p.6).

2.3. Definición de términos básicos

Datos. “Reflejan hechos recogidos en la organización y que están todavía sin procesar. Quedan perfectamente identificados por elementos simbólicos. Flujo de hechos en bruto que representan sucesos ocurridos en las organizaciones o en el entorno físico.” (Gómez, 2011, pp.12,26).

Información. “Los datos se procesan, agregan y presentan de la manera adecuada para que puedan ser útiles a alguien dentro de la organización, por lo que estos datos procesados y organizados presentan un mayor valor que en su estado original.” (Cuenca, 2014, p.13).

“La información corresponde a los datos que se han organizado de modo que tengan significado y valor para el receptor. Este interpreta el significado y obtiene conclusiones e implicaciones” (Flak, 2017, p.19).

Una de estas aplicaciones puede ser un sistema de administración de inventarios, un sistema de registro en línea universitario o un sistema de compra y venta de acciones basados en Internet.

Conocimiento. “El conocimiento está compuesto por datos o información que se ha organizado y procesado para llevar entendimiento, experiencia, aprendizaje acumulado y pericia cuando se aplican a un problema o actividad presente.” (Bibiando, 2012, p.7).

Competitividad. “Se ha visto que los factores de competitividad de la empresa están cambiando. Factores tradicionales como el precio están siendo sustituidos por nuevos factores como, por ejemplo, la calidad, la rapidez de respuesta o el diseño a medida del cliente”. (Perdomo, 2001. p.8).

El recurso de la información. -Siempre se ha dicho que la información es poder. Pero ¿por qué es tan importante la información? El éxito de las organizaciones no depende sólo de cómo maneja sus tangibles (trabajo, capital, energía, etc.), sino de cómo aprovecha sus intangibles (know-how, conocimiento del mercado, imagen de marca, fidelidad de los clientes, etc.).

Sistema de soporte de toma de decisiones. “El término decisión support systems (DSS) fue definido por Gorry y Scott-Morton (1971), como un sistema interactivo basado en la computadora para ayudar en la tomade decisiones mediante la utilización de data y modelos, de manera de solucionar problemas no estructurados, el cual se puede aplicar en cualquier tipo de empresa” (Gonzales, 2003, p.24).

III. MÉTODOS Y MATERIALES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

HG. El sistema de información influye significativamente en la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

3.1.2. Hipótesis específicas

HE 1 El sistema de información influye significativamente en la planificación de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

HE 2 El sistema de información influye significativamente en la organización de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

HE 3 El sistema de información influye significativamente en el control de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

HE 4 El sistema de información influye significativamente en la dirección de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

3.2. Tipo de Investigación

El tipo de Investigación fue cuantitativa, porque fue preponderante el estudio de los datos se basó en la cuantificación y cálculo de los mismos.

Iván & Toro (2005):

Dicen que la investigación cuantitativa tiene una concepción lineal, es decir, que haya claridad entre los elementos que conforman el problema, que tenga definición, limitarlos y saber con exactitud donde se inicia el problema y qué tipo de incidencia existe entre sus elementos. (p. 1).

Enfoque. La metodología cuantitativa es aquella que permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la estadística.

Iván & Toro (2005), "para que exista metodología cuantitativa se requiere que entre los elementos del problema de investigación exista una relación cuya

naturaleza sea lineal. Es decir, que haya claridad entre los elementos del problema de investigación que conforman el problema”. (p. 20)

3.3. Nivel de Investigación

Explicativa causal

Iberico Collazos (2019), “se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto”. (p. 67).

Iberico Collazos (2019), “en este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación posfacto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos”. (p. 68).

3.4. Diseño de la Investigación

Cuba (2019), “el diseño que se ha utilizado en la Investigación fue el pre experimental, el cual se define como un diseño de un solo grupo cuyo grado de control es mínimo.” (p. 68).

Cuba (2019):

Generalmente es útil como primer acercamiento al problema de investigación. También se utiliza el diseño de medición de preprueba / posprueba con un único grupo, ya que se aplica una prueba previa al estímulo, luego se administra el tratamiento para finalizar con la prueba posterior al estímulo; tomando el nivel de referencia que tenía inicialmente el grupo de estudio. (p. 69).

El esquema utilizado fue el siguiente:

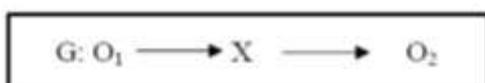


Figura 17. Diseño Pre-Experimental
Fuente: Elaboración propia

Dónde:

G: Grupo de prueba

X: Tratamiento, estímulo o condición del experimento.

O2: Medición de grupo después de la prueba

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

“Totalidad de unidades de análisis del conjunto a estudiar, conjunto de individuos, objetos, elementos o fenómenos los cuales puede presentar determinada característica susceptible de ser estudiada”

Entonces, cuando hablamos de población comprendemos que se refiere a la totalidad del objeto a estudiar. La población del presente trabajo de investigación estuvo conformada por 305 trabajadores que cuenta la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C.

El número de trabajadores de Inmobiliaria Las Piedras son de 305 entre empleados y obreros, actualmente el área de compras posee 20 trabajadores.

Se seleccionó el diseño de un grupo experimental, respectivamente, con la finalidad de obtener resultados más válidos y fiables.

3.5.2. Muestra

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), “es un grupo secundario de la población por la cual se selecciona a quienes la conformarán, y depende de los rasgos del estudio” (p. 176).

Para efectos de esta investigación, se utilizó un muestreo de tipo no probabilístico intencional, los 20 empleados del área de compras, los criterios de inclusión y exclusión considerados para la delimitación son los siguientes:

- Trabajadores del área de compras
- Solo empleados del área de compras

3.6. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Son las herramientas que se manipulan para obtener información y para llevar a cabo la recogida de información de una investigación o estudio determinado. Conforme con lo que se desea estudiar o investigar, la característica a observar, sus propiedades y factores relacionados con aspectos naturales, económicos, políticos, sociales, etc., cuando se selecciona uno de estos

instrumentos. En otras palabras, estos son los medios que permiten efectuar observaciones y recoger la información, de uno u otro fenómeno, en una forma más despejada y precisa. Son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información. Un instrumento de investigación es un soporte por el cual el recojo de la información necesaria relacionada con las variables del estudio.

3.6.1. Técnica de recolección de datos

La encuesta

Palella (2012):

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador. A diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas que se entregan a los sujetos quienes, en forma anónima, las responden por escrito. (p. 17).

Es una técnica aplicable a sectores amplios del universo, de manera mucho más económica que mediante entrevistas individuales.

3.6.2. Instrumento de recolección de datos

Cuestionario

El cuestionario es un instrumento de investigación que forma parte de la técnica de la encuesta. Es fácil de usar, es popular y con resultados directos. El cuestionario, tanto en su forma como en su contenido, debe ser sencillo de contestar. Las preguntas han de estar formuladas de manera clara y concisa; pueden ser cerradas, abiertas o semiabiertas, procurando que la respuesta no sea ambigua. Como parte integrante del cuestionario o en documento separado, se recomienda incluir unas instrucciones breves, claras y precisas, para facilitar su solución. Seguidamente se presenta y resumen de las dificultades más frecuentes en la elaboración de cuestionarios”.

3.7. Método de análisis de datos

La presente investigación se basa en el enfoque cuantitativo, por lo tanto, el análisis de los datos se basará en la estadística descriptiva.

Análisis relacionado con las hipótesis específicas

- El sistema de información influye significativamente en la planificación de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020
- El sistema de información influye significativamente en la organización de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020
- El sistema de información influye significativamente en el control de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020
- El sistema de información influye significativamente en la dirección de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020

Pre-test-hipótesis1 = Pre prueba hipótesis específica 1

Pre-test-hipótesis2 = Pre prueba hipótesis específica 2

Pre-test-hipótesis3 = Pre prueba hipótesis específica 3

Pre-test-hipótesis4 = Pre prueba hipótesis específica 4

Análisis y contrastación de la hipótesis general:

El sistema de información influye significativamente en la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

Si:

Pre-test-hipótesis1 > Post-test-hipótesis1

Hipótesis general nula

Si:

Pre-test-hipótesis1 <= Post-test-hipótesis1

El sistema de información no influye significativamente en la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C., Lima 2020

Análisis y contrastación de las hipótesis específicas:

Hipótesis específica 1

Si: pre-test-hipótesis1 > Post-test-hipótesis1

El sistema de información influye significativamente en la planificación de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C., Lima, 2020

Hipótesis específica 1 nula

Si: pre-test-hipotesis1 \leq post-test-hipotesis1

El sistema de información no influye significativamente en la planificación de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C., Lima, 2020

Hipótesis específica 2

Si: pre-test-hipótesis 2 $>$ post-test-hipótesis 2

El sistema de información influye significativamente en la organización de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020.

Hipótesis específica 2 nula

Si: pre-test-hipótesis 2 \leq post-test-hipótesis 2

El sistema de información no influye significativamente en la organización de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020.

Hipótesis específica 3

Si: pre-test-hipótesis 3 $>$ post-test-hipótesis3

El sistema de información influye significativamente en el control de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020.

Hipótesis específica 3 nula

Si: pre-test-hipótesis3 \leq post-test-hipótesis 3

El sistema de información no influye significativamente en el control de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020.

Hipótesis específica 4

Si: pre-test-hipótesis 4 $>$ post-test-hipótesis 4

El sistema de información influye significativamente en la dirección de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020.

Hipótesis específica 4 nula

Si: pre-test-hipótesis 4 \leq post-test-hipótesis 4

El sistema de información no influye significativamente en la dirección de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020.

3.8. Aspectos éticos

Para la presente investigación solo se utilizó la información recopilada considerando los siguientes aspectos: los datos están basados en la verdad de los resultados, se mantendrá el anonimato de los trabajadores y el respeto que hacia su persona al momento de ser encuestados.

IV. RESULTADOS

4.1. Estadística descriptiva

Resultados descriptivos de la variable: gestión de compras

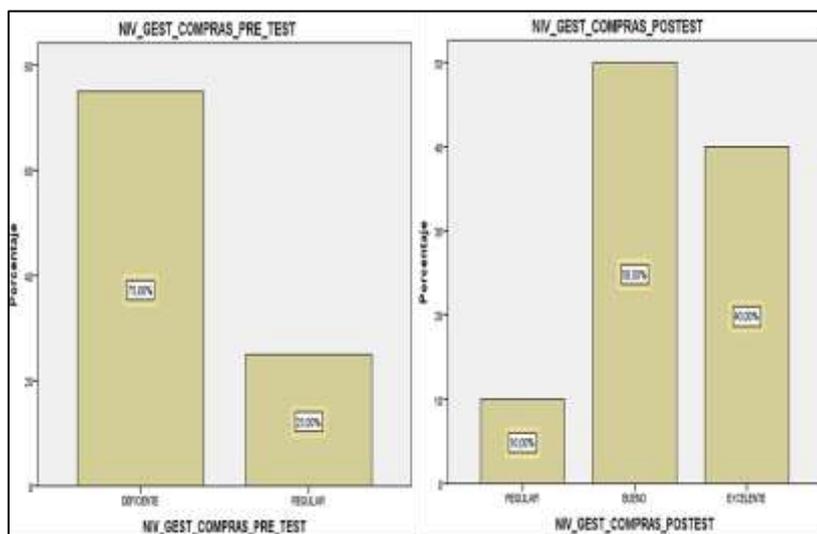


Figura 18. Gestión de compras en la empresa inmobiliaria las piedras S.A.C

Del pretest: se observa que los primeros resultados de la gestión de compras en la Empresa Inmobiliarias las Piedras SAC, los colaboradores tienen un nivel deficiente con un 75% y un nivel regular con un 25%, con respecto al conocimiento en los sistemas de información aplicados a la gestión de compras.

Del post test: se observa que los primeros resultados de la gestión de compras en la Empresa Inmobiliarias las Piedras SAC, los colaboradores tienen un nivel regular con un 10%, un nivel bueno con un 50% y un nivel excelente con un 40%, con respecto al conocimiento en los sistemas de información aplicados a la gestión de compras

Se observa que los resultados obtenidos de la percepción de los colaboradores en el nivel de gestión de compras en el pretest muestran un 75% en nivel de mayor prevalencia y luego en el post test, ante la prevalencia de los datos mostrados se puede establecer que la variable gestión de compras es de nivel bueno, según la percepción de los colaboradores de la Empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC.

Resultados descriptivos de la dimensión 1 (planificación) de la variable gestión de compras en la Empresa Inmobiliarias Las Piedras SAC.

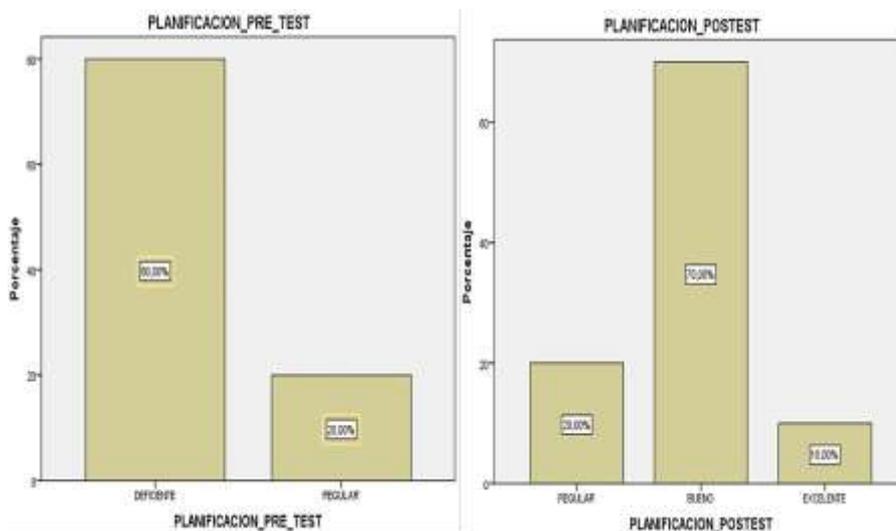


Figura 19. Planificación en la empresa inmobiliaria las piedras S.A.C

Del pretest: se observa que los primeros resultados de la gestión de compras en la Empresa Inmobiliarias las Piedras SAC, los colaboradores tienen un nivel deficiente con un 80% y un nivel regular con un 20%, con respecto al conocimiento en los sistemas de información aplicados a la gestión de compras.

Del post test: se observa que los primeros resultados de la gestión de compras en la Empresa Inmobiliarias Las Piedras SAC, los colaboradores tienen un nivel regular con un 20%, un nivel bueno con un 70% y un nivel excelente con un 10%, con respecto al conocimiento de los sistemas de información aplicados a la gestión de compras.

Por lo tanto, ante la relevancia de los resultados obtenidos de la percepción de los colaboradores en el nivel de la dimensión de planificación en el pretest es de nivel deficiente, y luego en el post test, ante la prevalencia de los datos mostrados se puede establecer que la dimensión de planificación es de nivel bueno, según la percepción de los colaboradores de la Empresa Inmobiliaria Las Piedras, SAC.

Resultados descriptivos de la dimensión 2 (organización) de la variable gestión de compras en la Empresa Inmobiliarias Las Piedras, SAC.

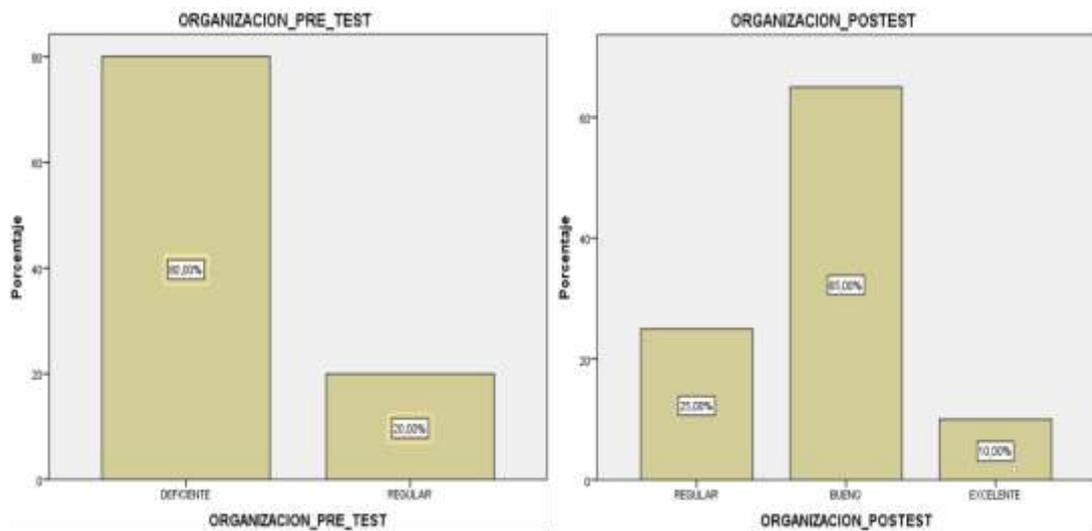


Figura 20. Organización en la empresa inmobiliaria las piedras S.A.C

Del pre test: se observa que los primeros resultados de la organización de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC, los colaboradores tienen un nivel deficiente con un 80% y un nivel regular con un 20%, con respecto al conocimiento de los sistemas de información aplicados a la gestión de compras.

Del post test: se observa que los primeros resultados de la Organización de compras en la Empresa Inmobiliarias Las Piedras SAC, los colaboradores tienen un nivel regular con un 25%, un nivel bueno con un 65% y un nivel excelente con un 10%, con respecto al conocimiento de los sistemas de información aplicados a la gestión de compras.

Por lo tanto, ante la relevancia de los resultados obtenidos de la percepción de los colaboradores en el nivel de la dimensión de organización en el pretest es de nivel deficiente y luego en el post test, ante la prevalencia de los datos mostrados se puede establecer que la dimensión de planificación es de nivel bueno, según la percepción de los colaboradores de la Empresa Inmobiliaria Las Piedras, SAC.

Resultados descriptivos de la dimensión 3 (control) de la variable gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras, SAC.

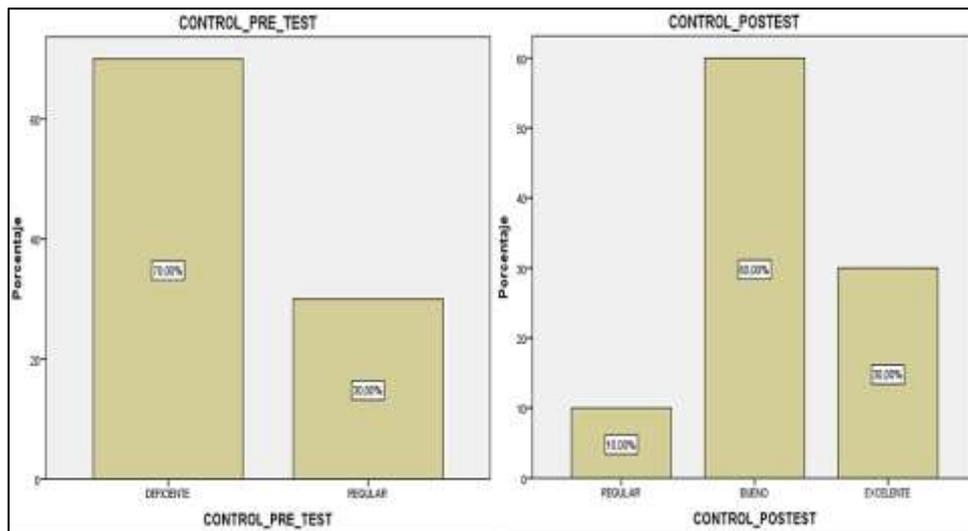


Figura 21. Control en la empresa inmobiliaria las piedras S.A.C

Del pre test: se observa que los primeros resultados del Control de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC, los colaboradores tienen un nivel deficiente con un 70% y un nivel regular con un 30%, con respecto al conocimiento de los sistemas de información aplicados a la gestión de compras.

Del post test: se observa que los primeros resultados del control de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC, los colaboradores tienen un nivel regular con un 10%, un nivel bueno con un 60% y un nivel excelente con un 30%, con respecto al conocimiento en los sistemas de información aplicados a la gestión de compras

Por lo tanto, ante la relevancia de los resultados obtenidos de la percepción de los colaboradores en el nivel de la dimensión de control en el pretest es de nivel deficiente y luego en el post test, ante la prevalencia de los datos mostrados se puede establecer que la dimensión de planificación es de nivel bueno, según la percepción de los colaboradores de la empresa Inmobiliaria las Piedras SAC.

Resultados descriptivos de la dimensión 4 (dirección) de la variable gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras, SAC.

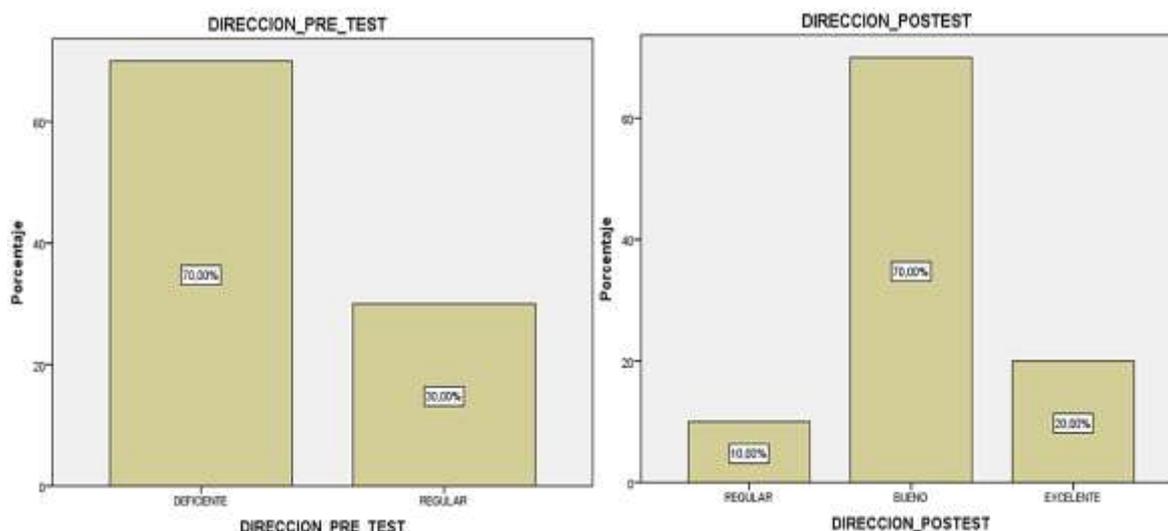


Figura 22. Dirección en la empresa inmobiliaria las piedras S.A.C

Del Pres test: Se observa que los primeros resultados de la dirección de compras en la Empresa Inmobiliarias Las Piedras SAC, los colaboradores tienen un nivel deficiente con un 70% y un nivel regular con un 30%, con respecto al conocimiento en los sistemas de información aplicados a la gestión de compras.

Del post test: se observa que los primeros resultados de la dirección de compras en la Empresa Inmobiliarias Las Piedras SAC, los colaboradores tienen un nivel regular con un 10%, un nivel bueno con un 70% y un nivel excelente con un 20%, con respecto al conocimiento de los sistemas de información aplicados a la gestión de compras.

Por lo tanto, ante la relevancia de los resultados obtenidos de la percepción de los colaboradores en el nivel de la dimensión de control en el pretest es de nivel deficiente y luego en el post test, ante la prevalencia de los datos mostrados se puede establecer que la dimensión de planificación es de nivel bueno, según la percepción de los colaboradores de la empresa Inmobiliaria las Piedras SAC.

4.2. Análisis Inferencial

Hipótesis general

H₀: El sistema de información no influye significativamente en la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

H_a: El sistema de información influye significativamente en la gestión de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

Tabla 2.

Prueba T Student para comprobar la hipótesis general según rango y estadísticos de contraste

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas						
	Media	Desviación estándar	Media error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior		
PRE_TEST	47,100	12,226	2,734	41,378	52,822	17,229	19 ,000
POS_TEST							

Interpretación:

El valor de significancia de la hipótesis general es de $p < 0.05$, el cual indica que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis propuesta del investigador. El resultado de 0,000 indica que existe relación de tipo causal entre las variables asimismo se encuentra en el nivel de relación causal de alta significancia.

Concluyendo que:

Evidentemente, la implementación de un sistema de información para la mejora la gestión de compras de la Empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC En consecuencia se demuestra que la implementación de un sistema de información mejora la gestión de compras en la Empresa Inmobiliarias Las Piedras SAC a través de las dimensiones planificación, organización, control y dirección con los niveles adecuados de significancia.

Hipótesis Específicas**Prueba de hipótesis específica 1**

H₀: El sistema de información no influye significativamente en la planificación de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras, S.A.C, Lima, 2020

H_a: El sistema de información influye significativamente en la planificación de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

Tabla 3.

Coefficiente de correlación y significación entre sistema de información y planificación de los colaboradores de la Empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC.

	Diferencias emparejadas							Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	
				Inferior	Superior			
DIM1_PRE _TEST								
DIM1_POS _TEST	-11,800	3,982	,890	-13,663	-9,937	-13,254	19	,000

Interpretación:

El valor de significancia de la hipótesis general es de $p < 0.05$, el cual indica que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis propuesta del investigador. El resultado de 0,000 indica que existe relación de tipo causal entre la variable sistema de información y la dimensión planificación, asimismo, se encuentra en el nivel de relación causal de alta significancia.

Prueba de hipótesis específica 2

H₀: El sistema de información no influye significativamente en la organización de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

H_a: El sistema de información influye significativamente en la organización de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

Tabla 4.

Coefficiente de correlación y significación entre sistema de información y organización de los colaboradores de la Empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC.

	Diferencias emparejadas							Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	
				Inferior	Superior			
DIM2_PRE _TEST								
DIM2_POS _TEST	-11,800	4,675	1,045	-13,988	-9,612	-11,289	19	,000

Interpretación:

El valor de significancia de la hipótesis general es de $p < 0.05$, el cual indica que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis propuesta del investigador. El resultado de 0,000 indica que existe relación de tipo causal entre la variable sistema de información y la dimensión organización, asimismo, se encuentra en el nivel de relación causal de alta significancia.

Prueba de hipótesis específica 3

H₀: El sistema de información no influye significativamente en el control de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

H_a: El sistema de información influye significativamente en el control de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

Tabla 5.

Coeficiente de correlación y significación entre sistema de información y control de los colaboradores de la empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC.

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas							
				95% de intervalo					
				de confianza de					
		Desviación		de error		la diferencia		Sig.	
		Media	estándar	estándar	Inferior	Superior	t	gl	(bilateral)
DIM3_PRE_TEST	-								
DIM3_POS_TEST	11,750	2,989	,668		-10,351	-17,580	19		,000

Interpretación:

El valor de significancia de la hipótesis general es de $p < 0.05$, el cual indica que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis propuesta del investigador. El resultado de 0,000 indica que existe relación de tipo causal entre la variable sistema de información y la dimensión control asimismo se encuentra en el nivel de relación causal de alta significancia.

Prueba de hipótesis específica 4

H₀: El sistema de información no influye significativamente en la dirección de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima, 2020

H_a: El sistema de información influye significativamente en la dirección de compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020

Tabla 6.

Coeficiente de correlación y significación entre sistema de información y dirección de los colaboradores de la empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC.

Prueba de muestras emparejadas

	Media	Desviación estándar	Media error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
DIM4_PRE_TEST	-11,750	3,007	,672	-13,157	-10,343	-17,478	19	,000
DIM4_POS_TEST								

Interpretación:

El valor de significancia de la hipótesis general es de $p < 0.05$, el cual indica que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis propuesta del investigador. El resultado de 0,000 indica que existe relación de tipo causal entre la variable sistema de información y la dimensión dirección asimismo se encuentra en el nivel de relación causal de alta significancia.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos las hipótesis alternativas y la general que establece que existe relación entre las variables de estudio: sistema de información y gestión de compras de los colaboradores de la empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC.

El nivel de gestión de compras en el posttest según la figura 18 considera de mayor prevalencia como bueno por el 50 % de los colaboradores; asimismo, es valorada como excelente por un 40%, cifras que de alguna manera resulta ser favorables, este 50% existente muestra que hay opción de mejora a través de un Sistema de Información la gestión de compras. No obstante, existe un 10% bajo índice de riesgo de regular debido a la carencia de este, que se ve reflejada en la recepción de productos en los tiempos establecidos y en el cumplimiento de proceso de compras. Aspectos que coinciden con (Salazar & Romero Bazán, 2019) quienes concluyen que los colaboradores de la empresa estudiada están de acuerdo con la implementación de un sistema de información para mejorar la gestión de compras reduciendo costos. Esta base es apoyada por Carreño (2011) quien menciona que las “compras es el departamento práctico responsable de la obtención de instrumentos básicos para los procedimientos organizativos, con la porción exacta, tiempo y lugar específico, con calidad imprescindible y al coste más concerniente, garantizando así persistencia en las transacciones.” Por otro lado, se encontró aspectos que corregir en el aprovisionamiento, ya que el 10% de los colaboradores indicó que la variable mencionada es considerada regular, situación que es confrontada con el 50% que se asigna como bueno y un 40% excelente, aspecto con el que podemos realizar medidas correctivas. Sin embargo, Martín (2006) menciona que la función de aprovisionamientos ha sido considerada por muchas empresas como una función secundaria dependiente

Es preciso mencionar que también hay una gran similitud con la investigación de (Salazar & Romero Bazán, 2019), desarrollada en Perú, cuya investigación titulada Diseño de un sistema de gestión de compras y almacenes para mejorar el tiempo de entrega de los repuestos en la Empresa Consorcio C&T Transportistas Asociados S.A, concluyendo según los resultados de la investigación nos muestran que en la gestión

de compras de la empresa al no contar con un sistema de información que registre todos los repuestos que posee dentro del almacén, al no tener un cálculo de reorden para sus repuestos, al no contar con la señalización adecuada para el almacén, provoca que la empresa tenga demoras en los procesos de operaciones. Además, la mano de obra específica para el área no existe, esto provoca demoras en las actividades que vaya a realizar el personal delegado al buscar algún repuesto en almacén.

Respecto a la prueba de hipótesis específica 1, El valor de significancia de la hipótesis general es de $p < 0.05$, el cual indica que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis propuesta del investigador. El resultado de 0,000 indica que existe relación de tipo causal entre la variable sistema de información y la dimensión planificación, asimismo, se encuentra en el nivel de relación causal de alta significancia

Respecto a la prueba de hipótesis específica 2, el valor de significancia de la hipótesis general es de $p < 0.05$, el cual indica que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis propuesta por el investigador. El resultado de 0,000 indica que existe relación de tipo causal entre la variable sistema de información y la dimensión organización asimismo se encuentra en el nivel de relación causal de alta significancia.

Respecto a la prueba de hipótesis específica 3, el valor de significancia de la hipótesis general es de $p < 0.05$, el cual indica que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis propuesta del investigador. El resultado de 0,000 indica que existe relación de tipo causal entre la variable sistema de información y la dimensión control asimismo se encuentra en el nivel de relación causal de alta significancia.

Respecto a la prueba de hipótesis específica 4, el valor de significancia de la hipótesis general es de $p < 0.05$, el cual indica que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis propuesta del investigador. El resultado de 0,000 indica que existe relación de tipo causal entre la variable sistema de información y la dimensión dirección asimismo se encuentra en el nivel de relación causal de alta significancia.

VI. CONCLUSIONES

Con ayuda del diagnóstico de la situación actual de la empresa Envases Alimentarios SAC, pudimos identificar los principales problemas en la gestión de compras, determinamos 100 herramientas existentes en el almacén, los cuales no estaban inventariados ni clasificados, no tenían una ubicación adecuada, no utilizaban un sistema de entradas y salidas de lo que tenían en el almacén.

Analizamos el tiempo de entrega de los insumos de la Empresa Inmobiliaria Las Piedras SAC., y de los resultados obtenidos en esta investigación, se puede afirmar que mediante la mejora de gestión de compras con respecto a la dimensión planificación al indicador de registros de plazos de entrega a tiempo por parte de los proveedores se logró mejorar de un 56.7% a un 93.46%. En cuanto al indicador de cumplimiento de entregas de proveedores se logró mejorar de un 32.1% a un 85.89%. En el indicador de registro de actividades sin problemas se logró mejorar de un 83% a un 93.51%. Para la gestión de almacenes el caso por compras de emergencia se redujo de 77.64 nuevos soles a 48 nuevos soles, en cuanto a los repuestos que sufren ruptura de stock se logró reducir de 26.66% a 14.44% y en el costo por retraso de salida de buses se redujo de 60,060 nuevos soles a 25,740 nuevos soles al día. Lográndose reducir en todas las actividades de la gestión de compras optimizando sus procesos. Y finalmente en cuanto a los indicadores de la variable de tiempo de entrega, según el ciclo de compra se logró reducir de 9 días a 1.64 días, en cuanto al indicador de exactitud de 208.2% se logra un 43.77%, esto quiere, decir que los proveedores entregan su pedido dentro del límite de tiempo, y en cuanto a las entregas a tiempo se logra un 93.33% por parte de los proveedores.

VII. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el siguiente trabajo investigativo, a continuación se plantean un conjunto de recomendaciones a los directivos y funcionarios de la Empresa Inmobiliaria Las Piedras, las cuales podrían coadyuvar en optimizar las gestiones de compras de los colaboradores de dicha empresa.

En este sentido, tales sugerencias tienen un enfoque general orientadas, principalmente, a mejorar las actividades del proceso de compras, Contribuir al aumento de la eficiencia en las organizaciones, Mejorar la relación con los proveedores, Ayudar a cumplir con los objetivos organizacionales:

- Primera.** Se recomienda a los directivos y funcionarios implementar un sistema de información y un programa de capacitación de este, los cuales deben realizarse de manera permanente. De esta manera, se podrá lograr el mejoramiento de la eficacia y desempeño de los colaboradores del área de compras; además de concientizar sobre la importancia de este que permita obtener ventajas competitivas en beneficio de la organización.
- Segunda.** Es importante que los gerentes o directivos establezcan mecanismos orientados a optimizar la integración e interacción de la información a través de un sistema de información con la finalidad de fortalecer la disposición de los colaboradores hacia el trabajo participativo y colaborativo; de esta manera, se logrará un adecuado clima laboral que redundará en los productos o servicios que ofrece la institución.
- Tercera.** Se recomienda a los responsables del área de compras redefinir los sistemas de evaluación del desempeño, planteando que estos procesos se realicen con una periodicidad establecida, cuyos indicadores de evaluación tengan un enfoque del uso y competencias respecto al sistema de información.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apaza, C. (2015). Influencia de las aulas virtuales en el aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de educación UNAMAD - 2012. Madre de Dios.
- Bibiano, L. H. (2012). Impacto de las TICs en los individuos y Organización. Veracruz. buenas tareas, b. Recuperado de: <https://www.buenastareas.com/ensayos/Gesti%C3%B3n/2679195.html>
- Carbajal Pastor, K. (2013). <https://es.slideshare.net/katherine2028/sistemas-24178673>. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/katherine2028/sistemas-24178673>
- Cauca, U. d. (2010). <http://fccea.unicauca.edu.co/old/tiposdesi.htm>. Recuperado de: <http://fccea.unicauca.edu.co/old/tiposdesi.htm>
- Cerón, C. (2017). propuesta de mejora a la gestión de abastecimiento para la empresa Ancora Chile S.A. Puerto Montt.
- Changmarín, C. A. (2011). Sistemas de información para la administración de empresas: turísticas y portuarias. Panamá.
- Condori, L. E. (2017). Guía de gestión empresarial. La Paz: Cooperación Suiza en Bolivia.
- Cuba, A. C. (2019). Influencia de una pmo para la gestión de proyectos de sistemas de información en una empresa de telecomunicaciones en el PERÚ. Lima: unfv.
- Cuenca, G. M. (2014). Estudio Comparativo de Paquetes ERPs. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Delao, I. M. (2018). Implementación de un sistema de información para la mejora de la gestión de la Farmacia Megafarma – Lima, 2018. LIMA.
- Delgado, K. D. (2016). Diseño de un Sistema de Gestión de Compra para el Restaurante "Mesón de la Plaza". Santa Clara.

- DeLone, & McLean. (1992). Sistema de Información.
- Domínguez, P. R. (2008). Introducción a la Gestión Empresarial. Madrid: Instituto Europeo De Gestión Empresarial.
- Flak, t. (2017). Introducción A Los Sistemas De Información. scribd.
- Gómez, V. Á. (2011). Sistemas de información: herramientas prácticas para la gestión. México: Alfaomega.
- Gonzales, L. R. (2003). Título Impacto de la data warehouse e inteligencia de negocios en el desempeño de las empresas: investigación empírica en Perú, como país en vías de desarrollo. Lima.
- Gutiérrez, F. (2007). Gestión de stocks en la logística de almacenes. MADRID: FC EDITORIAL.
- Gutiérrez, S. L. (2009). informaticaweb1 Recuperado de: <https://informaticaweb1.blogspot.com/>
- Gutiérrez, S. L. (1 de diciembre de 2009). informaticaweb1. Recuperado de: <https://informaticaweb1.blogspot.com/>
- Ibérico Collazos, J. (2019). Influencia del agregado grueso según su formación geológica en. lima: Universidad Peruana Unión.
- Iván, H., & Toro, J. (2005). Paradigmas y métodos de investigación. Carabobo: episteme consultores asociados c. a.
- Laudon. (2016). Resumen. Recuperado de: <https://resumenuba.blogspot.com/2016/12/resumen-sistemas-de-informacion-laudon.html>
- Mitzi, A. L. (2016). Construcción de un Prototipo de Programación Personalizada. México.
- mundosistec16. (2017). Recuperado de: <https://mundosistec16.wordpress.com/>.
- myslide, m. (2005). www.myslide.es. Recuperado de: www.myslide.es
- Oviedo Roa, J. P. (2010). Sistemas de información, organizaciones y procesos de negocios. Tolima: Universidad de Tolima.

- Oviedo, R. J. (2015). docplayer. Recuperado de: <http://docplayer.es/18825650-Sistemas-de-informacion-organizaciones-y-procesos-de-negocios.html>
- Palella, S. S. (2012). Metodología de la Investigación Cuantitativa. Caracas: Fedupel.
- Perdomo, J. C. (2001). Plan de Mejores del departamento de informática. Catalpa. powershow, p. (1 de 1 de 2015). Recuperado de: https://www.powershow.com/view4/81f9d6-NDI0Y/Fundamentos_20de_20Software_20de_20gesti_powerpoint_ppt_presentation
- Quintanilla, R. M. (2017). Recuperado de: <https://docplayer.es/85195419-Copyright-por-quintanilla-romero-marco-antonio.html>
- Ramos, O. E. (2016). Relación entre el sistema de información computarizado y la satisfacción de los clientes de la Industria de Alimentos Delis EIRL Huancayo 2015. Huancayo: Universidad Nacional Del Centro Del Perú.
- Rodríguez, T. A., & Ronda Ceballos, C. (2015). Sistemas de Información para el Control de Gestión. Santiago.
- Salazar, J. A., & Romero Bazán, V. E. (2019). Diseño de un sistema de gestión de compras y almacenes para mejorar el tiempo de entrega de los repuestos en la empresa consorcio c&t transportistas asociados s.a. Cajamarca.
- Salazar, J. L. (2017). desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa humaju. Lima.
- Sig-Sistema-Información-Gerencial, S. (2006). sistema-información-gerencial. Recuperado de: <https://sig-sistema-informacion-gerencial.blogspot.com/>
- Tania, t. (2012) Recuperado de: <https://tania19931.blogspot.com/>
- Tososobrederechos, t. (2012). <https://tososobrederechos.blogspot.com/2010/12/tecnologias-de-la-informacion-y-la.html>. Recuperado de: <https://tososobrederechos.blogspot.com/2010/12/tecnologias-de-la-informacion-y-la.html>

Vdocuments, V. (2015). <https://vdocuments.mx/documents/documentos-unidades.html>. Recuperado de: <https://vdocuments.mx/documents/documentos-unidades.html>

Veli, R. D. (2017). *Sistemas de Información Gerencial*. Huancayo: Universidad Continental.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿De qué manera influye el Sistema de Información en la Gestión de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020?	Determinar la influencia del sistema de Información en la gestión de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020.	El Sistema de Información influye significativamente en la Gestión de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020	<p>VI: Sistema de Información</p> <p>VD: Gestión de Compras</p>	Tipo de investigación Cuantitativa
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS		Nivel de Investigación Explicativo Causal
1. ¿De qué manera el sistema de información influye en la planificación de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C , Lima 2020?	1. Determinar la influencia del sistema de Información en la Planificación de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C , Lima 2020	El Sistema de Información influye significativamente en la planificación de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020		Diseño de investigación Pre Experimental
2. ¿De qué manera el sistema de información influye en la organización de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C , Lima 2020?	2. Determinar la influencia del sistema de Información en la Organización de Compras en la Empresa Inmobiliaria las Piedras S.A.C, Lima 2020	<ul style="list-style-type: none"> El Sistema de Información influye significativamente en la organización de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020 		Población 305 trabajadores (Empleados y obreros)
3. ¿De qué manera el sistema de información influye en el control de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C , Lima 2020?	3. Determinar la influencia del sistema de Información en el Control de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C , Lima 2020	<ul style="list-style-type: none"> El Sistema de Información influye significativamente en el control de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020 		Muestra 20 trabajadores (No probabilístico intencional)
4. ¿De qué manera el sistema de información influye en la dirección de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020?	4. Determinar la influencia del sistema de Información en la Dirección de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C , Lima 2020	<ul style="list-style-type: none"> El Sistema de Información influye significativamente en la dirección de Compras en la Empresa Inmobiliaria Las Piedras S.A.C, Lima 2020 	Instrumento -Encuesta	
				Método estadístico Para recoger los datos se utilizará el programa Excel y se procesará los datos obtenidos los cuales se podrán representar en gráficos estadísticos la contrastación de la hipótesis.

Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
VI: Sistema de Información	Tecnología de la Información	Hardware Empresarial			ENCUESTA
		Software Empresarial			
	Administración de Sistemas	Administración de Recursos de Datos			
		Sistemas de Negocios Electrónicos			
Organizaciones y Estrategia	Planeación y desarrollo de los Sistemas				
	Sistemas de Información funcionales				
VD: Gestión de Compras	Planificación	Acceso de la información	Pregunta 01	Likert	
			Pregunta 02	Likert	
		Tiempo de espera y respuesta	Pregunta 03	Likert	
			Pregunta 04	Likert	
		Flexibilidad	Pregunta 05	Likert	
	Organización	Utilidad	Pregunta 06	Likert	
			Pregunta 07	Likert	
		Nivel de detalle	Pregunta 08	Likert	
			Pregunta 09	Likert	
		Aplicabilidad	Pregunta 10	Likert	
	Control	Nivel Control	Pregunta 11	Likert	
			Pregunta 12	Likert	
		Nivel de satisfacción	Pregunta 13	Likert	
			Pregunta 14	Likert	
	Dirección	Desempeño	Pregunta 15	Likert	
			Pregunta 16	Likert	
		Productividad	Pregunta 17	Likert	
			Pregunta 18	Likert	

Anexo 3. Instrumento

Cuestionario

N°	REGISTRO DE DATOS		ÍTEM					
			1	2	3	4	5	
	PLANIFICACIÓN							
	Por favor evalúe la accesibilidad del sistema respecto a la planificación:							
1	Para ubicar Datos	difícil						fácil
2	Acceso al Sistema	difícil						fácil
3	Herramientas de Acceso a los Datos	insuficiente						suficiente
4	Favor estime el tiempo de espera y respuesta del sistema	lento						rápido
5	Flexibilidad del sistema para cambiar frente a nuevas exigencias	limitada						muy flexible
	ORGANIZACIÓN							
	Favor estime la Calidad de la Información en las siguientes escalas respecto a la organización:							
6	Relevancia (Utilidad y Aplicabilidad) de los Datos	Baja						alta
7	Nivel de detalle de los Datos	insuficiente						suficiente
8	Exactitud de los Datos	Baja						Alta
9	Actualidad de los Datos	No Actualizados						Actualizados
10	Comprensión de los Datos	Baja						alta
	CONTROL							
	Estime su satisfacción al usar el Sistema en las siguientes escalas (favor califique las 5 escalas) respecto al control:							
11	Después de usar el sistema me siento	Muy poco satisfecho						Muy satisfecho
12	Cuando estoy usando el sistema, me siento	Frustrado						Contento
13	Después de usar el sistema, quedo	Muy poco complacido						Muy complacido
14	Si me fuera a trabajar a una empresa de la competencia	Nunca recomendaría						Definitivamente recomendaría

		que implanten un sistema igual						que implanten un sistema igual
	DIRECCIÓN							
	Estime su satisfacción al usar el Sistema en las siguientes escalas (favor califique las 5 escalas) respecto a la dirección:							
15	Usar el sistema en mi trabajo me permite realizar mis tareas más rápidamente	En total desacuerdo						totalmente desacuerdo
16	Al usar el sistema mejora el desempeño de mi trabajo	En total desacuerdo						totalmente desacuerdo
17	Al usar el sistema en mi trabajo incrementa mi productividad	En total desacuerdo						totalmente desacuerdo
18	Al usar el sistema puedo tomar mejores decisiones	En total desacuerdo						totalmente desacuerdo

Anexo 4. Validación de instrumento

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y Nombre del Juez validador (Mg):

Mg. Jorge Santiago Nolasco Valenzuela

DNI : 09668210

CIP : 234132

Especialidad del validador: DE SISTEMAS Y COMPUTO



FIRMA

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

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y Nombre del Juez validador (Mg):

Mg. Jymmy Stewart Dextre Alarcon

DNI : 41700674

CIP : 231030

Especialidad del validador: DE SISTEMAS Y COMPUTO



FIRMA 41700674

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

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

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

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

Anexo 5. Matriz de datos

GESTIÓN DE COMPRAS																						
PLANIFICACION						ORGANIZACIÓN						CONTROL					DIRECCION					
	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20	i21	i22
1	5	4	3	5	4	4	4	5	3	4	5	4	4	5	3	5	4	4	4	5	5	3
2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	5	3	3
3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4
4	4	4	5	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	3	4	3	5	3	5	5	4	5
5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
6	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	5	4	5	3	4
7	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	2	4	5	3	3
8	4	3	4	5	3	4	4	5	4	3	5	3	5	5	5	5	3	2	4	4	5	4
9	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4
11	4	1	3	4	1	3	3	4	4	2	4	2	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5
12	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	4	3	3	3	2
13	4	4	4	3	4	3	5	3	3	5	3	5	5	5	4	5	2	4	5	5	3	5
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
15	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5
16	4	3	3	4	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5
17	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	5	4	5	5	5	3	3	3	4
18	4	4	5	3	4	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4
19	4	4	5	3	4	4	3	4	3	2	4	2	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4
20	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	5	5	4	5	4	4	4	4	3	5

Anexo 6. Propuesta de valor

Sistema de Compras

Arquitectura de Base De Datos

Diagrama Físico

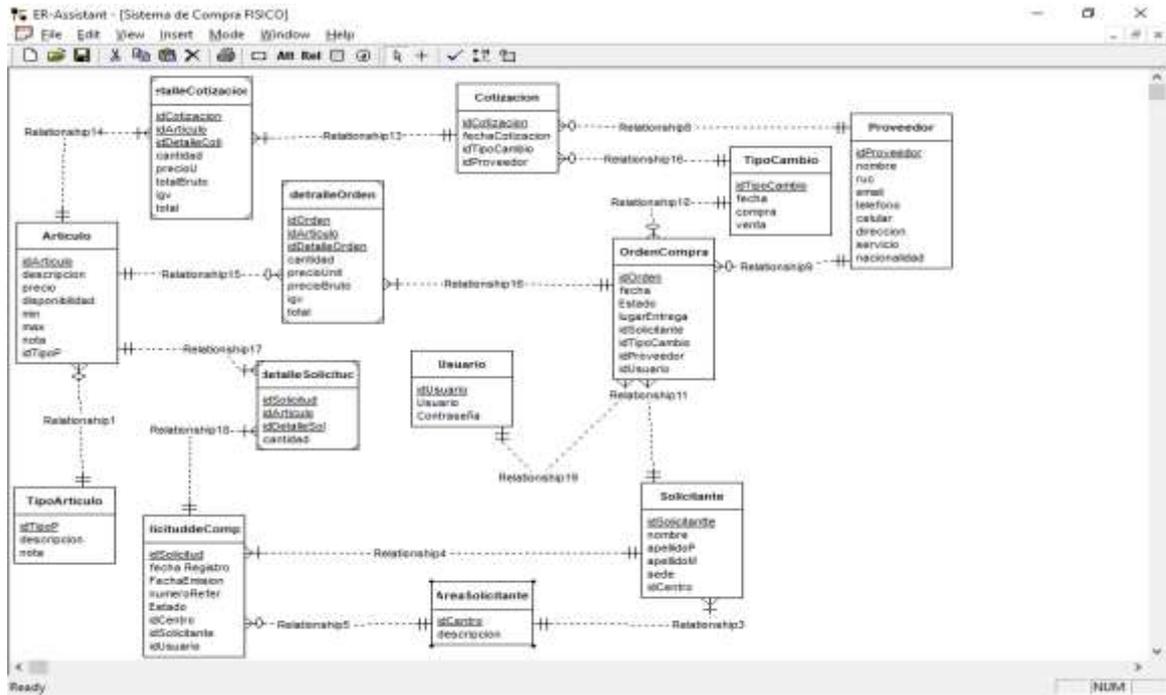
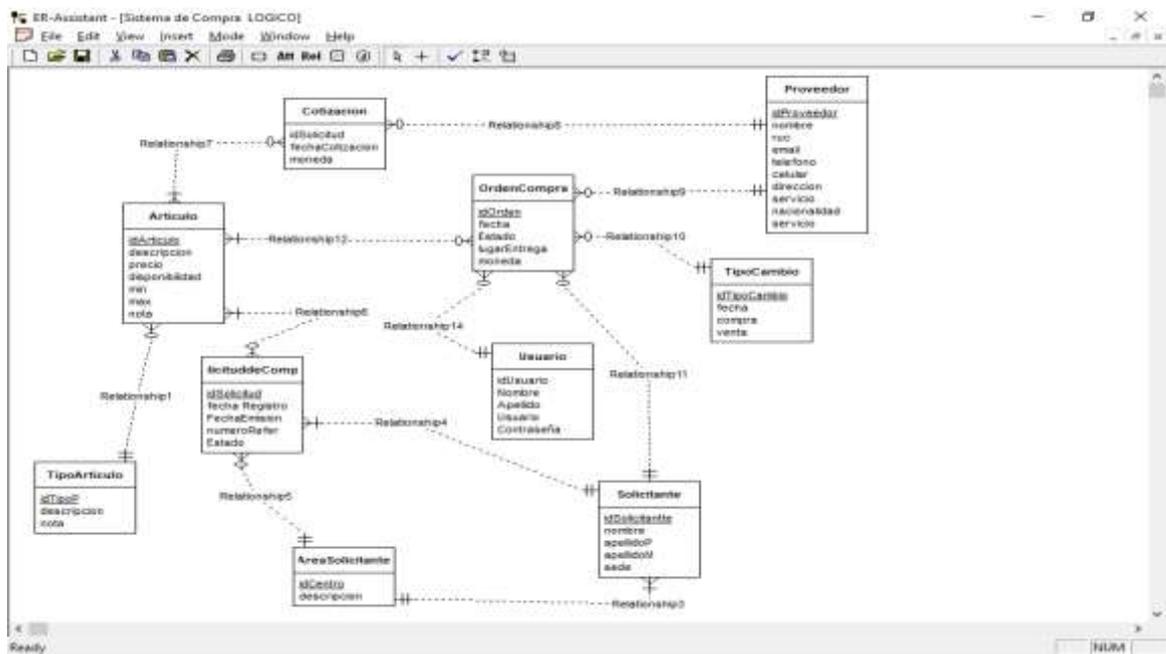


Diagrama Lógico



Login



Pantalla principal



Gestión de Productos

localhost/GestionCompra/ListaProductos.php

Gestion de Compra

Lista de Articulos

Nuevo Articulo +

Tipo de Articulo

Descripción	Precio	Disponibilidad	mínimo	máximo	nota	Acciones
 Planchas de Cartón con simbolo	120.00	200	50	1200	cada plancha vale 1	 

Nuevo Articulo

localhost/GestionCompra/agregarArticulo.php

Nuevo Articulo

Nuevo Articulo



Descripción:

Precio:

Disponibilidad:

Mínimo:

Máximo:

Nota:

Tipo de Artículo:

Editor de Artículo

Editor de Artículo

itando Artículo

Descripción
Productos de Cereales sin semillas

Precio
1200

Disponibilidad
80

Mínimo
30

Máximo
1200

Nota
cada planta mide 3

Tipo de Artículo
Menuderas General

Eliminar Guardar

Tipos de Artículos

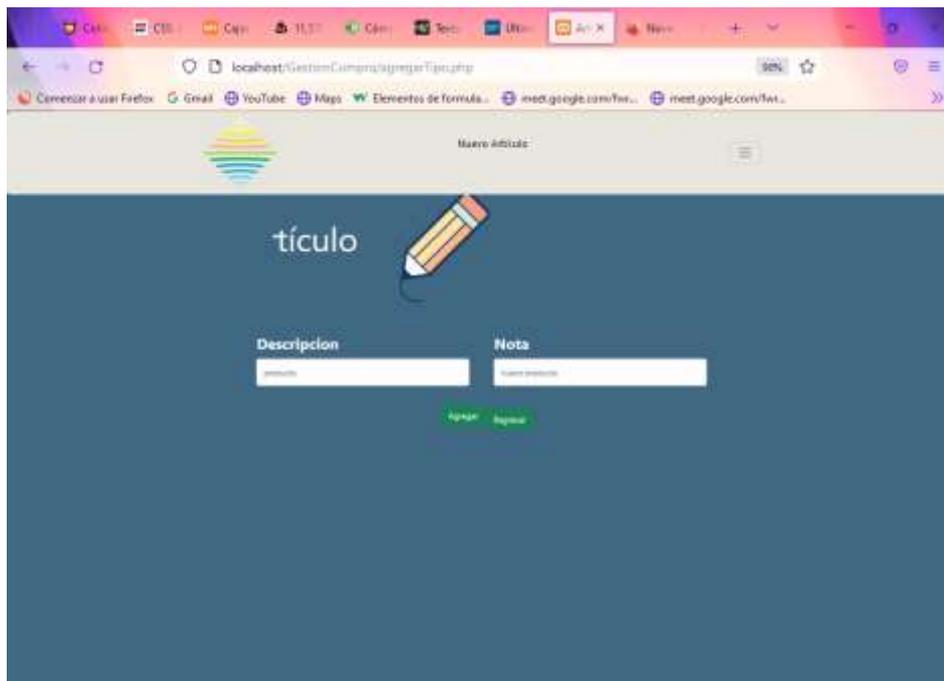
Gestion de Compra

Tipos de Artículos

Nuevo Tipo +
Agregar +

Descripción	Nota	Acciones
 Menuderas General	10000	 
 productos sembradas	10000	 
 Subproductos, Desechos y depreciación	10000	 
 Simonchos Olorosos	10000	 

Nuevo Tipo De Artículo



localhost/GestionCompra/agregarTipo.php

Comenzar a usar Firefox Gmail YouTube Maps Elementos de fórmula... meet.google.com/fw... meet.google.com/fw...

Nuevo Artículo

título

Descripción

Nota

Agregar Cancelar

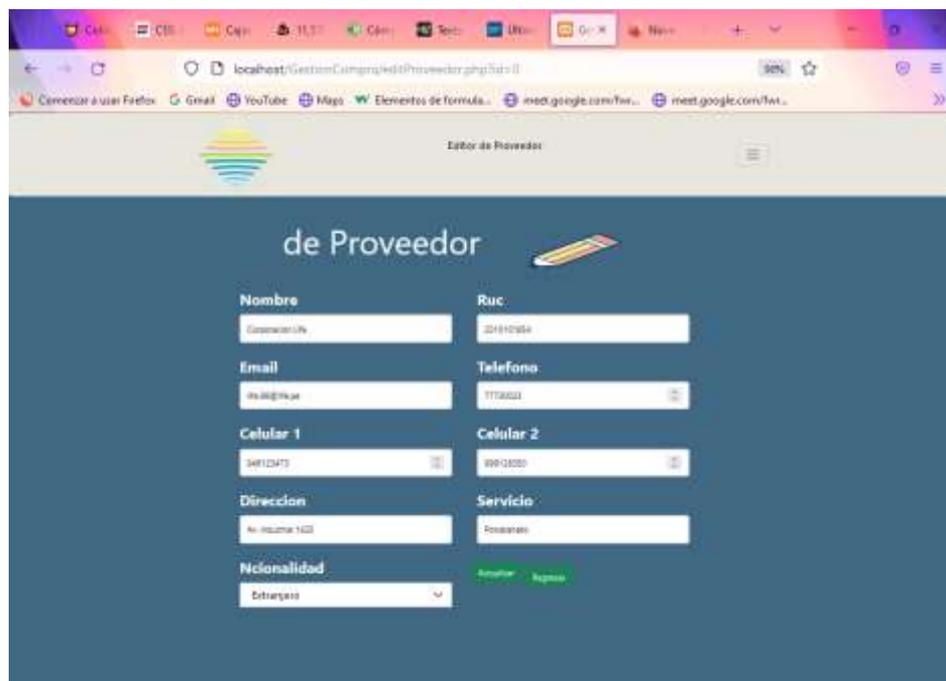
Nuestros Proveedores



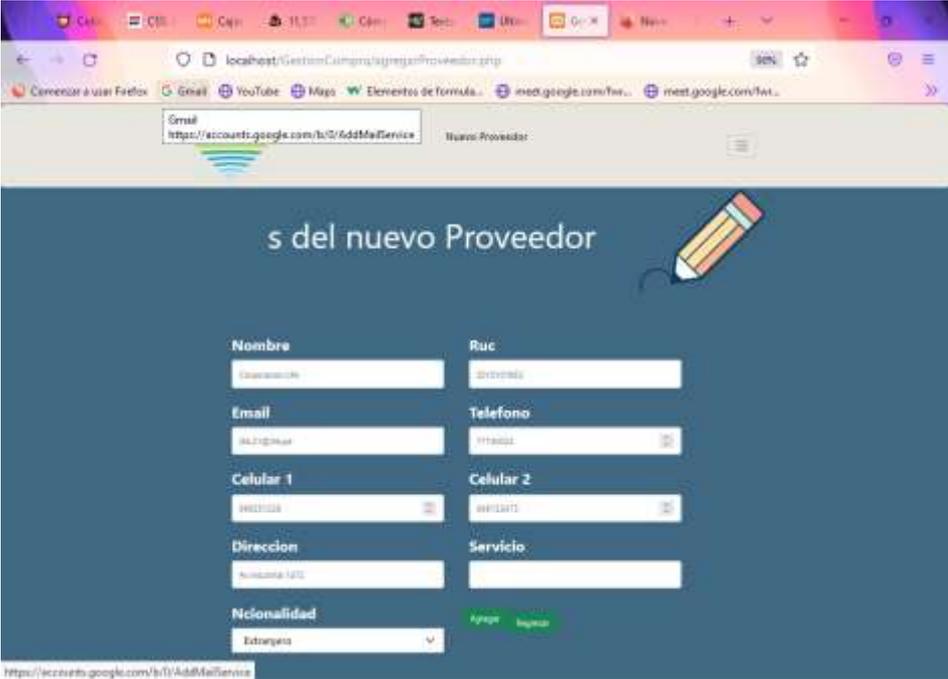
Gestión de Proveedores



Editor de Proveedor



Nuevo proveedor



s del nuevo Proveedor

Nombre	Ruc
<input type="text" value="Cajamarca"/>	<input type="text" value="20121962"/>
Email	Telefono
<input type="text" value="caj@cajamarca.gob.pe"/>	<input type="text" value="0541234567"/>
Celular 1	Celular 2
<input type="text" value="9951234567"/>	<input type="text" value="9951234567"/>
Direccion	Servicio
<input type="text" value="Av. Libertad 1234"/>	<input type="text" value=""/>
Nacionalidad	<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
<input type="text" value="Estranjero"/>	

<https://accounts.google.com/b/0/AddMailService>