Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala - 2025

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Autor

Pedro Armando Ramos Cordova

Asesor

Ing. Ulises Robert Martinez Chafalote



Huacho – Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

INFORMACION DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	**DNI**	**FECHA DE SUSTENTACIÓN**
Pedro Armando Ramos Cordova	43685314	04 de junio del 2026
DATOS DEL ASESOR:		
Nombres y Apellidos	**DNI**	**CÓDIGO ORCID**
Ulises Robert Martínez Chafalote	15616588	https://orcid.org/0000-0002-9523-308X
DATOS DE LOS MIEMROS DE JURADOS – PREGRADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	**DNI**	**CODIGO ORCID**
Carlos Enrique Bernal Valladares	15614554	https://orcid.org/0000-0002-7421-9537
Jose Antonio Garrido Oyola	15725918	https://orcid.org/0000-0002-8191-8600
Carlos Manuel Cruz Castañeda	80593441	https://orcid.org/0000-0003-3311-8251

Pedro Armando Ramos Cordova

Sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala - 2025

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FIISI - PREGRADO 2026

Unidad de Investigación de la FIISI - 2026

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::1:3512367123

Fecha de entrega
20 mar 2026, 10:41 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
20 mar 2026, 10:47 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
nversiones_Ferretero_Miguelito_E.I.R.L._Mala_-_2025_1__1__4.pdf

Tamaño del archivo
2.0 MB

134 páginas

27.960 palabras

164.289 caracteres

20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

19% Fuentes de Internet
4% Publicaciones
9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso por todas las bendiciones que ha derramado sobre mí.

A mi amada familia por el apoyo incondicional y la fortaleza que me brindan en cada una de las etapas de mi vida. Sin ustedes a mi lado, sería imposible enfrentar los desafíos y celebrar los triunfos que se presentan en mi camino.

Pedro Armando Ramos Córdova

AGRADECIMIENTO

A Dios todopoderoso por su inmensa bondad.

A los docentes universitarios por brindarme una invaluable y enriquecedora formación académica universitaria.

A mi asesor de tesis por su inestimable asesoramiento y respaldo durante este arduo y enriquecedor proceso de investigación.

Pedro Armando Ramos Córdova

INDICE

DEDICATORIA.....ii

AGRADECIMIENTO.....iii

ÍNDICE.....iv

ÍNDICE DE TABLA.....viii

ÍNDICE DE FIGURA.....x

RESUMEN.....x

ABSTRACT.....xi

INTRODUCCIÓN.....1

Capítulo I. Planteamiento del problema.....2

1.1. Descripción de la realidad problemática.....2

1.2. Formulación del problema.....4

1.2.1. Problema general.....4

1.2.2. Problemas específicos.....4

1.3. Objetivos de la investigación.....4

1.3.1. Objetivo general.....4

1.3.2. Objetivos específicos.....4

1.4. Justificación de la investigación.....5

1.4.1. Justificación práctica.....5

1.4.2. Justificación teórica.....5

1.4.3. Justificación metodológica.....5

1.5. Delimitaciones del estudio.....6

1.5.1. Delimitación espacial.....6

1.5.2. Delimitación social.....6

1.5.3. Delimitación temporal.....6

1.5.4. Delimitación conceptual 6
1.6. Viabilidad del estudio 7
Capítulo II. Marco teórico 8
2.1. Antecedentes de la investigación 8
2.1.1. Antecedentes internacionales 8
2.1.2. Antecedentes nacionales 9
2.2. Bases teóricas 10
2.2.1. Sistema de información web (X) 10
2.2.2. Gestión administrativa (Y) 16
2.3. Definiciones de términos básicos 20
2.4. Formulación de las hipótesis 22
2.4.1. Hipótesis general 22
2.4.2. Hipótesis específica 22
2.5. Operacionalización de las variables 22
Capítulo III. Metodología 25
3.1. Diseño metodológico 25
3.1.1. Método de la investigación 25
3.1.2. Diseño de la investigación 25
3.1.3. Tipo de Investigación 25
3.1.4. Nivel de Investigación 25
3.2. Población y muestra 26
3.2.1. Población 26
3.2.2. Muestra 26
3.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos 27
3.3.1. Técnicas 27
3.3.2. Instrumentos 27

3.4. Técnicas para el procedimiento de la información 29
3.4.1. Análisis documental 29
3.4.2. Análisis estadístico 29
Capítulo IV. Resultados 30
4.1. Análisis de los resultados 30
4.1.1. Tablas y gráficos de niveles de las dimensiones de la variable Sistema de información web 30
4.1.2. Tablas y gráficos de niveles de las dimensiones de la variable Gestión administrativa 32
4.1.3. Prueba de normalidad 36
4.2. Contrastación de hipótesis 40
4.2.1. Hipótesis general 40
4.2.2. Hipótesis específica 1. 42
4.2.3. Hipótesis específica 2. 43
4.2.4. Hipótesis específica 3. 44
Capítulo V. Discusión 46
5.1. Discusión de resultados 46
Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones 48
6.1. Conclusiones 48
6.2. Recomendaciones 49
Capítulo VII. Referencias 50
7.1. Fuentes bibliográficas 50
7.2. Fuentes electrónicas 51
ANEXOS 52
1. Matriz de consistencia 53
2. Cuestionario de encuentas 55

3. Formatos de juicio de expertos..... 57

4. Tabla de datos en SPSS 60

ÍNDICE DE TABLA

1 Operacionalización de las variables *24*

2 Juicio de expertos para el instrumento *27*

3 Resumen del procesamiento de los casos del instrumento *28*

4 Estadísticos de fiabilidad del instrumento *28*

5 Niveles de Entrada de información *30*

6 Niveles de Procesamiento de información *31*

7 Niveles de Salida de información *32*

8 Niveles de Planificación *33*

9 Niveles de Organización *34*

10 Niveles de Dirección y control *35*

11 Prueba de normalidad de las variables Sistemas de información web y Gestión administrativa *37*

12 Prueba de normalidad de las dimensiones de la variable sistemas de información web *38*

13 Prueba de normalidad de las dimensiones de la variable gestión administrativa *39*

14 Correlación entre ambas variables *41*

15 Correlación entre el sistema de información web y la planificación *42*

16 Correlación entre el sistema de información web y la organización *43*

17 Correlación entre el sistema de información web y la dirección ..... *y control*

44

ÍNDICE DE FIGURA

1. Niveles de entrada de la información *30*

2. Niveles de procesamiento de la información *31*

3. Niveles de salida de la información *32*

4. Niveles de planificación *33*

5. Niveles de organización *34*

6. Niveles de dirección y control *35*

RESUMEN

El presente estudio tiene por **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre el sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025. **Metodología:** El estudio es aplicado, diseñada para abordar y resolver problemas prácticos contemporáneos. Adoptó un diseño no experimental y transversal, recopilando datos en un solo momento. Tiene naturaleza correlacional, centrándose en medir la relación entre las variables de interés. **Población y muestra:** Comprende a 14 trabajadores de la empresa, incluyendo al propietario, quienes participan directamente en el uso del sistema de información web y en los procesos de gestión administrativa. Dado que se utilizó un muestreo censal, la muestra fue idéntica a la población total, es decir, los 14 trabajadores. **Técnica e instrumento:** La recopilación de datos se realizó mediante encuestas, utilizando un cuestionario de 18 preguntas. Los datos resultantes se procesaron con el software estadístico SPSS26.0 para su análisis. **Resultados:** El análisis utilizando el coeficiente de correlación Rho de Spearman arrojó un valor de 0.914 y una significancia de 0.000. Estos resultados indican, con un 95% de confianza, una correlación positiva muy fuerte entre el sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L. en Mala durante el año 2025.

Palabras Claves: Sistema de información web y la gestión administrativa.

ABSTRACT

The objective of this study is to determine the relationship between the web-based information system and the administrative management of Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala in 2025. **Methodology:** This is an applied study, designed to address and solve contemporary practical problems. It adopted a non-experimental and cross-sectional design, collecting data at a single point in time. It is correlational in nature, focusing on measuring the relationship between the variables of interest. **Population and sample:** It include 14 company employees, including the owner, who are directly involved in the use of the web-based information system and in administrative management processes. Since census sampling was used, the sample was identical to the total population, that is, the 14 employees. **Technique and instrument:** Data collection was carried out through surveys, using an 18-question questionnaire. The resulting data were processed with SPSS26.0 statistical software for analysis. **Results:** Analysis using Spearman's Rho correlation coefficient yielded a value of 0.914 and a significance level of 0.000. These results indicate, with 95% confidence, a very strong positive correlation between the web-based information system and the administrative management of Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L. in Mala through 2025.

Keywords: Web information system and administrative management.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el entorno empresarial se encuentra marcado por un acelerado proceso de transformación digital, impulsado por el avance de las tecnologías de la información y la comunicación. Las organizaciones, independientemente de su tamaño o sector económico, se ven en la necesidad de modernizar sus estructuras internas y optimizar sus procesos administrativos con la finalidad de mejorar su eficiencia, competitividad y capacidad de adaptación frente a un mercado dinámico y altamente exigente. En este contexto, los sistemas de información web se han convertido en herramientas estratégicas que permiten gestionar datos de manera centralizada, automatizar operaciones, reducir errores y proporcionar información oportuna para la toma de decisiones.

La gestión administrativa, entendida como el conjunto de actividades orientadas a la planificación, organización, dirección y control de los recursos empresariales, requiere información confiable, actualizada y accesible para cumplir eficazmente sus objetivos. Cuando los procesos administrativos se desarrollan de manera manual o con escaso soporte tecnológico, suelen presentarse dificultades como demoras en la atención, duplicidad de información, pérdida de documentos, deficiente control interno y limitaciones en la evaluación de resultados. Estas situaciones afectan directamente la productividad y el desempeño organizacional.

La empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., ubicada en el distrito de Mala, no es ajena a esta realidad. La organización ha enfrentado deficiencias relacionadas con el manejo manual de información, limitada sistematización de sus procesos y dificultades en el acceso inmediato a datos relevantes para la gestión. Ante esta problemática, surge la necesidad de analizar el impacto que tiene la implementación y uso de un sistema de información web en el fortalecimiento de la gestión administrativa de la empresa durante el año 2025.

En ese sentido, la presente investigación titulada “Sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala – 2025” tiene como objetivo general

determinar la relación que existe entre el sistema de información web y la gestión administrativa de la empresa. Asimismo, se busca establecer la relación específica entre el sistema de información web y cada una de las dimensiones de la gestión administrativa: planificación, organización, dirección y control.

Metodológicamente, el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, con un diseño no experimental y de nivel correlacional, ya que se orientó a medir la relación entre las variables sin manipularlas. La población estuvo conformada por 14 trabajadores de la empresa, incluyendo al propietario, empleándose un muestreo censal. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta mediante un cuestionario estructurado, y el procesamiento de la información se realizó con el software estadístico SPSS versión 26.0, lo que permitió efectuar el análisis descriptivo y la contrastación de hipótesis mediante el coeficiente Rho de Spearman.

El trabajo de investigación se encuentra estructurado en siete capítulos: el primero desarrolla el planteamiento del problema, objetivos, justificación y delimitaciones; el segundo presenta el marco teórico y los antecedentes; el tercero describe la metodología empleada; el cuarto expone los resultados y la contrastación de hipótesis; el quinto aborda la discusión de los hallazgos; el sexto presenta las conclusiones y recomendaciones; y finalmente, el séptimo capítulo incluye las referencias bibliográficas que sustentan científicamente el estudio.

En conclusión, la presente investigación aporta evidencia empírica sobre la importancia de los sistemas de información web como soporte estratégico para la gestión administrativa, contribuyendo tanto al fortalecimiento organizacional de la empresa objeto de estudio como al desarrollo académico en el campo de la Ingeniería de Sistemas y la administración empresarial.

Capítulo I. Planteamiento del problema

1.1. Descripción de la realidad problemática

Hoy en día, la sociedad está experimentando una constante metamorfosis en diversos ámbitos, incluyendo el social, cultural, político y económico, propulsada por la incorporación de la tecnología de la información. La revolución tecnológica, la globalización y la interconexión han obligado a las organizaciones, tanto del sector público como del privado, a realizar cambios acelerados en sus estructuras y en sus culturas organizacionales. En este sentido, se han visto obligadas a realizar la compra, el desarrollo y la implementación de sistemas que, en virtud de sus capacidades de automatización y procesamiento de información, ofrecen una mayor celeridad y precisión en el soporte de la toma de decisiones. En este sentido, la informática como una herramienta de la gestión organizativa permite a las organizaciones cumplir sus funciones de una manera más eficiente y eficaz, priorizando la gestión del área para que se alcancen altos niveles de competitividad.

La innovación de tecnología ha llegado para cambiar el ambiente empresarial, siendo el sistema de información su principal pilar. Las empresas han optado por estos sistemas para facilitar los avances administrativos por la facilidad de estos sistemas para automatizar procesos y fusionar varias etapas de toma de decisiones.

La tecnología ha permitido ganar tiempo. En el caso de la gestión administrativa, está la divide en varias etapas, como el tras del proceso, la planificación, la organización, la dirección y el control. Es decir, el objetivo de la

tecnología administrativa es la optimización de procesos de la organización en la información de la organización y en la organización de funciones para poder cumplir, por supuesto, con los objetivos de la empresa.

En el ámbito de los negocios, la administración implica el manejo adecuado de la información, la puntual actualización de datos, el fácil acceso a la información y la mejora de los procesos y procedimientos administrativos.

En Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L. se han tomado decisiones comerciales de forma intuitiva y manual. No se han elaborado planes estratégicos o planes que definan funciones o que definan operaciones de la empresa. Esto origina problemas que se desprenden de deficiencias en planificación, organización, dirección y control, y se traducen en faltas de eficiencia y, sobre todo, de efectividad en la evaluación de los resultados y la administración de los recursos. En la gestión se constata que existen muchas deficiencias, y respecto de la documentación que se genera por las actividades de la empresa, gran parte de ella está en papel y se encuentra en carpetas. Lo que implica que la información no está gestionada y esto produce demoras en la búsqueda y en la actualización de la información.

Además, la atención de los pedidos se prolonga de manera significativa, lo cual conlleva una disminución en el tiempo productivo y afecta negativamente el funcionamiento de la empresa. Todas estas circunstancias estipularon que Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L. debería implementar un sistema de información que facilitara una gestión administrativa más eficiente, asegurando la disponibilidad inmediata y la calidad de información, tales como los estados financieros, materiales, inventario, entre otros. Así, los procesos se tornan eficaces y la dirección tiene la capacidad de tomar decisiones que faciliten la consecución de sus metas. La instauración de un sistema de información ha optimizado la

administración, la productividad y la competitividad.

La organización se empeñó en implementar los recursos y herramientas tecnológicas requeridos para lograr los objetivos corporativos y la satisfacción del cliente, además de optimizar los procesos el todo el nivel de operación.

El propósito de este estudio es establecer si existe una correlación entre la variable sistema de información web y la variable gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el año 2025. Es esencial reconocer y examinar dicha relación.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general.

¿Se establece una relación entre el sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025?

1.2.2. Problemas específicos.

1. ¿se establece una relación entre el sistema de información web y la planificación en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025?
2. ¿se establece una relación entre el sistema de información web y la organización en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025?
3. ¿se establece una relación entre el sistema de información web y la dirección y control en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general.

Determinar la relación que existe entre el sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

1.3.2. Objetivos específicos.

1. Determinar la relación que existe entre el sistema de información web y la planificación en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.
2. Determinar la relación que existe entre el sistema de información web y la organización en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.
3. Determinar la relación que existe entre el sistema de información web y la dirección y control en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación práctica.

Desde una perspectiva práctica y en coherencia con los objetivos planteados en la investigación, los resultados obtenidos brindan la seguridad de contar con un sistema de información que constituye un soporte fundamental para el desarrollo de las funciones administrativas de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L. La evidencia empírica demuestra que esta herramienta tecnológica no solo facilita la planificación de las actividades al permitir proyectar metas, organizar cronogramas y prever recursos, sino que también fortalece la organización interna mediante una adecuada estructuración de la información y una mejor distribución de responsabilidades. Lo mismo ocurre con la dirección, ya que la dirección obtiene

datos recientes y confiables para la toma de decisiones y, en el caso de la supervisión, permite el seguimiento y control de los procesos y de los resultados.

Se puede afirmar que los sistemas de información son una herramienta que se convierte en un aliado estratégico para la empresa en el logro de su misión y su visión, optimizando el uso de los recursos de la empresa, los tiempos, y reduciendo la cantidad de errores, la información en tiempo real le permite a la empresa anticiparse a los problemas y adoptar medidas correctivas que le mejoren la reacción frente a las necesidades del mercado. A partir de los resultados, se pudieron hacer planteamientos claros que llevaron a recomendaciones para que se mejoraran los procesos administrativos, la gestión interna, y se use el sistema implementado de manera más eficiente. Estas recomendaciones buscan, no solo mejorar el rendimiento de la empresa en el corto plazo, sino también mejorar su desempeño en el largo plazo que le permita competir más en el mercado.

1.4.2. Justificación teórica.

El presente estudio busca identificar y sugerir alternativas de solución a ciertas problemáticas internas que afectan el correcto funcionamiento de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., principalmente en el ámbito de organización de sus procesos y gestión de sus recursos. Con el análisis realizado se intenta, en la medida de lo posible, comprender como la implementación y el uso de un sistema de información, administrativamente, ayudaría en la coordinación de actividades y en la utilización más óptima de los recursos humanos, materiales y financieros. De esta forma, el investigador se fundamenta en la teoría de sistemas de información y en los principios de la administración, y combina ambas perspectivas para construir propuestas que tiendan a mejorar la planificación, organización, dirección y control en la empresa.

La investigación también va más allá de presentar resultados prácticos que puedan ser aplicados a la realidad de la empresa en cuestión, también crea un sustento conceptual de las variables analizadas que, junto a sus definiciones, dimensiones e indicadores, aportan a la comprensión del tema en cuestión. Estas teorizaciones constituyen un marco suficiente para establecer distintas aristas en la relación que pueden existir entre los sistemas de información y la administración, contribuyendo así a la construcción de un posible marco teórico para futuras investigaciones. Así, la investigación aporta desde lo práctico, al ofrecer más alternativas para la empresa, y desde lo teórico, al desarrollar fundamentos que pueden sustentar adicionales investigaciones en el mismo sentido, en otras instituciones.

1.4.3. Justificación metodológica

El diseño de esta investigación es de tipo no experimental correlacional, ya que no se dirigió ninguna de las variables que se consideraron, sino que se las observó y se las evaluó tal y como aparecen en la realidad de la empresa. Esto habilitó la posibilidad de determinar el grado de relación que existe entre el sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L, teniendo en cuenta el año 2025 de la organización. Dado que esta es una investigación correlacional, el enfoque fue exclusivamente determinar la intensidad y la dirección de la relación entre las dos variables, sin que se hiciera ninguna manipulación de los procesos internos de la empresa.

Para cumplir con los objetivos, se utilizaron métodos de investigación que corresponden al enfoque cuantitativo, siendo la técnica de la encuesta la vía primaria para la obtención de información. El instrumento empleado fue un cuestionario, el

cual fue diseñado en función de las dimensiones e indicadores que se establecieron para cada variable, lo que posibilitó la recolección de datos de forma estructurada y sistemática. Igualmente, se procuró que el instrumento cumpliera con las condiciones de validez y confiabilidad, lo que permite considerar que la información obtenida describe con exactitud la percepción de los participantes sobre el sistema de información y su efectividad en la administración.

El procesamiento y análisis de datos se simplificaron utilizando métodos estadísticos que se ajustan a este tipo de estudio. De esta manera, los datos procesados no solo sirven como fuente de evidencia, sino también como un manual de técnicas de análisis que han sido aceptadas en el proceso de investigación científica. Por lo tanto, las conclusiones de este estudio se basan en técnicas que son generalmente aceptadas en la disciplina y proporcionan justificación y apoyo a las conclusiones extraídas y permiten que los resultados sean una fuente confiable para la toma de decisiones en la empresa y para investigaciones futuras sobre el mismo tema.

1.5. Delimitaciones del estudio

1.5.1. Delimitación espacial.

El presente estudio se desarrolló en la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., organización dedicada a la comercialización de productos del rubro ferretero y materiales de construcción, la cual desempeña un papel importante en la atención de las necesidades del sector comercial y de la población local. La empresa se encuentra en Jr. Los Paltos Mz. B Lote 4, del distrito de Mala, en la provincia de Cañete, Región Lima. Esta ubicación geográfica permite situar a la empresa dentro de un parque, en una primera línea de industria, que traduce una zona

de gran dinamismo de actividad económica, en auge de crecimiento urbano y comercial, donde se requiere una buena estructuración interna para hacer frente de forma eficaz a las exigencias del mercado.

La selección de esta empresa como unidad de análisis obedece a la necesidad de examinar de manera directa y situada, la relación entre el sistema de información web y el proceso de gestión administrativa en un entorno real, dentro de sus procesos, estructura organizativa y particularidades de su funcionamiento. El entorno donde se desarrolla la empresa, cuya característica principal es la competencia y la pujante demanda de productos, demanda una administración eficiente, que le permita optimizar recursos, mejorar la atención al cliente y fortalecer su competencia en el mercado local. Motivado por esta situación se realizó el estudio en esta empresa para obtener evidencias que expliquen la situación de la gestión administrativa y el efecto que genera el sistema de información en el desenvolvimiento cotidiano de la empresa.

1.5.2. Delimitación social.

El estudio actual involucró directamente al propietario y a los empleados de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., quienes representan los recursos humanos fundamentales para la operación y crecimiento de la empresa. La participación tanto del propietario como de los empleados fue crucial para obtener una perspectiva integral de la realidad organizacional. El propietario aportó una perspectiva estratégica y gerencial de la gestión administrativa, mientras que los empleados proporcionaron ideas sobre la ejecución operativa de las tareas y el uso diario del sistema de información web.

El compromiso de absolutamente todo el personal facultó captar un amplio

espectro de percepciones, vivencias y opiniones de la planificación, organización, dirección y control de los procesos internos, así como de la relevancia y funcionalidad del sistema. De este modo, se logró capturar datos más diversos y significativos de la realidad interna de la empresa. Igualmente, la colaboración de los participantes permitió un mayor consenso en el estudio. A nivel de la toma de decisiones y en la ejecución de los procesos administrativos, se pudieron considerar el nivel de decisión y el nivel de ejecución. De este modo, el compromiso del propietario y de los empleados fue factor clave en el proceso investigativo y en la obtención de información que en el contexto de la empresa se considera de gran relevancia.

1.5.3. Delimitación temporal.

El presente estudio aborda el impacto que el sistema de información en línea tiene en el espacio de control administrativo. En el marco de la transformación digital y su impacto en el ciclo de organización, procesamiento y uso de la información en las empresas, es relevante el estudio de sistemas web y su impacto en los procesos y en el control administrativo. En este contexto, la investigación se enfocó en la gestión administrativa y en particular en el sistema de información web y su impacto en las funciones administrativas, en la planificación, organización, dirección y control.

Los trabajos de campo se registraron entre enero y junio de 2025. Esto permitió observar y analizar el funcionamiento de un sistema dentro de un tiempo determinado y cómo influía en el desarrollo de las actividades diarias de la empresa. Este periodo ayudó con la obtención de información exacta y actual con la operacional real, asegurando así la recolección de información pertinente al desempeño gerencial y al uso de la tecnología. De esta manera, el estudio responde a la necesidad de un práctico mejoramiento organizacional, así mismo, se alinea a

las exigencias actuales, en cuanto a digitalización de procesos y modernización de la gestión empresarial.

1.5.4. Delimitción conceptual.

La presente investigación se apoya en una serie de teorías y enfoques conceptuales en el ámbito de los sistemas de información y la gestión administrativa. Estas teorías y enfoques se han sistematizado, analizado y actualizado en los últimos años por diversos autores y han servido para entender la evolución de los sistemas de la web como dispositivos estratégicos para el tratamiento, almacenamiento y distribución de los datos en las organizaciones. También han servido para entender el impacto que la digitalización tiene en la eficiencia operativa, la mejor utilización de los recursos y la calidad de la toma de decisiones.

Innovaciones tecnológicas y procesos, y resultados, en específico la gestión administrativa, en cómo la planificación, organización, dirección, y control, se fusionen con conceptos de gestión administrativa, han optimizado y estructurado el análisis de las relaciones de gestión administrativa y sistemas de información y la web. Es por ello que la investigación moderna se basa en las innovaciones del mundo transformado digital.

1.6. Viabilidad del estudio

Los aspectos técnicos y académicos del estudio, así como su viabilidad económica, son favorables y justifican el desarrollo del proyecto. En primer lugar, el investigador decidió financiar la investigación, por lo que cubrió los gastos asociados con la elaboración de instrumentos, la logística de recolección y procesamiento de datos, y otros costos de desarrollo del trabajo. Ser financiada, además, ofreció autonomía al investigador para conducir el estudio y planificar de acuerdo a sus posibilidades.

La investigación se apoya en fuentes bibliográficas actualizadas que abordan teorías relevantes sobre los sistemas de información en la web y la gestión administrativa. Estas referencias bibliográficas construyeron la base conceptual que orientó el análisis, la definición de las variables y la elaboración de los instrumentos de medición para garantizar la coherencia y el rigor académico en el proceso.

De la misma forma, el estudio se realizó con la colaboración y el acompañamiento de profesionales del área, entre ellos metodólogos, asesores y estadísticos, que apoyaron la construcción del diseño de la investigación y la validación de los instrumentos y la interpretación de los resultados. Esta asesoría técnica ayudó a mejorar la ciencia del trabajo, asegurando que los procedimientos fueran los correctos y que las conclusiones fueran correctas. Estos aspectos, en general, demuestran la factibilidad y la solidez del estudio.

Capítulo II. Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales.

Domínguez y Quimi (2023) En Ecuador se desarrolló el estudio titulado "Sistema web de gestión administrativa y aplicación móvil para el control de servicios técnicos del Taller Automotriz Gale, en la ciudad de Guayaquil", cuyo propósito principal fue diseñar e implementar una solución tecnológica integral compuesta por un sistema web y una aplicación móvil orientados a fortalecer la gestión administrativa del taller, mediante el uso de herramientas de programación de código abierto que permitan reducir costos y garantizar flexibilidad en su implementación; dicha propuesta tecnológica estuvo dirigida a optimizar el control y seguimiento de los servicios de mantenimiento y reparación vehicular, mejorando la organización de la información, el registro de clientes, la asignación de órdenes de trabajo y la supervisión de cada etapa del servicio, desde la recepción del vehículo hasta su revisión técnica, reparación y posterior entrega al cliente. La investigación se enmarcó dentro de un enfoque aplicado, dado que buscó resolver una problemática concreta en un contexto empresarial específico, y adoptó un diseño no experimental, al analizar la realidad existente sin manipular deliberadamente las variables de estudio. Como resultado, se concluyó que la implementación del sistema web y la aplicación móvil permitió optimizar significativamente los procesos administrativos, facilitar la toma de decisiones, mejorar el control interno y garantizar información oportuna y confiable para la gestión eficiente de las actividades operativas del taller automotriz.

Morejón y Romero (2023) En Ecuador se llevó a cabo el estudio titulado

“Desarrollo de un sistema web para el control y gestión administrativa del gimnasio Kelvin Gima del Cantón La Maná”, cuyo objetivo principal fue diseñar e implementar un sistema web orientado a optimizar los procesos de control interno y administración del gimnasio, permitiendo gestionar de manera eficiente la información relacionada con los usuarios, membresías, pagos, asistencia, rutinas y reportes administrativos; la investigación se desarrolló bajo un enfoque deductivo, con carácter aplicado y diseño no experimental, dado que se centró en resolver una problemática específica sin manipulación de variables, recurriendo a técnicas de recolección de datos como entrevistas y encuestas dirigidas al propietario y a los usuarios para identificar necesidades, deficiencias y expectativas del servicio. Los resultados obtenidos permitieron realizar un diagnóstico integral de la situación actual, considerando tanto los requisitos funcionales —relacionados con las operaciones que el sistema debía ejecutar— como los no funcionales —vinculados al rendimiento, seguridad y usabilidad—, lo que facilitó el diseño de una plataforma acorde con las demandas reales del establecimiento; el sistema fue desarrollado con una estructura organizada y módulos claramente definidos, empleando un lenguaje de programación adecuado que garantizó su correcto funcionamiento, facilidad de uso y acceso ágil a la información, logrando satisfacer las expectativas del propietario y contribuyendo a mejorar la gestión administrativa y el control de las actividades del gimnasio.

Aspiazu y Rosado (2022) En Ecuador se desarrolló el estudio titulado “Sistema web para la gestión administrativa y aplicación móvil para el control de los vehículos de la Cooperativa de Taxis 5 Estrellas”, cuyo propósito fundamental fue diseñar e implementar una solución tecnológica integral basada en un sistema web y una aplicación móvil desarrollados con el lenguaje de programación PHP y la

plataforma Android, orientados a optimizar la administración de la información institucional y fortalecer el control operativo de las unidades vehiculares pertenecientes a la cooperativa; la investigación se enmarcó dentro de un estudio de carácter tecnológico, con enfoque aplicado y diseño no experimental, debido a que buscó resolver una problemática específica relacionada con la gestión y supervisión del servicio sin manipular deliberadamente las variables de estudio, centrándose en el análisis de la situación existente y en el desarrollo de una herramienta informática funcional. La propuesta permitió sistematizar procesos como el registro de socios y conductores, control de turnos, monitoreo de vehículos, reportes administrativos y seguimiento de incidencias, mejorando la organización interna y la disponibilidad de información en tiempo real; tras la implementación y ejecución de las pruebas técnicas correspondientes, se verificó el correcto funcionamiento de la plataforma tanto en su versión web como móvil, y mediante la validación con usuarios finales se evidenció un alto nivel de aceptación y satisfacción, confirmando que el sistema contribuye significativamente a la eficiencia administrativa y al control operativo de la cooperativa.

2.1.2. Antecedentes nacionales.

López (2024) realizó el estudio titulado “Desarrollo de un sistema web para optimizar la gestión administrativa de la Clínica San Martín Juliaca 2024”, investigación orientada a diseñar e implementar una plataforma en línea que brindara soporte tecnológico integral a los procesos administrativos de la Clínica San Martín, ubicada en Juliaca, con la finalidad de mejorar la organización, registro y control de información relacionada con pacientes, citas médicas, facturación, reportes y gestión documental; el estudio se clasificó como una investigación aplicada, debido a que buscó resolver una problemática concreta en el ámbito institucional, adoptando un

enfoque cuantitativo que permitió medir el impacto de la implementación mediante instrumentos estructurados de recolección de datos, además de presentar un nivel explicativo al analizar la relación causa-efecto entre la incorporación del sistema y la optimización de los procesos administrativos, bajo un diseño experimental que posibilitó evaluar los cambios producidos tras la intervención tecnológica. Los resultados evidenciaron que la implementación del sistema web fortaleció significativamente la gestión administrativa de la clínica, reduciendo tiempos de atención, mejorando la disponibilidad y precisión de la información y facilitando la toma de decisiones, destacándose que el 92% de los participantes encuestados manifestó que la herramienta informática contribuyó de manera considerable a la mejora de los procedimientos internos, lo que confirma su efectividad y pertinencia en el contexto institucional.

Terrones (2024) Se realizó el estudio titulado “Sistema web para la gestión administrativa de la empresa INGVAS Consultora y Constructora SAC, Tarapoto, 2023”, cuyo propósito fundamental fue determinar en qué medida la implementación de un sistema web podía optimizar los procesos administrativos y fortalecer la gestión ejecutiva de la empresa INGVAS Consultora y Constructora SAC, dedicada a actividades de consultoría y construcción; la investigación se clasificó como aplicada, debido a que estuvo orientada a resolver una problemática concreta dentro del contexto organizacional, adoptando un diseño preexperimental que permitió evaluar los efectos de la intervención tecnológica mediante la comparación de la situación antes y después de la implementación del sistema, y con un enfoque longitudinal al analizar la evolución de los resultados a lo largo del tiempo. El sistema desarrollado permitió sistematizar funciones como el control de proyectos, gestión documental, registro de clientes y proveedores, seguimiento de presupuestos

y generación de reportes administrativos, contribuyendo a mejorar la organización interna, reducir tiempos operativos y fortalecer la toma de decisiones; como conclusión principal, se evidenció que la puesta en marcha del sistema web generó un avance significativo en la gestión administrativa y ejecutiva de la compañía, lo cual fue respaldado por resultados cuantitativos favorables y la verificación estadística de las hipótesis planteadas, confirmando la efectividad de la solución tecnológica implementada.

Hilario (2023), Se desarrolló el estudio titulado "Sistema de información web para el apoyo de la gestión administrativa de la Oficina del Registro Distrital Judicial de la Corte Superior de Justicia de Junín", cuyo propósito principal fue determinar la influencia de la implementación de un sistema de información en línea en la optimización de la gestión administrativa de dicha dependencia judicial; la investigación se clasificó como de naturaleza aplicada o tecnológica, dado que estuvo orientada a resolver una problemática concreta relacionada con la administración documental, proponiendo una solución informática destinada a reducir tiempos de tramitación, minimizar costos operativos y disminuir el tiempo de traslado físico de documentos, además de facilitar el acceso oportuno y seguro a la información institucional. El estudio presentó un enfoque explicativo y se enmarcó dentro de un diseño preexperimental, permitiendo evaluar los cambios producidos antes y después de la implementación del sistema; los resultados evidenciaron que, previamente, los procesos se realizaban de manera manual y con apoyo limitado de programas de oficina, lo que generaba demoras significativas y una alta carga operativa para el personal, mientras que la puesta en marcha del sistema web permitió una optimización del 72% en el tiempo de elaboración y envío de documentos, redujo considerablemente los costos administrativos y mejoró la

disponibilidad y accesibilidad de la información clave para la toma de decisiones, concluyéndose que la implementación del sistema tuvo un impacto positivo y significativo en la eficiencia administrativa de la Oficina del Registro Distrital Judicial.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Sistema de información web (X).

Aspiazu y Rosado (2022) lo calificaron como " Una aplicación que funciona por medio de un navegador ubicado en un servidor remoto brinda a los clientes la posibilidad de acceder a sus funciones sin realizar instalaciones locales en sus computadoras. Esta modalidad de software opera bajo un sistema donde el procesamiento central y el almacenamiento de los datos se sitúan en un servidor remoto, que los usuarios acceden a través de Internet mediante un navegador. Así, la comunicación con el sistema se realiza mediante una interfaz atractiva y accesible desde diferentes dispositivos como computadoras, tablets o teléfonos inteligentes.

Este enfoque tiene muchas ventajas, como que una vez que los usuarios acceden al sistema, ya no tienen que hacer configuraciones del sistema para que los cambios mejoren o se modifiquen los atributos del sistema, ya que se hacen directamente sobre un servidor. También se hace más fácil centralizar los datos, mejorar la seguridad, y tener más copias de seguridad para proteger los datos. También mejora la escalabilidad del sistema, que es la posibilidad de ampliar o reducir el sistema dependiendo el crecimiento o decremento de las necesidades de la organización. También este tipo de software en un negocio mejora la comunicación y hace que la información esté disponible en el momento que se necesita. Una de las herramientas para lograr esto es la creación de páginas web, que son consultadas a través de un servidor web que almacena la información que necesita el usuario y

permite acceder a la información.

Cuando un individuo ingresa una dirección de correo electrónico en su navegador web, se envía una solicitud al servidor que aloja la página, y ese servidor responde enviando los archivos e información necesarios para que el contenido pueda visualizarse correctamente en la pantalla del usuario. Este proceso ocurre en cuestión de segundos y permite que la información sea accesible desde cualquier lugar con una conexión a internet.

En las páginas web pueden presentarse distintos tipos de elementos, tales como: texto, imágenes, formularios, vídeos, enlaces interactivos y otros, de forma ordenada y estructurada para facilitar su navegación. Asimismo, estas pueden tener diferentes propósitos, como por ejemplo: dar información sobre la institución, vender productos o servicios, tramitar procedimientos en línea u ofrecer comunicación entre la entidad y sus usuarios. Dada la posibilidad de los usuarios a través de los navegadores pueden interactuar con la web sin tener que comprender la estructura del código, y sin tener que ser un experto en programación. Desde el punto de vista empresarial, la web es un instrumento básico para consolidar la presencia en el ámbito digital, automatizar actividades y ofrecer información de manera oportuna (p. 46).

García (2020) describe cómo "Se trata de un conjunto de elementos interrelacionados que trabajan de manera coordinada con el propósito de gestionar la información dentro de una organización. Estos componentes incluyen recursos tecnológicos, como hardware y software, recursos humanos, encargados de operar y supervisar el sistema, y procedimientos establecidos que orientan el flujo adecuado de los datos. Su función principal es permitir la recopilación ordenada de información proveniente de diversas fuentes, su procesamiento mediante métodos

definidos, su almacenamiento seguro para uso posterior y su distribución oportuna a quienes la requieren.

Gracias a este proceso integral, la información deja de ser una simple acumulación de datos y se convierte en un verdadero recurso estratégico para la toma de decisiones en los diferentes niveles de la organización. Cabe destacar que los elementos descritos también permiten una mejor coordinación inter-áreas, en el sentido que todos los trabajadores puedan contar con información actual y al mismo tiempo con información consistente. También se fortalece el control provenido de la nivelación y evaluación de resultados, y se facilita el análisis de operaciones mediante reportes, indicadores y herramientas de visualización. En conclusión, estos sistemas permiten transformar la información en conocimiento, lo que promueve una gestión más eficiente, más transparente y más orientada al logro de objetivos institucionales." (p.26)

García (2020) describe cómo "Se trata de un conjunto de elementos interrelacionados que trabajan de manera coordinada con el propósito de gestionar la información dentro de una organización. Estos componentes incluyen recursos tecnológicos, como hardware y software, recursos humanos, encargados de operar y supervisar el sistema, y procedimientos establecidos que orientan el flujo adecuado de los datos. Su función principal es permitir la recopilación ordenada de información proveniente de diversas fuentes, su procesamiento mediante métodos definidos, su almacenamiento seguro para uso posterior y su distribución oportuna a quienes la requieren.

Gracias a este proceso integral, la información deja de ser una simple acumulación de datos y se convierte en un verdadero recurso estratégico para la toma de decisiones en los diferentes niveles de la organización. Cabe destacar que los

elementos descritos también permiten una mejor coordinación inter-áreas, en el sentido que todos los trabajadores puedan contar con información actual y al mismo tiempo con información consistente. También se fortalece el control provenido de la nivelación y evaluación de resultados, y se facilita el análisis de operaciones mediante reportes, indicadores y herramientas de visualización. En conclusión, estos sistemas permiten transformar la información en conocimiento, lo que promueve una gestión más eficiente, más transparente y más orientada al logro de objetivos institucionales." (p.26)

Morejón y Romero (2023) las describen como aplicaciones de software alojadas en un servidor web que se pueden acceder a través de Internet o una intranet, utilizando un navegador como medio de acceso. A diferencia del software tradicional que requiere instalación directa en cada máquina, estas aplicaciones utilizan procesamiento y almacenamiento centralizados, lo que significa que el servidor realiza todo el procesamiento principal y el almacenamiento de datos, mientras que el usuario solo utiliza una interfaz visual en su máquina para interactuar con el sistema. Este modelo facilita la administración del sistema porque las actualizaciones, mejoras o reparaciones del sistema se realizan en un solo lugar y se reflejan automáticamente a todos los usuarios del sistema.

Las aplicaciones web se han comenzado a popularizar más por las ventajas que tienen en comparación a las aplicaciones de escritorio. Se pueden mencionar los navegadores que tienen un desempeño como un cliente ligero en casi todas las tareas y su rubro de requerimiento de recursos de hardware no es alto. Además, las aplicaciones web no dependen de un sistema operativo, ya que se pueden utilizar en un Windows, en un Mac, en un Linux, e incluso en un celular. Esto permite que los recursos hardware que se encuentran en los dispositivos no sean limitantes para las

empresas que contratan los servicios de una aplicación web. Un último argumento que se puede mencionar es que las aplicaciones web pueden utilizarse en cualquier lugar donde se puede acceder a Internet. Por todas estas razones, las aplicaciones web han sido muy bien recibidas por las empresas y se han comenzado a utilizar más en la optimización y modernización de la gestión tecnológica de las empresas.

2.2.1.1. Fases de un Sistema de información.

García (2020) señaló las siguientes fases:

Planificación

Esta etapa necesita interpretación de la propuesta del cliente; además, se debe poseer una comprensión sólida de sus necesidades, expectativas y metas. Ello involucra más que la simple recepción de una solicitud. Implica un estudio pormenorizado, la identificación de requerimientos tanto funcionales como técnicos y, en última instancia, la determinación de la magnitud del desarrollo del proyecto. Para este tipo de análisis es fundamental la comunicación activa con el cliente, que se traduzca en una serie de preguntas y en la resolución de las dudas que se presenten, con el objeto de que la información sea precisa y su conjunto se considere en el desarrollo del proyecto. Recoger la información, la cual registra cada uno de los elementos que son relevantes, tales como, las especificaciones, limitaciones, prioridades, y condiciones de desarrollo, permite que sea considerada durante el desarrollo del proyecto. Este tipo de información es fuente y guía de la estructura que delimitará el ámbito de acción del equipo de trabajo. Dentro de las posibilidades de esa información, se elabora un plan detallado que estructura el

trabajo, de este modo se le incorporan la determinación de metas y el establecimiento de plazos, que contemplen la ejecución, el tiempo de revisión, y asignación de responsabilidades.

Los plazos de desarrollo también se pueden predecir antes de la entrega del producto final, asegurando que el proceso se lleve a cabo de manera organizada, efectiva y cumpliendo con los compromisos.

Análisis

En esta parte se define con mayor exactitud el producto que se desea desarrollar, donde se fijan sus principales características, el alcance funcional y los objetivos que se espera que se logren una vez que el producto se encuentre en operación. Se trata de un momento crucial dentro del proceso, porque se establecen los requisitos con mayor especificidad, se documentan los procesos que se espera que la aplicación ejecute y se elaboran los diseños para las estructuras de datos que se utilizarán para almacenar, organizar y procesar la información con un grado de eficiencia mayor. Contrario a la realidad, se elabora la definición para que el sistema piloteo y opere de la forma que se espera; de esta manera se asegura que el sistema se ajuste a la realidad y opere de forma coherente a la aplicativa que se espera.

En esta parte, es fundamental que exista una constante y fluida comunicación entre el usuario y el analista, ya que esta comunicación permite la aclaración de la expectativa, la definición de la funcionalidad y de la previsión de una dificultad. El analista

debe captar adecuadamente la necesidad y su diagnóstico debe tener la capacidad de codificar la necesidad en especificaciones técnicas y, si es posible, a través de una confirmar; el usuario debe validar que lo definido es lo que se precisa. Esta interacción asegura una comprensión global del proyecto, el común de la interacción evita la desinstalación y disminuye el riesgo de que la aplicación final no cumpla con los requisitos funcionales y técnicos que se habían definido.

Diseño

Establecer el funcionamiento general de un sistema significa definir de manera integral cómo operará en su conjunto, tomando en consideración no solo los procesos lógicos y funcionales, sino también los aspectos relacionados con la implementación tecnológica. En esta etapa, se determinan y analizan los recursos que garantizarán el rendimiento de un sistema, incluyendo el tipo de hardware a utilizar, la capacidad del equipo, los dispositivos de almacenamiento, los servidores y todos los demás componentes físicos que respaldarán el sistema. También se analizan las condiciones de la red, considerando la conectividad, el ancho de banda, la estabilidad de la comunicación y los protocolos de seguridad que protegen el intercambio de información.

Los sistemas operativos, las plataformas de desarrollo, las herramientas de respaldo y los mecanismos de protección de datos también son elementos complementarios que necesitan ser considerados. Estos aspectos impactan en la eficiencia, la

disponibilidad y la seguridad del sistema. Por lo tanto, definir el funcionamiento general implica, en gran medida, el desarrollo de una descripción que no se limite a cómo los usuarios interactúan con la aplicación, sino que además, contemple el diseño técnico que permita, en gran medida, el óptimo funcionamiento de la solución en un escenario práctico, garantizando que los sistemas tecnológicos elegidos sean integrables, sostenibles y alineados a los requerimientos de la organización.

Implementación

Es la fase en la que comienza el proceso de construcción del sistema; en este punto, los programadores traducen los requisitos previamente definidos en instrucciones específicas que darán forma a la aplicación. En esta etapa, las especificaciones funcionales y técnicas se llevan a cabo a través de la preparación del código fuente, la configuración de la base de datos y la integración de los diversos componentes que permitirán que el sistema funcione. Más allá del lenguaje de programación que se pueda utilizar, lo esencial es que el desarrollo responda fielmente a los objetivos propuestos, asegurando la consistencia entre el diseño conceptual y la solución.

En esta fase, los programadores se encargan de estructurar el sistema, diseñar los módulos, crear los vínculos con los servidores y definir las interfaces necesarias para la interacción del usuario, y aplican ciertos estándares de la programación como la documentación del código, la realización de pruebas parciales y la revisión de errores o inconsistencias. Esta fase implica más que solo

escribir el código, debe garantizar que todas las funciones sean cumplidas, que la gestión de datos ocurra de manera adecuada y que el sistema se atenga a los estándares de calidad y eficiencia. De esta forma, la iniciativa evoluciona de la planificación teórica a la implementación de una solución tecnológica concreta y funcional.

Pruebas

Es la etapa en la que el sistema, o algunos de sus componentes, se pone en operación bajo condiciones previamente establecidas con el propósito de evaluar su rendimiento y verificar que cumple con los requisitos definidos en las fases anteriores. En esta actividad, se simulan escenarios de uso real, se ingresan datos de prueba y se analizan los resultados obtenidos para verificar que cada proceso opera correctamente, de manera coherente y segura. No se trata solo de ver si el sistema es funcional, se trata de examinar minuciosamente su comportamiento en diversas situaciones, incluidas aquellas que podrían causar fallas o inconsistencias. Detectar fallas en un sistema que aún no ha sido implementado es uno de los objetivos principales en esta fase del desarrollo de un sistema. Para este propósito, se diseñan varios casos de prueba que incluyen, entre otros, la evaluación de tiempos de respuesta, la integridad de la información, la intervención de los usuarios, la usabilidad y la experiencia del usuario. También se busca la optimización del proceso de validación empleando criterios sistematizados en la elaboración de casos de prueba. Finalmente, es posible que se reduzcan los problemas en el sistema, que se cumplan

las expectativas y que, en consecuencia, se alcance un sistema que sea estable y que cumpla con los niveles de eficiencia definidos.

Instalación o despliegue

Esta etapa implica llevar el desarrollo del sistema de un entorno de desarrollo o de prueba a un entorno de operación real, y es cuando el sistema se instala y se configura en los equipos de cómputo que se usarán de forma cotidiana, ya sean equipos de escritorio o portátiles o cualquier otra tecnología que esté disponible en la organización. En esta fase se instala y se configura en el equipo de cómputo personal que se empleará cotidianamente, ya sea un escritorio portátil u otra tecnología que se disponga en la organización. En esta fase, se aseguran que todos los componentes necesarios, como bases de datos, servidores, configuraciones de redes y de usuario, estén ya integrados y funcionando.

Además, se realizan pruebas de la operación del sistema, la documentación, la administración de los usuarios y la definición y la configuración de los niveles de acceso de los usuarios, la migración de datos de sistemas anteriores, la implementación de ajustes, y la capacitación sobre el uso de la herramienta. Esta fase es de suma importancia, ya que es la primera en la que el sistema va a funcionar dentro de la organización, y se comienza a apoyar las operaciones y la administración para las que se había diseñado la herramienta.

Uso y mantenimiento

El ciclo de la fase de mantenimiento en el Ciclo de Vida del

Desarrollo de Software requiere una inversión significativa de tiempo, recursos humanos y gastos operativos, lo que la convierte en una de las fases más significativas del ciclo. Estudios antiguos estiman el porcentaje de recursos de desarrollo de sistemas consumidos y citan que está en el rango del 40% al 80%. Los recursos de desarrollo consumidos durante el mantenimiento en el rango del 60% pueden interpretarse como un reflejo del hecho de que hay un esfuerzo continuo y constante para asegurar la integridad operativa a largo plazo del sistema en apoyo de la Fase de Mantenimiento. Los recursos de desarrollo continuos y constantes gastados durante la Fase de Mantenimiento también son una de las partes más importantes del sistema durante el desarrollo del sistema, ya que se relacionan directamente con la estabilidad, seguridad y relevancia del sistema a medida que el entorno tecnológico de apoyo experimenta cambios rápidos y continuos.

El mantenimiento adaptativo, durante esta fase, contempla la corrección de errores que, por distintas razones, pueden haber pasado inadvertidos en etapas anteriores, la adaptabilidad del sistema al incorporarse nuevas variantes tecnológicas o pautas normativas, la optimización de la eficiencia del sistema, y la prestación de nuevas funcionalidades que con base en el análisis de la demanda y de nuevas variables se requieran por el usuario del sistema. La prestación del sistema se traduce, en términos del usuario, en un sistema mejorado en todo sentido. Para ello se debe contar con un planeamiento y seguimiento en todo el ciclo de vida

del sistema, que aseguren que el mismo sea, y siga siendo, útil, efectivo, y que en todo momento esté alineado a la tendencia y a los objetivos de la organización:

Es fundamental corregir oportunamente los defectos que se identifican durante la vida útil del software; esto se debe a que ningún sistema puede estar libre de defectos e inconsistencias una vez que se ha puesto en operación en un entorno real. A medida que los usuarios siguen interactuando con la aplicación y se diversifica su uso, surgen errores que, en las etapas de prueba, no quedaron identificados, ni fueron evidenciados. Por estas razones, la rectificación de (mantenimiento correctivo) deficiencias es fundamental, ya que garantiza la continuidad del funcionamiento del sistema, la confiabilidad del mismo y la satisfacción de los usuarios.

La atención a defectos abarca más que solucionar problemas visibles. También implica estudiar sus causas, revisar el impacto que pudieron haber generado y tomar acciones que eviten problemas similares en el futuro. Todo este proceso implica que se documente adecuadamente, que haya un seguimiento continuo y que se cuente con el apoyo de personal especializado que asegure que las correcciones no impacten en otros aspectos funcionales del sistema. Por otra parte, el tratamiento de errores de forma adecuada, fortalece la seguridad, protege la integridad de la información y permite que se mantenga en un nivel óptimo la calidad del

software. Por lo anterior, el tratamiento de defectos debe ser considerado una actividad prioritaria y no una actividad secundaria, en el marco de la sostenibilidad y el progreso del sistema

El tiempo y los factores contingentes provocan la obsolescencia de los sistemas y requieren que se implementen modificaciones que permitan recuperar la operatividad y la eficacia de un sistema que utiliza un conjunto de versiones y componentes que no coinciden con los ideales previstos. La obsolescencia de los sistemas también afecta la eficacia y la operatividad de los sistemas de los cuales forma parte.

El proceso de adaptación incluye, pero no se limita a, la modificación de la configuración interna de la aplicación, la actualización de dependencias, la revisión de coordinación técnicas, la refactorización del código, entre otros, para que la aplicación se desempeñe de forma óptima ante un entorno cambiante. Además, se realizan diferentes tipos de pruebas para asegurar que la funcionalidad de la aplicación se haya mantenido y si esta se encuentra estable y segura. Esta serie de acciones proveen la posibilidad de la continuidad de la operación de la aplicación y, además, se pueden utilizar mejoras en términos de desempeño, seguridad y estabilidad que son proporcionadas por el software de nuevo nivel. Por lo tanto, la capacidad de adaptación se convierte en un atributo fundamental para el aplazamiento del ciclo de vida del software y para la protección ante la obsolescencia del

software frente a los cambios del entorno.

Cuando se señala una función propuesta que tiene el posible alcance para abrir oportunidades de optimización de un sistema vigente, se hace necesario el análisis de dicha función de forma rigurosa, y si se determina que el análisis es positivo, se comienza a especular sobre la incorporación de dicha función. La incorporación de características y / o funciones de un sistema no deben verse únicamente como una mejora, sino que deben verse como un cambio que puede impactar favorablemente en el sistema, en su rendimiento, en la eficiencia de los procesos que se llevan a cabo y en la organización para la que se diseña el sistema. Muchas veces, los cuadros de mejora son generados por los mismos usuarios del sistema, ya que son estos quienes a través del contacto directo y continuo con el sistema pueden vislumbrar oportunidades que permitan eliminar o reducir la carga de trabajo, el tiempo de respuesta o la carga funcional del sistema.

Al integrar una nueva función, es crítico evaluar cómo afectará la estructura existente, garantizar que sea compatible con los módulos actuales y ejecutar pruebas para asegurar que funcione como se espera y no comprometa la estabilidad del sistema. También es esencial proporcionar documentación para mostrar qué cambios se han realizado y, si es aplicable, orientación al usuario sobre cómo se supone que debe usarse la nueva función. Este proceso mantiene el sistema

> actualizado, flexible y consistente con los objetivos de la institución, al mismo tiempo que evita la obsolescencia ante las demandas del entorno. Así, la adición oportuna de mejoras al sistema es un factor principal en la evolución del software de la provincia y, con ello, el potencial de utilidad del software.

2.2.1.2. Características de un sistema de información.

Roy (2021) indica las siguientes:

> Al interactuar un usuario con la aplicación, el primer paso del proceso consiste en formular una solicitud a los servidores de aplicación, la cual puede estar orientada a la exhibición de una página, a la realización de una operación, o a la consulta de un determinado tipo de información. Estas solicitudes son procesadas y respondidas por los servidores, los cuales son el intermediario entre la interfaz que el usuario tiene a la vista, y los componentes que se encuentran en la parte interna del sistema. De acuerdo a la arquitectura que se utilice, la solicitud puede ser dirigida a una vista, a un controlador, o a un modelo que se encargue de la lógica del negocio y decida de qué manera se debe procesar la información de interés.
>
> Recibida la petición, el servidor de aplicaciones procede con las acciones que normalmente involucran el acceso a las bases de datos que contienen la información. Según lo requerido, estas acciones pueden recuperar, actualizar o registrar información. El sistema, a continuación, obtiene y ordena los resultados en una interfaz estructurada, que el sistema envía al navegador del usuario. Así, el

usuario puede consultar información, interactuar o ejecutar más operaciones. Este mecanismo de comunicación entre el cliente y servidor permite un intercambio ordenado de información, y soporta el procesamiento de manera centralizada; lo que permite que la aplicación cumpla con sus funcionalidades de manera eficiente, segura y acorde a los requerimientos.

Los usuarios pueden acceder a estas aplicaciones simplemente empleando un navegador web. Igualmente, con una conexión a internet, los usuarios pueden acceder a estas aplicaciones desde cualquier parte del mundo.

Posiblemente, cientos de usuarios pueden estar utilizando la misma aplicación que está instalada en un servidor, lo que permite que, al actualizar esa aplicación, todos los usuarios pueden ver los cambios de forma instantánea. Las aplicaciones web, independientemente del sistema operativo del usuario, funcionan sin problemas.

2.2.1.3. Base de datos.

Flores y Mayorga (2022) la conceptualizan como un "Se entiende como un conjunto de información estructurada y organizada de manera lógica, cuyos elementos se encuentran interrelacionados entre sí conforme a un esquema definido previamente. Esta organización responde a un modelo que establece cómo se almacenan los datos, cómo se vinculan unos con otros y bajo qué criterios pueden ser consultados o modificados. La estructura permite que la información sea presentada no de forma aislada, sino integrada dentro de un sistema coherente que ayuda a su comprensión, administración y aprovechamiento.

Asimismo, este conjunto de datos es gestionado de forma independiente de las aplicaciones que lo utilizan, lo que implica que puede ser accedido y compartido por diferentes sistemas y, en ese sentido, la estructura del conjunto de datos no se verá comprometida, ni su consistencia e integridad. Esta independencia posibilita que varios usuarios o sistemas puedan trabajar en la misma entidad de datos, asegurando uniformidad y evitando duplicidad de datos. De esta manera, se favorece el aprovechamiento de la información, se mejoran los procedimientos organizacionales y se asegura que los datos permanezcan disponibles, actualizados y protegidos, convirtiéndose en un recurso esencial para el funcionamiento de la organización" (p. 38).

Nakamura (2021) la caracteriza como a "Se concibe como una colección de datos que guardan relación entre sí y que se encuentran organizados de manera estructurada con el propósito de facilitar su consulta, actualización, modificación y mantenimiento a lo largo del tiempo. Estos datos no se almacenan de forma aislada, sino que se integran bajo un esquema lógico que define cómo se vinculan, qué atributos poseen y de qué manera pueden ser gestionados por los usuarios o por los sistemas que los administran. Esta organización permite que la información pueda ser manipulada de manera eficiente, asegurando coherencia, integridad y disponibilidad en cada una de las operaciones que se lleven a cabo.

Esta colección estructurada brinda sentido a los datos al conectarles con un contexto específico y convertirles en información útil para la toma de decisiones. Al estar correctamente clasificados y relacionados, los datos son labibles y, por lo tanto, son más fácil de analizar, de reportar y de monitorear los procesos. Así, se convierte en un elemento imprescindible para la adecuada administración y gestión organizacional, ya que permite sustentar las actividades operativas y estratégicas con

información confiable, actualizada y accesible, contribuyendo al logro de los objetivos institucionales (p.28).

Ramírez (2021) Una base de datos es un conjunto de elementos que se relacionan entre sí y, que han sido reunidos por un propósito específico. Esta base de datos no se limita a acumular datos de manera aleatoria, sino que lo hace de forma estructurada, estableciendo relaciones lógicas entre los diferentes elementos que la conforman. Esta estructuración de interrelaciones lógicas, permite que los datos no solo se almacenen, sino que también, de acuerdo a la demanda de la organización, sean accesibles, consultables, analizables y actualizables de manera sistemática.

Un ejemplo puede ser la base de datos del área de recursos humanos de una organización. Esta base de datos contiene información de cada uno de los empleados, información que incluye datos personales, cargo que ocupa, antigüedad, salario, historial laboral, formación, evaluaciones, entre otros. Todos estos datos no se encuentran dispersos, sino organizados de tal manera que se puede acceder a ellos de forma estructurada y en el momento que se requiera.

La implementación de una base de datos en este sector significa contar con una herramienta que será de gran valor para la entidad para poder optimizar la gestión del recurso humano. Con la debida sistematización de la información se podrá calcular la confidencialidad de los registros de la información, el control de la asistencia, la gestión de los beneficios laborales, así como la planificación de la selección y capacitación, etc. Con el uso de esta herramienta, se disminuye la posibilidad de ocurrencia de errores producto del manejo de la información, manualmente y, se optimiza la gestión de los recursos.

Para el cumplimiento de las funciones que una base de datos se espera, se requerirá necesariamente que esta esté, organizadamente. Para alcance a este, se

requerirá la disposición de los límites y los campos que la base de datos contendrá, así como la disposición de normas y estructuras que rigen el proceso de registro de la información, y la disposición por parte de los administradores de la base de datos de las estructuras que resguardan los datos. De este modo, el administrador y los usuarios de los distintos atributos a los que se les ha dado acceso podrán construir las bases de datos, formular preguntas específicas y, en los casos que se desee apoyar la toma de decisiones, construir los informes.

Por lo tanto, las bases de datos constituyen un sistema que va más allá del almacenamiento de los datos. Una base de datos proporciona una solución a los problemas de optimización de la administración de los recursos y la información que debe ser almacenada y almacenada a las bases de datos. Una base de datos proporciona un sistema que va más allá de la simple solución a las bases de datos.

2.2.1.4. Dimensiones de sistemas de información web.

2.2.1.4.1. Entrada de la información *(*X1).

Según Hilario (2023) "Implican el proceso mediante el cual los datos se incorporan al sistema de información para su posterior procesamiento, almacenamiento y uso. Esta fase es uno de los momentos más importantes dentro del funcionamiento del sistema, ya que la calidad, precisión y oportunidad de la información ingresada afecta directamente los resultados que se obtendrán más adelante. En otras palabras, si los datos ingresados son correctos y completos, el sistema podrá generar informes y resultados confiables; de lo contrario, existe el riesgo de producir información que no es correcta.

La entrada de datos puede realizarse manualmente, cuando el usuario ingresa la información directamente en el sistema a través de formularios, pantallas de captura o plantillas diseñadas para este propósito. En este caso, es esencial que el

personal responsable de la entrada de datos esté adecuadamente capacitado para minimizar errores de digitalización, omisiones o inconsistencias. Además, suelen implementarse mecanismos de validación que permiten verificar que los datos cumplan con ciertos criterios antes de ser aceptados por el sistema, como formatos específicos, rangos permitidos o campos obligatorios.

La información también se puede introducir automáticamente a través de interfaces que vinculan diferentes sistemas o módulos. Con estos mecanismos, los datos se transfieren de una aplicación a otra sin la necesidad de intervención manual continua. Este proceso de agilización es particularmente ventajoso en organizaciones que involucran varias plataformas que necesitan compartir datos, ya que minimiza el tiempo dedicado a tareas y reduce la oportunidad de error humano.

Las interfaces automáticas pueden basarse en procesos de integración internos que involucran módulos dentro del mismo sistema o en el intercambio de información de sistemas externos. En ambas circunstancias, es imperativo establecer protocolos claros para asegurar la compatibilidad, integridad y sincronización oportuna de los datos con respecto a las diversas fuentes de información. Además, se justifican medidas de seguridad para asegurar que solo se transfiera la información autorizada y que no se altere durante la transferencia.

Como consecuencia, la etapa de entrada de datos no consiste solo en "registrar información", implica un conjunto de acciones orientadas a garantizar la confiabilidad, oportunidad y utilidad de los datos que se integran al sistema de información en la gestión institucional. Una adecuada gestión de esta etapa permite mejorar, en primer lugar, la calidad de la información y, en consecuencia, la eficiencia del sistema de información en su conjunto. (p.11).

Huamán y Huailina (2017) lo describieron como el proceso a través del cual

el sistema de información adquiere la información que necesita para realizar el procesamiento de información. Las entradas pueden clasificarse en dos categorías: manuales o automáticas. En las interfaces manuales, se solicita al usuario que proporcione la entrada, mientras que en las interfaces automáticas, los datos o información son ingresados desde otros sistemas o módulos. Las técnicas de entrada más comunes para computadoras incluyen terminales, cintas magnéticas, disquetes, escáneres de códigos de barras, entrada de voz, pantallas táctiles, teclados y ratones, entre otros.

2.2.1.4.2. Procesamiento de la información (X2).

Hilario (2023) describe este concepto como "Se refiere a la capacidad que posee un sistema de información para realizar cálculos y procesar datos siguiendo una secuencia de operaciones previamente definidas. Esta característica constituye uno de los elementos esenciales de cualquier sistema automatizado, ya que permite transformar datos iniciales en resultados útiles mediante la aplicación de reglas, fórmulas y procedimientos establecidos con anticipación."

Desde un punto de vista pragmático, esta habilidad significa que el sistema no actúa por capricho, sino que sigue una directiva programada sobre cómo se deben procesar los datos de entrada. Estas directivas pueden implicar operaciones aritméticas simples, como la suma o la resta, así como cálculos más complejos que involucren porcentajes, promedios, comparaciones, validaciones o la generación de indicadores. Todo esto se desarrolla dentro de una lógica de secuencia dada, en el sentido de que cada operación se debe realizar en un cierto orden para garantizar la coherencia y precisión de los resultados.

La repetición de una serie de pasos o procedimientos permite estandarizar el procesamiento de datos. Esto quiere decir que, con el mismo conjunto de datos, el

sistema generará el mismo conjunto de resultados, eliminando la posibilidad de resultados diferentes que se podrían presentar si los cálculos se hiciesen de manera manual. De esta forma, se incrementa la confiabilidad de la información y se disminuye considerablemente la posibilidad de que se cometan errores por parte del ser humano.

Los planes tecnológicos no solo facilitan tareas administrativas, sino que, además, realizan el manejo de extensos volúmenes de datos en menor tiempo que lo que tardaría una persona en revisar y calcular toda la información. Esto, sin lugar a dudas, optimiza el uso de recursos y mejora la eficiencia organizacional.

Sin embargo, para que una computadora de este tipo funcione, las reglas y los procedimientos deben definirse con claridad desde el diseño del sistema. Esto se traduce a que, para que los resultados sean útiles, la programación de los procedimientos debe cubrir las necesidades de la institución y permitir que la organización de los procesos se mantenga estable.

Por lo tanto, el sistema de información que tiene la capacidad de realizar operaciones aritméticas de forma periódica no solo se trata de una ventaja, sino que también es un mecanismo para garantizar que la gestión de la información se realice con exactitud, rapidez y orden. (p. 11).

Huamán y Huacanca (2017) lo describen como la capacidad que posee un sistema de información para realizar cálculos que se basan en un conjunto de operaciones previamente definidas. Esta competencia no es espontánea; es el resultado de una estructura lógica que surge del diseño del sistema. Cada operación se incorpora dentro de una secuencia definida que facilita la consistencia y precisión en el procesamiento de la información.

El sistema es capaz de realizar cálculos basados en información que ha sido

ya incorporada recientemente o que se encuentra actualmente almacenada en la base de datos histórica del sistema. A menudo, el sistema emplea una combinación de ambas fuentes, es decir, integra información actual con datos previamente almacenados para producir análisis comparativos, tendencias o pronósticos. Esta capacidad de utilizar tanto información recién adquirida como datos históricos mejora significativamente la capacidad analítica del sistema, permitiéndole evaluar la evolución de métricas específicas a lo largo del tiempo. La automatización de cálculos hace que se necesite menos intervención manual y que, por tanto, exista menos probabilidad de que cometamos errores en cálculos que se repiten o que son complejos. Al sistema se le cargan algoritmos y reglas que aseguran que se generen resultados consistentes. Lo anterior cobra gran relevancia en el tratamiento de grandes cantidades de datos, o en situaciones donde se necesiten resultados pronto.

Una de las funciones más útiles en el sistema es que transforma datos en información valiosa. Los datos, en estado virgen, a menudo carecen de valor, o son simplemente una molesta acumulación de dígitos, a menos que se haya hecho algún tipo de procesamiento. En este sentido, el sistema proporciona una estructura en los datos, y a través de cálculos, los transforma en información que apoya el proceso de toma de decisiones; facilita el análisis de los resultados y proporciona a la gerencia una base objetiva para la planificación y el control.

Considerando el campo financiero, por ejemplo, esta capacidad permite realizar proyecciones basadas en la información de un estado de resultados o en un balance general para un período determinado. El sistema puede calcular márgenes, variaciones porcentuales, niveles de rentabilidad o indicadores de liquidez, entre otras cosas. Basándose en esos resultados, las personas a cargo de la gestión pueden analizar escenarios, anticipar riesgos y tomar decisiones estratégicas en línea con los

objetivos institucionales.

Así, la capacidad del sistema para realizar cálculos basados en operaciones previamente establecidas optimiza el procesamiento de la información y también sirve como un apoyo fundamental para una gestión eficiente y la toma de decisiones basadas en información oportuna y confiable.

2.2.1.4.3. Salida de la información (X3).

Hilario (2023) lo define de la siguiente manera: "Se caracteriza como la capacidad que posee el sistema de información para ejecutar cálculos sustentados en una serie de operaciones previamente definidas. Esta competencia no surge de manera espontánea, sino que responde a una estructura lógica establecida desde el diseño del sistema, en la cual se determinan los pasos que deben seguirse para procesar los datos y obtener resultados coherentes. De esta forma, cada operación se integra dentro de una secuencia ordenada que garantiza consistencia y exactitud en el procesamiento de la información."

"Los cálculos pueden llevarse a cabo a partir de información reciente que ha sido incorporada al sistema o bien utilizando datos que el sistema ya posee en su base histórica. En muchas ocasiones, el sistema utiliza elementos de ambos. Documenta puntos de datos actuales al registrar preexistentes para analizar comparativo, tendencias o proyecciones. Esta capacidad de procesar tanto datos nuevos como datos históricos, optimiza el sistema en el sentido de que se pueden analizar la evolución en el tiempo de ciertos indicadores."

La ejecución automática de cálculos hace que se requiera de menor intervención manual, y por lo tanto, hay menor posibilidad de error en las operaciones, sean estas repetitivas o complejas. El sistema usa ciertas fórmulas, algoritmos y criterios previamente definidos, los cuales generan resultados de forma

uniforme, lo que es especialmente relevante en situaciones de alto volumen de datos o en aquellas que requieren reportes en poco tiempo.

Una de las ventajas más significativas de esta función es la conversión de datos primarios en información útil. Estos datos, por sí solos, no poseen valor, mientras que, organizados y relacionados, al poder ser analizados a través de cálculos específicos, se transforman en información que sirve como fundamento para la toma de decisiones. De esta forma, la interpretación de los resultados se facilita, y se provee de una base objetiva para la planificación y el control.

La capacidad mencionada elabora proyecciones basadas en datos dentro de un marco temporal específico de un estado de resultados o un estado de situación financiera. El sistema es capaz de calcular márgenes, cambios porcentuales, ratios de rentabilidad o liquidez, etc. Basándose en estos resultados, los stakeholders de la organización pueden analizar una gama de escenarios, anticipar riesgos potenciales y tomar decisiones estratégicas orientadas a alcanzar los objetivos de la organización.

Por lo tanto, la capacidad del sistema para realizar diversos cálculos basados en operaciones establecidas no solo mejora el procesamiento de información, sino que también sirve como un apoyo fundamental para una gestión efectiva y la toma de decisiones basadas en datos precisos y oportunos.” (p.11).

En Cortés (2019), afirma que la capacidad de un sistema de información, en algunos casos, de entregar tanto información como, a solicitud, los datos de entrada, es indicativa de la capacidad del sistema para exportar información. Esta función es la parte final del ciclo de la información y, en este caso, los resultados generados salen del entorno interno del sistema y están a disposición del usuario o de otro sistema para ser utilizados.

La salida es el componente del sistema donde los resultados producidos tienen un uso real y concreto. Estos resultados, si se presentan de la manera correcta, pueden ser analizados, interpretados y utilizados en las operaciones diarias del sistema. No es suficiente que un sistema tenga los resultados de un proceso de datos internamente, el valor de un sistema de información radica en los resultados visibles externamente que se presentan de manera comprensible y accesible a quienes deben tomar decisiones o que requieren esa información para el desempeño de sus funciones.

Los dispositivos de salida más comunes son las impresoras, que permiten obtener documentos impresos; las terminales o pantallas, donde el usuario puede ver información en tiempo real; y los medios de almacenamiento externo (discos, dispositivos extraíbles y otros soportes digitales). También pueden usarse dispositivos de salida que permiten ver los datos en forma de cuadros, tablas, diagramas o gráficos, que contribuyen a que los resultados sean más fáciles de comprender. En ocasiones, se recurre a dispositivos de voz, o a otros dispositivos que facilitan la adaptación de la información a diferentes necesidades operativas.

Cabe señalar que la salida de un sistema de información no se considera el fin del proceso informático. En muchas organizaciones, la información que un sistema produce puede ser la entrada de otro sistema o un módulo diferente de la misma aplicación. Esta práctica, en la medida de lo posible, permite la integración de procesos, la eliminación de la duplicidad de registros y el control de la consistencia del mismo entre diferentes áreas funcionales. Así, la información que se genera en el módulo contable se puede utilizar en el módulo financiero o de planeamiento, por ejemplo.

En cuanto a las interfaces de salida automáticas, vale la pena destacar que

permiten transferir datos directamente de un sistema a otro sin intervención manual. Aseguran rapidez en la transmisión de datos y minimizan el potencial de errores debido a la reinserción manual de datos. También ayudan a mantener actualizados los diferentes sistemas interconectados, mejorando la integración tecnológica de la empresa.

Por lo tanto, la capacidad de un sistema de información para producir y comunicar salidas es una faceta fundamental de su cohesión operativa. Al lograr esto, los datos procesados se convierten en información que es usable, accesible y aplicable, facilitando la colaboración interdepartamental, la agilización de procesos y la toma de decisiones informadas.

2.2.2. Gestión administrativa (Y).

Aimé et al. (2022) El proceso administrativo es considerado un elemento fundamental para el adecuado funcionamiento de cualquier organización, debido a que permite ordenar, dirigir y optimizar los recursos disponibles con el propósito de alcanzar los objetivos institucionales. En este sentido, diversos autores señalan que, para lograr las metas organizacionales, el administrador debe inicialmente identificar, organizar y coordinar las diversas actividades que conforman el trabajo cotidiano dentro de la institución. Este proceso implica establecer una adecuada distribución de funciones, responsabilidades y tareas entre los miembros de la organización, de manera que cada área conozca claramente su rol dentro del sistema institucional. Asimismo, a través de la planificación y organización del trabajo, el administrador proporciona lineamientos que orientan el desempeño esperado de cada unidad y de cada trabajador, lo cual facilita la toma de decisiones, la supervisión y la evaluación de resultados. En este sentido, lo describen diciendo que, para alcanzar los objetivos de la organización, el administrador debe primero identificar,

"organizar y coordinar las diversas actividades que componen el trabajo diario. A través de este proceso, el administrador ofrece pautas que describen el rendimiento esperado de cada área y de cada empleado. Esto asegura que el trabajo se realice de manera organizada y sistematizada y de una manera integrada para alcanzar las metas organizacionales" (p.167)

Con una administración que da importancia a los procesos, el trabajo de los empleados se facilita. Un proceso definido, documentado y bien distribuido permite a los empleados tener un rol más claro, lo que minimiza la posibilidad de repetición, omisión o desorganización. Esto, a su vez, mejora el clima de la organización y la eficiencia de los procesos.

El proceso de estructurar una organización implica establecer un orden en el trabajo que permite el desarrollo de un sistema que establece actividades, delega tareas y crea procedimientos en función de las actividades a realizar. Esto permite un seguimiento o control de las actividades, una evaluación y mejora de los resultados de las actividades.

La creación de un sistema o metodología de trabajo es el resultado de la organización en el trabajo que ha sido estructurada y que busca cumplir unas metas. Un trabajo ordenado permite a la organización hacer frente a situaciones mucho más rápido. Esto se debe a que se ha mantenido el control de la información y los roles que deben cumplir las personas en el proceso de trabajo. Esto permite que el control, la información y la responsabilidad del trabajo se encuentren de una forma más organizada. Un trabajo ordenado y controlado en el proceso es una de las bases en las que debe sustentarse el sistema o el funcionamiento de una organización. Esto permite que la organización tenga la capacidad de cumplir de una forma más estructurada y más simple.

Hilario (2023) lo describe como "La toma de decisiones constituye un proceso fundamental dentro de la gestión organizacional, ya que permite orientar las acciones institucionales hacia el logro de los objetivos establecidos. En este contexto, la capacidad de analizar información, evaluar alternativas y seleccionar la opción más adecuada resulta esencial para garantizar una administración eficiente y coherente con los fines institucionales. Asimismo, este proceso implica no solo la elección de una alternativa, sino también la consideración de diversos factores internos y externos que pueden influir en los resultados de la organización, tales como los recursos disponibles, las políticas institucionales, el entorno y las necesidades de los actores involucrados. En este sentido, Hilario (2023) lo describe como "una comprensión del procedimiento mediante el cual los órganos superiores de dirección, administración y control de una entidad toman decisiones orientadas al cumplimiento de los fines institucionales de la entidad. Este proceso no se limita a la mera selección de una de varias alternativas, sino que implica un análisis previo, evaluación de información pertinente y el uso de criterios técnicos que permiten la selección de la opción más ventajosa para la organización". De esta manera, la toma de decisiones se configura como una actividad estratégica que contribuye a fortalecer la gestión institucional y a asegurar que las acciones emprendidas respondan de manera efectiva a los objetivos planteados"

En contextos institucionales, el proceso de toma de decisiones es clave, ya que permite a la alta dirección configurar políticas, elaborar marcos y reenfocar la realización de procesos operativos. Son los órganos de gobernanza y administración los que llevan a cabo la evaluación de los entornos interno y externo, la identificación de riesgos y oportunidades, y la selección de las vías de acción más efectivas para

alcanzar los objetivos establecidos.

Este procedimiento se basa en principios y métodos de gestión que aseguran la racionalidad y coherencia en las decisiones tomadas. Entre los principios que se pueden considerar se encuentran la planificación, la eficiencia, la transparencia y la rendición de cuentas. Además, los métodos de gestión proporcionan valor instrumental para el análisis de información, evaluación de alternativas y medición de resultados, permitiendo que las decisiones vayan más allá del dominio de lo subjetivo, hacia el ámbito de lo empírico y hacia el ámbito de criterios verificables y técnicos.

La capacidad corporativa de la entidad también juega un papel clave en este proceso. Las decisiones que se tomen deben ser congruentes con los recursos disponibles, las habilidades del personal, la estructura organizacional y la capacidad tecnológica. Una decisión que ignore estos aspectos puede ser inviable o puede impactar negativamente el desempeño organizacional. Por esta razón, el análisis previo incluye la evaluación de la viabilidad operativa y financiera de cada opción.

Además, la toma de decisiones conlleva un elemento de control y seguimiento. Una vez que se adopta una medida, a los órganos competentes les corresponde supervisar la ejecución, comprobar el cumplimiento de los objetivos y, de ser necesario, realizar ajustes que incidan de forma positiva en los resultados. Este ciclo continuo mejora la gestión institucional, así como una cultura organizacional con enfoque en la mejora continua.

Por lo tanto, el proceso de toma de decisiones que ejecutan los órganos de dirección, administración y control, no se trata de un acto aislado; por el contrario, es un proceso compuesto, estructuralmente, por un análisis, planeación, ejecución y supervisión, por lo que su adecuada utilización es crucial para garantizar la sostenibilidad, la eficiencia y el desarrollo estratégico de la entidad. (p. 16).

Pulache y Vilca (2023) En el ámbito de la gestión organizacional, este proceso es descrito como un conjunto de acciones articuladas que integran el liderazgo y la gestión integral de una entidad, orientadas al logro de los objetivos institucionales. Dichas acciones se desarrollan mediante la coordinación sistemática de diversas tareas y la adecuada administración de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos disponibles en la organización. De esta manera, la gestión no se limita únicamente a la distribución o ejecución aislada de actividades, sino que implica una planificación estratégica que permita alinear cada uno de los componentes institucionales hacia un mismo propósito. En este sentido, describen este proceso como la capacidad de integrar esfuerzos, promover la cooperación entre los distintos niveles organizacionales y asegurar que las funciones de planificación, organización, dirección y control se desarrollen de manera coherente y complementaria. Asimismo, este enfoque permite optimizar el uso de los recursos, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la capacidad de la organización para responder a los desafíos del entorno. Por lo tanto, más que organizar actividades discretas, se trata de consolidar todos los componentes de la organización dentro de un mismo camino estratégico, garantizando que las acciones institucionales se orienten de manera coordinada y sistemática hacia el cumplimiento de las metas previamente establecidas.

En este sentido, la gestión implica la planificación de actividades, la

configuración de las responsabilidades de los diferentes actores, la asignación de recursos y el establecimiento de mecanismos de control para revisar el rendimiento institucional. Cada actividad individual emprendida en la organización se basa en una lógica organizativa que busca eliminar la improvisación y mejorar la eficiencia. Cuando las tareas están coordinadas de manera efectiva, es más probable que los diferentes departamentos o unidades trabajen de manera complementaria y eviten superposiciones o desalineaciones que puedan comprometer el logro de los objetivos.

Además, esta colección de acciones incluye la gestión racional de los recursos disponibles. Esto incluye su asignación justa y un uso responsable y transparente. La gestión eficiente requiere que los recursos se utilicen de manera óptima, centrándose en las actividades que son más propensas a contribuir al logro de los objetivos institucionales.

Se argumenta que la función administrativa es de rango inferior a los ejecutivos o gerentes que dirigen y guían las actividades de la organización. Ellos son los que tienen la obligación de asegurar que los planes establecidos se cumplan, que los resultados se monitoricen y que se tomen las correcciones que tengan que hacer. La supervisión permite poner de manifiesto las desviaciones y ajustes que se tengan que hacer para que la organización siga en el rumbo que se ha trazado.

Su gestión, en un contexto, la gestión de la información es crucial. La información es estratégicamente un recurso que tiene que ser construido y es administrado. La dirección necesita información que sea confiable y que sea a

tiempo. La dirección es requerir que se gestionen los datos de forma que se canalicen y controlen.

Por lo tanto, la definición de la administración como un conjunto de acciones coordinadas define su integralidad. No se limita a gestionar actividades, sino a coordinar esfuerzos, hacer un uso óptimo de los recursos y, bajo la responsabilidad de los ejecutivos, garantizar que cada parte de la organización aporte de forma integrada al logro de los objetivos institucionales.

Objetivos de la gestión administrativa.

Del acuerdo con Hilario (2023), los objetivos de la administración son los siguientes:

- Optimizar la eficiencia operativa y la rentabilidad constituye uno de los objetivos fundamentales dentro de la gestión organizacional, ya que permite asegurar el uso adecuado de los recursos disponibles y mejorar el desempeño institucional. Este proceso implica la implementación de estrategias orientadas a incrementar la productividad, reducir costos innecesarios y mejorar la calidad de los procesos y servicios ofrecidos por la organización. Asimismo, la eficiencia operativa se logra mediante una adecuada planificación, coordinación y control de las actividades, lo que facilita la utilización racional de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos. De esta manera, al fortalecer la eficiencia en las operaciones y promover una gestión orientada a resultados, se contribuye a incrementar la rentabilidad y sostenibilidad de la organización. En consecuencia, estas acciones permiten garantizar la viabilidad a largo plazo de la entidad empresarial, favoreciendo su capacidad de adaptación frente a los cambios del entorno y asegurando el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

- El objetivo es proporcionar productos y servicios de alta calidad que respondan de manera efectiva a las necesidades y expectativas de los consumidores. Para ello, las organizaciones deben implementar estrategias orientadas a la mejora continua de sus procesos productivos y de atención al cliente, garantizando estándares elevados de calidad en cada una de sus actividades. Asimismo, resulta fundamental identificar y aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado, lo que implica analizar las tendencias, comprender las preferencias de los consumidores y adaptar la oferta de bienes y servicios a las condiciones cambiantes del entorno competitivo. De esta manera, no solo se busca satisfacer la demanda existente, sino también generar valor agregado que diferencie a la organización frente a otras alternativas disponibles en el mercado. En este contexto, la calidad y la innovación se convierten en elementos clave para fortalecer la confianza de los clientes, fomentar la fidelidad de los consumidores y consolidar relaciones duraderas que contribuyan al crecimiento y sostenibilidad de la organización en el largo plazo.
- Fomentar la responsabilidad social corporativa constituye un aspecto fundamental dentro de la gestión moderna de las organizaciones, ya que implica asumir un compromiso ético con la sociedad y con el entorno en el que se desarrollan las actividades empresariales. En este sentido, las organizaciones no solo deben orientarse a la generación de beneficios económicos, sino también a promover prácticas que contribuyan al desarrollo sostenible y al bienestar colectivo. Esto supone considerar aspectos relevantes como la protección y conservación del medio ambiente, mediante el uso responsable de los

recursos naturales, la reducción de impactos negativos derivados de las actividades productivas y la implementación de políticas orientadas a la sostenibilidad ambiental. Asimismo, la responsabilidad social corporativa implica promover el bienestar de la comunidad, fomentando iniciativas que contribuyan al desarrollo social, la inclusión y la mejora de la calidad de vida de la población. De esta manera, al integrar principios de responsabilidad social en su gestión, las organizaciones fortalecen su imagen institucional, generan confianza en los distintos grupos de interés y contribuyen de manera activa al progreso económico, social y ambiental de la sociedad.

- La tarea consiste en orientar la organización de manera coherente con los intereses de los accionistas y de las demás partes implicadas, tales como trabajadores, clientes, proveedores y la sociedad en general. Para ello, es fundamental que la gestión institucional se base en principios de buen gobierno corporativo, los cuales promueven la responsabilidad, la rendición de cuentas y el respeto por los derechos de todos los grupos de interés. En este sentido, la organización debe establecer mecanismos que permitan equilibrar los objetivos económicos con los compromisos sociales y éticos, asegurando que las decisiones adoptadas contribuyan al desarrollo sostenible de la entidad. Asimismo, resulta indispensable garantizar la transparencia en los procesos administrativos y financieros, proporcionando información clara, veraz y oportuna que permita generar confianza entre los diferentes actores involucrados. De esta manera, la adopción de decisiones éticas y responsables no solo fortalece la legitimidad y reputación de la organización, sino que también favorece su estabilidad, sostenibilidad y crecimiento en el

largo plazo.

- Identificar y abordar las necesidades de información internas constituye un aspecto clave para el adecuado funcionamiento de cualquier organización, ya que permite disponer de datos pertinentes y oportunos que respalden la gestión institucional. En este sentido, es fundamental analizar tanto el flujo de información dentro de la entidad como los procesos mediante los cuales esta se genera, se procesa y se utiliza en las distintas áreas de trabajo. La adecuada gestión de la información facilita la comunicación entre los diferentes niveles organizacionales, evitando la duplicidad de tareas, reduciendo errores y promoviendo una mayor coordinación entre las unidades administrativas y operativas. Asimismo, el análisis sistemático de los procesos permite detectar posibles deficiencias, identificar oportunidades de mejora y establecer mecanismos que optimicen el uso de los recursos disponibles. De esta manera, al fortalecer la gestión de la información y su correcta circulación dentro de la organización, se contribuye a optimizar la toma de decisiones, mejorar la eficiencia operativa y garantizar un desempeño institucional más efectivo y orientado al logro de los objetivos estratégicos.
- Fomentar una comunicación eficiente y un entorno colaborativo dentro de la organización constituye un elemento esencial para el adecuado desarrollo de las actividades institucionales y el logro de los objetivos organizacionales. En este sentido, la comunicación efectiva permite que la información circule de manera clara, oportuna y precisa entre los distintos niveles jerárquicos y áreas de trabajo, facilitando la coordinación de tareas y la toma de decisiones. Asimismo, la

promoción de un entorno colaborativo favorece la construcción de relaciones basadas en la confianza, el respeto y la cooperación entre los miembros de la organización. Esto implica incentivar la participación activa de los trabajadores en los procesos institucionales, reconociendo la importancia de sus aportes y experiencias en la mejora continua de las prácticas organizacionales. Del mismo modo, el intercambio de saberes y conocimientos entre los integrantes de la organización contribuye al fortalecimiento de las capacidades individuales y colectivas, promoviendo la innovación, la resolución conjunta de problemas y el desarrollo de estrategias más eficaces para afrontar los desafíos del entorno. De esta manera, una comunicación eficiente y un clima de colaboración fortalecen el compromiso del personal, mejoran el desempeño institucional y favorecen el cumplimiento de las metas organizacionales.

- La gestión eficaz de los recursos de información constituye un componente esencial dentro de las organizaciones modernas, ya que permite garantizar el acceso, la organización y el uso adecuado de los datos necesarios para el desarrollo de las actividades institucionales. En este sentido, la adecuada administración de la información implica establecer sistemas y mecanismos que faciliten la recopilación, almacenamiento, procesamiento y distribución de datos de manera segura, oportuna y eficiente. Asimismo, este proceso incluye la incorporación y el aprovechamiento de tecnologías emergentes que contribuyan a optimizar los sistemas de información, mejorar la comunicación interna y fortalecer los procesos de análisis y toma de decisiones. La implementación de herramientas tecnológicas

avanzadas, como plataformas digitales, sistemas de gestión de datos y soluciones informáticas especializadas, permite incrementar la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta de la organización frente a los cambios del entorno. Del mismo modo, la gestión de los recursos de información debe contemplar la protección de la propiedad intelectual, garantizando la seguridad de los datos, la confidencialidad de la información estratégica y el respeto por los derechos de autor y las normas legales vigentes. De esta manera, una adecuada gestión de la información no solo fortalece la capacidad organizacional para generar y utilizar conocimiento, sino que también contribuye a la innovación, la competitividad y la sostenibilidad institucional en el largo plazo.

- Proporcionar programas de formación y desarrollo a los miembros de la organización constituye una estrategia fundamental para fortalecer el capital humano y mejorar el desempeño institucional. En este sentido, la capacitación continua permite actualizar y ampliar los conocimientos, habilidades y destrezas de los trabajadores, favoreciendo su adaptación a los cambios tecnológicos, organizacionales y del entorno laboral. Asimismo, estos programas de formación contribuyen a potenciar las competencias profesionales, promoviendo una mayor eficiencia en el desarrollo de las funciones y responsabilidades asignadas. De igual manera, el desarrollo del talento humano implica no solo la adquisición de nuevos conocimientos, sino también el fortalecimiento de capacidades relacionadas con el liderazgo, el trabajo en equipo, la innovación y la resolución de problemas. En este contexto, la implementación de planes de formación

sistemáticos y pertinentes permite asegurar que los miembros de la organización se encuentren preparados para responder a las exigencias presentes y futuras, contribuyendo así al mejoramiento continuo de la calidad del trabajo y al logro de los objetivos estratégicos de la institución. Además, la inversión en el desarrollo profesional del personal favorece la motivación, el compromiso organizacional y la construcción de una cultura institucional orientada al aprendizaje permanente y a la mejora continua.

- Fomentar la mejora continua y la innovación en los procedimientos y tareas administrativas constituye un elemento clave para fortalecer la gestión organizacional y garantizar un desempeño eficiente en contextos dinámicos y cambiantes. En este sentido, la mejora continua implica la revisión permanente de los procesos, métodos de trabajo y estrategias administrativas con el propósito de identificar oportunidades de optimización, reducir errores y aumentar la calidad de las actividades desarrolladas. Asimismo, la innovación administrativa supone la incorporación de nuevas ideas, herramientas tecnológicas y prácticas de gestión que permitan modernizar los procedimientos y responder de manera más eficaz a las demandas del entorno. Este enfoque promueve la búsqueda constante de soluciones creativas y eficientes que contribuyan a simplificar los procesos, agilizar la toma de decisiones y mejorar la utilización de los recursos institucionales. De esta manera, al integrar la mejora continua con la innovación organizacional, se fortalece la capacidad de la institución para adaptarse a las fluctuaciones del entorno, enfrentar nuevos desafíos y mantener niveles adecuados de competitividad y sostenibilidad en el tiempo.

Además, este proceso favorece la construcción de una cultura organizacional orientada al aprendizaje permanente, la participación activa del personal y el compromiso con la excelencia en la gestión administrativa.

- Garantizar la excelencia de los productos y servicios proporcionados por la organización constituye un objetivo esencial dentro de la gestión institucional, ya que permite asegurar la satisfacción de los usuarios y fortalecer la competitividad de la entidad en el entorno en el que se desenvuelve. Para lograr este propósito, es necesario implementar sistemas de control de calidad que permitan supervisar de manera permanente los procesos de producción y prestación de servicios, identificando posibles fallas y estableciendo acciones correctivas oportunas. Asimismo, la adopción de estándares de excelencia contribuye a definir criterios claros de desempeño y calidad que orienten el trabajo de los diferentes miembros de la organización. Estos estándares permiten evaluar los resultados obtenidos, promover la mejora continua y garantizar que los productos y servicios cumplan con las expectativas y necesidades de los usuarios. De esta manera, la aplicación de controles rigurosos y la consolidación de una cultura organizacional orientada a la calidad favorecen la optimización de los procesos, fortalecen la confianza de los clientes y contribuyen al posicionamiento y sostenibilidad de la organización en el largo plazo. Además, el compromiso con la excelencia impulsa a las organizaciones a innovar constantemente, perfeccionar sus prácticas y mantener altos niveles de eficiencia y responsabilidad en el desarrollo de sus actividades.

- La tarea consiste en identificar y responder con prontitud a las exigencias de información externa, lo cual implica mantener un monitoreo constante del entorno en el que opera la organización. En este sentido, es fundamental recopilar, analizar e interpretar información proveniente de diferentes fuentes externas, tales como el mercado, los clientes, los competidores, las instituciones reguladoras y otros actores relevantes. Este proceso permite a la organización comprender las tendencias, anticipar posibles cambios en el contexto y adaptar sus estrategias de manera oportuna. Asimismo, la adecuada gestión de la información externa facilita el establecimiento de vínculos estratégicos con diferentes organizaciones, instituciones y grupos de interés, lo cual contribuye a fortalecer la cooperación, el intercambio de conocimientos y el desarrollo de alianzas que potencien el crecimiento institucional. De igual manera, el análisis de las condiciones del entorno permite identificar oportunidades presentes en el mercado, aprovechándolas para mejorar la competitividad, ampliar la oferta de productos o servicios y consolidar el posicionamiento de la organización. De esta manera, la capacidad para gestionar eficientemente la información externa se convierte en un factor clave para la toma de decisiones estratégicas, el fortalecimiento de las relaciones institucionales y la adaptación efectiva a las dinámicas del entorno.

2.2.2.1. Importancia de la gestión administrativ a.

Hilario (2023) La administración se caracteriza como un proceso integral y dinámico que engloba diversas funciones fundamentales, entre las cuales destacan la planificación, la organización, la ejecución y la supervisión de los recursos

disponibles dentro de una organización. Cada una de estas funciones cumple un papel específico que contribuye al adecuado funcionamiento institucional, permitiendo establecer metas claras, distribuir responsabilidades de manera eficiente, dirigir las actividades operativas y evaluar continuamente los resultados obtenidos. En este sentido, la planificación permite definir los objetivos estratégicos y las acciones necesarias para alcanzarlos; la organización facilita la adecuada estructuración de los recursos humanos, materiales y financieros; la ejecución se relaciona con la puesta en marcha de las estrategias y actividades planificadas; y la supervisión garantiza el control y seguimiento de los procesos para asegurar que se desarrollen conforme a lo previsto.

Esta descripción enfatiza la importancia de la administración dentro de cualquier organización, dado que permite coordinar de manera sistemática los esfuerzos individuales y colectivos orientados al cumplimiento de las metas institucionales. Asimismo, mediante la adecuada gestión de los recursos y la implementación de procesos organizados de trabajo, se facilita la consecución y materialización de los objetivos estratégicos establecidos. De esta manera, la administración no solo optimiza el uso de los recursos disponibles, sino que también promueve la colaboración, la comunicación y la sinergia entre los diferentes miembros del equipo organizacional, fortaleciendo el compromiso institucional y favoreciendo el logro de resultados eficientes y sostenibles en el tiempo.Medios utilizados en la gestión administrativa.

Hilario (2023) destaca los siguientes recursos utilizados en la gestión:

> Recursos Materiales: Estas son las entidades físicas que una organización utiliza para proporcionar sus servicios.

Recursos Técnicos: Estos hacen referencia a los componentes que favorecen la coordinación de otros recursos.

Recursos Humanos: Estilos recursos son fundamentales en cualquier entidad, dado que su administración y operación son fundamentales para el rendimiento de los demás recursos.

Recursos Financieros: Resultan esenciales parlas asegurar el funcionamiento adecuado y el desarrollo óptimo de una organización.

2.2.2.2. Dimensiones de gestión administrativa.

2.2.2.2.1. Planificación (Y1).

Hilario (2023) la define como "proceso estructurado que permite establecer los propósitos de una organización, así como las políticas y estrategias que orientarán la obtención, utilización y disposición de recursos para lograr dichos propósitos" (p.19).

López (2024) indica que sirve para "establecer las metas y objetivos de la organización y desarrollar estrategias y plan les parla lograrlos" (p.20).

Pulache y Vilca (2023) la definen como "capacidad inicial necesaria parla guillar, desarrollar la empresa con éxito. Asimismo, se basa en planificar metas, definir objetivos, determinar los recursos necesarios y las tareas a realizar en un determinado tiempo" (p.30).

2.2.2.2.2. Organización (Y2).

Hilario (2023) define la organización y distribución del trabajo, la autoridad y los recursos dentro de una entidad. Este procedimiento implica el reconocimiento de los recursos y las actividades necesarias para lograr los objetivos de la organización. Posteriormente, se debe diseñar el método para su agrupación en unidades operativas, lo cual implica la definición de la estructura departamental de

la empresa.

López (2024) afirma que este instrumento se utiliza para "estructurar la organización y asignar tareas y responsabilidades a los empleados" (p.20).

Pulache y Vilca (2023) la caracterizan como "la vinculación de las acciones de todos los individuos que conforman una corporación con el fin de alinear los elementos materiales, técnicos y humanos hacia la consecución de los objetivos de la corporación" (p.31).

2.2.2.2.3. Dirección (Y3).

Roy (2021) señala que la Dirección "es la capacidad que tienen los gerentes o quienes hacen su labor parla dirigir, mandar, influir, motivar, y sobre todo liderar, a los trabajadores y colaboradores de la empresa o institución para que muestren compromiso y cumplan con las tareas asignadas" (p.38).

Hilario (2023) dice que la función de dirección es llevar a cabo las actividades diarias de una organización. Se enfoca en ayudar al personal a tener una producción eficiente, fomentar la colaboración entre los empleados, establecer confianza en él lugar de trabajó, motivar tántalo él trabajó individual como el equipo, y organizar bien las diversas actividades, recursos y personas.

2.2.2.2.4. Control (Y4).

Espinoza y García (2021) indican que el control en la última etapa del proceso de gestión, ya que verifica qué ellas acciones se lleven a cabo como se planeó y que ayuden a alcanzar los objetivos establecidos. Por lo tanto, existe una relación directa entre la planificación y el control. No se puede hablar de control sin haber hecho una planificación previa y, al mismo tiempo, no se puede garantizar el éxito de la planificación sin un buen control.

Hilario (2023) dice que “el control se puede describir como el proceso de supervisar ellas actividades parla asegurar qué se estén llevando a cabo de acuerdo

con los planes les establecidos y corregir cualquier desviación significativa” (p.20).

López (2024) señala que esto ayuda a “monitorear y evaluar el desempleo de la organización y realizar ajustes según sala necesario” (p.20).

2.3. Definiciones de términos básicos

Administración

Aspiazu y Rosado (2022) la definen como "proceso de diseñar y mantener un entorno en el que, mediante la colaboración grupal, los individuos alcancen eficazmente metas específicas" (p.40).

Arquitectura Cliente – Servidor

Morejón y Romero (2023) la describen como "una arquitectura distribuida qué facilita a los usuarios finales el acceso transparente a la información, incluso en un entorno multiplataforma" (p.11).

Gestión

García (2020) describe esto como "la actividad de administrar algo o ejecutar procedimientos que posibilitan la ejecución de una operación comercial o de un anhelo cualquiera" (p.25).

Hosting

Morejón y Romero (2023) lo definen como "el dominio virtual en el que se desarrolla un sitio web y se mantiene siempre abierta para recibir visitas" (p.16).

HTML

Hilario (2023) señala que es "reconocido como lenguaje de marcadlo de hipertexto, y se emplea ampliamente en la creación de páginas web". Su función principal el describir la estructura y el contenido del texto, ayudando a mejorar el texto con elementos visuales como imágenes" (p.13).

Información

García (2020) lo define como "un intercambio de conocimientos entre dos o más personas en una comunidad o sociedad". Sale relaciona con el proceso de recoger datos, codificarlos de una manera comprensible y, al final, el significado que se les da a esos datos" (p.25).

PHP

Hilario (2023) dice que es “un lenguaje de programación interpretado qué facilita la creación dinámica de contenido en páginas web”. "En ninguna situación, el contenido generado con PHP el visible para los usuarios" (p.23).

Servidor web

Aspiazu y Rosado (2022) definen este tipo de software como "programas qué cumplen clon una función general en prestar el servicio a los sitios web de tal manera que puedan transmitir la información alojadla ello bases de datos" (p.50).

Sistemas

García (2020) caracteriza dicho concepto como "la suma total de componentes que operan de manera independiente pero conjunta para alcanzar los productos o resultadlos requeridos, basándose en ellas necesidades" (página 25).

Software

Aspiazu y Rosado (2022) definen el software como un "conjunto de códigos de cómputo qué cumplen instrucciones específicas por ellas cuales se han creado. El software el producto intangible de la computadora, se desarrolla cumpliendo con varios estándares de calidad y pruebas" (p.45).

2.4. Formulación de las hipótesis

2.4.1. Hipótesis general.

El sistema de información web se relaciona significativamente con la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

2.4.2. Hipótesis específica.

1. Ello sistema de información web se relaciona significativamente con la planificación en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

2. El sistema de información web se relaciona significativamente clon la organización en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

3. El sistema de información web se relaciona significativamente clon la dirección y control en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

2.5. Operacionalización de las variables Variable 1: Sistema de información web Definición Conceptual:

Aspiazu y Rosado (2022) lo caracterizaron como "un software de aplicación

qué se aloja en un servidor remoto y se proporciona a través de la interfaz de un navegador". "Página

web a la cual los usuarios pueden acceder mediante un servidor web utilizando internet a través de un navegador" (p.46).

Definición operacional:

Dimensiones: Entradla de la información, procesamiento de la información, salida de la información.

Variable 2: Gestión administrativa

Definición Conceptual:

Aspiazu y Rosado (2022) la caracterizaron como "uno de los procesos que toda organización realiza dentro de su gestión empresarial, facilitando ellas tareas de los empleados de la misma, manteniendo un orden establecido en ellas actividades de la misma" (p.39).

Definición operacional:

Dimensiones: Planificación, organización, dirección y control.

Tabla 1

Operacionaliación d elas varibles

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala
Sistema de la formación web (X)	X.1.- Entradla de la Información.	X.1.1.- Rapidez. X.1.2.- Automática. X.1.3.- Procedimientos estandarizados.	Escala de valoración Likert: 1 = Muy en desacuerdo 2 = Algo en desacuerdo 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 = Algo de acuerdo 5 = Muy de acuerdo
	X.2.- Procesamiento de la Información.	X.2.1.- Efectúa cálculos. X.2.2.- Transformación de los datos. X.2.3.- Fallas.	
	X.3.- Salida de la Información.	X.3.1.- Fácil de entender. X.3.2.- Disponibilidad. X.3.3.- Toma de decisiones.	
Gestión administrativa (Y)	Y.1.- Planificación.	Y.1.1.- Procedimiento. Y.1.2.- Presupuesto.	Escala de valoración Likert: 1 = Muy en desacuerdo 2 = Algo en desacuerdo 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4 = Algo de acuerdo 5 = Muy de acuerdo
	Y.2.- Organización.	Y.2.1.- Acuerdos. Y.2.2.- Estructura. Y.2.2.- Funciones.	
	Y.3.- Dirección y Control.	Y.3.1.- Motivación. Y.3.2.- Desempeño. Y.3.3.- Resultados.	

Fuente: Elaborado por el autor.

Capítulo III. Metodología

1.1. Diseño metodológico

1.1.1. Método de la investigación.

Se empleó el método deductivo parla la realización de esta investigación, dado que el autor inició con aspectos generales para identificar situaciones particulares en Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., situada en Mala, en el año 2025.

1.1.2. Diseñ de la investigacin.

La investigación se caracteriza por un diseño no experimental, dado que el investigador no ejerció manipulación sobre ninguna variable. El propósito es medir el comportamiento de dichas variables con el fin de determinar si existe una correlación entre ellas mismas.

Se trata de un estudio transversal o transaccional, dado que se examinó la situación de una población específica en un momento específico del año 2025.

1.1.3. Tipo de Investigación.

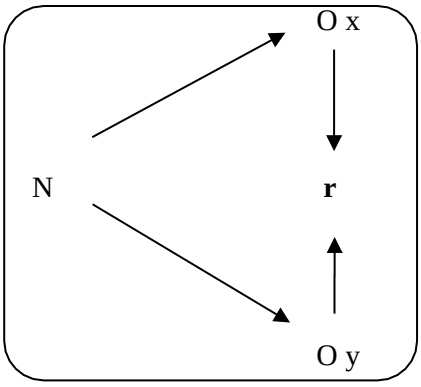
La investigación posee una naturaleza aplicada, dado que se centra en cuestiones particulares y contemporáneas de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., para las cuales se aspira a implementar soluciones actuales.

Esta modalidad de investigación se fundamenta en la comprensión derivada de la investigación fundamental y en el marco teórico establecido, con el objetivo de identificar los problemas que demandan intervención y establecer las estrategias requeridas para su resolución.

1.1.4. Nivl de Investigadi ón.

La metodología de investigación adoptada fule la Correlacional, con el objetivo de medir la correlación existente entre las variables analizadas en

E.I.R.L., ubicada en Mala, durante el año 2025, a través de encuestas realizadas a su personal. La vinculación entre ellas variables identificadas puede ser ilustrada en la siguiente figura:



Denotacin:

N = Población

Ox = Observación a la variable x.

Hoy = Observación a la variable y.

r = Relación entre variables.

1.2. Población y muestra

1.2.1. Población.

Dentro del contexto de la presente investigación, se estableció que la población objetivo estuvo conformada por los 14 trabajadores de la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., incluyendo al propietario, quienes intervienen de manera directa en el uso, gestión y supervisión del sistema de información web, así como en los procesos administrativos y operativos vinculados a la organización. Esta delimitación poblacional permitió obtener información precisa y relevante, ya que todos los integrantes participan activamente en el registro,

procesamiento y manejo de la información, lo que garantiza una visión integral del funcionamiento del sistema y su impacto en la gestión empresarial.

1.2.2. Muestra.

Dado que la población objeto de estudio estuvo conformada por un número reducido y plenamente identificable de integrantes, se determinó la aplicación de una muestra censal, lo que significa que se consideró la totalidad de las unidades de análisis sin excluir a ninguno de sus miembros. En este caso, se incluyó a los 14 trabajadores de la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., así como al propietario, quienes desempeñan funciones directamente relacionadas con la gestión administrativa y el uso del sistema de información web. La elección de esta modalidad metodológica respondió a la necesidad de obtener información completa, detallada y representativa de la realidad organizacional, evitando sesgos derivados de técnicas de muestreo y asegurando mayor precisión en la recolección y análisis de los datos. Asimismo, al abarcar a toda la población, se fortalece la validez interna del estudio, ya que los resultados reflejan de manera íntegra la percepción y experiencia de todos los involucrados en los procesos evaluados, permitiendo formular conclusiones y recomendaciones ajustadas a la situación real de la empresa.

1.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

1.3.1. Técnicas

La técnica implementada en la presente investigación fue la encuesta, la cual fue diseñada como un instrumento estructurado orientado a la recolección sistemática de datos proporcionados por los trabajadores de la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., ubicada en el distrito de Mala, durante el año 2025. Esta técnica permitió obtener información directa, objetiva y cuantificable sobre las variables de estudio, facilitando el análisis de las percepciones, experiencias y prácticas relacionadas con el sistema de información web y los procesos administrativos de la organización. Asimismo, la encuesta fue aplicada a la totalidad del personal, garantizando uniformidad en la obtención de datos y contribuyendo a la confiabilidad y validez de los resultados, al recoger de manera estandarizada la opinión de todos los involucrados en el contexto empresarial evaluado.

1.3.2. Instrumentos

El instrumento empleado para la recolección de datos fue un cuestionario, seleccionado por su eficacia y pertinencia para obtener información estructurada y precisa de los empleados de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L. Este instrumento estuvo conformado por una serie de preguntas relacionadas directamente con las dimensiones de la variable en estudio, diseñadas en formato de elección múltiple y organizadas bajo una escala de tipo Likert de cinco opciones de respuesta, lo que permitió medir el grado de acuerdo o percepción de los encuestados de manera cuantificable y estandarizada. La utilización de esta escala facilitó el procesamiento estadístico de los datos y aseguró uniformidad en las respuestas. Asimismo, el cuestionario fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante la técnica de juicio de expertos, con el propósito de evaluar la claridad,

coherencia, pertinencia y relevancia de los ítems planteados, garantizando de esta manera su validez y confiabilidad para la aplicación dentro del contexto de la investigación.

1.3.2.1 Validación del Instrumento.

Para comprobar la validez del instrumento utilizado en la recopilación de datos, se realizó un proceso de juicio de expertos, el cual consistió en someter el cuestionario a la evaluación de profesionales con experiencia en el área temática y en metodología de la investigación, quienes analizaron detalladamente cada uno de los ítems en función de criterios como claridad, coherencia, pertinencia y relevancia respecto a los objetivos del estudio. Cada experto emitió una calificación fundamentada sobre el contenido del instrumento, permitiendo identificar posibles observaciones o mejoras antes de su aplicación definitiva. Los resultados de dichas valoraciones se presentan en la tabla siguiente, evidenciando el nivel de aceptación y validez alcanzado por el cuestionario para su utilización en la investigación:

Tabla 2

Juicio de expertos parla el instrumento

Experts	**Grdo**	**Puntuacin**
Ing. Jorge Martín Figueroa Revilla	Doctor	88,0
Ing. Ana Doris M. Barrera Loza	Doctor	88,5
Ing. Liberto Martín Nicho Virú	Mestro	90,5
Promedo genral		89,0%

Fuente: Elaboración propia.

La dimensión denominada Procesamiento de la información está integrada por tres interrogantes dentro del cuestionario aplicado, orientadas a evaluar la eficiencia con la que el sistema organiza, analiza, transforma y gestiona los datos ingresados para convertirlos en información útil para la toma de decisiones; para su medición se estableció una escala tridimensional compuesta por tres niveles de valoración: bajo (puntajes menores a 6), medio (entre 7 y 10) y alto (entre 11 y 15), considerando la sumatoria de los ítems correspondientes a esta dimensión. Del total de 14 trabajadores encuestados, el 71,4% ubicó el procesamiento de la información en un nivel medio, mientras que el 28,6% lo clasificó en un nivel alto, no registrándose valoraciones en el nivel bajo, lo que evidencia que la mayoría percibe un desempeño aceptable en el funcionamiento del sistema respecto a la gestión y transformación de datos, aunque aún existen aspectos susceptibles de mejora para alcanzar niveles óptimos de eficiencia; la concentración predominante en el nivel intermedio refleja una tendencia moderada en la valoración de esta dimensión, mostrando cierta estabilidad en las respuestas y una progresiva aproximación hacia un nivel alto de desempeño en el procesamiento de la información.

1.3.2.2 Confiabilidad del Instrumento.

En relación con la fiabilidad del instrumento previamente validado en términos de contenido y pertinencia, se llevó a cabo una prueba piloto aplicada a 10 estudiantes pertenecientes a un instituto distinto al ámbito de estudio, pero que presentaban características similares a las de los sujetos que conformaron la muestra definitiva, con el propósito de evaluar la claridad, coherencia y consistencia interna de los ítems antes de su aplicación formal; esta fase permitió identificar posibles ambigüedades en la redacción, dificultades de comprensión y tiempos de respuesta, garantizando así la calidad técnica del cuestionario. Las respuestas obtenidas en el

piloto fueron codificadas y procesadas mediante el software estadístico SPSS Versión 26, a través del cual se calculó el coeficiente de confiabilidad correspondiente —como el Alfa de Cronbach— para determinar el grado de consistencia interna del instrumento, obteniéndose resultados que evidenciaron un nivel adecuado de fiabilidad, lo que permitió concluir que el cuestionario presenta estabilidad y precisión en la medición de las variables, y que se encuentra metodológicamente apto para su aplicación en la muestra objeto de estudio:

Tabla 3

Resumen del procesamiento de los casos del instrumento

		N	%
Casos	Válidos	10	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	10	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.
Fuente: Elaboración propia.

Tbla 4

Estadísticos de fiabilidad del instrumento

All de Cronbch	N d elmentos
0,92	10

Funte: Elaboracón propi.

Para determinar la consistencia interna del instrumento de recolección de datos se empleó el coeficiente Alpha de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,92, lo cual evidencia un nivel de fiabilidad muy alto y demuestra que los ítems que conforman el cuestionario presentan una adecuada correlación entre sí y miden de manera homogénea el constructor de estudio; este resultado indica que el instrumento posee estabilidad, coherencia y precisión en la medición de las variables, reduciendo el margen de error y fortaleciendo la validez de los hallazgos obtenidos

en la investigación. El análisis de confiabilidad mediante el Alpha de Cronbach es considerado uno de los modelos estadísticos más rigurosos y ampliamente aceptados en estudios de carácter social y administrativo, ya que permite evaluar cuantitativamente el grado de consistencia interna de las escalas aplicadas, garantizando que los resultados derivados del instrumento sean confiables y metodológicamente sólidos.

1.4. Técnicas parla el procedimiento de la información

1.4.1. Análisis documental

La investigación se sustentó inicialmente en un exhaustivo análisis de fuentes bibliográficas, incluyendo libros especializados, artículos científicos, revistas académicas indexadas y sitios web institucionales vinculados directamente con el tema de estudio, lo que permitió construir el marco teórico y conceptual con bases sólidas y actualizadas; este proceso facilitó la identificación de antecedentes, enfoques metodológicos y fundamentos teóricos relevantes para comprender las variables analizadas. Asimismo, para la recolección de información empírica, se aplicaron técnicas como la entrevista y un cuestionario estructurado elaborado por los investigadores, diseñado de acuerdo con las dimensiones e indicadores previamente operacionalizados; dicho instrumento incluyó interrogantes orientadas a evaluar aspectos específicos de cada dimensión de las variables, permitiendo obtener datos precisos, organizados y pertinentes que contribuyeron a un análisis detallado y coherente con los objetivos planteados en la investigación.

1.4.2. Análisis estadístico

El procesamiento y análisis de la información recolectada mediante los cuestionarios se realizó utilizando el software estadístico SPSS versión 26.0, herramienta que permitió codificar, tabular y organizar los datos de manera

sistemática, así como aplicar los procedimientos estadísticos descriptivos e inferenciales pertinentes para el cumplimiento de los objetivos del estudio; posteriormente, se llevó a cabo la interpretación detallada de los cuadros y gráficos estadísticos generados, analizando frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y coeficientes de correlación, lo que posibilitó comprender el comportamiento de las variables y sus dimensiones. Asimismo, se efectuó la contrastación de hipótesis mediante las pruebas estadísticas correspondientes, determinando la aceptación o rechazo de las mismas con base en los niveles de significancia establecidos, lo que permitió arribar a resultados objetivos y sustentados técnicamente; finalmente, a partir del análisis integral de la información, se formularon las conclusiones generales y específicas que constituyen el aporte final de la investigación y que responden de manera coherente a los problemas y objetivos planteados.

Capítulo IV. Resultadoos

4.1. Análiss d ls resultados

4.1.1. Tablas y gráficos de mil velos de las dimensiones de la variable Sistema de información web.

Tabla 5

Niveles de Entrada de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio 7 - 10	11	78,6	78,6	78,6
	Alto 11 - 15	03	21,4	21,4	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

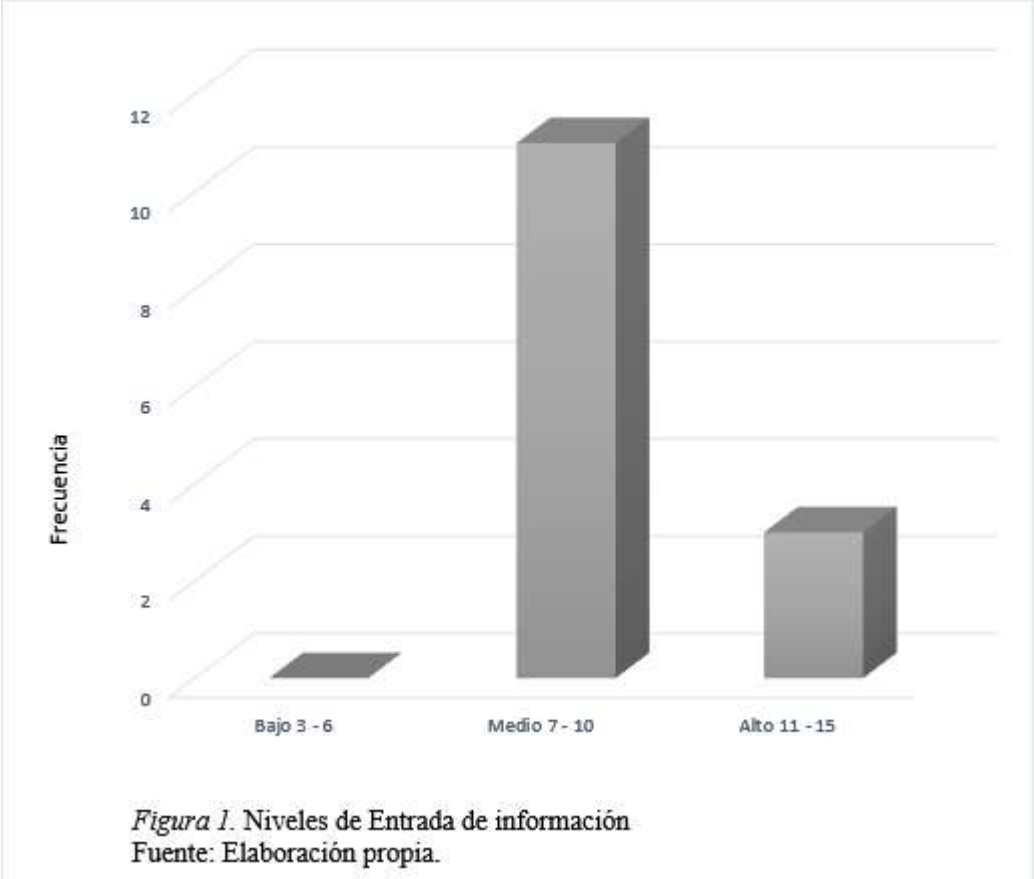


Figura 1. Niveles de Entrada de información
Fuente: Elaboración propia.

La dimensión Entrada de información está conformada por tres interrogantes incluidas en el cuestionario aplicado a los trabajadores, las cuales permiten evaluar

el nivel de registro, precisión y oportunidad con que se incorporan los datos al sistema; para su medición, se estableció una escala tridimensional compuesta por tres niveles de valoración: bajo (puntajes menores a 6), medio (entre 7 y 10) y alto (entre 11 y 15), considerando el puntaje total alcanzado en dicha dimensión. A partir del análisis de los 14 cuestionarios válidamente procesados, se determinó que el 78,6% de los trabajadores ubicó esta dimensión en un nivel medio, mientras que el 21,4% la clasificó en un nivel alto, no registrándose respuestas en el nivel bajo, lo que evidencia que la mayoría percibe que los procesos de ingreso de información se desarrollan de manera aceptable pero aún con posibilidades de mejora; esta concentración predominante en el nivel intermedio refleja una tendencia hacia un desempeño moderado en el manejo de datos, mostrando cierta homogeneidad en las respuestas y una ligera dispersión hacia niveles superiores, lo que sugiere que el sistema presenta fortalezas en la captación de información, aunque todavía requiere optimización para alcanzar un nivel alto de eficiencia de manera generalizada.

Tabla 6

Niveles de Procesamiento de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio 7 - 10	10	71,4	71,4	71,4
	Alto 11 - 15	04	28,6	28,6	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

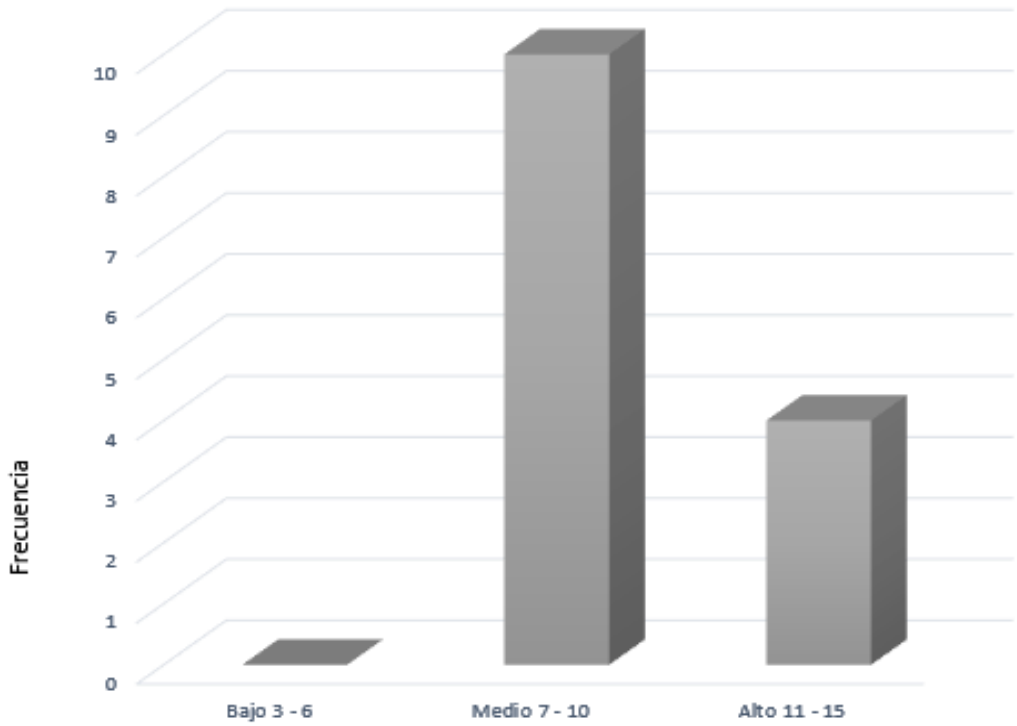


Figura 2. Niveles de Procesamiento de información
Fuente: Elaboración propia.

La dimensión denominada Procesamiento de la información está integrada por tres interrogantes dentro del cuestionario aplicado, orientadas a evaluar la eficiencia con la que el sistema organiza, analiza, transforma y gestiona los datos ingresados para convertirlos en información útil para la toma de decisiones; para su medición se estableció una escala tridimensional compuesta por tres niveles de valoración: bajo (puntajes menores a 6), medio (entre 7 y 10) y alto (entre 11 y 15), considerando la sumatoria de los ítems correspondientes a esta dimensión. Del total

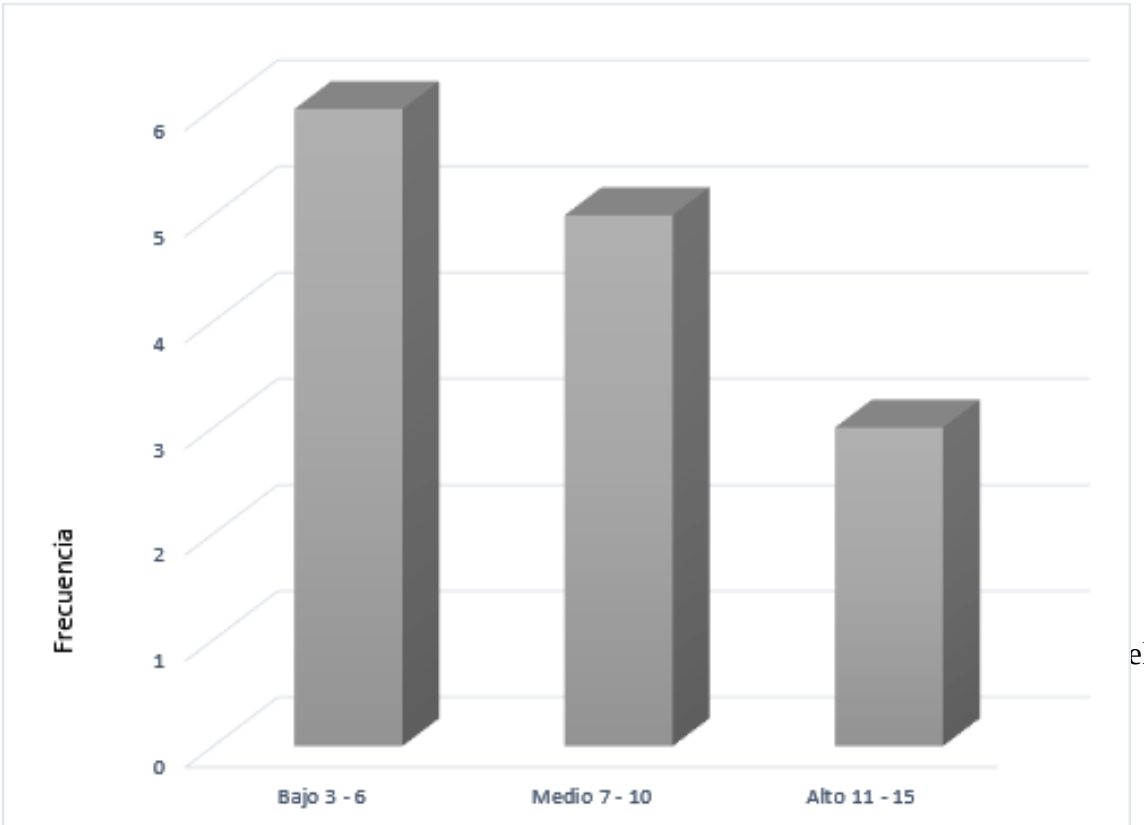
de 14 trabajadores encuestados, el 71,4% ubicó el procesamiento de la información en un nivel medio, mientras que el 28,6% lo clasificó en un nivel alto, no registrándose valoraciones en el nivel bajo, lo que evidencia que la mayoría percibe un desempeño aceptable en el funcionamiento del sistema respecto a la gestión y transformación de datos, aunque aún existen aspectos susceptibles de mejora para alcanzar niveles óptimos de eficiencia; la concentración predominante en el nivel intermedio refleja una tendencia moderada en la valoración de esta dimensión, mostrando cierta estabilidad en las respuestas y una progresiva aproximación hacia un nivel alto de desempeño en el procesamiento de la información.

Tabla 7

Niveles de Salida de la información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo 3 - 6	6	42,9	42,9	42,9
	Medio 7 - 10	5	35,7	35,7	78,6
	Alto 11 - 15	3	21,4	21,4	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



el

Figura 3. Niveles de Salida de información

cuestionario. Se ha establecido un escalla tridimensional de tres niveles: bajo (< 6), medio (7 - 10) y alto (11 -15). A partir de un conjunto de 14 datos, el 42,9% de los trabajadores clasificaron esta dimensión en un nivel bajo, el 35,7% en un nivel medio, mientras que el 21,4% la categorizó en un nivel alto, lo que evidencia una mayor dispersión en la categoría bajo.

4.1.2. Tablas y gráficos de niveles de las dimensiones de la variable Gestión administrativa.

Tabla 8

Niveles de Planificación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo 3 - 6	3	21,4	21,4	21,4
	Medio 7 - 10	2	14,3	14,3	35,7
	Alto 11 - 15	9	64,3	64,3	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

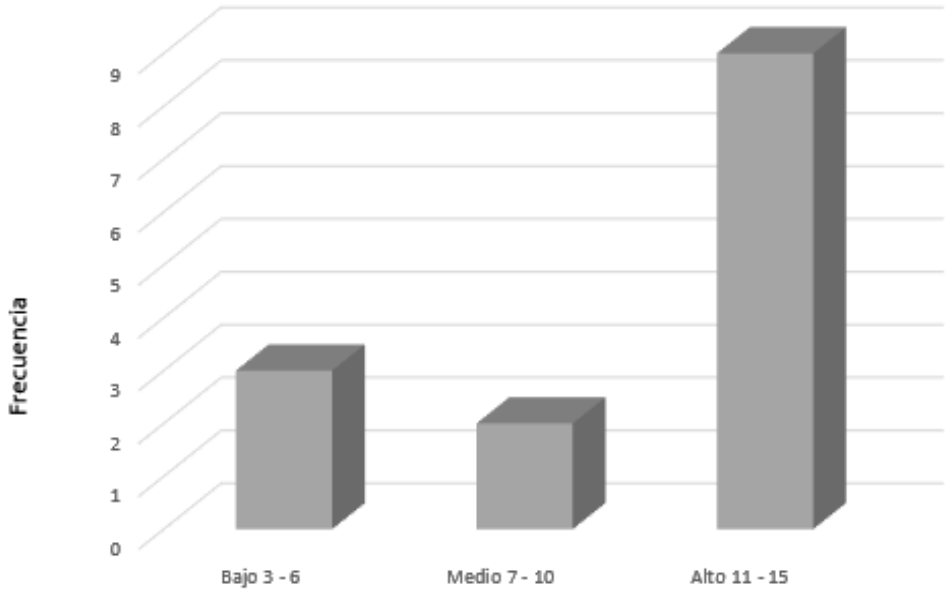


Figura 4. Niveles de Planificación
Fuente: Elaboración propia.

La dimensión Planificación incluye tres preguntas en el cuestionario. Hemos definido una escala de tres niveles parla esta dimensión: bajo (<= 6), medio (7 - 10) y alto (11 - 15). De un total de 14 datos, el 21,4% de los empleados evaluaron esta dimensión en un nivel bajo, el 14,3% en un nivel medí ido, mientras que el 64,3% la

Niveles de Organización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo 3 - 6	3	21,4	21,4	21,4
	Alto 11 - 15	11	78,6	78,6	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

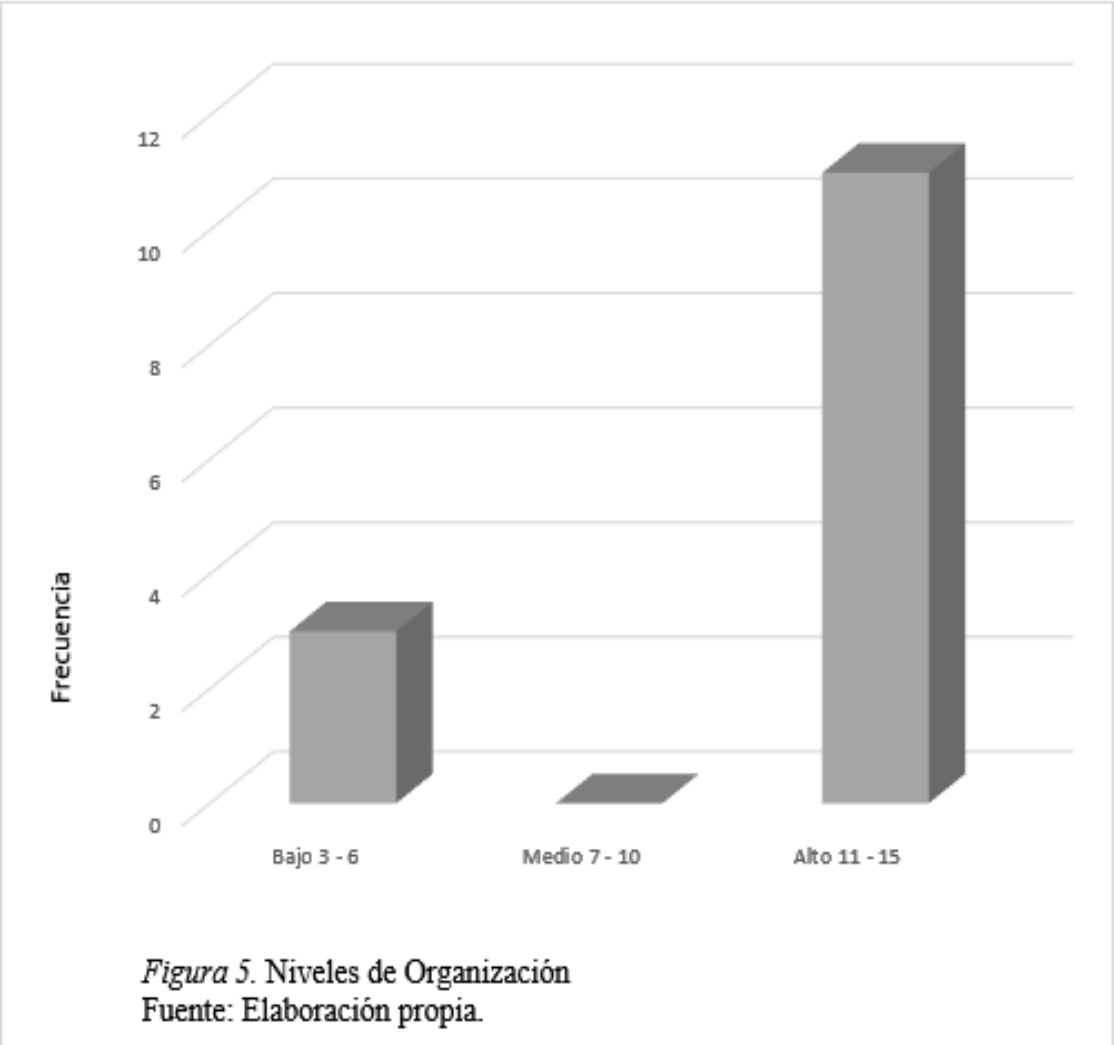


Figura 5. Niveles de Organización
Fuente: Elaboración propia.

categorizó en un nivel alto, destacando una mayor dispersión en el nivel alto.Tabla 9

La dimensión Organización comprende tres interrogantes en el cuestionario del estudio. Se ha establecido una escala tridimensional de tres niveles: bajo (< 6), medio (7 - 10) y alto (11 - 15). Dentro de un conjunto de 14 datos, el 21,4% de los trabajadores evaluó esta dimensión en un nivel bajo, mientras que el 78,6% la

categorizó en un nivel alto, lo qué evidencia una mayor dispersión en el nivel superior.

Tabla 10

Niveles de Dirección y control

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio 7 - 10	3	21,4	21,4	21,4
	Alto 11 - 15	11	78,6	78,6	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

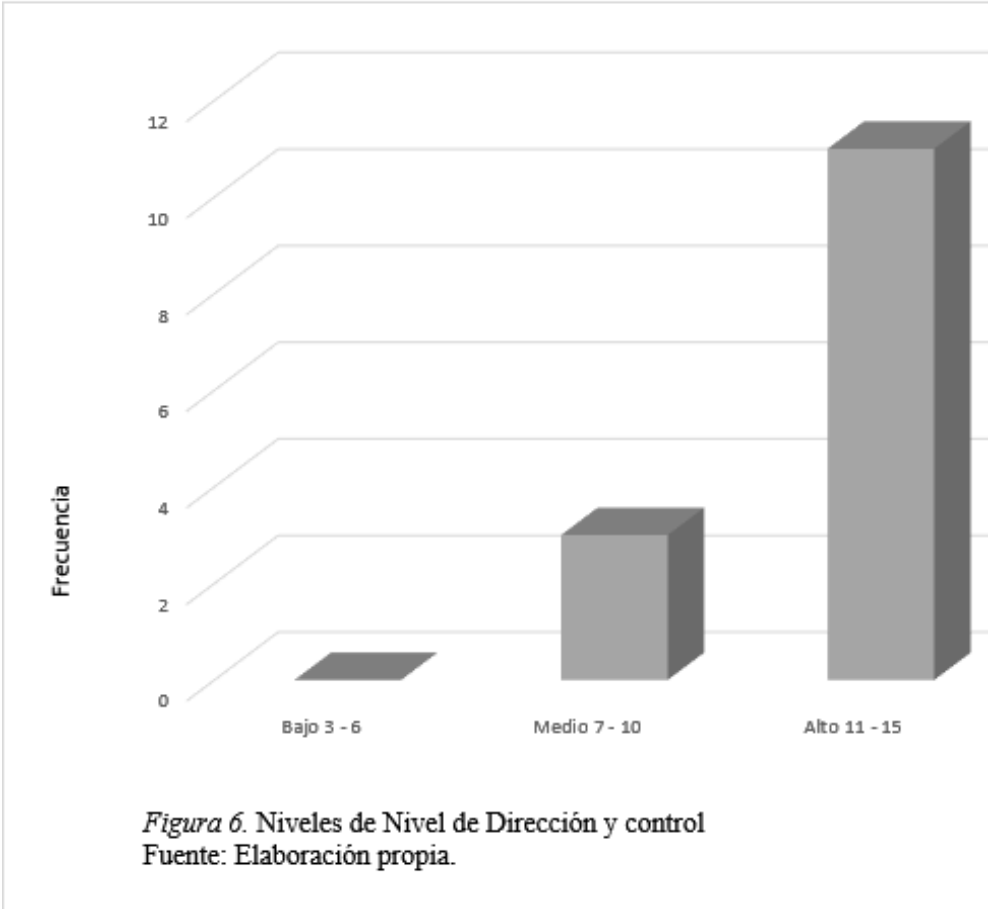


Figura 6. Niveles de Nivel de Dirección y control
Fuente: Elaboración propia.

La dimensión denominada Dirección y Control comprende tres interrogantes en el cuestionario. Se ha establecido una escala tridimensional de tres niveles: bajo (< 6), medio (7-10) y alto (11 - 15). Dentro de un conjunto de 14 datos, el 21,4% de los trabajadores evaluó esta dimensión en un nivel intermedio,

mientras que el 78,6% la categorizó en un nivel alto, lo qué evidencia una mayor dispersión en la categoría alta.

4.1.3. Prueba de normalidad.

Proponemos la hipótesis de normalidad:

Ho: La distribución de la muestra se ajusta a una distribución normal.

H1: La distribución de la muestra no se ajusta a una distribución normal.

Definimos el nivel de significancia:

El nivel de significancia que hemos determinado es de 0,05 y el nivel de confianza el del 95%

Establecemos la norma de decisión:

Si p es menor a 0,05: Se descarta Ho Si p es mayor a 0,05: Sale acepta Ho

Selección de la prueba estadística:

Se optó por el Test de Shapiro-Wilk como prueba estadística, ya que se utiliza para muestras de tamaño igual o menor a 50 (n <= 50), y en el contexto de esta investigación, la muestra es de 14.

4.1.3.1. Calcular la nueva significación de las variables Sistema de información web y Gestión administrativa.

Al emplear el SPSS, descubrimos las nuevas significancias:

Tabla 11

Prueba de normalidad de las variables Sistemas de información web y Gestión administrativa

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gol	Sig.
Sistema de información web	,844	14	,019
Gestión administrativa	,832	14	,013

Fuente: Elaboración propia.

Decisión:

Nueva significancia de la variable Sistema de información web = 0,019

0,019 < 0,05 se rechaza Ho, evidenciando que la distribución de la muestra no se ajusta a una distribución normal.

Nueva significancia de la variable Gestión administrativa = 0,013

0,013 < 0,05 se rechaza Ho, evidenciando que la distribución de la muestra no se ajusta a una distribución normal.

Interpretación:

Utilizamos el estadístico de Shapiro-Wilk debido a que la muestra está compuesta por 14 trabajadores, revelando significancias para ambas variables inferiores a 0,05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alternativa (H1), lo que sugiere que la muestra no sigue una distribución normal de probabilidad. En consecuencia, concluimos que el análisis debe basarse en pruebas no paramétricas.

4.1.3.2. Calcular la nueva significación de las dimensiones de la variable Sistema de información web.

Al emplear el SPSS, descubrimos las nuevas significancias:

Tabla 12

Prueba de normalidad de las dimensiones de la variable Sistema de información web

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gol	Sig.
Entrada de la información	,816	14	,008
Procesamiento de la información	,853	14	,024
Salida de la información	,795	14	,004

Fuente: Elaboración propia.

Decisión:

Nueva significancia de la dimensión Entradla de la información = 0,008

0,008 < 0,05 se rechaza Ho, evidenciando qué la distribución de la muestra no se ajusta a una distribución normal.

Nueva significancia de la dimensión Procesamiento de la información = 0,024 0,024 < 0,05 se rechaza Ho, evidenciando qué la distribución de la muestra no se ajusta a una distribución normal.

Nueva significancia de la dimensión Salida dalle la información = 0,004

0,004 < 0,05 se rechaza Ho, evidenciando qué la distribución de la muestra no se ajusta a una distribución normal.

Interpretacin:

Se aplicó el estadístico de Shapiro-Wilk debido a que la muestra estuvo conformada por 14 trabajadores, siendo esta prueba la más adecuada para muestras pequeñas. Los resultados mostraron valores de significancia (p) menores a 0,05 en las dimensiones de la variable Sistema de información web. Al ser p < 0,05, se

rechaza la hipótesis nula (H_0) —que establece que los datos siguen una distribución normal— y se acepta la hipótesis alternativa (H_1), concluyendo que la muestra no presenta normalidad. Por lo tanto, el análisis estadístico debe realizarse mediante pruebas no paramétricas, ya que no se cumple el supuesto de distribución normal.

4.1.3.3. Calcular la nueva significación de ellas dimensiones de la Gestión administrativa.

Al emplear el SS.SS., descubrimos ellas nuevas significancias:

Tabla 13

Prueba *de normalidad de las dimensiones de la variable Gestión administrativa*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Planificación	,841	14	,017
Organización	,771	14	,002
Dirección y control	,859	14	,030

Fuente: Elaboración propia.

Decisin:

Nueva significancia de la dimensión Planificación = 0,017 0,017 < 0,05 se rechaza Ho, evidenciando qué la distribución de la muestra no se ajusta a una distribución normal. Nueva significancia de la dimensión Organización = 0,002 0,002 < 0,05 se rechaza Ho, evidenciando qué la distribución de la muestra no se ajusta a una distribución normal. Nueva significancia de la dimensión Dirección y control = 0,030 0,000 < 0,05 se rechaza Ho, evidenciando qué la distribución de la

muestra no se ajusta a una distribución normal.

Interpretación:

Se utilizó el estadístico de normalidad de Shapiro-Wilk considerando que la muestra estuvo conformada por 14 trabajadores, número que se encuentra dentro del rango recomendado para la aplicación de esta prueba en muestras pequeñas (menores a 50 casos), permitiendo evaluar con mayor precisión el comportamiento de los datos; los resultados obtenidos evidenciaron que las significancias asociadas a las dimensiones de la variable gestión administrativa fueron inferiores al nivel crítico de 0,05, lo que indica que los datos no cumplen con el supuesto de normalidad. En consecuencia, se procede a rechazar la hipótesis nula (Ho), que plantea que la muestra proviene de una distribución normal, y se acepta la hipótesis alternativa (H1), concluyéndose que los datos no siguen una distribución normal de probabilidad. A partir de este resultado, se determina que el análisis estadístico debe sustentarse en pruebas no paramétricas, las cuales no requieren el cumplimiento del supuesto de normalidad y permiten obtener resultados válidos y confiables acordes con las características reales de la muestra evaluada.

4.2. Contrastación de hipótesis

Se establecieron las siguientes pautas para las comparaciones de las hipótesis: Definir el nivel de significancia:

Se estableció un nivel de significación de 0,05. Si el valor P está por debajo de este límite, se rechaza la H0. A menor valor P, mayor será la significancia del resultado.

Selección del test estadístico:

Dado que la distribución de los datos obtenidos en la muestra no cumplió con

el supuesto de normalidad, se decidió emplear un estadístico no paramétrico, específicamente el coeficiente de correlación Rho de Spearman, como método adecuado para evaluar la existencia y grado de relación entre el sistema de información web y la gestión administrativa de la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., ubicada en Mala, durante el año 2025; esta decisión metodológica permitió garantizar la validez de los resultados al utilizar una técnica acorde con las características de los datos y el nivel de medición de las variables. Asimismo, se procedió a analizar de manera específica la relación entre la variable sistema de información web y cada una de las dimensiones de la gestión administrativa —como planificación, organización, dirección y control—, con el propósito de determinar no solo la existencia de asociación, sino también su intensidad y sentido, asegurando que las conclusiones derivadas del estudio cuenten con sustento estadístico sólido y que las relaciones identificadas no respondan a factores aleatorios, sino a vínculos reales y significativos dentro del contexto organizacional evaluado.

Toma de la decisión:

Se determinó que la normativa de decisión indica que, si p el menor a 0,05, se acepta H1 y se rechaza H0.

4.2.1. Hipótesis general.

Formulación dale hipótesis para contrastar:

H1: El sistema de información web se relaciona significativamente clon la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

H0: El sistema de información web no se relaciona significativamente clon la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

Tabla 14
Correlación entre amblas variables

			Sistema de información web	Gestión administrativa
Rho de Spearman	Sistema de información web	Coeficiente de correlación	1,000	,914
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	14	14
	Gestión administrativa	Coeficiente de correlación	,914	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	14	14

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).
Fuente: Elaboración propia.

Se encontró una correlación de 0,914 y un valor de p igual a 0,000.

Interpretación del p-valor:

Dado que el valor de significancia obtenido (p = 0,000) es inferior al nivel de significancia establecido (α = 0,05), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyéndose con un 95% de nivel de confianza que existe una relación estadísticamente significativa entre el sistema de información web y la gestión administrativa de la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., ubicada en Mala, para el año 2025; además, el coeficiente de correlación obtenido (r = 0,914) evidencia una correlación positiva muy alta, lo que indica que a medida que mejora la implementación y uso del sistema de información web, se incrementa significativamente la eficiencia, organización y desempeño de los procesos administrativos de la empresa. Este resultado no solo confirma la existencia de una

asociación directa entre ambas variables, sino que también demuestra que el sistema tecnológico constituye un factor determinante en la optimización de la planificación, el control, el registro y la toma de decisiones dentro de la gestión administrativa, respaldando empíricamente la efectividad de la herramienta informática en el contexto empresarial analizado.

Conclusión:

Se confirmó la veracidad de la hipótesis alternativa (H1) al obtener un valor de significancia p = 0,000, el cual es inferior al nivel de significancia establecido (α = 0,05), lo que evidencia que los resultados son estadísticamente significativos y no se deben al azar; asimismo, el coeficiente de correlación alcanzado (r = 0,914) demuestra la existencia de una relación positiva muy alta entre las variables analizadas, indicando que el fortalecimiento y adecuada implementación del sistema de información web se asocia directamente con una mejora sustancial en los procesos de planificación, organización, dirección y control administrativo. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, permitiendo afirmar con un 95% de nivel de confianza que el sistema de información web guarda una relación significativa con la gestión administrativa de la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., ubicada en Mala, durante el año 2025, evidenciándose que la incorporación de herramientas tecnológicas constituye un factor determinante para optimizar la eficiencia operativa y la toma de decisiones dentro de la organización.

4.2.2. Hipótesis específica 1.

Formulación de hipótesis parla contrastar:

H1: El sistema de información web se relaciona significativamente con la

planificación en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

H0: El sistema de información web no se relaciona significativamente clon la planificación en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

Tabla 15

Correlación entre el sistema de información web y la planificación

			Sistema de información web	Planificación
Rho de Spearman	Sistema de información web	Coeficiente de correlación	1,000	,964
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	14	14
	Planificación	Coeficiente de correlación	,964	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	14	14

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se encontró una correlación de 0,964 y un valor de p igual a 0,000.

Interpretación del p-valor:

Dado que el valor de significancia obtenido (p = 0,000) es inferior al nivel de significancia establecido (α = 0,05), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyéndose con un 95% de nivel de confianza que existe una relación estadísticamente significativa entre el sistema de información web y la dimensión planificación de la gestión administrativa en la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., ubicada en Mala, durante el año 2025; además, el coeficiente de correlación obtenido (r = 0,964) evidencia una correlación positiva muy alta, lo que indica que a medida que se fortalece la implementación y uso del

sistema de información web, mejora de manera notable la planificación institucional, reflejada en una mejor formulación de objetivos, programación de actividades, asignación de recursos y proyección de metas. Este resultado demuestra que la herramienta tecnológica no solo apoya los procesos operativos, sino que incide directamente en la toma de decisiones estratégicas y en la organización anticipada de las actividades administrativas, consolidándose como un elemento clave para la eficiencia y sostenibilidad de la gestión empresarial.

Conclusión:

Se confirmó la veracidad de la hipótesis alternativa (H1) al obtener un valor de significancia p = 0,000, el cual es menor al nivel de significancia establecido (α = 0,05), lo que demuestra que la relación observada es estadísticamente significativa y no producto del azar; asimismo, el coeficiente de correlación alcanzado (r = 0,964) evidencia una correlación positiva muy alta entre el sistema de información web y la dimensión planificación de la gestión administrativa, indicando que a mayor nivel de implementación, uso y aprovechamiento del sistema tecnológico, mayor es la eficiencia en la formulación de objetivos, programación de actividades, asignación de recursos y establecimiento de estrategias organizacionales. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, permitiendo afirmar con un 95% de confianza que el sistema de información web guarda una relación directa y significativa con la planificación en la gestión administrativa de la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., ubicada en Mala, durante el año 2025, consolidándose como una herramienta clave para fortalecer la toma de decisiones y la organización estratégica de la empresa.

4.2.3. Hipótesis específica 2.

Formulación de hipótesis parla contrastar:

H1: El sistema de información web se relaciona significativamente con la organización en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

H0: El sistema de información web no se relaciona significativamente clon la organización en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

Tabla 16

Correlación entre el sistema de información web y la organización

			Sistema de información web	Organización
Rho de Spearman	Sistema de información web	Coeficiente de correlación	1,000	,760
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	14	14
	Organización	Coeficiente de correlación	,760	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	14	14

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se encontró una correlación de 0,760 y un valor de p igual a 0,002.

Interpretación del p-valor:

Dado que el valor de significancia obtenido (p = 0,000) es inferior al nivel de significancia establecido (α = 0,05), se procede a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, concluyéndose con un 95% de nivel de confianza que existe una relación estadísticamente significativa entre el sistema de información web y la dimensión organización en la gestión administrativa de la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., ubicada en Mala, durante el año 2025; asimismo, el coeficiente de correlación obtenido (r = 0,760) evidencia una correlación positiva alta, lo que indica que a medida que se fortalece la implementación y uso del sistema de información web, se mejora de manera

considerable la estructuración de funciones, la distribución de responsabilidades, la coordinación de actividades y la adecuada gestión de recursos dentro de la organización. Este resultado demuestra que la herramienta tecnológica contribuye significativamente a ordenar los procesos internos, optimizar los flujos de trabajo y fortalecer la estructura administrativa, consolidándose como un factor relevante en la mejora del desempeño organizacional.

Conclusión:

Se confirmó la veracidad de la hipótesis alternativa (H1) al obtener un valor de significancia p = 0,002, el cual es inferior al nivel de significancia establecido (α = 0,05), evidenciando que los resultados alcanzados son estadísticamente significativos y que la relación observada no se debe al azar; asimismo, el coeficiente de correlación obtenido (r = 0,760) demuestra la existencia de una correlación positiva alta entre el sistema de información web y la dimensión organización de la gestión administrativa, lo que indica que a mayor nivel de implementación y uso del sistema tecnológico, mayor es la eficiencia en la estructuración de funciones, asignación de responsabilidades, coordinación de actividades y optimización de recursos dentro de la empresa. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, permitiendo afirmar con un 95% de confianza que el sistema de información web está significativamente relacionado con la organización en la gestión administrativa de la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., ubicada en Mala, durante el año 2025, consolidándose como una herramienta clave para fortalecer la estructura organizacional y mejorar el desempeño administrativo.

4.2.4. Hipótesis específica 3.

Formulación de hipótesis para contrastar:

H1: El sistema de información web se relaciona significativamente con la

dirección y control en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

H0: El sistema de información web no se relaciona significativamente con la dirección y control en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.

Tabla 17

Correlación entre el sistema de información web y la dirección y control

			Sistema de información web	Dirección y control
Rho de Spearman	Sistema de información	Coeficiente de correlación	1,000	,914
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	14	14
	Dirección y control	Coeficiente de correlación	,914	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	14	14

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se encontró una correlación de 0,914 y un valor de p igual a 0,000.

Interpretación del p-valor:

Se confirmó la veracidad de la hipótesis alternativa (H1) al obtener un valor de significancia p = 0,002, el cual es inferior al nivel de significancia establecido (α = 0,05), evidenciando que los resultados alcanzados son estadísticamente significativos y que la relación observada no se debe al azar; asimismo, el coeficiente de correlación obtenido (r = 0,760) demuestra la existencia de una correlación positiva alta entre el sistema de información web y la dimensión organización de la gestión administrativa, lo que indica que a mayor nivel de implementación y uso del sistema tecnológico, mayor es la eficiencia en la estructuración de funciones, asignación de responsabilidades, coordinación de actividades y optimización de

recursos dentro de la empresa. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, permitiendo afirmar con un 95% de confianza que el sistema de información web está significativamente relacionado con la organización en la gestión administrativa de la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., ubicada en Mala, durante el año 2025, consolidándose como una herramienta clave para fortalecer la estructura organizacional y mejorar el desempeño administrativo.

Conclusión:

Se confirmó la veracidad de la hipótesis alternativa (H1) al obtener un valor de significancia p = 0,000, el cual es inferior al nivel de significancia establecido (α = 0,05), lo que demuestra que la relación identificada es estadísticamente significativa y no producto del azar; asimismo, el coeficiente de correlación alcanzado (r = 0,914) evidencia una correlación positiva muy alta entre el sistema de información web y las dimensiones dirección y control de la gestión administrativa, indicando que a mayor nivel de implementación, uso y aprovechamiento del sistema tecnológico, mayor es la eficiencia en la supervisión de actividades, seguimiento de metas, evaluación del desempeño y toma de decisiones correctivas dentro de la organización. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, permitiendo afirmar con un 95% de confianza que el sistema de información web guarda una relación directa y significativa con la dirección y el control en la gestión administrativa de la empresa Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., ubicada en Mala, durante el año 2025, consolidándose como una herramienta estratégica que fortalece la conducción organizacional y el monitoreo eficiente de los procesos internos.

Capítulo V. Discusión

5.1. Discusión de resultados

Para llevar a cabo la discusión del presente estudio, se han tomado en cuenta diversas investigaciones previas que resultaron pertinentes y relevantes como antecedentes para el desarrollo de esta investigación. Dichos trabajos han permitido contar con un marco referencial sólido, sustentado en enfoques teóricos y evidencias empíricas vinculadas con la problemática abordada. Asimismo, se han analizado las conclusiones alcanzadas por sus respectivos autores, contrastándolas con los resultados obtenidos en este estudio, con la finalidad de identificar coincidencias, diferencias y aportes significativos que contribuyan a una mejor comprensión del fenómeno investigado.

El presente estudio de investigación evidencia, desde el análisis estadístico realizado, la existencia de una relación positiva muy alta entre el sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., en el distrito de Mala, durante el año 2025. Este resultado indica que, a medida que el sistema de información web se implementa y utiliza de manera más eficiente, la gestión administrativa tiende a mejorar de forma significativa en sus diferentes procesos, tales como la organización, el control y la toma de decisiones. El nivel de confianza considerado para la investigación fue del 95%, lo que otorga solidez y respaldo a los resultados obtenidos. Asimismo, el coeficiente Rho de Spearman alcanzó un valor de 0,914, lo cual refleja una correlación muy alta entre ambas variables. La significancia estadística de 0,000 confirma que la relación encontrada no se debe al azar, sino que responde a una asociación real dentro del contexto analizado. Estos hallazgos guardan concordancia con lo señalado por

Domínguez y Quimi (2023), quienes concluyeron que la implementación de un sistema web contribuye de manera favorable a la gestión administrativa, al permitir disponer de información oportuna y confiable para el manejo adecuado de los procesos del negocio. En ese sentido, los resultados del presente estudio refuerzan la importancia de incorporar herramientas tecnológicas en las organizaciones, especialmente en empresas del sector comercial, donde la rapidez en el acceso a la información y la adecuada administración de los recursos resultan fundamentales para mejorar el desempeño institucional.

La investigación realizada por Flores y Mayorga (2022) guarda relación con los resultados obtenidos en el presente estudio, ya que ambos coinciden en que la implementación de una aplicación web mejora de manera significativa la gestión interna de la organización. Los autores sostienen que el uso de esta herramienta tecnológica facilita el acceso oportuno y ordenado a la información vinculada con la planificación de labores, permitiendo una mejor programación y seguimiento de las actividades. Asimismo, señalan que el proceso de compras a proveedores se desarrolla con mayor eficiencia y confiabilidad, debido a que el sistema permite registrar, verificar y comparar datos relevantes como precios, disponibilidad y condiciones de entrega. Esta disponibilidad de información actualizada brinda al gerente mayores elementos de análisis al momento de tomar decisiones, lo que le permite seleccionar la alternativa más conveniente en la adquisición de productos, optimizando recursos y fortaleciendo la gestión empresarial.

Por otro lado, las investigaciones desarrolladas por Espinoza y García (2021), Hilario (2023) y Pulache y Vilca (2023) coinciden en señalar que la implementación de una aplicación web genera mejoras sustanciales en la gestión administrativa de las organizaciones. En sus estudios se evidencia que, antes de incorporar el sistema, muchas de las operaciones se realizaban de

manera manual, lo que implicaba mayor inversión de tiempo, posibilidad de errores y limitaciones en el acceso a la información. Sin embargo, tras la puesta en marcha del sistema de información web, se logró optimizar el proceso de elaboración y envío de documentos, reducir costos operativos asociados a materiales y reprocesos, y acortar significativamente los tiempos de cada operación. Asimismo, se fortaleció la disponibilidad de información actualizada y organizada, lo cual facilita una toma de decisiones más oportuna y fundamentada, contribuyendo de manera directa al mejor desempeño administrativo y a una gestión más eficiente y competitiva.

Según López (2024), la incorporación de un sistema web en la organización representó un avance importante en el fortalecimiento de la gestión administrativa, ya que permitió ordenar los procesos internos y facilitar el desarrollo de las actividades diarias; además, los encuestados manifestaron que la herramienta tecnológica contribuyó de manera notoria a mejorar la eficiencia, reducir demoras y optimizar el flujo de información entre las diferentes áreas. En la misma línea, la investigación de Terrones (2024) confirma que la implementación del sistema web generó una mejora significativa en la administración institucional, lo cual se refleja en los resultados positivos obtenidos después de su puesta en funcionamiento, evidenciando mayor control de las operaciones, mejor organización documental y una toma de decisiones más ágil y sustentada en información confiable.

Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusines

1. Se determinó la existencia de una relación significativa entre el sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., lo cual permite afirmar que ambas variables se encuentran estrechamente vinculadas dentro del contexto empresarial analizado. A partir de los resultados obtenidos, se evidencia que la implementación y el adecuado uso del sistema web influyen de manera directa en la mejora de los procesos administrativos, tales como la organización de la información, el control de operaciones, la supervisión de actividades y la toma de decisiones. Esta relación se sustenta en el análisis estadístico realizado, el cual, con un nivel de confianza del 95%, demuestra la existencia de una correlación positiva muy fuerte entre las variables, reflejada en un coeficiente Rho de Spearman de 0,914. Asimismo, el valor de significancia obtenido ($p = 0,000 < 0,05$) confirma que la asociación encontrada es estadísticamente significativa y no responde a un hecho fortuito. En consecuencia, se puede sostener que a mayor nivel de implementación y uso eficiente del sistema de información web, mayor será el nivel de eficiencia y efectividad en la gestión administrativa, fortaleciendo el desempeño organizacional y contribuyendo al logro de los objetivos institucionales).

2. Se encontró que la planificación en la gestión administrativa de Inversiones

Ferretero Miguelito E.I.R.L. está asociada de forma estrecha al sistema de información web, en donde ambas variables son de gran relevancia. Con los resultados obtenidos, se tiene un nivel de confianza de 95%, donde se evidencia la constancia de una correlación positiva extremadamente alta, por el uso del sistema web y la planificación administrativa, que se traduce al 0,964, que demuestra una alta vinculación. Con esto, se demuestra que el sistema de información impacta positivamente la programación de actividades, la organización de recursos, la proyección de metas y el tiempo en el que se debe idear un plan. Con esto, se afirma que el sistema web se implementa en la planificación estratégica y operativa de la empresa, al mejorar la gestión administrativa.

3. La relación positiva alta de 0,760 que se registró en el análisis estadístico de ambas variables, con un margen de confianza del 95%, comprueba que, con relación al sistema de información web, los avances de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L. en la dimensión de la Organización de la Gestión Administrativa se pueden explicar por el uso que la orienta al sistema de organización y coordinación de las actividades internas de la empresa. La mejora del sistema de organización administrativa que la empresa obtiene por el uso ordenado y actualizado de la información, consecuencia del sistema de información web, mejora la distribución de las funciones, la delegación de las responsabilidades y el seguimiento de los procesos, de lo que se deriva una estructura organizativa más clara y funcional. Por lo tanto, se puede concluir que el sistema de información web se mantiene como un bastión que demuestra los avances en relación con la organización administrativa de la empresa.

4. Analizar los sistemas de información web permite entender las funciones de dirección y control de la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L. ubicada en el distrito de Mala durante el año 2025. Esto muestra que esta herramienta impacta en la dirección y control de las operaciones del negocio. Con un nivel de confianza del 95%, los resultados obtenidos son positivos, con una correlación de 0.914 en ambas variables. Esto es una clara referencia. Implementar un sistema web, en principio, prepara el sistema de control por operaciones, resultados y el seguimiento del cumplimiento de las metas a los empleados, consistente en información pertinente que favorece las decisiones estratégicas, en consecuencia, el sistema de información prepara la dirección de control y, finalmente, los procesos de administración para acotar el sistema de dirección a las funciones de los empleados con la mejora de control y el ajuste en el sistema administrativo a la correcta eficiencia administrativa.

6.2. Recomendaciones

Se sugiere a la empresa:

1. Se sugiere planificar de forma anticipada y sistemática el mantenimiento, las actualizaciones, el mejoramiento continuo y las posibles ampliaciones del sistema de información web, considerando integralmente cada uno de los procesos comerciales de la empresa. Dicha planificación debe contener la evaluación periódica del sistema, la implementación de funcionalidades nuevas relacionadas con el negocio, la formación del personal para un uso correcto y la previsión de recursos técnicos y financieros que garanticen la sostenibilidad. Una planificación adecuada del sistema permitirá optimizar sus módulos, mejorar la posición competitiva y asegurar que la herramienta tecnológica cumpla con los objetivos institucionales, aportando de manera relevante al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.

2. Se sugiere considerar la creación de un plan de acción detallado y permanente sobre actualización y capacitación continua de los funcionarios sobre la gestión de documentos y el manejo eficiente de los sistemas de información en línea. Este plan debe incluir horarios de capacitación, talleres y algunos instrumentos de medición que permitan comprobar el nivel de comprensión y la aplicación de los conocimientos, así como también debe incluir pautas sobre la

organización, registro y control de la información para que los funcionarios puedan utilizar el sistema como el acceso oportuno a información confiable, la agilización de los procesos internos y el fortalecimiento de la toma de decisiones, contribuyendo así al cumplimiento de la misión y visión de la empresa.

3. Es recomendable establecer con claridad, precisión y formalidad, las responsabilidades que se asignen a cada uno de los integrantes de la estructura organizativa, y que estén alineadas con las funciones y competencias que tenga cada uno de los trabajadores. Para tal efecto, se sugiere elaborar perfiles de puesto, describir funciones y niveles de acceso a la información, de tal forma que cada colaborador tenga claridad sobre el alcance de sus atribuciones. Esta estrategia contribuye a que, además de evitar la superposición inconsistente de funciones y o la ocurrencia de errores en la realización de las tareas, sirve para mejorar en forma significativa los controles internos. La delimitación de accesos a información confidencial y restringida a solo el personal autorizado, resulta en la protección de la información crítica de la empresa, la disminución de riesgos de filtraciones y el control confiable y seguro en el manejo de los materiales informativos. Esta gestión ordenada y confiable en el manejo de la información resulta en una gestión administrativa eficiente.
4. Se sugiere implementar de forma continua, la comunicación efectiva entre colaboradores, promoviendo espacios de diálogo sobre la consulta, resolución de dudas y reforzar el trabajo colaborativo con el sistema de información en línea. También es importante, mantener la

motivación al reconocimiento de los colaboradores, brinda la retroalimentación y realiza la capacitación de forma continua, esto es, para el uso responsable y eficiente de la tecnología. Se encontrarán los puntos fuertes, los problemas y las oportunidades de mejora en la satisfacción y el uso de la tecnología, para ello, es necesario realizar la evaluación periódica sobre el sistema en línea. También es necesario realizar la supervisión sobre la utilización científica y el control, con el objetivo de garantizar que el sistema y la tecnología estén alineados con el logro de los objetivos institucionales.

Capítulo VII. Referencias

7.1. Fuentes bibliográficas

Aspiazu, Y. y Rosado, J. (2022). *Sistema web para la gestión administrativa y aplicación móvil para el control de los vehículos de la Cooperativa de taxis 5 Estrellas* (Tesis de pregrado). Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.

Domínguez, D. y Quimi, E. (2023). *Sistema web de gestión administrativa y aplicación móvil para control de servicios técnicos del Taller automotriz Gama, en la ciudad de Guayaquil* (Tesis de pregrado). Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador.

García, A. (2020). *Sistema informático basado en tecnología web para la mejora de la gestión administrativa del parque informático en el Gobierno Regional de Huánuco* (tesis de pregrado). Universidad de Huánuco, Huánuco, Perú.

Hilario, R. (2023). *Sistema de información web para el apoyo de la gestión administrativa de la Oficina del Registro Distrital Judicial de la Corte Superior de Justicia de Junín* (tesis de posgrado). Universidad Nacional del Centro, Huancayo, Perú.

Huamán, J., y Huacanca, C. (2017). *Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la Empresa Huma ju* (tesis de posgrado). Universidad Autónoma del Perú, Lima, Perú.

López, M. (2024). *Desarrollo de un sistema web para optimizar la gestión administrativa de la Clínica San Martín Juliaca 2024* (tesis de

pregrado). Universidad Andina, Juliaca, Perú.

Morejón, D. y Romero, A. (2023). *Desarrollo de un sistema web para la gestión administrativa en un gimnasio, Lima 2022* (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Cotopaxi, La Maná, Ecuador.

Ramírez, J. (2021). *Diseño de un Sistema de información para mejorar el proceso de cobranza en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Atlantis LTDA., Huacho – 2018.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, Perú.

Roy, M. (2021). *Sistema de información web para la gestión administrativa y la calidad de servicio en la empresa Camín SAC* (Tesis de pregrado). Universidad Peruana Los Andes, Huancayo, Perú.

Takamura, Y. (2021). *Propuesta de implementación de un sistema web de gestión administrativa de la empresa constructora Kamage Contratistas Generales S.R.L. –Piura; 2021* (Tesis de pregrado). Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Piura, Perú.

Terrones, E. (2024). *Sistema web para la gestión administrativa de la empresa INGVAS Consultora y Constructora SAC, Tarapoto, 2023* (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú.

7.2. Fuentes electrónicas

Carranza, A. (2021). Aprende qué es una aplicación web y ¡crea una que logre más descargas que WhatsApp! Recuperado de: https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/aplicacion-web-que-es/

ANEXOS

Anexo N°1: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODO Y TECNICAS
Problema General ¿Existe relación entre el sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025?	**Objetivos General** Determinar la relación que existe entre el sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.	**Hipótesis General** El sistema de información web se relaciona significativamente con la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.	Sistema de información web (X)	X.1.- Entrada de la información. X.2.- Procesamiento de la información. X.3.- Salida de la información.	X.1.1.- Rapidez. X.1.2.- Automática. X.1.3.- Procedimientos estandarizados. X.2.1.- Efectúa cálculos. X.2.2.- Transformación de los datos. X.2.3.- Fallas. X.3.1.- Fácil de entender. X.3.2.- Disponibilidad. X.3.3.- Toma de decisiones.	**Población:** 14 trabajadores relacionados con la gestión administrativa. **Muestra:** 14 trabajadores relacionados con la gestión administrativa. **Nivel de la investigación:** Correlacional. **Tipo de investigación:** La presente investigación desarrolla un estudio de tipo aplicado. **Método de la investigación:** Deductivo. **Diseño de la investigación:** No experimental de tipo Transversal.
Problemas Específicos **1.** ¿Existe relación entre el sistema de información web y la planificación en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025?	**Objetivos Específicos** **1.** Determinar la relación que existe entre el sistema de información web y la planificación en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.	**Hipótesis Específicos** **1.** El sistema de información web se relaciona significativamente con la planificación en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.	Gestión administrativa (Y)	Y.1.- Planificación. Y.2.- Organización. Y.3.- Dirección y Control.	Y.1.1.- Procedimiento. Y.1.2.- Presupuesto. Y.2.1.- Acuerdos. Y.2.2.- Estructura. Y.2.3.- Funciones. Y.3.1.- Motivación. Y.3.2.- Desempeño. Y.3.3.- Resultados.	

2. ¿Existe relación entre el sistema de información web y la organización en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025? **3.** ¿Existe relación entre el sistema de información web y la dirección y control en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025?	**2.** Determinar la relación que existe entre el sistema de información web y la organización en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025. **3.** Determinar la relación que existe entre el sistema de información web y la dirección y control en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.	**2.** El sistema de información web se relaciona significativamente con la organización en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025. **3.** El sistema de información web se relaciona significativamente con la dirección y control en la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025.				**Estadístico de prueba:** Chi cuadrado **Instrumento:** Cuestionario de encuesta.

Anexo N°2: Instrumento de recolecta de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL

"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"
FACULTAD INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Cuestionario para medir la relación entre el sistema de información web y la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., Mala en el 2025

Estimado (a) empleado, agradecemos tu ayuda al responder con seriedad y sinceridad el siguiente cuestionario. Te pedimos que no dejes ninguna pregunta sin responder.

El propósito es recopilar información para entender el sistema de información web y su vínculo con la gestión administrativa de Inversiones Ferretero Miguelito E.I.R.L., en Mala, para el año 2025.

Instrucciones: Por favor, lee atentamente las preguntas y marca con una cruz (x) la opción que consideres adecuada.

Escala valorativa.

Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3	4	5

SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB(X)						
N°	**X.1.- Entrada de la información**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	**X1.1.-** ¿El sistema de información web le permite la entrada de información de manera rápida?					
2	**X1.2.-** ¿El sistema de información web le permite el registro y archivo de la información de manera automática?					
3	**X1.3.-** ¿La entrada de información en el sistema de información web sigue procedimientos estandarizados?					
	X.2.- Procesamiento de la información					

4	**X2.1.-** ¿Los cálculos que realiza el sistema de información web no muestran fallos?					
5	**X2.2.-** ¿El sistema de información web facilita la conversión de datos de manera sencilla y segura??					
6	**X2.3.-** ¿El sistema de información web maneja los datos sin problemas?					
	X.3.- Salida de la información					
7	**X3.1.-** ¿Es sencillo comprender la información suministrada en los informes?					
8	**X3.2.-** ¿El sistema de información web reacciona con rapidez a las solicitudes de información que hace el usuario final?					
9	**X3.3.-** ¿La información obtenida del sistema de información web favorece la toma de decisiones para una gestión administrativa más eficiente?					
GESTIÓN ADMINISTRATIVA (Y)						
	Y.1.- Planificación					
10	**Y1.1.-** ¿Se planifican los procesos de gestión en la compañía??					
11	**Y1.2.-** ¿La programación y elaboración del presupuesto se considera ideal con el respaldo del sistema de información web?					
12	**Y1.3.-** ¿El negocio emplea de manera apropiada los recursos distribuidos?					
	Y.2.- Organización					
13	**Y2.1.-** ¿El sistema de información web permite que se sigan los convenios establecidos?					
14	**Y2.2.-** ¿Es la estructura organizativa apropiada para el negocio?					
15	**Y2.3.-** ¿El sistema de información web facilita que las distintas secciones desempeñen sus roles?					
	Y.3.- Dirección y Control					
16	**Y3.1.-** ¿Se siente motivado en su trabajo cotidiano en el negocio?					
17	**Y3.2.-** ¿Se mide de manera constante el rendimiento del personal?					
18	**Y3.3.-** ¿Se lleva a cabo la valoración de los resultados de las tareas ejecutadas?					

Anexo N°3: Fichas de validación de juicio de expertos.

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA MEDIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

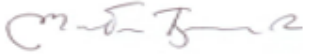
TÍTULO: SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE INVERSIONES FERRETERO MIGUELITO E.I.R.L., MALA - 2025
AUTOR DEL INSTRUMENTO: PEDRO ARMANDO RAMOS CÓRDOVA
I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Bueno 41 - 60				Muy Bueno 61 - 80				Excelente 81 - 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																		X		
2. Objetividad	Está expresado en hechos observables																		X		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la tecnología.																	X			
4. Organización	Existe una organización lógica																		X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	X			
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos del sistema de información web y la gestión administrativa.																	X			
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos – científicos.																		X		
8. Coherencia	Establece coherencia entre las variables y los indicadores																	X			
9. Metodología	La estrategia responde a los objetivos																		X		
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																		X		

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Proceda a su aplicación.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 88,0

Lugar y fecha: Lima, 10 de febrero del 2025



Firma del Experto Informante
Apellidos y nombres: Figueroa Revilla, Jorge Martín
DNI N°066722809

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA MEDIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

TÍTULO: SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE INVERSIONES FERRETERO MIGUELITO E.I.R.L., MALA – 2025

AUTOR DEL INSTRUMENTO: PEDRO ARMANDO RAMOS CÓRDOVA

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Bueno 41 - 60				Muy Bueno 61 - 80				Excelente 81 - 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																		X		
2. Objetividad	Está expresado en hechos observables																	X			
3. Actualidad	Adecuado al avance de la tecnología.																		X		
4. Organización	Existe una organización lógica																		X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	X			
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos del sistema de información web y la gestión administrativa.																	X			
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos – científicos.																		X		
8. Coherencia	Establece coherencia entre las variables y los indicadores																	X			
9. Metodología	La estrategia responde a los objetivos																		X		
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																			X	

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Proceda a su aplicación.
III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 88,5

Lugar y fecha: Huacho, 13 de febrero del 2025



Firma del Experto Informante
Apellidos y nombres: Barrera Loza, Ana Doris M.
DNI N°15727274

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA MEDIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

TÍTULO: SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE INVERSIONES FERRETERO MIGUELITO E.I.R.L., MALA – 2025

AUTOR DEL INSTRUMENTO: PEDRO ARMANDO RAMOS CÓRDOVA

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Bueno 41 - 60				Muy Bueno 61 - 80				Excelente 81 - 100			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																			X	
2. Objetividad	Está expresado en hechos observables																		X		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la tecnología.																	X			
4. Organización	Existe una organización lógica																		X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos del sistema de información web y la gestión administrativa.																			X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos – científicos.																	X			
8. Coherencia	Establece coherencia entre las variables y los indicadores																		X		
9. Metodología	La estrategia responde a los objetivos																		X		
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																			X	

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Proceda a su aplicación.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90,5



Firma del Experto Informante
Apellidos y nombres: Nicho Virú, Martín W.
DNI N°15759740

Lugar y fecha: Lima, 11 de febrero del 2025

Anexo N°4: Tabla de datos.

Nº	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18
1	3	3	4	3	3	3	4	3	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4
2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	1	1	1	2	1	3	3	3
3	3	3	4	4	3	4	2	2	2	2	5	5	4	5	3	4	4	4
4	3	4	4	5	1	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	3	3	4	4	3	4	2	2	2	2	5	5	4	5	3	4	4	4
6	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	3	3	3
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	4	4	4	4	4	3
8	3	4	4	5	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	3	3	4	4	3	4	2	2	2	2	5	5	4	5	3	4	4	4
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	4	4	4	4	4	3
11	3	4	4	5	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	3	3	4	4	3	4	2	2	2	2	5	5	4	5	3	4	4	4
13	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4
14	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	3	3	3