

Evolución y adaptabilidad de una aplicación de gestión para una PyME ante cambios del mercado: Estudio de caso Almacén SKEGUI

Evolution and adaptability of a management application for an SME facing market changes: Case study of Almacén SKEGUI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20432312>

AUTORES:

José Danilo Villares Pazmiño¹

Universidad Técnica de Babahoyo

<https://orcid.org/0009-0001-3493-6929>

jvillares@utb.edu.ec

Mónica Patricia Acurio Acurio²

Universidad Técnica de Babahoyo

<https://orcid.org/0000-0002-0596-4488>

macurio@utb.edu.ec

Fredy Maximiliano Jordán Cordones³

Universidad Técnica de Babahoyo

<https://orcid.org/0000-0003-3004-7080>

mjordan@utb.edu.ec

Gustavo Adolfo Sandoval Ruiloba⁴

Universidad Técnica de Babahoyo

<https://orcid.org/0009-0006-8303-600X>

gsandovalr@utb.edu.ec

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: (jvillares@utb.edu.ec)

Fecha de recepción: 20 / 11 / 2025

Fecha de aceptación: 27 / 11 / 2025

RESUMEN

El presente estudio analiza la evolución y adaptabilidad de una aplicación de gestión desarrollada a medida para el Almacén SKEGUI, una pequeña y mediana empresa dedicada a la comercialización de ropa y artículos diversos en el cantón Babahoyo, Ecuador. El objetivo de la investigación fue examinar cómo este sistema ha evolucionado a lo largo del

tiempo y de qué manera su capacidad de adaptación ha contribuido a responder a los cambios del entorno empresarial y regulatorio. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo–analítico y diseño no experimental, empleando el método de estudio de caso. Para la recolección de información se utilizaron técnicas de observación directa, revisión documental y entrevistas semiestructuradas dirigidas al gerente de la empresa y al desarrollador del sistema. Los resultados evidencian que la aplicación ha experimentado un proceso progresivo de evolución tecnológica desde su implementación inicial en 2006, incorporando módulos funcionales orientados al control de inventarios, gestión de ventas, procesos contables, manejo de planes acumulativos y facturación electrónica conforme a las disposiciones del Servicio de Rentas Internas (SRI). Asimismo, se identificó que la capacidad de adaptación del sistema ha permitido integrar información clave para la gestión administrativa y mejorar el control de las operaciones comerciales. Se concluye que el desarrollo de software a medida puede constituir una estrategia tecnológica viable para las PyME, ya que permite ajustar las herramientas de gestión a las necesidades específicas del negocio y responder de manera efectiva a los cambios regulatorios y del mercado.

***Palabras clave:** gestión empresarial, PyME, transformación digital, software a medida, sistemas de información.*

ABSTRACT

This study analyzes the evolution and adaptability of a custom-developed management application implemented in Almacén SKEGUI, a small and medium-sized enterprise dedicated to the commercialization of clothing and various goods in Babahoyo, Ecuador. The objective of the research was to examine how this system has evolved over time and how its adaptability has contributed to addressing changes in the business and regulatory environment. The research followed a qualitative approach with a descriptive–analytical scope and a non-experimental design, using the case study method. Data were collected through direct observation, document review, and semi-structured interviews conducted with the company manager and the system developer. The results show that the application has

undergone a progressive technological evolution since its initial implementation in 2006, incorporating functional modules related to inventory control, sales management, accounting processes, cumulative sales plans, and electronic invoicing in accordance with the regulations of the Ecuadorian Internal Revenue Service (SRI). Furthermore, the system's adaptability has enabled the integration of key information for administrative management and improved control of commercial operations. The study concludes that custom software development can represent a viable technological strategy for SMEs, as it allows management tools to be adapted to the specific needs of the business while responding effectively to regulatory and market changes.

Keywords: *business management; SMEs; digital transformation; custom software; information systems.*

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de transformación digital, los sistemas de información se han consolidado como herramientas fundamentales para mejorar la eficiencia operativa, optimizar la gestión administrativa y fortalecer los procesos de toma de decisiones dentro de las organizaciones. La incorporación de tecnologías digitales en los procesos empresariales permite sistematizar actividades, mejorar el control de la información y facilitar el acceso a datos estratégicos para la gestión organizacional (García & Mendoza, 2022). En este sentido, la digitalización empresarial se ha convertido en un factor clave para la competitividad de las organizaciones en mercados cada vez más dinámicos y globalizados (López & Andrade, 2023).

Las pequeñas y medianas empresas (PyME) desempeñan un papel fundamental en el desarrollo económico, especialmente en países latinoamericanos, donde representan una proporción significativa del tejido productivo y constituyen una fuente importante de generación de empleo (Vargas & Cedeño, 2021). No obstante, estas organizaciones enfrentan diversos desafíos relacionados con la incorporación de tecnologías de la información, la modernización de sus procesos administrativos y la adaptación a entornos económicos caracterizados por cambios constantes (Morales & Pérez, 2022). En este contexto, las

aplicaciones informáticas empresariales se han convertido en herramientas estratégicas que permiten fortalecer la organización de los procesos comerciales y administrativos.

Los sistemas de gestión empresarial permiten integrar información relacionada con ventas, inventarios, clientes y procesos financieros, facilitando el control de las operaciones y contribuyendo a la toma de decisiones basada en información confiable (Paredes & López, 2023). Diversas investigaciones han señalado que la implementación de sistemas de información en las PyME contribuye a mejorar la eficiencia operativa, optimizar el control de inventarios y fortalecer la gestión administrativa de las organizaciones (Ramírez & Córdova, 2022). Asimismo, estas herramientas permiten reducir errores operativos y mejorar la disponibilidad de información para la planificación empresarial (Pérez & Molina, 2022).

Sin embargo, muchas pequeñas empresas enfrentan dificultades para implementar soluciones tecnológicas estandarizadas debido a factores como los costos de licencias, los requerimientos técnicos de implementación o la limitada adaptación de estas herramientas a los procesos específicos de cada organización (Torres & Villacrés, 2021). Ante esta situación, el desarrollo de software a medida se ha convertido en una alternativa tecnológica que permite diseñar aplicaciones alineadas con las necesidades particulares de cada empresa, facilitando la automatización de procesos y la adaptación a cambios organizacionales (Morales & Cedeño, 2021).

Una de las características más relevantes de los sistemas desarrollados a medida es su capacidad de evolucionar en función de las necesidades del negocio. A medida que las organizaciones crecen y sus procesos se vuelven más complejos, los sistemas de información deben incorporar nuevas funcionalidades y adaptarse a los cambios en el entorno empresarial (Sánchez & Ramírez, 2024). Esta evolución tecnológica resulta fundamental para garantizar la continuidad operativa y la eficiencia de los procesos organizacionales.

Además, los cambios regulatorios y normativos representan un factor importante que impulsa la evolución de los sistemas de información empresariales. En el caso de Ecuador, la implementación de la facturación electrónica y el fortalecimiento de los mecanismos de control tributario han generado la necesidad de que las empresas adopten sistemas

tecnológicos capaces de cumplir con los requerimientos establecidos por la administración tributaria (Villacrés & Torres, 2022). Estos cambios han impulsado a muchas empresas comerciales a modernizar sus sistemas de gestión con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y mejorar la transparencia de los procesos administrativos (Guerrero & Ponce, 2023).

En este contexto, diversos estudios han destacado la importancia de analizar la evolución de los sistemas de información dentro de las organizaciones, especialmente en aquellas que han desarrollado soluciones tecnológicas propias. El análisis de la evolución funcional de los sistemas permite comprender cómo las organizaciones han adaptado sus herramientas tecnológicas a las nuevas demandas del mercado, así como identificar los desafíos asociados con la sostenibilidad tecnológica y la modernización de las plataformas informáticas (Martínez & Delgado, 2024).

En el ámbito de las empresas comerciales, los sistemas de gestión desempeñan un papel fundamental en el control de inventarios, la gestión de ventas y la generación de información administrativa. La adecuada implementación de estas herramientas contribuye a mejorar la organización de las operaciones comerciales y a fortalecer la capacidad de respuesta de las empresas frente a cambios del entorno competitivo (Pérez & Molina, 2022).

A pesar de la importancia de los sistemas de información en la gestión empresarial, muchas PyME utilizan aplicaciones desarrolladas de manera progresiva a lo largo del tiempo sin que exista un análisis sistemático de su evolución, funcionalidad y capacidad de adaptación frente a cambios del entorno empresarial. Esta situación genera la necesidad de estudiar cómo estos sistemas han evolucionado y qué papel han desempeñado en la gestión organizacional.

En este marco, el Almacén SKEGUI, empresa dedicada a la comercialización de ropa y juguetes en el cantón Babahoyo, Ecuador, ha utilizado durante más de quince años una aplicación de gestión comercial desarrollada a medida para apoyar sus procesos administrativos y operativos. A lo largo del tiempo, este sistema ha incorporado diversas funcionalidades orientadas al control de ventas, inventarios, clientes y reportes

administrativos, permitiendo su adaptación a las necesidades del negocio y a los cambios del entorno empresarial.

Sin embargo, aún no se dispone de un análisis sistemático que permita comprender cómo ha evolucionado este sistema y de qué manera su capacidad de adaptación ha contribuido a la gestión del negocio frente a los cambios del mercado, las transformaciones tecnológicas y las exigencias regulatorias.

En este sentido, el objetivo del presente estudio es analizar la evolución y la capacidad de adaptación de una aplicación de gestión desarrollada para una PyME frente a los cambios del entorno empresarial y regulatorio, mediante el estudio de caso del Almacén SKEGUI.

El desarrollo de esta investigación resulta relevante porque permite comprender el papel que desempeñan los sistemas de información desarrollados a medida en la gestión de las pequeñas empresas, así como identificar los procesos de evolución tecnológica que han permitido mantener su funcionalidad a lo largo del tiempo. Asimismo, el estudio aporta evidencia empírica sobre la forma en que las PyME pueden adaptar sus herramientas tecnológicas para responder a los cambios del entorno empresarial.

De esta manera, el presente trabajo contribuye al análisis de la evolución de los sistemas de información en entornos organizacionales reales, proporcionando elementos que pueden servir como referencia para otras pequeñas empresas que utilizan o desarrollan soluciones tecnológicas propias para la gestión de sus procesos comerciales.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, ya que se orienta a comprender y analizar la evolución y adaptabilidad de una aplicación de gestión dentro del contexto organizacional de una pequeña empresa. Este enfoque permitió examinar el fenómeno en su entorno natural, interpretando las características, procesos y dinámicas que influyen en su desarrollo y funcionamiento (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2022). En este sentido, el estudio se centra en analizar cómo el sistema de gestión utilizado por el Almacén SKEGUI ha evolucionado a lo largo del tiempo y de qué manera ha respondido a los cambios del entorno empresarial.

El estudio es de tipo descriptivo–analítico, debido a que inicialmente se describen las características funcionales del sistema de gestión implementado en la empresa y posteriormente se analiza su evolución y capacidad de adaptación frente a cambios tecnológicos, organizacionales y regulatorios. Según Arias (2021), los estudios descriptivos permiten caracterizar fenómenos dentro de un contexto específico, mientras que el análisis facilita la interpretación de los factores que influyen en su comportamiento y evolución.

El diseño de la investigación es no experimental, puesto que el fenómeno de estudio se analiza en su contexto real sin manipulación de variables. Este tipo de diseño se utiliza cuando el investigador observa los hechos tal como ocurren en la realidad, permitiendo comprender el comportamiento de los procesos organizacionales sin intervenir en su desarrollo (Bernal, 2022).

Como estrategia metodológica se empleó el método de estudio de caso, el cual permite analizar de manera profunda un fenómeno dentro de su contexto real, especialmente cuando se busca comprender procesos organizacionales o tecnológicos específicos. De acuerdo con Yin (2023), el estudio de caso es adecuado cuando el objetivo es examinar fenómenos contemporáneos dentro de su entorno natural, permitiendo obtener una comprensión integral del objeto de estudio.

El caso seleccionado corresponde al Almacén SKEGUI, empresa comercial ubicada en el cantón Babahoyo, Ecuador, dedicada a la comercialización de ropa, juguetes y artículos para el hogar. Esta organización utiliza desde hace más de quince años una aplicación de gestión comercial desarrollada a medida para apoyar sus procesos administrativos y operativos, lo que la convierte en un escenario pertinente para analizar la evolución de sistemas de información desarrollados para pequeñas empresas.

Para la recolección de información se utilizaron tres técnicas principales de investigación: observación directa, revisión documental y entrevista semiestructurada. La observación directa permitió analizar el funcionamiento del sistema de gestión comercial, identificando sus principales módulos, procesos automatizados y funcionalidades operativas. La revisión documental se orientó al análisis de documentos relacionados con el sistema de información,

tales como manuales del sistema, estructura de la base de datos, módulos funcionales y registros históricos de modificaciones del software, lo que permitió identificar las etapas de evolución tecnológica del sistema. Por su parte, la entrevista semiestructurada se aplicó al gerente del Almacén SKEGUI y al desarrollador del sistema, con el propósito de conocer el proceso de desarrollo del software, las modificaciones realizadas a lo largo del tiempo y las necesidades empresariales que motivaron dichas adaptaciones.

Para la aplicación de estas técnicas se emplearon tres instrumentos de investigación: una guía de observación del sistema, orientada a registrar las funcionalidades, módulos y procesos automatizados del software; una ficha de revisión documental, utilizada para analizar la estructura funcional del sistema y su evolución tecnológica; y una guía de entrevista semiestructurada, diseñada para recopilar información sobre el desarrollo, evolución y adaptabilidad del sistema frente a los cambios del entorno empresarial.

La información recopilada fue analizada mediante un proceso de análisis de contenido cualitativo, que permitió organizar e interpretar los datos obtenidos sobre la evolución del sistema de gestión. Este análisis se orientó a identificar las principales etapas de desarrollo del software, las funcionalidades incorporadas en cada fase y los factores organizacionales y regulatorios que influyeron en su evolución. A partir de este proceso se logró establecer una interpretación integral del papel que ha desempeñado la aplicación de gestión en la administración del Almacén SKEGUI y su capacidad de adaptación frente a las transformaciones del entorno empresarial.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos a partir de la observación directa, la revisión documental y las entrevistas realizadas permitieron identificar la evolución funcional de la aplicación de gestión implementada en el Almacén SKEGUI, así como su capacidad de adaptación ante los cambios del entorno empresarial. El análisis de la información permitió organizar los resultados en tres categorías principales: evolución del sistema de gestión, funcionalidades del sistema y factores que impulsaron su adaptación.

Evolución del sistema de gestión

La revisión documental y las entrevistas realizadas evidencian que la aplicación de gestión del Almacén SKEGUI ha experimentado un proceso progresivo de evolución tecnológica a lo largo de más de quince años. Durante este periodo se han incorporado diversas funcionalidades orientadas a fortalecer el control administrativo, la gestión de ventas y el manejo del inventario.

Inicialmente, el sistema fue desarrollado para sistematizar procesos básicos de registro de ventas y control de inventarios. Sin embargo, a medida que el negocio fue creciendo y el entorno empresarial fue cambiando, el sistema fue incorporando nuevos módulos y funcionalidades que permitieron mejorar la gestión comercial de la empresa.

Tabla 1

Evolución funcional del sistema de gestión del Almacén SKEGUI.

Etapa	Características principales	Cambios incorporados
Implementación inicial	Sistematización comercial básica con los módulos de ventas, compras, caja, cuentas por cobrar, cuentas por pagar y control básico de inventarios.	Registro de ventas y manejo de productos
Primera actualización	Mejoras por cambio de las obligaciones tributarias por el nuevo tipo de contribuyente asignado.	Gestión de plan de cuentas, registro de comprobantes de diario, ingresos, egresos. Registro de empleados, registro de rubros, generación de nómina de empleados. Anexo transaccional.
Segunda actualización	Integración de procesos comerciales	Gestión de plan acumulativo, control de inventarios, pago de clientes y generación de facturas por plan acumulativo.
Actualización normativa	Adaptación a normativas tributarias	Implementación de facturación electrónica para la generación de comprobantes de ventas, notas de crédito, notas de débito y retenciones a proveedores.
Etapa actual	Optimización de la gestión empresarial	Reportes administrativos y control de inventarios mejorados.

Fuente: *Elaboración propia.*

Estos resultados evidencian que el sistema ha evolucionado en respuesta tanto a las necesidades internas de la empresa como a los cambios en el entorno regulatorio y tecnológico.

Funcionalidades del sistema de gestión.

La observación directa del sistema permitió identificar los principales módulos funcionales que conforman la aplicación de gestión utilizada en el Almacén SKEGUI.

Tabla 2

Principales módulos del sistema de gestión

Módulo	Funcionalidad
Gestión de ventas	Registro de clientes, registro de transacciones comerciales y generación física de comprobantes de ventas.
Gestión de inventarios	Registro de artículos, control de entradas, salidas y existencias de productos.
Gestión de compras	Registro de proveedores y control de adquisiciones.
Gestión de cuentas por cobrar	Registro de cuentas por cobrar, registro de pagos de clientes.
Gestión de cuentas por pagar	Registro de cuentas por pagar, recibo de pagos a proveedores
Gestión de caja	Registros de ingresos y egresos de dinero en efectivo por diferentes conceptos de las transacciones de negocio
Gestión contable	Registro de plan de cuentas, registros de comprobantes de diarios, ingresos y egresos por las diferentes transacciones realizadas, reportes contables y financieros.
Gestión de bancos	Registro de cuentas corrientes y registro de movimientos bancarios.
Gestión de nómina	Registro de empleados, registro de rubros de ingresos y egresos, generación de nóminas de empleados.
Gestión de anexo transaccional	Generación de anexo transaccional en base a las transacciones registradas.
Facturación electrónica	Emisión de comprobantes electrónicos (Facturas, Notas de crédito, Notas de débito, retenciones) conforme a normativa tributaria.
Reportes administrativos	Generación de informes de ventas, inventarios y de gestión comercial.

Fuente: *Elaboración propia.*

El análisis de estos módulos evidencia que el sistema cumple una función central en la organización de las operaciones comerciales de la empresa, permitiendo integrar información relacionada con las ventas, compras, inventarios, contabilidad, nóminas, caja, entre otros.

Asimismo, los entrevistados señalaron que el sistema ha contribuido a mejorar el control de las operaciones comerciales y a facilitar la obtención de información para la toma de decisiones administrativas.

Factores que impulsaron la evolución del sistema

El análisis de las entrevistas permitió identificar diversos factores que motivaron la evolución del sistema de gestión a lo largo del tiempo. Entre los principales factores identificados se encuentran el crecimiento del negocio, los cambios en la normativa tributaria y la necesidad de mejorar el control administrativo de las operaciones comerciales.

Tabla 3

Factores que impulsaron la evolución del sistema

Factor	Descripción
Crecimiento del negocio	Incremento en el volumen de ventas y diversidad de productos
Cambios normativos	Implementación de facturación electrónica y regulaciones tributarias
Necesidades administrativas	Mejora del control de inventarios asociados a ventas mediante planes acumulativos.
Digitalización empresarial	Incorporación de herramientas tecnológicas para optimizar procesos

Fuente: *Elaboración propia.*

Estos resultados evidencian que la evolución del sistema de gestión no responde únicamente a decisiones tecnológicas, sino también a cambios en el entorno empresarial y en las necesidades de gestión de la organización.

En conjunto, los resultados muestran que la aplicación de gestión utilizada por el Almacén SKEGUI ha logrado adaptarse progresivamente a las transformaciones del negocio, permitiendo mejorar la organización de los procesos comerciales y administrativos.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian que la aplicación de gestión utilizada por el Almacén SKEGUI ha experimentado un proceso progresivo de evolución funcional a lo largo del tiempo, lo que ha permitido su adaptación a las necesidades operativas del negocio y a los cambios del entorno empresarial. Este hallazgo coincide con lo planteado por Sánchez y Ramírez (2024), quienes señalan que los sistemas de información desarrollados para organizaciones pequeñas suelen evolucionar de manera incremental conforme se modifican los procesos administrativos, comerciales y tecnológicos de las empresas.

En este sentido, el análisis realizado demuestra que la evolución del sistema no respondió a una única implementación tecnológica, sino a un proceso continuo de actualización y mejora orientado a incorporar nuevas funcionalidades en función de las necesidades organizacionales. Este comportamiento coincide con lo expuesto por Morales y Cedeño (2021), quienes sostienen que el software desarrollado a medida ofrece mayor flexibilidad frente a las soluciones estandarizadas, ya que permite adaptar progresivamente las herramientas tecnológicas a los requerimientos específicos de cada empresa.

Asimismo, los resultados evidencian que uno de los principales factores que impulsó la evolución del sistema fue el crecimiento del negocio y la necesidad de mejorar el control administrativo de las operaciones comerciales. En este sentido, el sistema permitió fortalecer la gestión de ventas, inventarios, cuentas por cobrar y procesos contables, lo cual coincide con lo señalado por Paredes y López (2023), quienes indican que los sistemas de gestión empresarial contribuyen a mejorar la eficiencia organizacional y la disponibilidad de información para la toma de decisiones.

Otro aspecto relevante identificado en el estudio está relacionado con la influencia de los cambios regulatorios en la evolución del sistema. La incorporación de funcionalidades asociadas a la facturación electrónica responde a las disposiciones establecidas por la administración tributaria ecuatoriana, lo cual evidencia cómo los sistemas de información empresariales deben adaptarse a los requerimientos normativos del entorno. Este resultado

es consistente con lo señalado por Villacrés y Torres (2022), quienes destacan que la digitalización de los procesos tributarios ha impulsado a las empresas comerciales a modernizar sus sistemas de gestión para garantizar el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Por otra parte, los resultados muestran que la aplicación de gestión cumple un papel central en la integración de información relacionada con ventas, inventarios, clientes, contabilidad y reportes administrativos, lo que contribuye a mejorar la organización de los procesos comerciales de la empresa. En este sentido, los hallazgos coinciden con lo planteado por Ramírez y Córdova (2022), quienes destacan que los sistemas de información empresarial permiten centralizar la información organizacional y fortalecer la eficiencia de los procesos administrativos.

No obstante, el análisis también permite identificar algunos desafíos asociados con la evolución de los sistemas desarrollados a medida. A medida que las organizaciones crecen y las tecnologías avanzan, estos sistemas pueden enfrentar limitaciones relacionadas con la escalabilidad, la modernización de su arquitectura tecnológica y la integración con nuevas plataformas digitales. Este aspecto ha sido señalado por Martínez y Delgado (2024), quienes indican que uno de los principales retos de los sistemas desarrollados de forma progresiva es la necesidad de implementar procesos de actualización tecnológica que garanticen su sostenibilidad en el largo plazo.

En conjunto, los resultados del estudio permiten afirmar que el sistema de gestión del Almacén SKEGUI ha logrado adaptarse a las transformaciones del entorno empresarial mediante un proceso continuo de evolución funcional. Esta capacidad de adaptación ha contribuido a mejorar el control administrativo de la empresa y a fortalecer la gestión de sus operaciones comerciales, evidenciando que el desarrollo y actualización progresiva de aplicaciones de gestión puede constituir una estrategia tecnológica viable para las pequeñas y medianas empresas frente a los cambios del mercado y las exigencias regulatorias.

CONCLUSIONES

El análisis realizado permitió determinar que la aplicación de gestión implementada en el Almacén SKEGUI ha experimentado un proceso progresivo de evolución funcional a lo largo de más de quince años, incorporando módulos y herramientas orientadas a fortalecer la gestión comercial, administrativa y tributaria de la empresa. Esta evolución evidencia que el desarrollo de software a medida puede responder de forma efectiva a las necesidades cambiantes de una PyME, permitiendo mantener la continuidad operativa y mejorar la organización de sus procesos internos.

Asimismo, se comprobó que la adaptabilidad del sistema estuvo impulsada por factores internos y externos, entre los que destacan el crecimiento del negocio, la necesidad de optimizar el control administrativo y la incorporación de exigencias regulatorias, especialmente en materia tributaria y de facturación electrónica. En este sentido, el caso estudiado demuestra que la evolución del software no solo depende de decisiones tecnológicas, sino también de la capacidad de la organización para ajustar sus herramientas de gestión a las condiciones del entorno.

De igual manera, los resultados evidencian que la aplicación cumple un papel central en la integración de información relacionada con ventas, inventarios, compras, contabilidad, caja, nómina y procesos tributarios, contribuyendo a mejorar el control administrativo y a facilitar la toma de decisiones. Esta capacidad de integración permitió consolidar una herramienta tecnológica funcional adaptada a la dinámica operativa del negocio, generando valor práctico para la gestión cotidiana de la empresa.

Finalmente, se concluye que los sistemas de gestión desarrollados a medida pueden constituir una estrategia tecnológica viable para las pequeñas y medianas empresas, siempre que incorporen procesos continuos de actualización y mejora. No obstante, el estudio también pone en evidencia la necesidad de considerar procesos de modernización tecnológica que fortalezcan la escalabilidad, interoperabilidad y sostenibilidad del sistema en el largo plazo, frente a los nuevos desafíos de la transformación digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (2021). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (8.^a ed.). Episteme.

Bernal, C. (2022). Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales (4.^a ed.). Pearson.

García, L., & Mendoza, J. (2022). Transformación digital en las pequeñas empresas latinoamericanas. *Revista Latinoamericana de Innovación Empresarial*, 7(2), 45–58.

Guerrero, D., & Ponce, M. (2023). Digitalización empresarial y cumplimiento tributario en empresas comerciales ecuatorianas. *Revista Ecuatoriana de Gestión Empresarial*, 9(1), 60–74.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2022). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.

López, R., & Andrade, S. (2023). Transformación digital y competitividad empresarial en América Latina. *Revista de Innovación y Desarrollo Tecnológico*, 12(1), 22–37.

Martínez, P., & Delgado, F. (2024). Evolución de los sistemas de información en entornos organizacionales dinámicos. *Revista Iberoamericana de Ingeniería y Tecnología*, 10(1), 31–48.

Morales, J., & Pérez, A. (2022). Innovación tecnológica y gestión empresarial en pequeñas y medianas empresas. *Revista de Ciencias Administrativas*, 8(2), 15–29.

Morales, P., & Cedeño, R. (2021). Desarrollo de software a medida como estrategia tecnológica para pequeñas empresas. *Revista Iberoamericana de Sistemas de Información*, 9(1), 33–49.

Paredes, D., & López, M. (2023). Sistemas de gestión empresarial y su impacto en la eficiencia organizacional. *Revista de Tecnología y Sociedad*, 11(2), 65–79.

Pérez, J., & Molina, C. (2022). Sistemas de información para la gestión comercial en pequeñas empresas. *Revista de Administración y Negocios*, 14(2), 50–63.



Ramírez, F., & Córdova, H. (2022). Gestión de información empresarial en pequeñas organizaciones. *Revista Latinoamericana de Sistemas de Información*, 6(2), 41–56.

Sánchez, R., & Ramírez, F. (2024). Evolución de los sistemas de información en entornos empresariales dinámicos. *Revista Científica de Ingeniería y Gestión Tecnológica*, 8(1), 21–35.

Torres, A., & Villacrés, P. (2021). Adopción tecnológica y transformación digital en pequeñas y medianas empresas comerciales. *Revista de Innovación Empresarial*, 5(2), 70–84.

Vargas, L., & Cedeño, M. (2021). Importancia de las PyME en el desarrollo económico regional. *Revista de Economía y Desarrollo*, 13(1), 88–102.

Villacrés, P., & Torres, A. (2022). Facturación electrónica y transformación digital empresarial en Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Administración y Tecnología*, 6(2), 55–69.

Yin, R. K. (2023). *Investigación sobre estudios de caso: Diseño y métodos* (6.^a ed.). Editorial Morata.