UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMATICA

TESIS

Desarrollo e Implementación de una Aplicación Cloud Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023

AUTOR:

Bach. Ramos Gutiérrez, Ronald

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

Ingeniero de Sistema e Informática

ASESOR:

Mg. Corilla Baquerizo, Eduardo Cancio

ORCID: 0000-0003-3472-2696

DNI : 20037930

LIMA- PERÚ
2025

INFORME DE SIMILITUD

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
Facultad de Ciencias e Ingeniería

INFORME DE SIMILITUD N° 030-2025-FCI-UPCI-T-ECCB

A	:	**MG. HERMOZA OCHANTE RUBEN EDGAR** Decano (e) de la Facultad de Ciencias e Ingeniería
DE	:	**MG. EDUARDO CANCIO CORILLA BAQUERIZO** Docente FCI - UPCI
ASUNTO	:	Informe de Evaluación de Similitud
FECHA	:	Jesús María, 19 de mayo del 2025

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de informar lo siguiente:

1. Mediante el uso del programa informatico TURNITIN (con las configuraciones de excluir citas, excluir bibliografia y excluir oraciones con cadenas menores a 15 palabras) se ha analizado la tesis titulada: **"Desarrollo e Implementación de una Aplicación Cloud Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023"**, presentado por el (los) Br (es):

Bach. Ramos Gutiérrez, Ronald

2. El resultado de la evaluación indica que la tesis en mención tiene un INDICE DE SIMILITUD DE 22% (cumpliendo con el art. 35 del Reglamento de Grado de Bachiller y Título Profesional UPCI aprobado con Resolución N° 373-2019-UPCI-R de fecha 22/08/2019)
3. Al término del análisis, se concluye que PUEDE(N) CONTINUAR su trámite.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente

Mg. Eduardo Cancio Corilla Baquerizo
DOCENTE UPCI

PD:
Se adjunta:
- Recibo digital Turnitin
- Resultado de similitud

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por darme la fortaleza y sabiduría necesarias para alcanzar esta meta.

A mi esposa, por su amor incondicional, por ser mi motivo de lucha diaria y por inspirarme a no rendirme nunca.

A mis hijos, quienes con su cariño y alegría me llenan de fuerzas para seguir adelante y dar siempre lo mejor de mí.

Y finalmente, a quienes no creyeron en mí, porque gracias a sus dudas y críticas, encontré el impulso y la determinación para demostrar que los sueños se logran con esfuerzo, perseverancia y fe.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi sincero agradecimiento a todos mis profesores de la universidad, por haberme brindado los conocimientos y herramientas necesarias que hoy fortalecen mi desempeño profesional.

De manera especial, agradezco al Mg. Eduardo Cancio Corilla Baquerizo, asesor de esta tesis, por su valioso acompañamiento, orientación y aporte académico, que fueron fundamentales para la culminación satisfactoria de este trabajo de investigación.

PRESENTACION

Señores miembros del jurado, en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento del Grado de Bachiller y Título Profesional de la Universidad Peruana de Ciencias e Informática, aprobado mediante Resolución N° 373-2019-UPCI-R, y en estricta observancia del Artículo N° 45 de la Ley Universitaria N° 30220, que dispone que la obtención de grados y títulos se realice conforme a los requisitos académicos definidos por cada universidad, me permito presentar ante ustedes la tesis titulada:

"Desarrollo e Implementación de una Aplicación Cloud para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023", la cual someto a su evaluación y juicio profesional, con la finalidad de obtener su aprobación, requisito esencial para optar por el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática.

Atentamente. -

Bach. Ramos Gutiérrez Ronald

ÍNDICE

CARATULA i
INFORME DE SIMILITUD ii
DEDICATORIA iii
AGRADECIMIENTO iv
PRESENTACION v
ÍNDICE vi
ÍNDICE DE TABLAS viii
ÍNDICE DE FIGURAS ix
RESUMEN x
ABSTRACT xi
I. INTRODUCCION 12
1.1. Realidad problemática 13
1.2. Planteamiento del problema 16
1.3. Hipótesis de la investigación 16
1.4. Objetivos de la investigación 17
1.5. Variables, dimensiones e indicadores 17
1.6. Justificación del estudio 18
1.7. Antecedentes internacionales y nacionales 22
1.8. Marco Teórico 28
1.8.1. Cloud Computing (Computación en LA NUBE) 28
1.8.2. Gestión de ventas 32
1.9. Definición de términos básicos 33
II. METODO 36
2.1. Tipo y diseño de la investigación 36
2.2. Población y muestra 38
2.3. Técnicas para la recolección de datos 39
2.4. Validez y confiabilidad de instrumentos 39
2.5. Procesamiento y análisis de datos 41
2.6. Aspectos éticos 42
RESULTADOS 43
3.1 Resultados descriptivos 43
3.2 Prueba de normalidad 51
3.3 Contrastación de hipótesis 52
III. DISCUSIÓN 56
IV. CONCLUSIONES 58
V. RECOMENDACIONES 59

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 60
ANEXOS 64
Anexo 01: Matriz de consistencia 65
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos 66
Anexo 03: Base de datos 70
Anexo 04: Evidencia de similitud digital 72
Anexo 05: Autorización de publicación en repositorio 74
Anexo 06: Desarrollo del Sistema 75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Resumen de población* 39
Tabla 2. *Juicio de expertos* 40
Tabla 3. *Prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach* 41
Tabla 4. *Frecuencia de la variable gestión de ventas* 43
Tabla 5. *Frecuencia del nivel de gestión de pedidos.* 44
Tabla 6. *Frecuencia del nivel de gestión de despachos* 45
Tabla 7. *Frecuencia del nivel de gestión de cobranza* 46
Tabla 8. *Frecuencia de la variable gestión de ventas* 47
Tabla 9. *Frecuencia del nivel de gestión de pedidos.* 48
Tabla 10. *Frecuencia del nivel de gestión de despachos* 49
Tabla 11. *Frecuencia del nivel de gestión de cobranza* 50
Tabla 12. *Prueba de normalidad con Shapiro-Wilk* 51
Tabla 13. *Prueba de Hipótesis general* 52
Tabla 14. *Prueba de Hipótesis especifica 1* 53
Tabla 15. *Prueba de Hipótesis especifica 2* 54
Tabla 16. *Prueba de Hipótesis especifica 3* 55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. *Esquema Cloud Computing*..... 29

Figura 2. *Capas 'Cloud Computing*..... 30

Figura 3. *Frecuencia variable gestión de ventas*..... 43

Figura 4. *Frecuencia del nivel de generación de pedidos.* 44

Figura 5. *Frecuencia del nivel de gestión de despachos* 45

Figura 6. *Frecuencia del nivel de gestión de cobranza.* 46

Figura 7. *Frecuencia variable gestión de ventas*..... 47

Figura 8. *Frecuencia del nivel de gestión de pedidos.* 48

Figura 9. *Frecuencia del nivel de gestión de despachos* 49

Figura 10. *Frecuencia del nivel de gestión de cobranza.* 50

RESUMEN

La presente investigación titulada “Desarrollo e Implementación de una Aplicación Cloud para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa FAVESA Import SAC, 2023”, tuvo como propósito automatizar y optimizar los procesos relacionados con el control de inventarios, mediante el desarrollo de una plataforma web que permita gestionar eficientemente dichos procesos, facilitando a la gerencia la toma de decisiones estratégicas, así como la reducción de tiempos y costos administrativos.

La investigación se enmarcó en el tipo aplicada y adoptó un diseño pre-experimental, permitiendo abordar el problema desde una perspectiva amplia mediante técnicas cuantitativas. La muestra estuvo conformada por 40 colaboradores de FAVESA IMPORT SAC, a quienes se aplicó un cuestionario estructurado, así como un pretest y postest para evaluar el impacto de la implementación.

Los resultados obtenidos tras el análisis de las encuestas evidenciaron que la empresa presenta limitaciones en sus procesos de ventas, específicamente en las etapas de gestión de pedidos, despacho y cobranza. En respuesta a esta problemática, se procedió a la implementación de una aplicación en la nube, orientada a mejorar significativamente la gestión comercial de la organización.

Finalmente, los resultados estadísticos mostraron que $p = 0.000 < 0.05$, lo que permite rechazar la hipótesis nula y confirmar que la implementación de la aplicación cloud mejora significativamente la gestión de ventas en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

Palabras clave: Control de inventario, Sistema Informático, Inventarios, Sistema Web

ABSTRACT

The present research, entitled "Development and Implementation of a Cloud Application to Improve Sales Management at FAVESA Import SAC, 2023", aimed to automate and optimize processes related to inventory control through the development of a web-based platform that enables efficient management of these processes, facilitating strategic decision-making by management, as well as reducing time and administrative costs.

The research was classified as applied and adopted a pre-experimental design, allowing the problem to be addressed from a broad perspective using quantitative techniques. The sample consisted of 40 employees of FAVESA IMPORT SAC, who were given a structured questionnaire, along with a pre-test and post-test to assess the impact of the implementation.

The results obtained from the analysis of the surveys showed that the company has limitations in its sales processes, particularly in the areas of order management, dispatch, and billing. In response to this issue, a cloud application was implemented to significantly improve the organization's sales management.

Finally, the statistical results showed that $p = 0.000 < 0.05$, which allows the rejection of the null hypothesis and confirms that the implementation of the cloud application significantly improves sales management at FAVESA IMPORT SAC, 2023.

Keywords: Inventory Control, Information System, Inventories, Web System

I. INTRODUCCION

En la actualidad, la transformación digital representa un factor clave para mejorar la competitividad y sostenibilidad de las empresas en un mercado cada vez más dinámico y exigente. Las organizaciones que adoptan tecnologías innovadoras logran optimizar sus procesos internos, mejorar la experiencia del cliente y responder de manera más ágil a las demandas del entorno comercial. En este contexto, la gestión de ventas constituye uno de los procesos estratégicos más críticos para el crecimiento de cualquier organización, ya que impacta directamente en la rentabilidad, la satisfacción del cliente y la fidelización.

Sin embargo, muchas empresas, especialmente las pequeñas y medianas, continúan enfrentando dificultades relacionadas con el uso de métodos tradicionales, procesos manuales y falta de integración tecnológica, lo que limita la eficiencia operativa y la capacidad de tomar decisiones basadas en información en tiempo real. Tal es el caso de FAVESA IMPORT SAC, una empresa dedicada a la importación y comercialización de productos diversos, que actualmente presenta deficiencias en el control y seguimiento de sus procesos de ventas, afectando la productividad y la atención al cliente.

Frente a esta problemática, el presente trabajo tiene como objetivo desarrollar e implementar una aplicación en la nube que permita mejorar la gestión de ventas en FAVESA IMPORT SAC, proporcionando una plataforma accesible, segura y eficiente para el registro, control y análisis de las actividades comerciales. La solución propuesta busca no solo optimizar el proceso de ventas, sino también brindar a la empresa herramientas que le permitan fortalecer la toma de decisiones, mejorar la coordinación entre sus áreas y garantizar un servicio más ágil y efectivo a sus clientes.

Este proyecto se enmarca en la necesidad de impulsar la digitalización de las pequeñas y medianas empresas mediante tecnologías accesibles y escalables, como las soluciones cloud computing, que ofrecen flexibilidad, reducción de costos y acceso remoto a la

información. La implementación de esta aplicación contribuirá significativamente a la modernización de los procesos comerciales de FAVESA IMPORT SAC, generando un impacto positivo en su desempeño y en su posicionamiento en el mercado.

1.1. Realidad problemática

A nivel mundial, las organizaciones enfrentan múltiples desafíos en la gestión de ventas, que afectan su competitividad y sostenibilidad. Entre las principales problemáticas destacan la falta de integración tecnológica, el uso de procesos manuales, la descoordinación entre áreas comerciales y operativas, y la dificultad para acceder a información en tiempo real para la toma de decisiones estratégicas. Además, muchas empresas presentan limitaciones en el seguimiento del desempeño de su fuerza de ventas, lo que reduce la capacidad de cumplir objetivos comerciales y mejorar la experiencia del cliente. Estas dificultades impactan en la satisfacción del consumidor, la fidelización y la proyección de crecimiento, evidenciando la necesidad de transformar los procesos comerciales mediante soluciones digitales, analítica de datos y estrategias centradas en el cliente.

En América Latina, la gestión de ventas enfrenta serias limitaciones debido a la escasa digitalización, la falta de integración de tecnologías comerciales, y el uso de procesos manuales que afectan la eficiencia operativa y la competitividad. Muchas empresas, especialmente las pequeñas y medianas (pymes), carecen de sistemas de gestión modernos que les permitan controlar sus procesos de ventas en tiempo real, lo que genera descoordinación entre áreas, pérdida de información, y dificultades en la atención al cliente.

Además, se observa una baja adopción de herramientas analíticas y plataformas digitales, lo que limita la capacidad de las organizaciones para proyectar la demanda, monitorear indicadores clave y fidelizar clientes. Esta situación se ve agravada por

limitaciones en conectividad, barreras culturales al cambio tecnológico y restricciones presupuestarias en muchos países de la región.

Frente a estos desafíos, la transformación digital y la adopción de soluciones tecnológicas, como aplicaciones en la nube y sistemas CRM, representan una oportunidad clave para modernizar la gestión de ventas, mejorar la productividad y fortalecer la competitividad de las empresas latinoamericanas en un mercado cada vez más globalizado.

En el Perú, la gestión de ventas representa un desafío constante para empresas de diversos sectores, particularmente para las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes), que constituyen la mayor parte del tejido empresarial del país. Muchas de estas organizaciones aún dependen de procesos manuales, registros en físico o en hojas de cálculo, y falta de integración tecnológica, lo que genera desorganización, errores operativos y poca trazabilidad de las ventas.

Esta situación se ve agravada por la limitada capacitación del personal comercial, la falta de herramientas digitales como sistemas de gestión de clientes (CRM) o plataformas de ventas en línea, y la escasa cultura de análisis de datos, lo que dificulta la toma de decisiones estratégicas y la fidelización de los clientes. Además, muchas empresas no cuentan con procesos estandarizados ni indicadores de desempeño claros, lo que afecta la productividad y el cumplimiento de los objetivos comerciales.

Estas limitaciones reducen la capacidad de las empresas peruanas para competir en un mercado digitalizado y exigente, donde los clientes esperan respuestas rápidas, personalización y atención de calidad. Por ello, es urgente que las organizaciones en el Perú adopten tecnologías de gestión de ventas, automatización de procesos y formación continua para profesionalizar su gestión comercial y responder de manera más eficiente a las demandas del mercado.

La empresa FEVASA IMPORT SAC es una empresa dedicada a importación y distribución de partes y repuestos originales – alternativos para vehículos pesados y maquinaria en especial enfocados en vehículos americanos.

En la empresa actualmente la gestión de ventas presente retrasos en la atención al cliente, cual genera desde la generación de pedidos donde el personal genera muchas veces cotiza productos que no tiene stock y también los precio de algunos productos están desactualizados esto teniendo impacto en despacho de productos sin existencia generando un malestar en cliente y demora en atención y en cobranza genera descuadre en calculo manual de precio del precio con precio de desfasado, generando una mala gestión del área comercial, para identificar el problema se elaboró con los datos proporcionados por el jefe comercial un diagrama Ishikawa y también diagrama de Pareto para identificar los problemas que se deben solucionar con prioridad a continuación tenemos cusas principales:

- ✓ No existe control de movimientos de productos que ingresaron o salieron por compra, venta, rechazos o devoluciones.
- ✓ No existe manejo de stock de productos por el encargado la cual genera des cocimiento de existencia.
- ✓ No existe control de ingresos y egresos en la caja por compra, venta, devoluciones y otros gastos administrativos.
- ✓ Mala generación de cotizaciones para clientes de productos sin precio preciso o stock.
- ✓ Mal control de pendiente de pago de pedidos, hay clientes que ya pagaron, pero no se registra dicho pago simplemente no dejan sin ninguna acción de confirmación del pago.
- ✓ No existe control de ubicación de productos, no se encuentran en el mismo lugar generando una demora en atención de despacho.

Por lo tanto, se requiere desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de ventas.

1.2. Planteamiento del problema

Delimitación del Problema

Espacial

La presente investigación se desarrolla en la Empresa FAVESA IMPORT SAC.

Temporal

Para la presente investigación se tomará la información de referencia del año 2022

1.2.1. Problema general

¿De qué manera el desarrollo e implementación de una aplicación cloud mejorara la gestión de ventas en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

a) ¿De qué manera el desarrollo e implementación de una aplicación cloud mejorara la gestión de pedidos en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023?
b) ¿De qué manera el desarrollo e implementación de una aplicación cloud mejorara la gestión de despacho en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023?
c) ¿De qué manera el desarrollo e implementación de una aplicación cloud mejorara la gestión de cobranza en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023?

1.3. Hipótesis de la investigación

1.3.1. Hipótesis general

El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de ventas en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

1.3.2. Hipótesis específicas

a) El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de pedidos en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.
b) El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de despacho en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

c) El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de cobranza en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de ventas en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

Objetivos específicos

a) Desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de pedidos en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

b) Desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de despacho en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

c) Desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de cobranza en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

1.5. Variables, dimensiones e indicadores

1.5.1. Variable independiente

- ✓ Aplicación Cloud

1.5.2. Variable dependiente

- ✓ Gestión de ventas

1.5.3. Dimensiones

- ✓ Servicio de infraestructura
- ✓ Servicio de Seguridad informática
- ✓ Servicio almacenamiento de datos
- ✓ Generación de Pedidos
- ✓ Gestión de Despachos
- ✓ Gestión de Cobranzas

1.5.4. Indicadores de la variable dependiente

- ✓ % de Pedidos
- ✓ Cantidad Clientes
- ✓ Nro de Facturas Emitidos
- ✓ Nro de Facturas impagos
- ✓ Cantidad recaudadas
- ✓ Nro Pedidos Entregados
- ✓ Nro Pedidos Rechazados
- ✓ Cantidad de Stock de productos

1.5.5. Operacionalización de variables

Tabla 02.
Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENCIONES	INDICADORES
Aplicación Cloud	✓ Servicio de infraestructura ✓ Servicio de Seguridad informática ✓ Servicio almacenamiento de datos	Si / No
Gestión de ventas	✓ Generación de Pedidos ✓ Gestión de Despachos ✓ Gestión de Cobranzas	Nivel de Pedidos Nivel de Despachos Nivel de cobranzas

Elaboración propia

1.6. Justificación del estudio

1.6.1. Justificación teórica

En esta investigación se plantea uso de la tecnología cloud para mejorar la gestión de ventas para dar solución a los problemas encontrados en el área comercial, para ello

se utilizará estándares y las buenas prácticas de desarrollo e implementación de sistemas, esto permitirá mejorar la gestión de ventas.

La justificación teórica de una Aplicación Cloud para mejorar la gestión de ventas se fundamenta en los aportes de la transformación digital, la gestión comercial y las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Diversas teorías destacan que el uso de tecnologías basadas en la computación en la nube permite a las organizaciones acceder a soluciones escalables, accesibles desde cualquier lugar y en tiempo real, lo que facilita la gestión centralizada de la información, la automatización de procesos comerciales y la toma de decisiones basada en datos.

Además, la literatura sostiene que las herramientas digitales de gestión de ventas, como los CRM en la nube, contribuyen a mejorar la productividad del personal, optimizar el seguimiento de clientes y pedidos, y fortalecer la fidelización a través de un mejor servicio. Esto responde a la necesidad de las empresas modernas de adaptarse a un entorno comercial cada vez más competitivo y orientado al cliente.

En ese sentido, implementar una aplicación cloud representa una solución viable y sostenible que integra tecnología, estrategia comercial y gestión operativa, alineándose con las mejores prácticas recomendadas para mejorar el desempeño comercial y garantizar la continuidad del negocio en mercados dinámicos.

1.6.2. Justificación práctica

En esta investigación se usará aplicación cloud para mejorar la gestión de ventas. Para ello se realizará un desarrollo e implementación de la aplicación cloud, mejorando la gestión de pedidos, despacho y cobranza, en el desarrollo se usará la metodología ágil, control de versión y diagramas de casos de uso la cual permitirá entregas incrementales.

La justificación práctica de implementar una Aplicación Cloud para mejorar la gestión de ventas se basa en la necesidad real de optimizar los procesos comerciales que actualmente presentan limitaciones por el uso de métodos manuales, registros dispersos y falta de control en tiempo real. En la práctica, esta solución permitirá centralizar la información de ventas, automatizar el registro de pedidos, gestionar clientes y productos, y generar reportes que faciliten la toma de decisiones.

Además, al ser una aplicación basada en la nube, los usuarios podrán acceder a la plataforma desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que mejora la productividad del equipo comercial, reduce tiempos de atención, y fortalece la experiencia del cliente al garantizar un servicio más ágil y eficiente. Esta herramienta también permitirá minimizar errores operativos, mejorar el seguimiento de las actividades comerciales y aumentar la capacidad de respuesta ante las demandas del mercado.

1.6.3. Justificación legal

La justificación legal de implementar una Aplicación Cloud para mejorar la gestión de ventas se sustenta en el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales que promueven el uso de tecnologías digitales, la protección de datos personales y la gestión responsable de la información comercial. En el contexto peruano, esta implementación debe alinearse con la Ley N.° 29733 - Ley de Protección de Datos Personales y su reglamento, que exige a las empresas garantizar la confidencialidad, integridad y seguridad de los datos de sus clientes y usuarios.

Asimismo, el uso de tecnologías en la nube debe respetar las disposiciones establecidas en el Decreto Legislativo N.° 1412 - Ley de Gobierno Digital, que fomenta la transformación digital en el sector público y privado mediante el uso seguro y eficiente de las tecnologías de la información. A nivel internacional, la adopción de

soluciones cloud debe considerar principios de seguridad de la información establecidos en normas como la ISO/IEC 27001, que orientan la gestión de riesgos asociados al almacenamiento y procesamiento de datos en plataformas digitales.

De esta manera, la implementación de una Aplicación Cloud no solo responde a necesidades operativas y comerciales, sino también a exigencias legales y regulatorias, garantizando que el tratamiento de la información se realice de forma ética, segura y conforme a la normativa vigente.

En esta investigación la aplicación cloud estará conectado a un Operador de Servicio Electrónico (OSE), emisión de documentos electrónicos, la superintendencia nacional de administración tributaria (SUNAT) desde el 2010 ha iniciado el uso de la facturación electrónica con ley nro 188-2010/SUNAT, posteriormente fue actualizado en 2012 con la resolución 097-2012/SUNAT, además el decreto legislativo 1314-2017 y la resolución 117-2017 y 155-2017 que redefine el marco regulatorio y amplían el sistema de factura electrónica.

1.6.4. Justificación económica

a implementación de una Aplicación Cloud para mejorar la gestión de ventas radica en su costo-beneficio frente a las soluciones tradicionales. A diferencia de los sistemas locales que requieren inversiones elevadas en infraestructura física, licencias, y mantenimiento especializado, las soluciones en la nube reducen significativamente los costos iniciales al funcionar bajo un modelo de suscripción o pago por uso, eliminando la necesidad de adquirir servidores, software costoso o personal técnico exclusivo para su gestión.

Además, al optimizar los procesos de ventas, la aplicación contribuye a incrementar la productividad, reducir errores operativos y mejorar el tiempo de atención al cliente, lo que se traduce en mayores ingresos y mejor rentabilidad. La posibilidad de acceder

en tiempo real a reportes y métricas comerciales permite tomar decisiones más acertadas, mejorar las estrategias de venta y aprovechar mejor las oportunidades del mercado, impactando positivamente en el crecimiento económico de la organización.

Por tanto, la implementación de esta solución representa una inversión rentable y sostenible que no solo mejora la gestión comercial, sino que también optimiza los recursos financieros y contribuye al desarrollo competitivo de la empresa a mediano y largo plazo.

Importancia del estudio

El presente estudio sobre la Aplicación Cloud para mejorar la gestión de ventas reviste gran importancia tanto a nivel tecnológico, operativo como estratégico para las organizaciones que buscan optimizar sus procesos comerciales. En un entorno altamente competitivo y digitalizado, disponer de una herramienta en la nube permite modernizar la gestión de ventas, facilitando el acceso remoto a la información, la automatización de tareas, y la toma de decisiones basada en datos en tiempo real.

Esta solución tecnológica no solo mejora la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente, sino que también contribuye a la reducción de costos, al evitar inversiones en infraestructura local. Además, fortalece la capacidad de respuesta del área comercial, garantizando un servicio más ágil y personalizado que impacta directamente en el crecimiento y rentabilidad del negocio.

Por lo tanto, este estudio aporta un valor significativo al proponer una solución escalable, accesible y alineada con las tendencias de transformación digital, que puede ser replicable en otras organizaciones que enfrentan problemáticas similares en la gestión de sus procesos de ventas.

1.7. Antecedentes internacionales y nacionales

1.7.1. Antecedentes internacionales

(Verma, Yadav, Kumar, & Yadav, 2022) desarrollaron el artículo científico "Implementación de aplicación en la nube de la fuerza de ventas" revista científica International Journal Of Creative Research Thougsts (IJCTR). Ayodhya – India.

El sistema de ventas es una de las herramientas de los principales software CRM basado en la nube del mercado internacional. Es un producto una plataforma que utiliza conceptos de computación en la nube. Está diseñado para marketing, ventas y servicios. Salesforce CRM no requiere cualquier conocimiento técnico para configurar y administrar la herramienta. Reestructura la forma en que las empresas se conectan con sus clientes creando una relación más significativa. La aplicación Salesforce CRM puede proporcionar una experiencia de aprendizaje única al proporcionar una vista única de cada interacción con el cliente. Los servicios en la nube que brindan acceso bajo demanda funcionan en todo el mundo a buen ritmo.

Este trabajo presenta el servicio de la nube, que es Salesforce, y también la funcionalidad de estos servicios introduciendo un portal web de diseño para personas comunes que buscan profesionales para su trabajo de construcción, como construir una casa, oficina y más, usando Salesforce. Salesforce es un conjunto de herramientas CRM (Customer Relationship Management) que están diseñadas para ayudar a grandes y las pequeñas empresas mejoran drásticamente su servicio al cliente, las tasas de retención, el análisis de compras y mucho, mucho más Salesforce ofrece servicios de nube SaaS y PaaS, así como servicios de nube pública y privada.

(Tejada, 2022) desarrollo tesis "Solución en la Nube para Mejorar el Rendimiento del Negocio para las Entregas de Productos, para optar el grado de Maestro en Ingeniería de Software y Transformación Digital. Lappeenranta-Finlandia".

Este documento presenta un caso de estudio para analizar y resolver un problema de retraso en las entregas de productos con el que ha luchado un mayorista desde que

comenzó sus operaciones. La identificación del problema describe alternativas modernas de tecnología en la nube y luego propone una solución para respaldar las operaciones logísticas de esta empresa en su almacén central para mejorar el tiempo de entrega.

El resultado explica cómo enviar productos de manera efectiva a los clientes finales utilizando SAP y Azure Integration for SAP Workloads para respaldar los procesos del sistema de información empresarial. La consolidación de datos comerciales será posible en una plataforma tecnológica confiable con tal integración. Así, el reto es tratar con ambos sistemas y ofrecer la solución más innovadora para cumplir con las expectativas de los clientes. Por un lado, SAP dará soporte a la gestión de procesos de negocio.

Por otro lado, Azure soportará los recursos de infraestructura en la nube y la interconexión con la puerta de enlace LAN. En cuanto a la cobertura de la solución final, consideramos que el envío de mercancías es para ciudades dentro del perímetro urbano para verificar los factores de cumplimiento para la entrega de última milla. Además, esta investigación utiliza un enfoque de integración en la nube para permitir: (i) Simplificar la integración prediseñada. (ii) Aprender las mejores prácticas basadas en integraciones exitosas. (iii) Aprovechar las aplicaciones SaaS de SAP en las aplicaciones SaaS y PaaS de Azure. (iv) Redefiniendo la experiencia del usuario. (v) Integración de la flexibilidad de implementación. En consecuencia, al final se valorará la facilidad de combinar esta solución intercloud con ML, BI y Big Data Analytics para cumplir con los requisitos de entrega y optimizar todo el servicio.

(Herrero, 2021) desarrollo la tesis “Desarrollo de una Aplicación de Ventas Para la Gestión de un Negocio, Para obtener el grado de Ingeniero Informático. Universidad de Cantabria. Cantabria – España”.

Actualmente, los profesionales dedicados a las ventas y los negocios cuentan con una amplia variedad de herramientas tecnológicas que facilitan sus actividades. Estas soluciones permiten gestionar y almacenar información clave como datos de clientes, proveedores y registros de ventas, de manera rápida y eficiente.

Entre los avances tecnológicos más destacados se encuentra el almacenamiento en la nube, que ofrece la posibilidad de acceder a la información desde cualquier lugar y dispositivo, en cualquier momento. Esta característica es esencial para mejorar la productividad y el acceso ágil a los datos.

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo principal desarrollar una aplicación cloud que responda a las necesidades operativas de una empresa que mantiene una interacción constante con sus clientes, gestionando datos e información para optimizar procesos que usualmente demandan más tiempo.

El desarrollo se centra en una aplicación destinada a un despacho de abogados, la cual permite gestionar expedientes, clientes y contactos, además de ofrecer a cada usuario una agenda personal con funcionalidades como calendario, registro de eventos e informes.

La aplicación fue implementada sobre la plataforma Salesforce, utilizando tecnologías como Aura Components, un framework de desarrollo similar a Angular y React, que facilita la construcción de la interfaz de usuario de la aplicación.

1.7.2. Antecedentes nacionales

(Castillo, 2021) Desarrolló la tesis titulada “Uso de CloudKarafka y su Relación con el Nivel de Ventas en una Empresa Privada Retail entre 2019 y 2020”, presentada para optar por el título profesional de Ingeniero de Sistemas Computacionales en la Universidad Privada del Norte, Lima-Perú.

Este estudio se basa en el análisis del uso de herramientas y arquitecturas de computación en la nube, reconocidas como una de las tecnologías de mayor crecimiento en el ámbito empresarial a nivel mundial, por su capacidad de ofrecer recursos informáticos accesibles a través de internet de manera pública. En este contexto, se analiza específicamente el uso de CloudKarafka y su impacto en el nivel de ventas alcanzado por la empresa Farmacias Peruanas S.A.C., resaltando los beneficios obtenidos con su implementación.

Herramientas como CloudKarafka permiten a las empresas del sector retail fortalecer sus estrategias de venta, logrando ampliar su alcance a más clientes mediante promociones y campañas más efectivas, lo que se traduce en un aumento significativo de las ventas y una mejora en la satisfacción del cliente.

El estudio se enmarca en una investigación de tipo correlacional, que analiza la relación entre el uso de CloudKarafka y el nivel de ventas, con el propósito de identificar la existencia de una asociación entre ambas variables en el contexto empresarial. Si bien este tipo de estudio no establece causalidad directa, permite explorar posibles factores relacionados con el fenómeno investigado.

El análisis se centra en determinar si la implementación de CloudKarafka contribuyó al incremento de las ventas en Farmacias Peruanas S.A.C., durante los años 2019 y 2020, en el contexto de la pandemia mundial.

Finalmente, los resultados obtenidos demuestran una correlación positiva considerable entre las variables estudiadas, lo que confirma la hipótesis planteada en esta investigación.

.(Cerna, Delgado, & Salas, 2022) Desarrollaron el artículo científico titulado “Cloud Computing y Gestión Documental en una Empresa de Servicios BPO, Distrito de Magdalena del Mar (Lima-Perú), 2021”, publicado en la Revista

Industrial Data 25(1) de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, Lima-Perú.

El estudio aborda cómo los avances tecnológicos del siglo XXI han producido transformaciones significativas en las organizaciones, que se han visto en la necesidad de incorporar herramientas tecnológicas para mantenerse competitivas. En este escenario, la computación en la nube se presenta como una solución estratégica para optimizar la gestión administrativa.

El objetivo principal de la investigación fue analizar la relación entre la computación en la nube y la gestión documental en una empresa del sector BPO. Para facilitar el análisis, ambas variables fueron divididas en tres dimensiones. La metodología adoptada fue de enfoque cuantitativo y alcance correlacional, utilizando un diseño no experimental, transversal y correlacional-causal. La muestra estuvo conformada por 45 trabajadores de las áreas de recursos humanos, gestión de innovación y tecnologías de la información, quienes participaron mediante un cuestionario estructurado de 18 ítems en escala Likert.

Luego del procesamiento y análisis de la información, se verificó una relación directa y significativa entre computación en la nube y gestión documental ($p < 0.05$), con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.596, lo que demuestra una asociación positiva considerable entre ambas variables.

.(Regalado, 2022) elaboró la tesis titulada “Aplicación Cloud para la Carga de Información Crediticia de Clientes en el Área Comercial de una Entidad Financiera”, presentada para optar por el Título Profesional de Ingeniera de Sistemas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú.

La solución propuesta consiste en una aplicación en la nube basada en Big Data, que permite cargar y gestionar información crediticia de los clientes en una base de datos no relacional, como CosmosDB. Esta información se encuentra disponible mediante una API comercial, que integra y presenta los datos en una interfaz exclusiva para el área de ventas, facilitando así la evaluación y gestión de créditos y otros productos financieros, gracias al acceso rápido y sin costo adicional a dicha información.

La implementación de esta solución tecnológica mejoró la gestión comercial y la oferta de productos minoristas en la entidad financiera, además de reducir los costos operativos asociados a la obtención de información crediticia.

Este trabajo de suficiencia profesional detalla mi participación en el desarrollo e implementación de esta aplicación cloud, realizada para una entidad financiera en Perú, utilizando la plataforma Microsoft Azure. El sistema fue desplegado en un clúster de Azure Databricks, donde se llevó a cabo el procesamiento y la carga de datos en CosmosDB.

1.8. Marco Teórico

1.8.1. Cloud Computing (Computación en LA NUBE)

Según (Microsoft, 2021), “Consiste en ofrecer servicios tecnológicos a través de Internet, incluyendo servidores, almacenamiento de datos, bases de datos, redes, aplicaciones, Big Data, Internet de las Cosas (IoT) y herramientas de inteligencia artificial. La computación en la nube permite a las organizaciones acceder a innovaciones de manera más rápida, con recursos escalables y flexibles, además de optimizar costos gracias a las economías de escala que este modelo proporciona.”

Orantes-Jimenez et al. El cloud computing o computación en la nube se define como un modelo de prestación de servicios que ofrece a individuos y

organizaciones el acceso a amplios recursos tecnológicos, con la ventaja de poder escalar (aumentar o reducir) la cantidad de servicios utilizados y pagar únicamente por lo que se consume, de manera similar al modelo de facturación del servicio eléctrico. Estos servicios pueden ser accedidos a través de mecanismos estándar, como navegadores web o aplicaciones, desde diversos dispositivos como computadoras, tabletas o teléfonos móviles.

Según Ouda y Yas (2021), la computación en la nube ha tenido un crecimiento sostenido desde el año 2000, gracias a su capacidad para almacenar datos y optimizar el uso de infraestructura tecnológica, permitiendo el compartir recursos como hardware, software y otros componentes, de manera eficiente y accesible, sin requerir conocimientos técnicos avanzados (Khayer et al., 2021). Además, facilita el acceso y procesamiento de grandes volúmenes de información desde cualquier parte del mundo, siempre que se disponga de una conexión a Internet estable y segura. (Alhomdy et al., 2021).

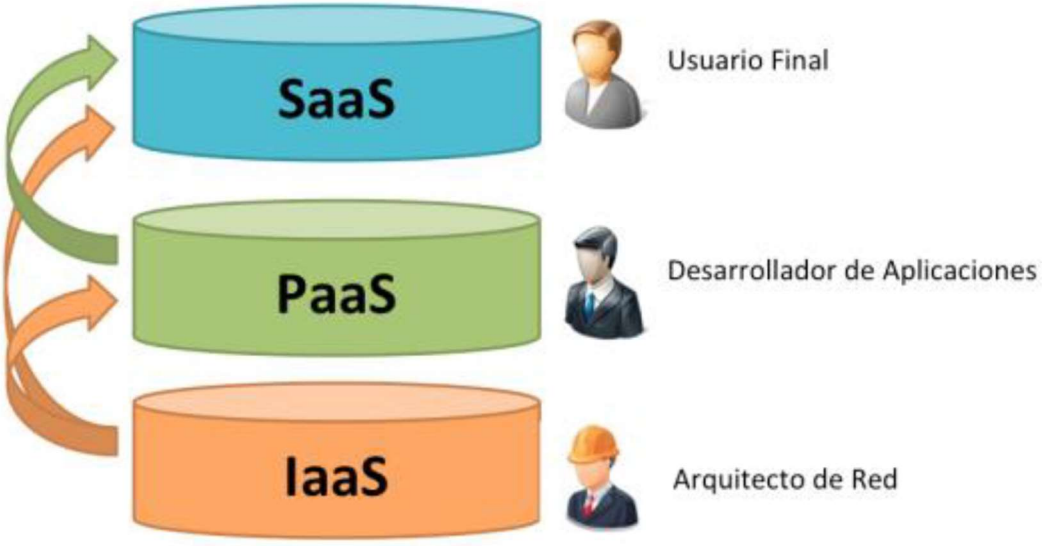
Figura 1.
Esquema Cloud Computing.

Modelo de servicio en la nube

La computación en la nube gestiona los recursos informáticos a través de Internet, proporcionando servicios bajo demanda de acuerdo con las necesidades específicas de los usuarios. Este modelo permite el acceso flexible y en cualquier momento a un conjunto de recursos tecnológicos compartidos y configurables. Además, la nube adapta sus servicios considerando el perfil y las necesidades de los diferentes tipos de usuarios, y en función de ello, ofrece tres modelos principales de servicio.

- SaaS (Software como Servicio)
- PaaS (Plataforma como Servicio)
- Infraestructura como servicio (IaaS)

Figura 2.
Capas 'Cloud Computing



a). Software como servicio (SaaS): esta es una aplicación basada en la nube que recupera datos a través de Internet y está alojada por un proveedor de software externo que mantiene estas bases de datos. Los usuarios pagan al proveedor una tarifa de suscripción mensual en lugar de un paquete único, lo que les permite pagar una tarifa inicial más pequeña por las funciones que desean, con la opción escalable de modernizarse a medida que su negocio se expande. Otros beneficios incluyen

una fácil integración con otras aplicaciones, mantenimiento de software y actualizaciones automáticas para reducir la carga del departamento de TI de una empresa. Los usuarios finales utilizan funcionalidades preconstruidas de la nube para que no tengan que pasar por ningún proceso de instalación, configuración y mantenimiento.

b). Plataforma como servicio (PaaS): al igual que SaaS, PaaS está basado en la nube, pero el proveedor proporciona herramientas para que un usuario distribuya, cree y supervise aplicaciones. Las empresas que utilizan este servicio no tienen que perder tiempo desarrollando sus aplicaciones desde cero ni desperdiciar el esfuerzo que requiere mantenerlas. Una plataforma es un marco informático elemental que incluye equipos de hardware, un sistema operativo y, a veces, interfaces de usuario y herramientas de desarrollo de aplicaciones. Junto con el entorno proporcionado para el desarrollo y la ejecución de aplicaciones, PaaS también proporciona recursos que respaldan el ciclo de vida de la creación de aplicaciones.

c). Infraestructura como servicio (IaaS): el cliente ha creado las aplicaciones requeridas y solo necesita un marco esencial. En tales casos, los procesadores, los sistemas y la capacidad pueden ser proporcionados por los vendedores como "administraciones" con acuerdos de compra. IaaS, que también es un servicio de computación en la nube, redes y almacenamiento de datos, administra servidores y almacenamiento de datos. Este servicio proporciona recursos de TI más rápido, como actualizaciones de software y resolución de problemas, y puede ayudar a los usuarios de forma remota. Los proveedores de IaaS también ofrecen mejores capacidades de seguridad y recuperación de datos que el software interno. Por lo tanto, los servicios IaaS se utilizan para sitios web escalables o para procesamiento en segundo plano.

1.8.2. Gestión de ventas

(Rojas, 2017),en su tesis titulada “La gestión de Ventas y la Rentabilidad”, presentada en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, sostiene que la gestión de ventas desempeña un papel fundamental en el desarrollo, crecimiento y sostenibilidad de las empresas, sin importar si pertenecen al sector comercial, de servicios, industrial u otros. Asimismo, resalta que la planificación adecuada de las ventas y los costos es esencial para definir las estrategias y acciones necesarias que permitan alcanzar una rentabilidad óptima durante cada periodo fiscal”.

(Arias & Covinos, 2021) en su sitio web, se señala que, aunque todas las áreas de una organización contribuyen de forma indirecta al impulso de las ventas, el término gestión de ventas se refiere específicamente al área que mantiene una interacción directa con los clientes actuales o potenciales, con el objetivo de concretar una venta o cerrar una transacción”.

Es el proceso de planificación, personal, ejecución y análisis de su equipo de ventas y sus objetivos y resultados

(Zoho, 2025) indica que la gestión de ventas representa una etapa clave dentro del ciclo empresarial de cualquier organización. Independientemente de si se comercializa un producto o un servicio, los responsables del área de ventas tienen a su cargo liderar al equipo comercial, definir sus objetivos, así como planificar, supervisar y controlar todas las etapas del proceso de ventas, garantizando que se cumpla con la visión y metas establecidas. Además, se destaca que el equipo de ventas cumple una función estratégica y esencial, ya que su desempeño tiene un impacto directo en los ingresos de la organización, más que cualquier otra área”.

Gestión de pedidos

Es el proceso integral mediante el cual las empresas administran y supervisan todas las etapas relacionadas con los pedidos de los clientes, desde la recepción hasta la

entrega final. Este proceso abarca actividades como la captura de pedidos, la gestión del inventario, el procesamiento de pagos, la logística de envío y el servicio posventa. (woxi.digital, 2025),

Gestión de despacho

Se refiere al conjunto de procesos y actividades involucradas en la planificación, ejecución y supervisión de la salida de productos desde un centro de distribución o almacén hasta su destino final, asegurando que las entregas se realicen de manera eficiente, oportuna y conforme a los requerimientos del cliente. Este proceso incluye la coordinación de recursos logísticos, la asignación de rutas de transporte, la preparación de la documentación necesaria y el seguimiento del cumplimiento de los plazos de entrega. (CSCMP, 2013)

1.9. Definición de términos básicos

1.9.1. Aplicación Cloud

Software o sistema que opera y se gestiona a través de servidores en la nube, permitiendo su acceso desde cualquier lugar mediante Internet sin necesidad de instalarlo localmente en cada dispositivo.

1.9.2. Big data

Tecnología que permite el almacenamiento, procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos estructurados y no estructurados, para generar información útil para la toma de decisiones.

1.9.3. Base de datos

Conjunto organizado de datos que se almacena y gestiona electrónicamente, utilizado para registrar, consultar y actualizar información de manera estructurada.

1.9.4. CRM (Customer Relationship Management – Gestión de Relación con los clientes)

El software CRM “opera facilitando la integración de una base de datos que almacena información personalizada de los clientes, como sus preferencias de productos, el acceso a promociones, planes o servicios. Esta información resulta clave para mantener una relación cercana y efectiva con uno de los activos más importantes para el éxito empresarial: sus clientes”. (Making Experiencie, 2015)

1.9.5. Cloud Computing

Según el National Institute of Standards and Technology (NIST), “la computación en la nube se describe como un modelo tecnológico que permite el acceso ubicuo y bajo demanda a un conjunto de recursos informáticos disponibles en la red, como servidores, redes, almacenamiento, aplicaciones en línea y diversos servicios digitales. Estos recursos pueden ser accedidos de manera inmediata, sin que el usuario o la organización necesiten gestionar o implementar infraestructuras tecnológicas propias, ya que todo es proporcionado y gestionado por el proveedor del servicio”. (NIST, 2003).

1.9.6. Disruptores.

Se trata de aquellos que se atreven a asumir nuevos desafíos con el fin de alcanzar mayores beneficios económicos y mejorar la rentabilidad del negocio. Estos surgen a partir de nuevas demandas o expectativas de los clientes, impulsadas por la oferta de propuestas de valor diferenciadas. En este contexto, la computación en la nube se convierte en una herramienta clave que les permite potenciar su competitividad en el mercado.

1.9.7. Gestión de ventas

Proceso estratégico que involucra la planificación, organización, ejecución y control de actividades comerciales orientadas a lograr los objetivos de ventas y la satisfacción del cliente.

1.9.8. Interfaz de usuario (UI)

Medio visual y funcional que permite la interacción entre el usuario y una aplicación o sistema informático, facilitando la navegación y el uso de sus funcionalidades.

1.9.9. Intranet

Intranet es una red privada diseñada sobre la infraestructura y principios de Internet, pero con servicios y recursos alojados en una red interna o local. Actualmente, estas redes son altamente valoradas, ya que permiten a los usuarios acceder de manera eficiente a la información y servicios que necesitan, reduciendo costos y mejorando significativamente la productividad.

1.9.10. Microsoft Azure

Plataforma de computación en la nube desarrollada por Microsoft que proporciona servicios de infraestructura, plataforma y software como servicio (IaaS, PaaS, SaaS).

1.9.11. API (Application Programming Interface)

Conjunto de definiciones y protocolos que permiten que diferentes aplicaciones o sistemas se comuniquen entre sí, compartan datos o funciones.

1.9.12. Ventas en línea

Proceso de comercialización de productos o servicios a través de plataformas digitales, utilizando Internet como canal de venta.

1.9.13. Transformación digital

Proceso de integración de tecnologías digitales en todas las áreas de una organización, para optimizar procesos, mejorar la experiencia del cliente y generar valor competitivo.

II. METODO

2.1. Tipo y diseño de la investigación

2.1.1.-Tipo de investigación

La presente investigación realizada es de tipo Aplicada, que según (Vara, 2010):

“Se caracteriza por su enfoque práctico, ya que los resultados obtenidos son aplicados de manera inmediata para resolver problemas concretos. Además, se orienta a identificar situaciones problemáticas y a proponer soluciones viables, que sean pertinentes y adecuadas para el contexto específico en el que se desarrollan”.

2.1.2.- Diseño de la investigación

El estudio presentado es Pre-Experimental, Según (Avila, 2006):

“Los diseños pre-experimentales se caracterizan por la falta de manipulación de las variables intervinientes, la ausencia de control sobre las posibles fuentes de invalidación y la realización de una única medición temporal del fenómeno, lo que limita el control sobre las condiciones del estudio y sus resultados.”

2.1.3.- Nivel de la investigación

Descriptiva, según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014):

“Se orientan a detallar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos o cualquier fenómeno que sea objeto de estudio, con el propósito de medir y analizar información, ya sea de forma individual o combinada, sobre los conceptos que se investigan."

En este sentido, la presente investigación se clasifica como descriptiva, ya que se recopilarán datos mediante encuestas y posteriormente se automatizará la gestión de esa información a través del desarrollo de una aplicación en la nube.

2.1.4.- Enfoque de la investigación

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo, dado que se centrará exclusivamente en la recopilación de datos numéricos para su posterior análisis y procesamiento.

El enfoque de investigación hace referencia a la estrategia metodológica general que guía el desarrollo de un estudio para afrontar un problema de investigación,

pudiendo ser cuantitativo. De acuerdo con (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), "El enfoque cuantitativo se fundamenta en la obtención y análisis de datos numéricos, con el propósito de comprobar hipótesis o responder a preguntas concretas. En cambio, el enfoque cualitativo se orienta a la interpretación de significados, vivencias o fenómenos, los cuales son generalmente expresados mediante el lenguaje natural".

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), manifiesta que:

"Se entiende como el conjunto total de elementos o casos que cumplen con ciertas características específicas. Sin embargo, una limitación común en algunos estudios es la falta de una descripción detallada de esas características, o la creencia errónea de que la muestra representa automáticamente a toda la población, sin una justificación adecuada"

Entonces la población de esta investigación está conformada por 40 usuarios.

2.2.2.- Muestra

Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), manifiesta que:

"Es un segmento o parte de la población de interés, del cual se obtendrá la información necesaria para la investigación. Este subgrupo debe ser definido y delimitado con claridad desde el inicio, y además, debe representar adecuadamente las características de la población total"

Para los fines del estudio, la muestra ha sido determinada considerando la totalidad de la población, por lo que se cuenta con una muestra equivalente al total de dicha población, conformada por:

Tabla 1.
Resumen de población

Nro.	Lugar	Total, de personas
1	Administrador	1
2	Personal administrativo	9
3	Personal técnico	30
	Total	40

Fuente: Elaboración propia

2.3. Técnicas para la recolección de datos

Con el propósito de obtener los datos y requerimientos específicos de los usuarios, se utilizó la encuesta como técnica principal para la recolección de información.

2.3.1.- Técnicas

Según (Grasso, 2015) manifiesta que:

"Facilita la exploración de las opiniones colectivas y los valores predominantes en una sociedad, así como de temas relevantes para la ciencia y de interés para las sociedades democráticas".

2.3.2.- Instrumentos

El instrumento de medición seleccionado para evaluar cada una de las variables será un cuestionario con escala Likert. De acuerdo con (Supo, 2012), un cuestionario es un conjunto de preguntas diseñado para evaluar una determinada capacidad. En este caso, las preguntas son de tipo cerrado, ya que los participantes deben seleccionar una única opción entre las alternativas propuesta.

2.4. Validez y confiabilidad de instrumentos

Validez del instrumento

Para la validación de la encuesta, se utilizará el coeficiente Kappa

$$K = Po – Pe/ (1-Pe)$$

Donde:

Pe = Porcentaje esperado por puro azar
Po = Porcentaje observado

Para garantizar la validez del contenido, se recurrirá a la evaluación de tres expertos, quienes serán docentes universitarios especializados en la asesoría de tesis. La validación se realizará a través del criterio profesional de estos especialistas.

Tabla 2.
Juicio de expertos

N°	Expertos	Promedio de ponderación
1	Mg. Acosta Salvador, Sabina Gualvertina	85 %
2	Ing. Vicente Barrios Carranza	85 %
3	Ing. Cubas Lozano, Flor Yanina	89 %
	Ponderado	86%

Fuente: Elaboración propia

Criterio de confiabilidad de instrumento

Para asegurar la confiabilidad del instrumento, se utilizará el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual permite evaluar la consistencia interna de los ítems que componen el cuestionario. Según (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), el Alfa de Cronbach es un indicador que determina el grado en que los ítems de un instrumento están relacionados entre sí, es decir, su homogeneidad y estabilidad interna.

Este coeficiente varía entre 0 y 1, siendo aceptable un valor igual o superior a 0.70, lo que indica un nivel adecuado de confiabilidad para investigaciones sociales y educativas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Este coeficiente permite verificar qué tan coherentes y homogéneas son las respuestas entre los diferentes ítems que evalúan la misma variable. Los valores del Alfa de Cronbach se interpretan generalmente de la siguiente manera:

- 0.90 a 1.00: Excelente confiabilidad.
- 0.80 a 0.89: Buena confiabilidad.
- 0.70 a 0.79: Aceptable.
- 0.60 a 0.69: Baja, pero aceptable en estudios exploratorios.
- Menor a 0.60: No aceptable.

En este sentido, se considerará que el instrumento es confiable si el valor del Alfa de Cronbach es igual o superior a 0.70, lo que garantiza que los ítems evaluados miden de manera consistente las variables planteadas en el estudio.

Tabla 3.
Prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,901	12

Fuente: Elaboración propia

Dado que el Alfa de Cronbach es igual a 0.901, podemos decir que el instrumento de recojo de información es excelente de acuerdo a la escala de medición, y por tanto es confiable su aplicación.

2.5. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis de datos se llevará a cabo utilizando el software estadístico SPSS, versión 24. La recolección de datos y el análisis descriptivo se presentarán en los

resultados mediante frecuencias y porcentajes. Asimismo, se aplicará una prueba de normalidad para determinar el método estadístico inferencial más adecuado que permita realizar la contrastación de la hipótesis de manera válida y rigurosa.

2.6. Aspectos éticos

En la investigación, se cumplió las normas legales y éticas. Se respetó la autoría en las revisiones bibliográficas mediante citas adecuadas, se aseguró la participación voluntaria y el tratamiento confiable de los datos recolectados, y se garantiza la confidencialidad de la información proporcionada, usándola exclusivamente para los fines del estudio.

RESULTADOS

3.1 Resultados descriptivos

a) Análisis descriptivo pretest

Tabla 4.
Frecuencia de la variable gestión de ventas

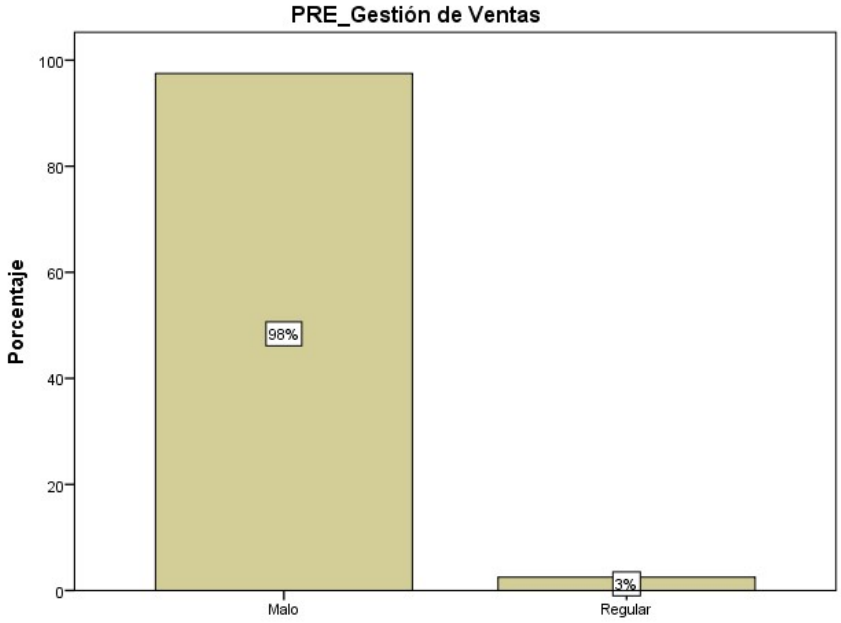
PRE Gestión de ventas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	39	97,5	97,5	97,5
	Regular	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 3.
Frecuencia variable gestión de ventas



Fuente: Elaboración: propia

Interpretación:

Se aprecia que los usuarios encuestados el 98% considera Malo y el 3% Regular el nivel de la frecuencia variable de gestión de ventas.

Tabla 5.
Frecuencia del nivel de gestión de pedidos.

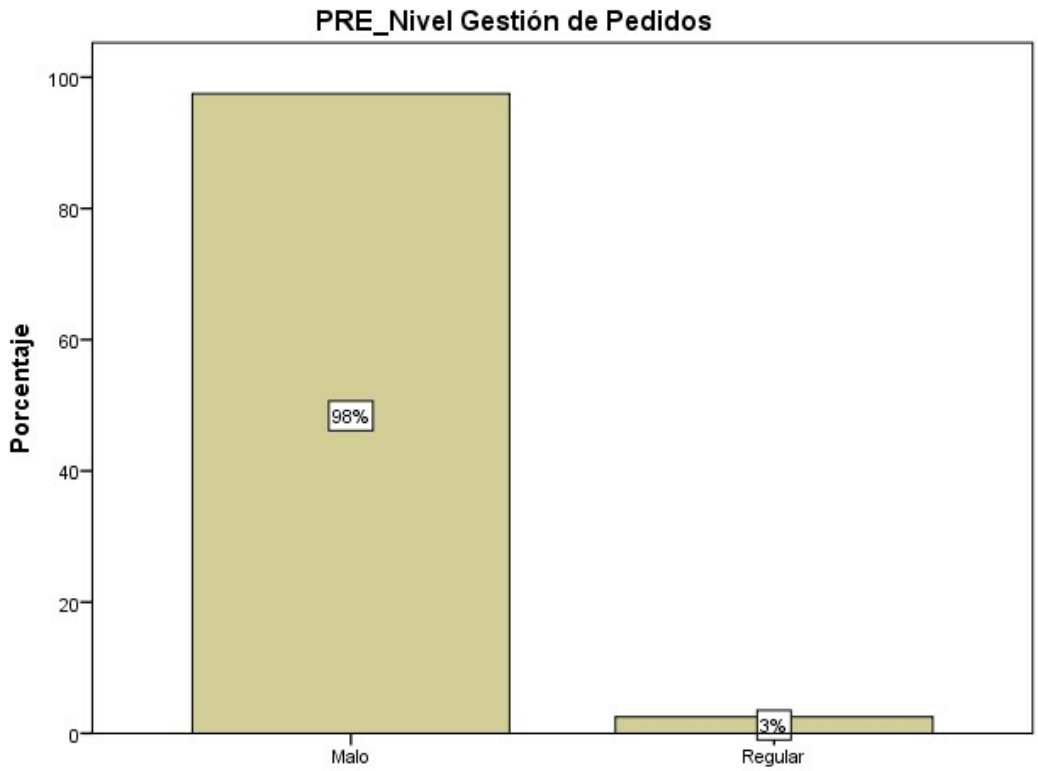
PRE_Nivel Gestión de Pedidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	39	97,5	97,5	97,5
	Regular	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 4.
Frecuencia del nivel de generación de pedidos.



Fuente: Elaboración: propia

Interpretación:

Se aprecia que los usuarios encuestados el 98% Considera Malo y el 3% Regular el nivel de gestión de pedidos.

Tabla 6.
Frecuencia del nivel de gestión de despachos

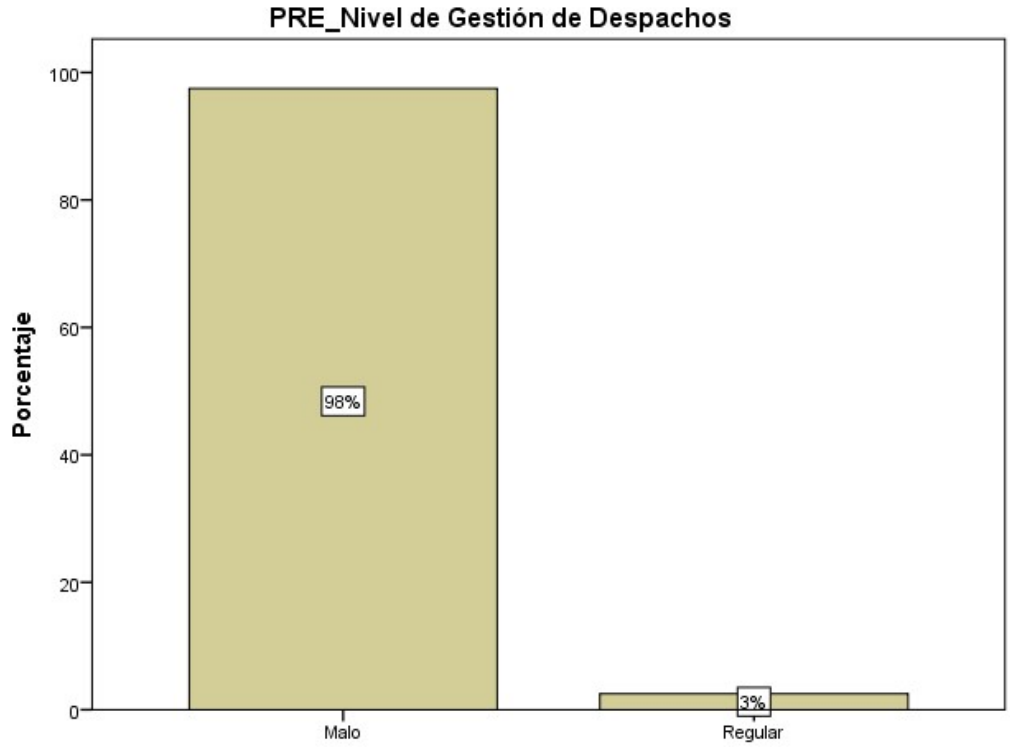
PRE_Nivel de Gestión de Despachos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	39	97,5	97,5	97,5
	Regular	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 5.
Frecuencia del nivel de gestión de despachos



Fuente: Elaboración: propia

Interpretación:

Se aprecia que los usuarios encuestados el 98% considera Malo, el 3% considera Regular el del nivel de gestión de despachos.

Tabla 7.
Frecuencia del nivel de gestión de cobranza

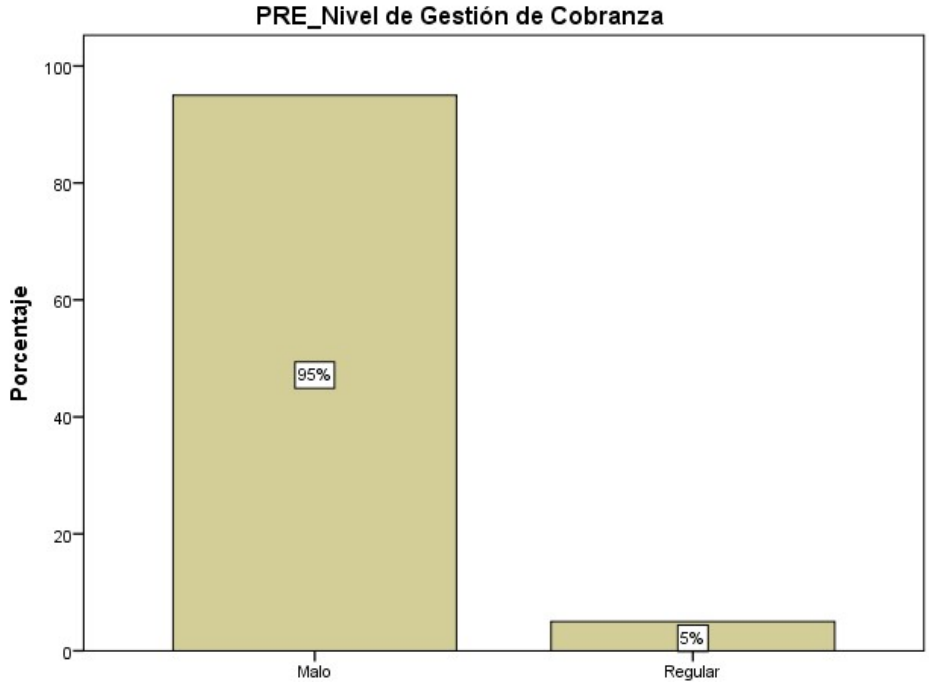
PRE_Nivel de Gestión de Cobranza

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	38	95,0	95,0	95,0
	Regular	2	5,0	5,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 6.
Frecuencia del nivel de gestión de cobranza.



Fuente: Elaboración: propia

Interpretación:

Se aprecia que los usuarios encuestados el 95% considera Malo, y el 5% considera Regular el nivel de gestión de cobranza.

b) Análisis descriptivo postest

Tabla 8.
Frecuencia de la variable gestión de ventas

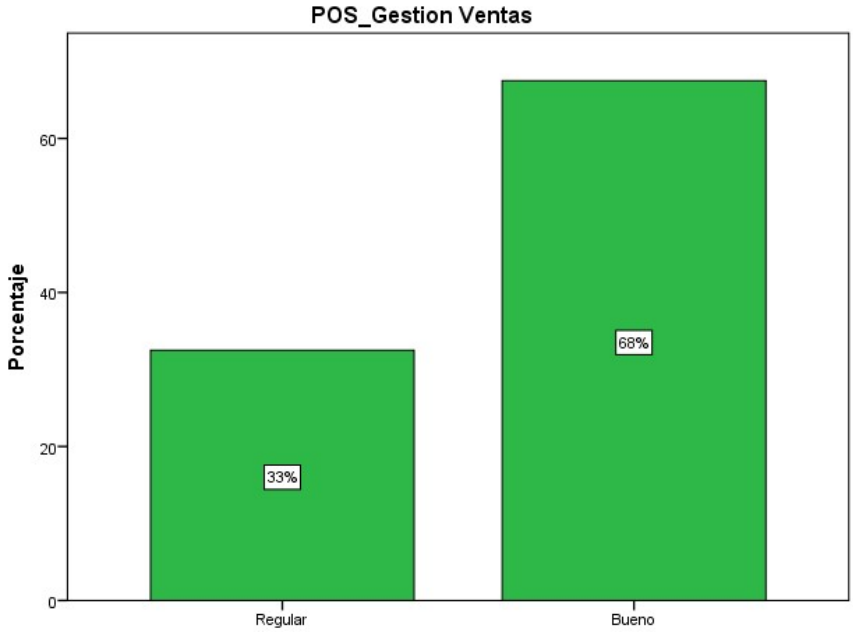
POS_ Gestión de ventas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	13	32,5	32,5	32,5
	Bueno	27	67,5	67,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 7.
Frecuencia variable gestión de ventas



Fuente: Elaboración: propia

Interpretación:

Se aprecia que los usuarios encuestados el 33% considera Regular y el 68% Bueno el nivel de la frecuencia variable gestión de ventas.

Tabla 9.
Frecuencia del nivel de gestión de pedidos.

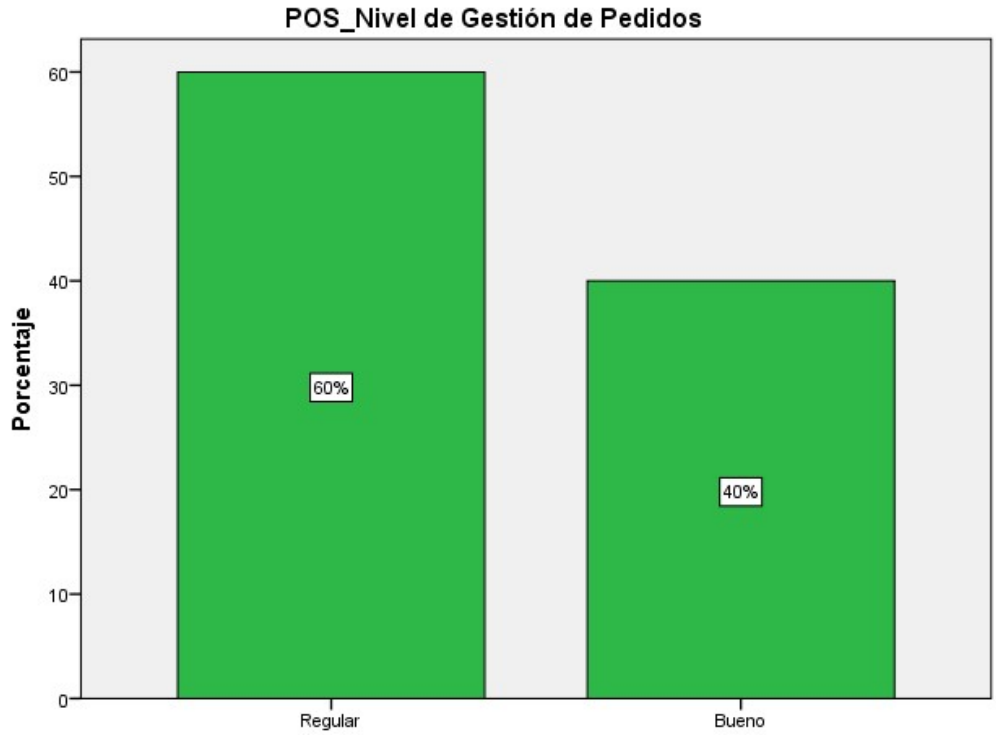
POS_Nivel de Gestión de Pedidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	24	60,0	60,0	60,0
	Bueno	16	40,0	40,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 8.
Frecuencia del nivel de gestión de pedidos.



Fuente: Elaboración: propia

Interpretación:

Se aprecia que los usuarios encuestados el 60% Considera Regular y el 40% Bueno el nivel de gestión de pedidos.

Tabla 10.
Frecuencia del nivel de gestión de despachos

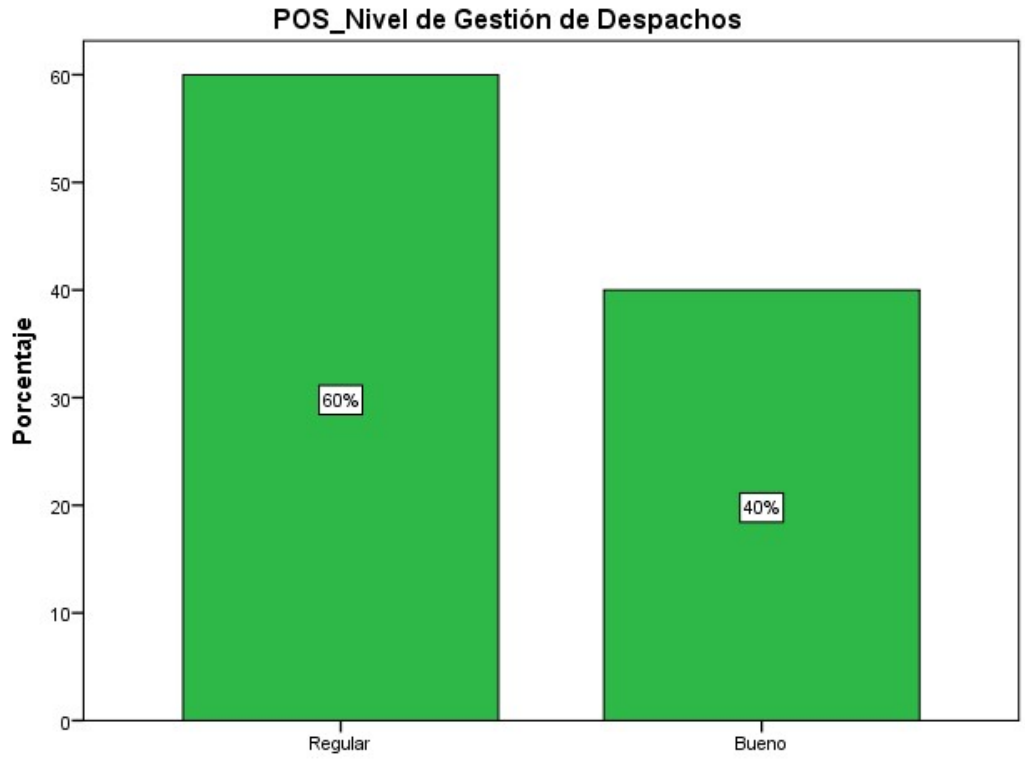
POS_Nivel de Gestión de Despachos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	24	60,0	60,0	60,0
	Bueno	16	40,0	40,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 9.
Frecuencia del nivel de gestión de despachos



Fuente: Elaboración: propia

Interpretación:

Se aprecia que los usuarios encuestados el 60% considera Regular y el 40% considera Bueno el del nivel de gestión de despachos.

Tabla 11.
Frecuencia del nivel de gestión de cobranza

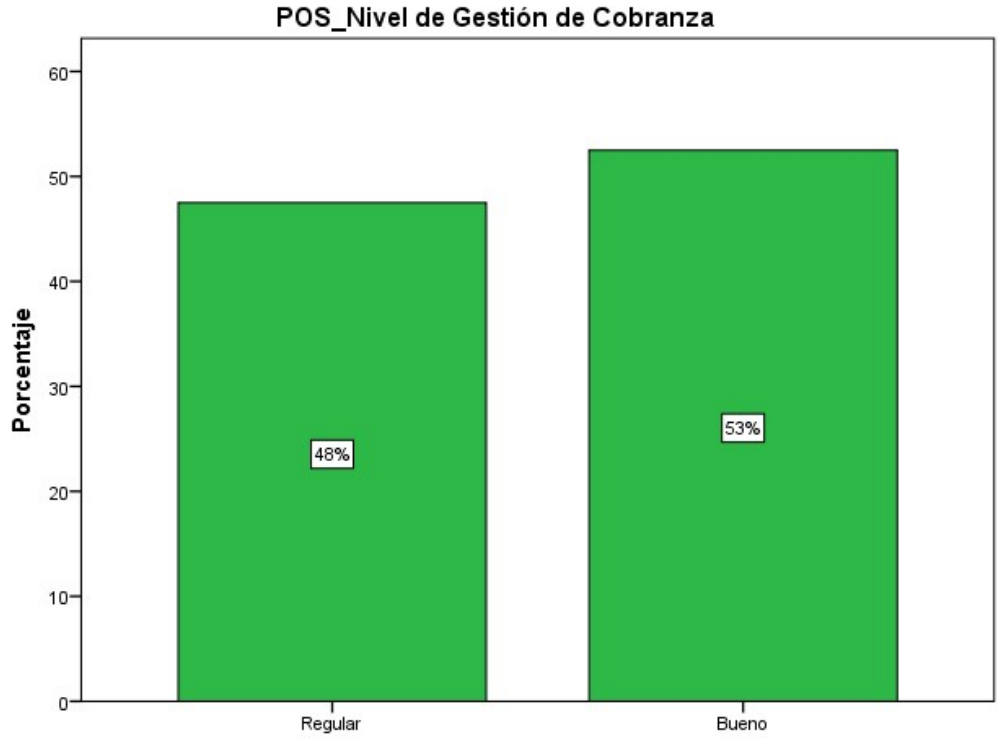
POS_Nivel de Gestión de Cobranza

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	19	47,5	47,5	47,5
	Bueno	21	52,5	52,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de barras:

Figura 10.
Frecuencia del nivel de gestión de cobranza.



Fuente: Elaboración: propia

Interpretación:

Se aprecia que los usuarios encuestados el 95% considera Malo, y el 5% considera Regular el nivel de gestión de cobranza.

3.2 Prueba de normalidad

Para la prueba de normalidad se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk ya que el tamaño de la muestra es de 40 menor a 50.

Hipótesis:

H0: Los datos analizados provienen una distribución normal

H1: Los datos analizados no provienen de una distribución normal (no paramétrica)

Decisión: Es significativa si $p > \alpha$, entonces aceptamos H0. ($\alpha = 0.05$)

Tabla 12.
Prueba de normalidad con Shapiro-Wilk

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRE_Aplicación Cloud	,538	40	,000	,147	40	,000
POS_Aplicación Cloud	,428	40	,000	,591	40	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Se observa que la significancia bilateral obtenida es $p = 0.000$, la cual es menor al nivel crítico de 0.05. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula de normalidad, lo que indica que existen evidencias suficientes para afirmar que la muestra no sigue una distribución normal.

Por este motivo, se procedió a aplicar la Prueba de los Rangos con Signo de Wilcoxon, al ser una prueba no paramétrica adecuada para contrastar hipótesis cuando los datos no presentan una distribución normal.

3.3 Contrastación de hipótesis

La Prueba de los Rangos con Signo de Wilcoxon es un método estadístico no paramétrico utilizado para comparar dos mediciones relacionadas o pareadas, es decir, obtenidas de los mismos sujetos o unidades en dos momentos distintos. Esta prueba se emplea como alternativa a la prueba t para muestras relacionadas, especialmente cuando los datos no cumplen con el supuesto de normalidad, garantizando así una evaluación adecuada de las diferencias entre las mediciones.

Contrastación de hipótesis general

H0: El desarrollo e implementación de una aplicación cloud no va a mejorar la gestión de ventas en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

H1: El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de ventas en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

Tabla 13.
Prueba de Hipótesis general

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
POS_ Gestión de ventas - PRE_ Gestión de ventas	Rangos negativos	0[a]	,00	,00
	Rangos positivos	40[b]	20,50	820,00
	Empates	0[c]		
	Total	40		

a. POS_Aplicación Cloud < PRE_ Gestión de ventas
b. POS_Aplicación Cloud > PRE_ Gestión de ventas
c. POS_Aplicación Cloud = PRE_ Gestión de ventas

Estadísticos de contraste[a]

	POS_ Gestión de ventas - PRE_ Gestión de ventas
Z	-5,734[b]
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon
b. Basado en los rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Se observa que p = 0,000 < 0.05, se rechaza H0, por lo tanto, El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de ventas en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

Contrastación de hipótesis específica 1

H0: El desarrollo e implementación de una aplicación cloud no va a mejorar la gestión de pedidos en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

H1: El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de pedidos en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

Tabla 14.
Prueba de Hipótesis especifica 1

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
POS_Nivel de Gestiión de Pedidos - PRE_Nivel Gestión de Pedidos	Rangos negativos	0[a]	,00	,00
	Rangos positivos	40[b]	20,50	820,00
	Empates	0[c]		
	Total	40		

a. POS_Nivel de Gestión de Pedidos < PRE_Nivel Gestión de Pedidos
b. POS_Nivel de Gestión de Pedidos > PRE_Nivel Gestión de Pedidos
c. POS_Nivel de Gestión de Pedidos = PRE_Nivel Gestión de Pedidos

Estadísticos de contraste[a]

	POS_Nivel de Gestión de Pedidos - PRE_Nivel Gestión de Pedidos
Z	-5,719[b]
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon
b. Basado en los rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Se observa que la significancia bilateral es igual 0.000 < 0.05, se rechaza H0, por lo tanto. El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de pedidos en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

Contrastación de hipótesis específica 2

H0: El desarrollo e implementación de una aplicación cloud no va a mejorar la gestión de despacho en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

H1: El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de despacho en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

Tabla 15.
Prueba de Hipótesis especifica 2

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
POS_Nivel de Gestión de Despachos - PRE_Nivel de Gestión de Despachos	Rangos negativos	0[a]	,00	,00
	Rangos positivos	39[b]	20,00	780,00
	Empates	1[c]		
	Total	40		

a. POS_Nivel de Gestión de Despachos < PRE_Nivel de Gestión de Despachos
b. POS_Nivel de Gestión de Despachos > PRE_Nivel de Gestión de Despachos
c. POS_Nivel de Gestión de Despachos = PRE_Nivel de Gestión de Despachos

Estadísticos de contraste[a]

	POS_Nivel de Gestión de Despachos - PRE_Nivel de Gestión de Despachos
Z	-5,631[b]
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon
b. Basado en los rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Se observa que la significancia bilateral es 0,000 < 0.05, se rechaza H0, por lo tanto. El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de despacho en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

Contrastación de hipótesis específica 3

H0: El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de cobranza en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

H1: El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de cobranza en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

Tabla 16.
Prueba de Hipótesis especifica 3

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
POS_Nivel de Gestión de Cobranza - PRE_Nivel de Gestión de Cobranza	Rangos negativos	0[a]	,00	,00
	Rangos positivos	40[b]	20,50	820,00
	Empates	0[c]		
	Total	40		

a. POS_Nivel de Gestión de Cobranza < PRE_Nivel de Gestión de Cobranza
b. POS_Nivel de Gestión de Cobranza > PRE_Nivel de Gestión de Cobranza
c. POS_Nivel de Gestión de Cobranza = PRE_Nivel de Gestión de Cobranza

Estadísticos de contraste[a]

	POS_Nivel de Gestión de Cobranza - PRE_Nivel de Gestión de Cobranza
Z	-5,686[b]
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon
b. Basado en los rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Se observa que la significancia bilateral es 0,000 < 0.05, se rechaza H0, por lo tanto. El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de cobranza en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.

III. DISCUSIÓN

De acuerdo con el objetivo general planteado en la presente investigación, titulado "Desarrollo e Implementación de una Aplicación Cloud para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023", se concluyó que $p = 0.000 < 0.05$, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y confirmar que la implementación de la aplicación cloud contribuye significativamente a mejorar la gestión de ventas en dicha organización.

En la misma línea, Castillo (2021) desarrolló la tesis titulada "Uso de CloudKarafka y su Relación con el Nivel de Ventas en una Empresa Privada Retail entre 2019 y 2020", como requisito para optar al título profesional de Ingeniero de Sistemas Computacionales en la Universidad Privada del Norte, Lima-Perú. Este estudio se centró en el uso de herramientas y arquitecturas de computación en la nube, reconocidas como una de las tecnologías de mayor expansión a nivel empresarial, al permitir el acceso a recursos informáticos a través de Internet. En este contexto, se analizó el impacto de CloudKarafka en el nivel de ventas de Farmacias Peruanas S.A.C., así como los beneficios derivados de su implementación.

Herramientas como CloudKarafka permiten a las empresas del sector retail optimizar sus estrategias comerciales, ampliando su alcance a un mayor número de clientes mediante campañas y promociones efectivas, lo que genera un incremento en las ventas y mejora la satisfacción del cliente. La investigación analizó las variables uso de CloudKarafka y nivel de ventas, con el objetivo de establecer su relación dentro del contexto empresarial estudiado. Aunque se trató de un estudio correlacional que no determinó causalidad directa, proporcionó evidencia de factores que podrían influir en el fenómeno observado. Los resultados mostraron una correlación positiva considerable entre ambas variables, validando la hipótesis propuesta.

De manera similar, Cerna, Delgado y Salas (2022) presentaron el artículo científico titulado “Cloud Computing y Gestión Documental en una Empresa de Servicios BPO, Distrito de Magdalena del Mar (Lima-Perú), 2021”, publicado en la Revista Industrial Data de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM. En este estudio, se resalta cómo los avances tecnológicos del siglo XXI han generado transformaciones profundas en las organizaciones, obligándolas a adoptar soluciones tecnológicas para mantener su competitividad. En este contexto, la computación en la nube se presenta como una herramienta estratégica para optimizar la gestión administrativa.

El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la computación en la nube y la gestión documental en una empresa del sector BPO, para lo cual se definieron tres dimensiones por cada variable que facilitaron el análisis. Metodológicamente, se enmarcó en un enfoque cuantitativo, con alcance correlacional y diseño no experimental, transversal y correlacional-causal. La muestra estuvo compuesta por 45 colaboradores de las áreas de recursos humanos, innovación y tecnologías de la información, quienes respondieron un cuestionario estructurado de 18 ítems en escala Likert.

El análisis de los datos reveló una relación directa y significativa entre la computación en la nube y la gestión documental ($p < 0.05$), con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.596, lo que confirma una asociación positiva considerable entre ambas variables.

.

IV. CONCLUSIONES

1.- Respecto al objetivo general, que consistió en desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de ventas en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023, los resultados mostraron que $p = 0.000 < 0.05$, lo que permite rechazar la hipótesis nula y confirmar que la implementación de la aplicación cloud mejora significativamente la gestión de ventas, optimizando los procesos comerciales y contribuyendo a una mejor toma de decisiones en la organización.

2.- En relación al primer objetivo específico, orientado a desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de pedidos, los resultados arrojaron una significancia bilateral de $0.000 < 0.05$, lo que confirma que la solución tecnológica implementada mejora notablemente la gestión de pedidos en la empresa, permitiendo mayor control, seguimiento y atención eficiente a los requerimientos de los clientes.

3.- En cuanto al segundo objetivo específico, que buscaba desarrollar e implementar una aplicación cloud para optimizar la gestión de despacho, la evidencia estadística, con una significancia bilateral de $0.000 < 0.05$, demuestra que la aplicación contribuye de manera significativa a mejorar el proceso de despacho, reduciendo tiempos, errores y asegurando una mejor trazabilidad en la entrega de productos.

4.- Finalmente, respecto al tercer objetivo específico, orientado a desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de cobranza, los resultados obtenidos, con una significancia bilateral de $0.000 < 0.05$, permiten concluir que la implementación de la solución cloud fortalece la gestión de cobranza, mejorando el control de pagos y reduciendo los tiempos de respuesta en las operaciones financieras de la empresa.

V. RECOMENDACIONES

1.- Se recomienda que la empresa FAVESA IMPORT SAC continúe con la optimización y mantenimiento constante de la aplicación cloud implementada, asegurando que se adapte a las nuevas necesidades del área comercial, a fin de garantizar su

2.- Es recomendable brindar capacitaciones periódicas a todo el personal involucrado en la gestión de ventas y pedidos, para garantizar el uso correcto y eficiente de la aplicación, optimizando la atención al cliente y el control de los requerimientos comerciales.

3.- Se sugiere implementar indicadores de desempeño y realizar evaluaciones periódicas sobre la gestión de despacho, utilizando los datos generados por la aplicación cloud para identificar oportunidades de mejora, reducir tiempos de entrega y minimizar errores operativos.

4.- Es recomendable que la empresa continúe monitoreando y actualizando los procesos de cobranza mediante la herramienta cloud, implementando alertas y reportes automáticos que faciliten el seguimiento de pagos pendientes, optimizando los tiempos de respuesta financiera y reduciendo el riesgo de morosidad.

5.- Se sugiere realizar evaluaciones trimestrales o semestrales del impacto de la aplicación en los procesos comerciales, con el fin de recopilar retroalimentación de los usuarios, medir el retorno de inversión (ROI) y tomar decisiones informadas para futuras mejoras o integraciones con otras soluciones tecnológicas.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altamirano, M. J. (2017). “Implementación Óptica para Mejorar el Tráfico de Red, entre los Distritos de San Isidro y Miraflores”. *Para optar el Título profesional de Ingeniero Electrónico y Telecomunicaciones.* Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Villa el Salvador - Perú.

Avila Baray, H. L. (2006). *Introduccion a la metodologia de la investigacion.* Mexico: eumedd.net. Recuperado el 18 de 04 de 2022, de https://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/

Castillo, G. L. (2021). “Uso de Cloudkarafka y su Relación con el Nivel de Ventas en una Empresa Privada Retail Entre el 2019 y 2020”. *Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas Computacionales.* Universidad Privada del Norte, Lima - Perú.

Cerna, R. Y., Delgado, T. J., & Salas, C. H. (2022). Cloud Computing y gestión documental en una empresa de servicios BPO, distrito de Magdalena del Mar (Lima-Perú), 2021. *Revista Industrial Data 25(1): 285-298 (2022).* Facultad de Ingeniería Industrial - UNMSM, Lima - Perú. doi:DOI: https://doi.org/10.15381/idata.v25i1.21960

Fernandez Collado, C., Baptista Lucio, P., & Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodologia de la investigacion.* Mexico, Mexico: Mc Graw Hill. Recuperado el 18 de 04 de 2022, de https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf

Gallarday Manrique, A. L. (2015). Influencia de un sistema informatico para el proceso de ventas en el gimnasio Corsario Gym. *Tesis para obtener el titulo profesional de Ingeniero de sistemas* . Universidad Cesar Vallejo - Facultad de Ingenieria,

Lima, Peru. Recuperado el 28 de 2 de 2021, de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/151/gallarday_ma.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Grasso, L. (2015). *Encuestas.* Argentina: Editorial Brujas. Recuperado el 2 de marzo de 2022, de https://www.digitaliapublishing.com/a/41856/encuestas---elementos-para-su-diseno-y-analisis

Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (12 de 09 de 2014). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). (M. G. S.A., Ed.) Mexico, Mexico: McGraw Hill.

Herrero, E. P. (2021). Desarrollo de una Aplicación de Ventas Para la Gestión de un Negocio. *Para obtener el grado de Ingeniero Informático.* Universidad de Cantabria, Cantabria - España.

López, P. E. (2016). Diseño de una Red de Fibra Óptica para la Implementación en el Servicio de Banda Ancha en Coishco (Ancash). *Para optar el Título de Ingeniero Electrónico con Mención en Telecomunicaciones.* Universidad de Ciencias y Humanidades, Los Olivos - Perú.

Morán Sánchez, J. J. (2016). Desarrollo de un sistema web para el control administrativo de los equipos camineros del gad municipal de Pedro Carbo. *Tesis para optar el titulo de Ingeniero en sistemas Computacionales.* Universidad de Guayaquil - Facultad de Ciencias Matematicas y Fisicas, Guayaquil, Ecuador. Recuperado el 28 de 2 de 2021, de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17906/1/UG-FCMF-B-CISC-PTG.1202.pdf

Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodologìa de la Investigación.* Colombia: Ediciones de la U.

Pachas Garcia, D. X., & Molleapaza Mamani, L. A. (2019). Implementacion de un Sistema Web para mejorar el proceso de tramite documentario en una empresa publica en la ciudad de Lima - 2019" - . *Tesis para obtener el titulo profesional de Ingeniero de Sistemas e Informatica.* Universidad Tecnologica del Peru - Facultad de Ingenieria, Lima, Peru. Recuperado el 28 de 2 de 2021, de http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2403/4/Diego%20Pachas_%20Luis%20Molleapaza_Tesis_Titulo%20Profesional_2019.pdf

Regalado, V. S. (2022). Aplicación cloud para la carga de información crediticia de clientes en el área comercial de una entidad financiera. *Para optar el Título Profesional de Ingeniera de Sistemas.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima - Perú.

Supo, J. (2012). *metodologia de la investigacion cientifica.* Recuperado el 2 de marzo de 2022, de http://red.unal.edu.co/cursos/ciencias/1000012/un3/pdf/seminv-sinopsis.pdf

Tejada, A. (2022). Solución en la Nube para Mejorar el Rendimiento del Negocio para las Entregas de Productos. *Maestría en Ingeniería de Software y Transformación Digital.* Lappeenranta–Lahti University of Technology LUT, Lappeenranta-Finlandia.

Vara Horna, A. A. (2010). Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa. *(Un método efectivo para las ciencias empresariales).* UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES, LIMA, PERU. Recuperado el 27 de febrero de 2022, de https://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/7-PASOS-PARA-UNA-TESIS-EXITOSA-Desde-la-idea-inicial-hasta-la-sustentaci%C3%B3n.pdf

Verma, D., Yadav, R., Kumar, P. A., & Yadav, A. (2022). Improvisation of Salesforce Cloud Applications. *International Journal Of Creative Research Thougsts (IJCTR)*, 212 - 216. Obtenido de www.ijcrt.org

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Tabla 04:
Matriz de Consistencia

Problemas General	Objetivos General	Hipótesis General	Variables Independiente	Indicador V.I.	Variables Dependiente	Indicador V.D.
¿De qué manera el desarrollo e implementación de una aplicación cloud mejorara la gestión de ventas en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023?	Desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de ventas en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023	El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de ventas en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.	Aplicación Cloud		Gestión de ventas	
Problemas Especifico	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas				
¿De qué manera el desarrollo e implementación de una aplicación cloud mejorara la gestión de pedidos en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023?	Desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de pedidos en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.	El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de pedidos en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.	Servicio de infraestructura	Si/No	Gestión de pedidos	% de Pedidos, Cantidad Clientes
¿De qué manera el desarrollo e implementación de una aplicación cloud mejorara la gestión de despacho en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023?	Desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de despacho en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.	El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de despacho en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.	Seguridad Informática	Si/No	Gestión de despacho	Nro Pedidos Entregados, Nro Pedidos Rechazados, Cantidad de Stock de productos
¿De qué manera el desarrollo e implementación de una aplicación cloud mejorara la gestión de cobranza en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023?	Desarrollar e implementar una aplicación cloud para mejorar la gestión de cobranza en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.	El desarrollo e implementación de una aplicación cloud va a mejorar la gestión de cobranza en la empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023.	Almacenamiento de datos	Si/No	Gestión de Cobranza	Nro de Facturas Emitidos, Nro de Facturas impagos,

.
Fuente: Elaboración propia

Anexo 02: Instrumento de recolección de datos

ESCALA VALORATIVA

INDICE	INTERVALO	PUNTUACION
I	Nunca	1
II	Casi nunca	2
III	A veces	3
IV	Casi siempre	4
V	Siempre	5

		1	2	3	4	5
N°	**VARIABLE GESTIÓN DE VENTAS**					
	D1: Gestión de pedidos					
1	¿Cree usted que se registra adecuadamente sus pedidos?					
2	¿La empresa mantiene en debido orden los productos solicitados?					
3	¿La empresa cuenta con un registro de los productos solicitados, pero con diferentes precios?					
4	¿Se lleva un adecuado control de kardex de los pedidos?					
	D2: Gestión de despachos					
5	¿Tiene conocimiento que se lleva correctamente los movimientos de salida?					
6	¿Los despachos de productos se encuentra adecuadamente registrados?					
7	¿Sabe usted si los despachos tienen un control adecuado?					
8	¿Cree usted que el control de inventario que maneja la empresa muestra una actualización a tiempo de los productos que salen e ingresan?					
	D3: Gestión de Cobranzas					
9	¿Se gestiona adecuadamente las cobranzas de la empresa?					
10	¿El control de la cartera de deudas por cobrar es en línea?					
11	¿El personal tiene conocimiento del proceso de cobranza?					
12	¿Cuentan con un reporte en línea de las deudas por cobrar?					

Juicio de expertos

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMATICA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: "Desarrollo e Implementación de una Aplicación Cloud Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023"

PRESENTADO POR (Tesistas): Bach. Ramos Gutiérrez, Ronald

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 01

1.1. Apellidos y Nombres : Acosta Salvador, Sabina Gualvertina
1.2. Grado Académico : Mg. En Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa
1.3. Cargo e Institución donde Labora: Docente en la Facultad de Humanidades Universidad Cesar Vallejo
1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: **ENCUESTA**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0 – 20%	REGULAR 21 – 40%	BUENO 41 – 60%	MUY BUENO 61 – 80%	EXCELENTE 81 – 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable					X
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización Lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					X
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología				X	
8. COHERENCIA	Entre índices, indicadores y dimensiones				X	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					X

II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD : .....Aplicar el instrumento.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN : .....85%..... ....

IV. RECOMENDACIONES : .....Que se aplique.....

Firma del experto:

Fecha: 12/12/2023 DNI : 40399889

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMATICA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: "Desarrollo e Implementación de una Aplicación Cloud Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023"

PRESENTADO POR (Tesista): Bach. Ramos Gutiérrez, Ronald

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 02

1.1. Apellidos y Nombres : Vicente Barrios Carranza
1.2. Grado Académico : Ingeniero de Sistemas
1.3. Cargo e Institución donde Labora: Director Ejecutivo de la Unidad de Tecnología de la Información. Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja
1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: **ENCUESTA**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0 – 20%	REGULAR 21 – 40%	BUENO 41 – 60%	MUY BUENO 61 – 80%	EXCELENTE 81 – 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable					X
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACION	Existe organización Lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					X
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología				X	
8. COHERENCIA	Entre Indices, indicadores y dimensiones				X	
9. METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					X

II. OPCION DE APLICABILIDAD : .....Excelente.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN : .....85%.....

IV. RECOMENDACIÓNES : Se puede aplicar

Firma del experto:

Fecha: 02/12/2023 DNI : 09787025

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: "Desarrollo e Implementación de una Aplicación Cloud Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa FAVESA IMPORT SAC, 2023"

PRESENTADO POR (Tesistas): Bach. Ramos Gutiérrez, Ronald

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 03

1.1. Apellidos y Nombres: Cubas Lozano, Flor Yanina

1.2. Grado Académico : Ingeniero de Sistemas y Computo

1.3. Cargo e Institución donde Labora: Consultor Senior de Desarrollo de Sistemas - Freelance

1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: **ENCUESTA**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0 – 20%	REGULAR 21 – 40%	BUENO 41 – 60%	MUY BUENO 61 – 80%	EXCELENTE 81 – 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable				X	
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización Lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico					X
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología				X	
8. COHERENCIA	Entre índices, indicadores y dimensiones				X	
x	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.				X	

II. OPCION DE APLICABILIDAD : Que se aplique .....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN : 89%.....

IV. RECOMENDACIÓNES : Ninguno .....

Firma del experto:

FLOR YANINA CUBAS LOZANO
Ingeniería de Sistemas y Cómputo
CIP Nº 301220

Fecha: 13/12/2023 **DNI : 71702871**

Anexo 03: Base de datos

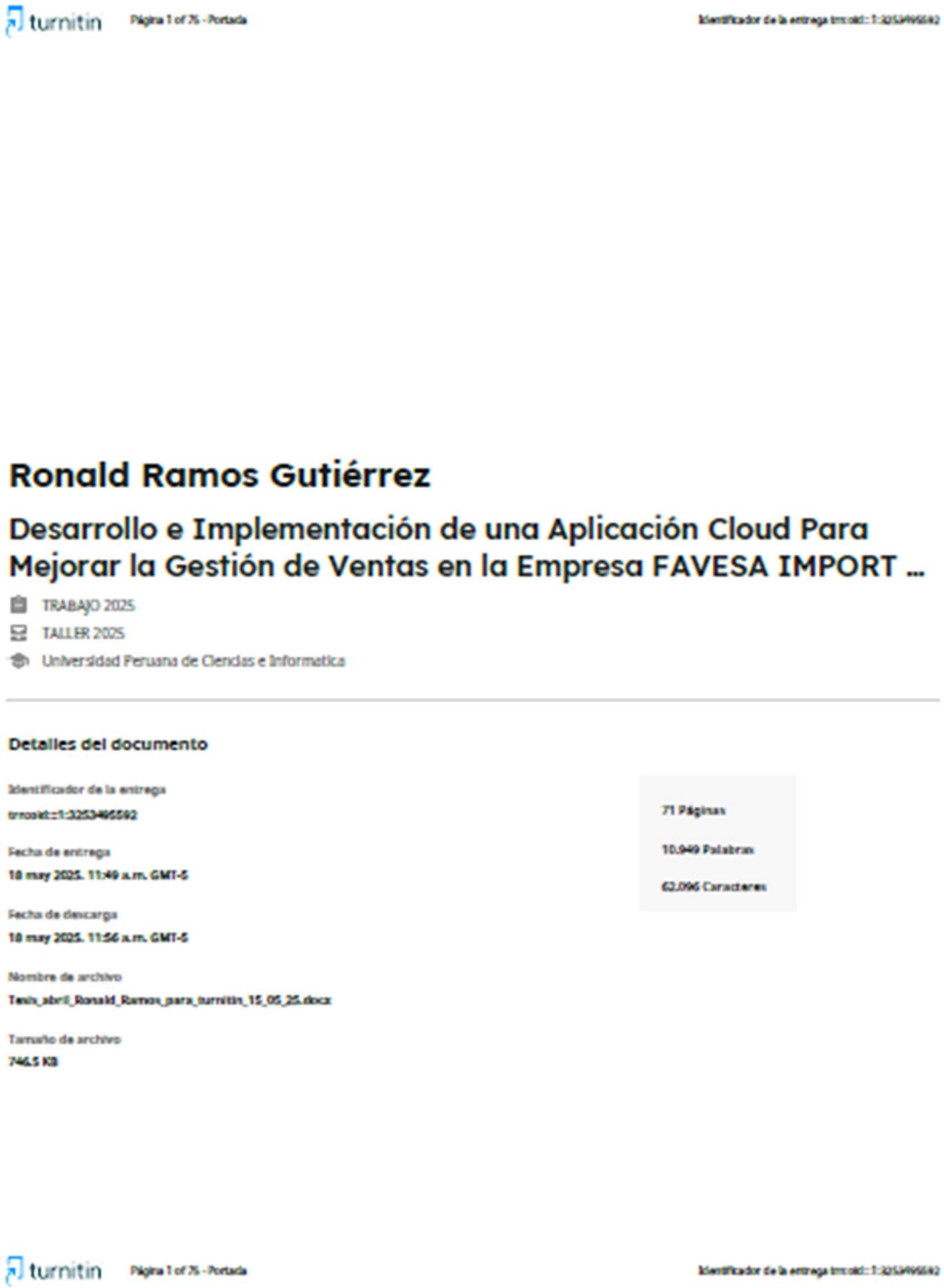
Pre test

	Generación de Pedidos				Gestión de Despachos				Gestión de Cobranza				
N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	TOTAL
1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	40
2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	4	4	2	28
3	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	17
4	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	21
5	2	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	1	18
6	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	21
7	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	18
8	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	18
9	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	23
10	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	20
11	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	22
12	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	22
13	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	19
14	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	20
15	2	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	1	18
16	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	22
17	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	21
18	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	20
19	3	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	19
20	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	19
21	3	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	1	19
22	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	21
23	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	18
24	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	18
25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	22
26	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	22
27	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	21
28	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	20
29	3	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	20
30	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	20
31	3	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	1	19
32	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	22
33	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	20
34	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	20
35	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	18
36	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	21
37	3	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	1	19
38	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	20
39	3	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	19
40	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	19

Post test

	Generación de Pedidos				Gestión de Despachos				Gestión de Cobranzas				
N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	POS
1	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	51
2	3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	51
3	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	53
4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	49
5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	52
6	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	55
7	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	45
8	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	40
9	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	54
10	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	56
11	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	55
12	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	56
13	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	52
14	5	4	4	5	4	5	4	3	5	5	5	5	54
15	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	48
16	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	3	52
17	4	4	3	5	4	4	4	3	5	5	4	4	49
18	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	53
19	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	5	5	49
20	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	43
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
22	3	3	3	4	2	3	3	2	2	2	3	3	33
23	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	5	4	45
24	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	41
25	4	3	4	3	4	3	4	5	4	4	4	3	45
26	4	4	3	5	5	4	4	4	5	5	4	3	50
27	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	42
28	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	44
29	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	49
30	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	56
31	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	46
32	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	46
33	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	53
34	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	49
35	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	43
36	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	40
37	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	51
38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
39	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	47
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60

Anexo 04: Evidencia de similitud digital



22% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text
- Small Matches (less than 15 words)

Top Sources

20% Internet sources
0% Publications
7% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Anexo 05: Autorización de publicación en repositorio

UPCI
CAMINO AL ÉXITO
UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: Ronald Ramos Gutierrez

DNI: 42264935 Correo electrónico: ronald1781@gmail.com

Domicilio: MZ K LT 33 ASOC CASCADAS DE JAVIER PRADO

Teléfono fijo: _____ Teléfono celular: 939295374

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: Facultad de Ciencias e Ingeniería

Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller ( ) Tesis (X)

Título del Trabajo de Investigación / Tesis:

Desarrollo e Implementación de una Aplicación Cloud
Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa FAVESA IMPORT SA

3.- OBTENER:

Bachiller ( ) Título (X) Mg. ( ) Dr. ( ) PhD. ( )

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (http://repositorio.upci.edu.pe), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):
(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.
( ) No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 14 días del mes de Junio de 2025.

Firma

Anexo 06: Desarrollo del Sistema

Descripción de la empresa

1.- Iniciación

Visión del Proyecto

Nuestra visión es crear un software para mejorar la gestión de ventas en cloud para la empresa FAVESA. Nos comprometemos a desarrollar un sistema robusto y eficiente que garantice la venta, despacho y cobranza, reduciendo así los riesgos de venta de productos no solicitados o cobranzas incorrectas.

Imaginamos un futuro del uso de este software mejore la gestión de ventas y que sea una herramienta imprescindible y confiable, desde la seguridad de los datos, negocio y de los clientes. Nuestro objetivo es establecer estándares de excelencia en la en la gestión de ventas para la empresa, proporcionando soluciones innovadoras que no solo sean altamente efectivas, sino también disponible y fáciles de usar.

Nos esforzamos por construir relaciones sólidas con nuestros clientes y socios, colaborando estrechamente para adaptar nuestras soluciones a sus necesidades específicas y garantizar su plena satisfacción. Aspiramos a ser reconocidos como el software de numero uno para la empresa, no solo por la calidad de nuestros productos y servicios, sino también por nuestro compromiso con la integridad, la ética y el respeto por la privacidad y la seguridad de los datos.

En resumen, nuestra visión es contribuir significativamente a la adopción de un entorno de software más seguro y confiable, donde la gestión de ventas desempeñe un papel fundamental en la prevención y detección de error en la gestión de ventas, brindando tranquilidad y confianza a individuos, de la organización en general.

Identificación de interesados del proyecto

FAVESA. Como la empresa patrocinadora de este proyecto se une al avance tecnológico que ingresar para mejora su atención al cliente. Esta tecnología ara parte de los mucho en el mundo que están formando de ello.

El sistema de gestión de ventas es una herramienta de software que permitirá la gestión de ventas para mejorar la experiencia al cliente. El sistema gestión de ventas en cloud permitirá mejorar ventas, despachos y cobranza y tienen una característica única que personalizable por cada módulo según sus reglas de negocio.

El sistema de gestión de ventas permite generación una venta de los productos por categoría o por búsqueda según código. Luego, se imprime una hoja de despacho, con ella se hace una búsqueda en la ubicación del producto y cantidad, en la pantalla de cobranza se mostrará un pedido por cobrar.

Tabla 17.
Identificación de interesados del proyecto

Funciones del equipo ágil dentro del sprint	
Nombre y Apellidos	**Función / Rol**
Leonardo Salazar **Edwin Villalobos**	- Patrocinador del Proyecto - Gerente de Sistemas e informática
Jamez Munoz **Herles Incalla**	- Jefe de Operaciones - Líder de Proyecto

Fuente: Elaboración propia

Identificación del equipo scrum

El equipo scrum estará conformado por tres personas que se encargaran con el desarrollo del sistema gestión de ventas, tanto pre y post producción; el siguiente cuadro muestra los nombres de las personas asignadas y su rol.

Tabla 18.
Identificación del equipo scrum

Funciones del equipo ágil dentro del sprint	
Nombre y Apellidos	**Función / ROL**
Gustavo Huaman	-Analista programador. -Ejecución del desarrollo -Atención de observaciones
Ronald Ramos	-Analista Programador. -Diseño de la arquitectura Conceptual / Lógica.

Fuente: Elaboración propia

Product Backlog

Conforme a las necesidades y requerimientos solicitados por el patrocinador del proyecto, se detalla el número de épicas identificadas y su nivel de prioridad:

Tabla 19.
Product Backlog

PRODUCT BACKLOG		
ID	**Épica/ Historia**	**Prioridad**
HU-01	Análisis de negocio y Diseño UI/UX	Alta
HU-02	Desarrollo e integración con base de datos	Alta
HU-03	Pruebas Unitarias, funcionales e integrales	Alta
HU-04	Preparación de entorno y despliegue en ambiente de calidad y producción	Alta

Fuente: Elaboración propia

Release Planning

La fecha dispuesta por cada sprint fue planificada en conjunto por el equipo scrum y el scrum master, en presencia del patrocinador del proyecto y el cual da el visto bueno a las fechas, cantidad de sprint e releases.

Tabla 20.
Release Planning

Sprint	Inicio	Fin	Historias	Dependencias	Releases
1	12/08/2024	26/08/2024	HU-01	-	1
2	27/08/2024	12/09/2024	HU-02	HU-01	
3	13/09/2024	24/09/2024	HU-03	HU-01	2
4	25/09/2024	14/10/2024	HU-04	HU-01 / HU-03	

Fuente; Elaboración propia

1.10. Planificación y Estimación

Elaboración de Historias de usuario.

En reunión entre el scrum master y el dueño del producto se elaboraron 4 historias de usuarios que deben ser desarrolladas por el equipo scrum, a continuación, se muestra el detalle de cada una:

Tabla 21.
Historia de Usuario – HU-01

HISTORIA DE USUARIO HU-01	
Número: 1	Usuario: Leonardo Salazar
Nombre historia: Análisis de negocio y Diseño UI/UX	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Sprint: 1	Release: 1
Programador: Gustavo Huaman / Ronald Ramos	
Descripción: Análisis de los procesos del negocio y generación de pantallas del sistema, identificar procesos funcionales y no funcionales y la información que se almacenaran.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22.
Historia de Usuario – HU-02

HISTORIA DE USUARIO HU-02	
Número: 2	Usuario: Leonardo Salazar
Nombre historia: Desarrollo e integración con base de datos	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Sprint: 2	Release: 1
Programador: Gustavo Huaman / Ronald Ramos	
Descripción: Desarrollo de los módulos correspondientes e integración con la tablas correspondientes en la base de datos, esto permitirá crear un sistemas de gestión de ventas.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23.
Historia de Usuario – HU-03

HISTORIA DE USUARIO HU-03	
Número: 3	Usuario: Leonardo Salazar
Nombre historia: Pruebas Unitarias, funcionales e integrales	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Sprint: 3	Release: 2
Programador: Gustavo Huaman / Ronald Ramos	
Descripción: Creación de pruebas unitarias y ejecución del mismo también se incluye las funcionales e las integrales por cada módulo y con sistemas externos como el envio de mensajes y envió factura electrónica.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24.
Historia de Usuario – HU-04

HISTORIA DE USUARIO HU-04	
Número: 4	Usuario: Leonardo Salazar
Nombre historia: Preparación de entornos y despliegue en ambiente de calidad y producción	

Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Sprint: 4	Release: 2
Programador: Gustavo Huaman / Ronald Ramos	
Descripción: Preparación de entorno de desarrollo, calidad y producción y sus respectivos pipelines de despliegue por cada ambiente que se deberá automatiza y monitorizar.	

Fuente: Elaboración propia

Historias de Usuarios

Aprobar, estimar y asignar historias de usuarios.

En reunión entre el scrum master y el equipo scrum revisaron las historias de usuarios y asignaron la duración de cada épica, ajustándose también a los tiempos definidos por el patrocinador del proyecto. Estimación que también fue aprobado por el patrocinado.

Tabla 25.
Historias de Usuarios

Sprint	ID	Épica/ Historia	Duración	Responsable	Aprobado por:
1	HU-01	Análisis de negocio y Diseño UI/UX	3 semanas	Gustavo Huamán / Herles Incalla	Edwin Villalobos
2	HU-02	Desarrollo e integración con base de datos	5 semanas	Gustavo Huamán / Ronald Ramos	Edwin Villalobos
3	HU-03	Pruebas Unitarias, funcionales e integrales	3 semanas	Gustavo Huamán / Ronald Ramos	Edwin Villalobos
4	HU-04	Preparación de entornos y despliegue en ambiente de calidad y producción	2 semanas	Gustavo Huamán / Ronald Ramos	Edwin Villalobos

Fuente: Elaboración propia

1.3. Implementación y Equipos necesarios

Aplicación gestión de ventas FAVESA

Aplicación centralizada para la gestión de ventas. La aplicación puede ser usado desde un equipo pc, laptop, tablet, creación de registro de ventas, clientes, productos en tiempo real.

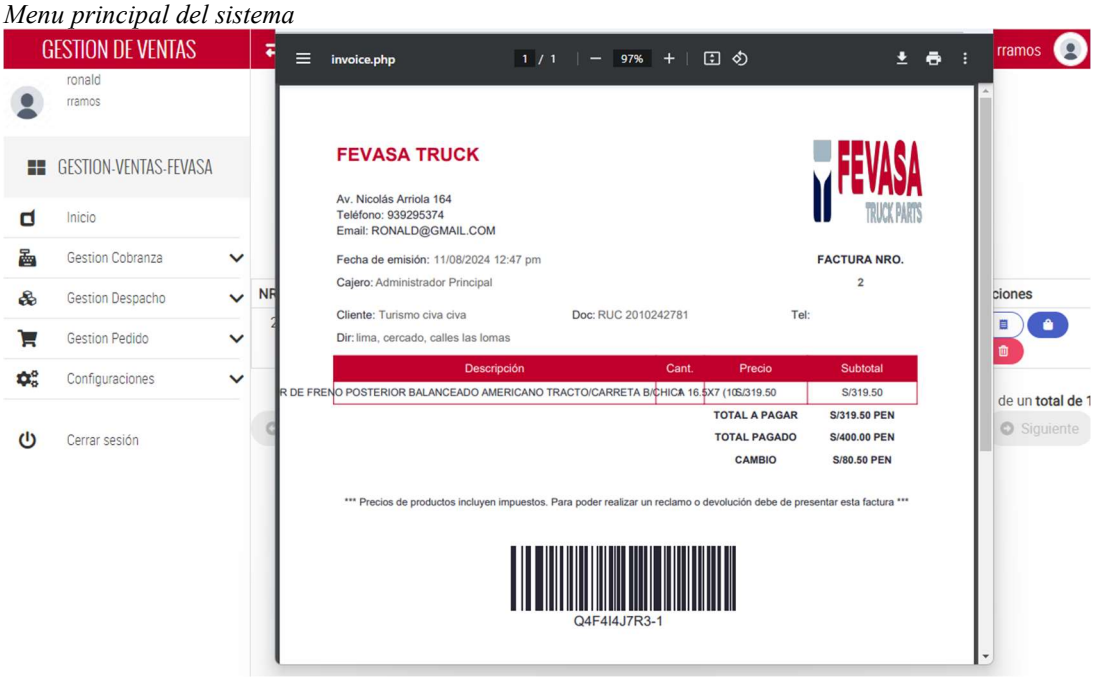
La aplicación administra la base de datos de los diferentes módulos de la aplicación. Con la capacidad para procesar hasta 50 transacciones por minuto. Cloud convirtiendo en un aplicativo con crecimiento horizontal y vertical según demanda a la vez se configura la base de datos del servidor.

Gestión de ventas como aplicación de registro y administración de los usuarios y ventas, visualiza registro de ventas y de productos.x

Figura 11.
Logeo al sistema

Fuente: Elaboración propia

Figura 12.
Menu principal del sistema



Fuente: Elaboración propia

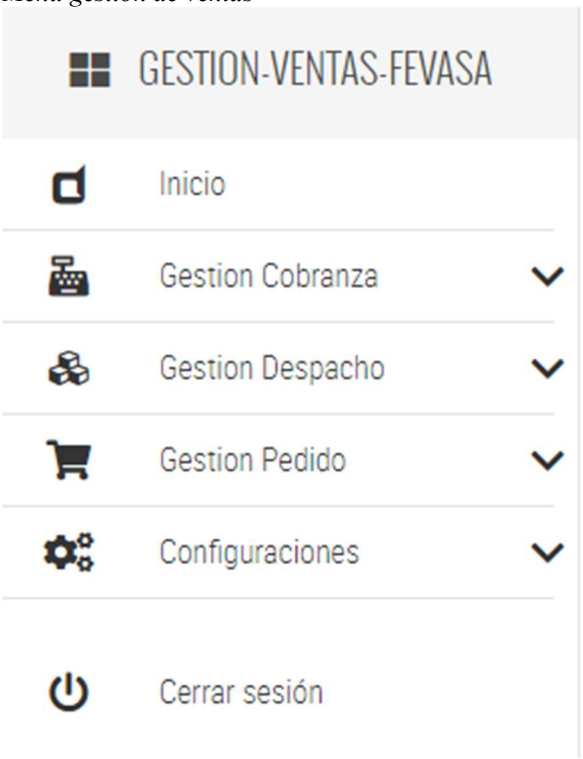
Gestión de ventas en el cloud

WebApp FEVASA

Aplicativo webapp FEVASA apoya en la gestión de ventas con tecnología que convierte que las ventas sean dinámicas y de fácil acceso. Usa tecnología con unas características únicas personalizado para el negocio y los algoritmos propietario para resolver el del negocio que convierte las características en un código exclusivo para la empresa.

Los datos y código son encriptados para unos datos de transferencia, esta parte del proceso para gestión de ventas, cada uno de esos de encriptación y transferencias esta se ejecuta en segundos todo un proceso rápido que se genera. Luego el uso de cada módulo es accesible.

Figura 13.
Menu gestión de ventas



Fuente: Elaboración propia

Procesos:

PEDIDO: proceso de pedidos de los productos donde el cliente y el vendedor solicita comprar las cuales se almacena en la base de datos.

Completados estos pasos pasar el siguiente proceso que sería para pagar.

COBRANZA: proceso de cobranza al pedido generado en el proceso anterior de pedido y se procederá a almacenarse en la base de datos.

Completados estos pasos el sistema estará listo continuará con el siguiente proceso.

DESPACHO: Proceso por el cual se emite el despacho previamente ubicando los productos y emitiendo un documento de despacho y la cual se almacena, donde se pueden comparar la información para dar la conformidad dentro del despacho.

Figura 14.
Arquitectura del Sistema

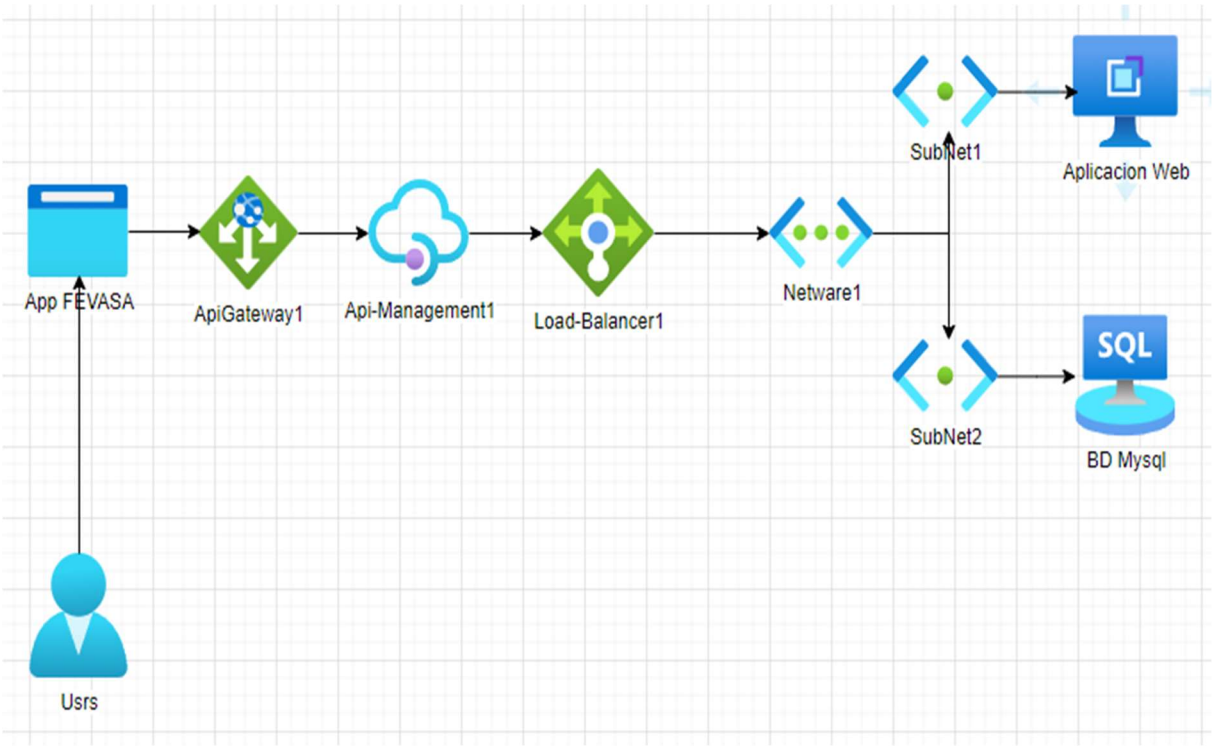
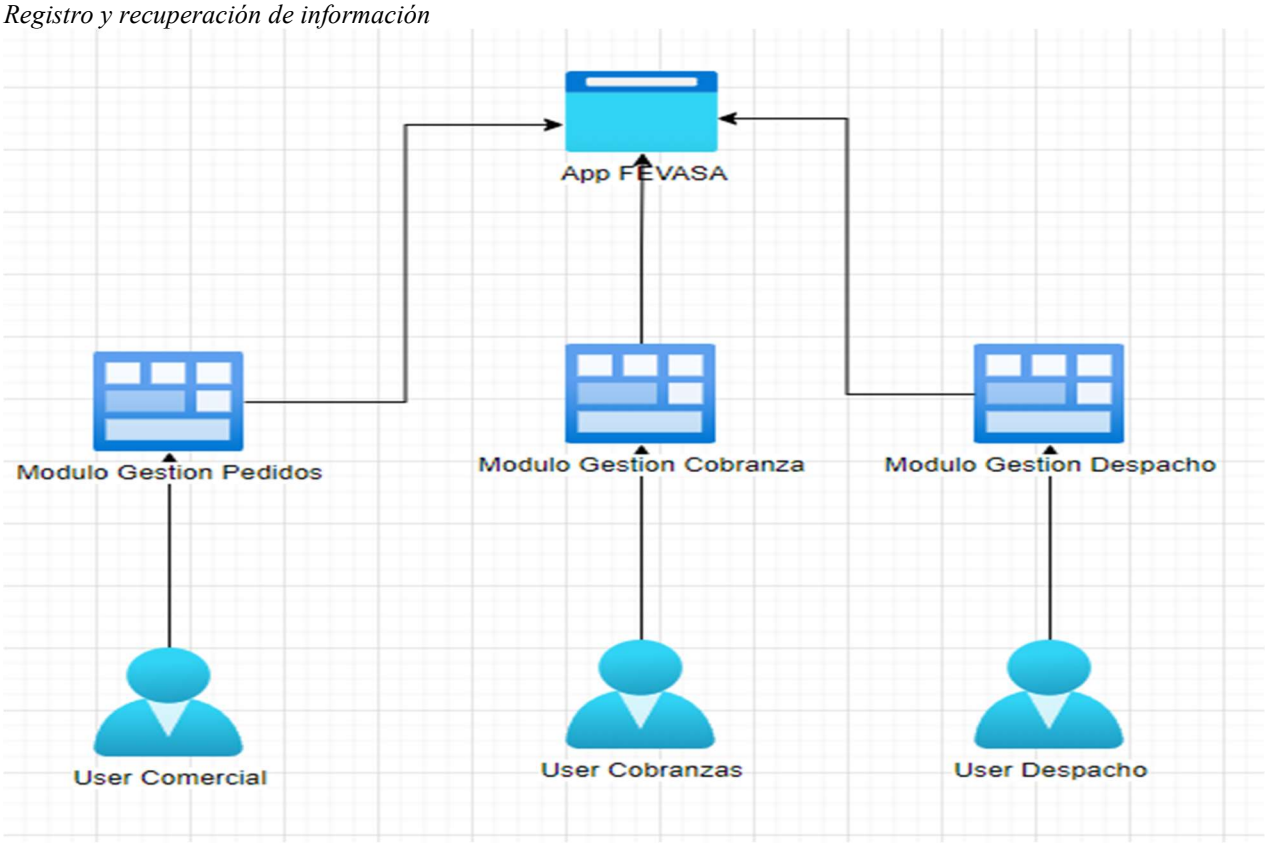
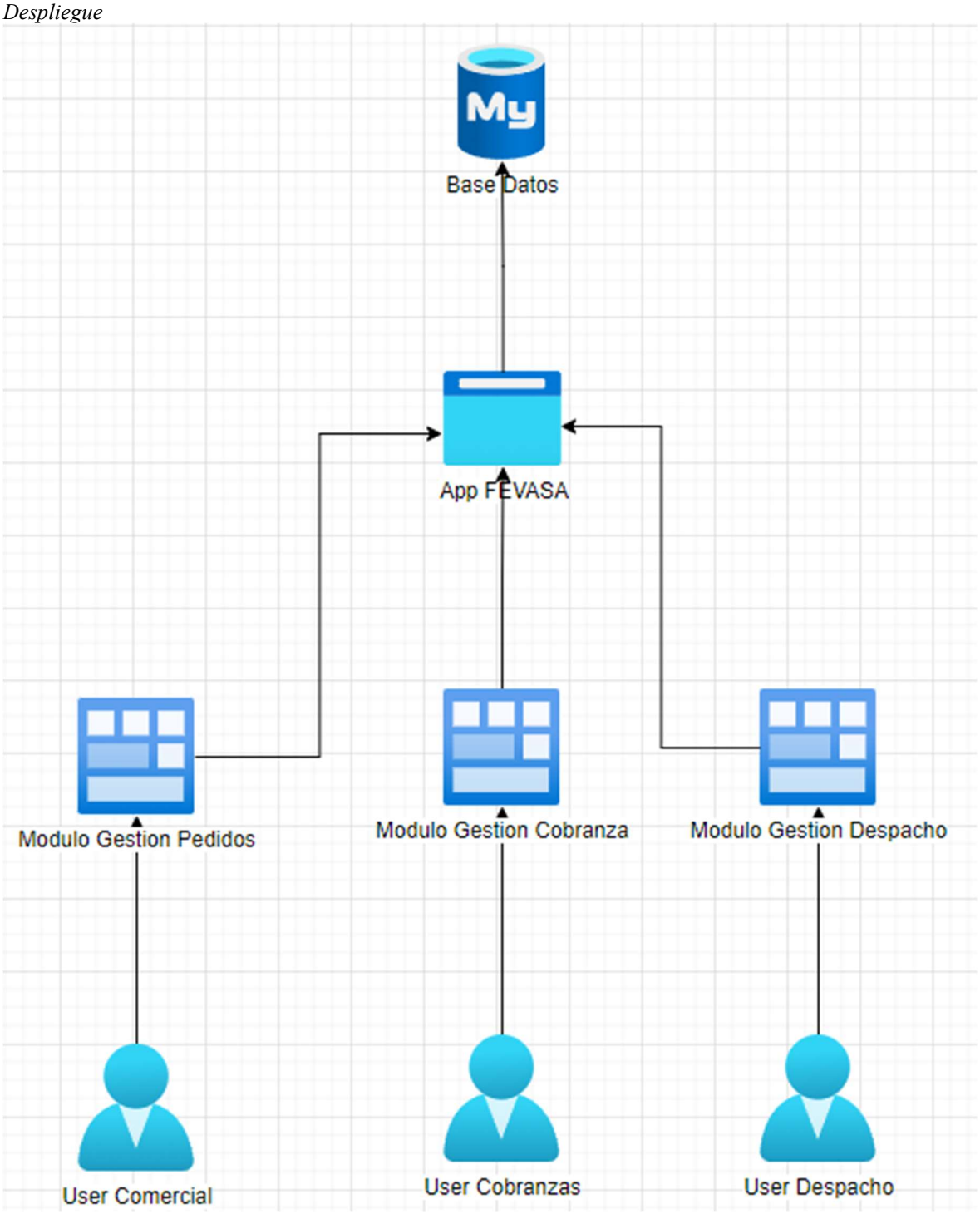


Figura 15.
Registro y recuperación de información



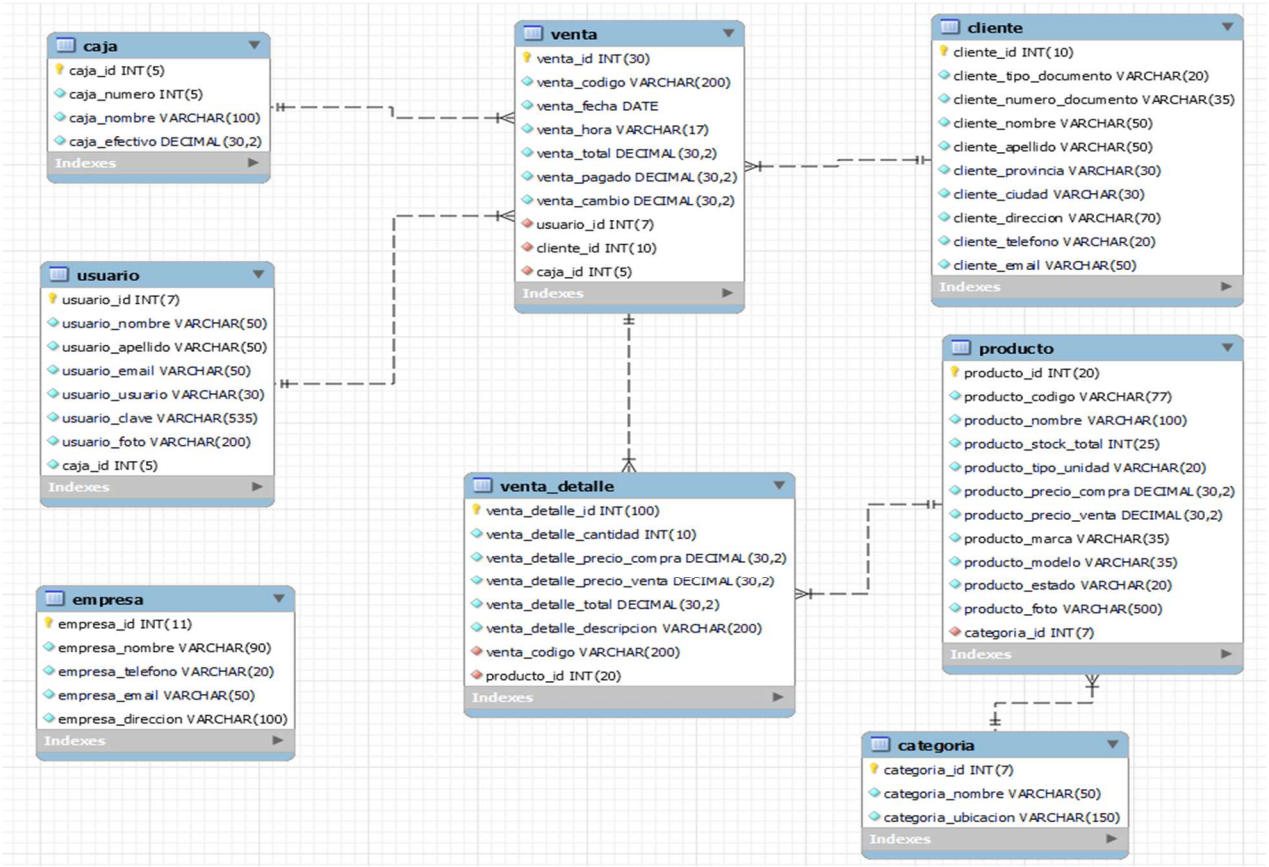
Fuente: Elaboración propia

Figura 16.
Despliegue



Fuente: Elaboración propia

Figura 17.
Modelo de Datos



Fuente: Elaboracion propia