



Proceso de innovación tecnológica mediante la sistematización de inventario en una óptica de la ciudad de Asunción, año 2025

Process of technological innovation through inventory systematization in an optical company in Asunción, 2025

Ruth Micaela Vera Avalos¹

ruthmicalaveraavalos@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-1868-5038>

Paola Rossana Dos Santos González²

dossantos.paola@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-8424-0211>

^{1,2} Universidad Iberoamericana, Facultad de Ciencias Contables y Administrativas. Asunción, Paraguay

Editor:

Luis Ortiz

Universidad Autónoma de Asunción

lortiz@uaa.edu.py

Autor de correspondencia:

Paola Rossana Dos Santos González

dossantos.paola@gmail.com

Recepción: 05/10/2025

Revisión: 16/10/2025

Aceptación: 18/11/2025

Cómo citar/How to cite:

Vera Avalos, R. M., y Dos Santos González, P. R. (2025). Proceso de innovación tecnológica mediante la sistematización de inventario en una óptica de la ciudad de Asunción, año 2025. *Perspectivas: Revista de Innovación Empresarial*, 2(1), 1-20.

Resumen

El objetivo consistió en analizar el proceso de innovación tecnológica mediante la sistematización de inventarios en una empresa del sector óptico de la ciudad de Asunción durante el año 2025. Se adoptó un enfoque cualitativo, descriptivo y transeccional, con una muestra intencional conformada por cinco colaboradores directamente vinculados a la gestión de inventarios. La recolección de datos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas y análisis documental, organizando la información en tres categorías: factores de cambio [4], proceso de implementación [4] y percepción de los colaboradores [8] y dos categorías emergentes: transformación cultural organizacional y contribución funcional del nuevo sistema. Los resultados muestran que la transición de un sistema manual a uno informatizado respondió a la necesidad de reducir errores y optimizar tiempos de respuesta. El proceso de implementación incluyó planificación previa, reorganización de procedimientos y capacitación del personal, lo que permitió una adopción progresiva y participativa. La percepción de los colaboradores fue mayoritariamente positiva, destacando mejoras en rapidez, orden y confiabilidad de los registros, aunque también se identificaron limitaciones relacionadas con la conectividad y el rendimiento del sistema. Se concluye que la sistematización de inventarios constituye no solo una mejora técnica, sino una estrategia competitiva con impacto organizacional. La experiencia analizada ofrece referencia útil para pequeñas y medianas empresas en Paraguay y aporta evidencia empírica sobre la importancia de la digitalización en la gestión empresarial.

Palabras clave: Innovación, tecnología, empresa, inventario, óptica

**Abstract**

The objective was to analyze the process of technological innovation through the systematization of inventories in a company from the optical sector in the city of Asunción during 2025. A qualitative, descriptive, and cross-sectional approach was adopted, with a purposive sample consisting of five collaborators directly involved in inventory management. Data collection was conducted through semi-structured interviews and document analysis, organizing the information into three categories: drivers of change [4], implementation process [4], and collaborators' perceptions [8], as well as two emerging categories: organizational cultural transformation and functional contribution of the new system. The results show that the transition from a manual system to a computerized one responded to the need to reduce errors and optimize response times. The implementation process included prior planning, reorganization of procedures, and staff training, which allowed for progressive and participatory adoption. Collaborators' perceptions were mostly positive, highlighting improvements in speed, order, and reliability of records, although limitations were also identified regarding connectivity and system performance. It is concluded that the systematization of inventories constitutes not only a technical improvement but also a competitive strategy with organizational impact. The analyzed experience provides a useful reference for small and medium-sized enterprises in Paraguay and offers empirical evidence on the importance of digitalization in business management.

Keywords: Innovation, technology, enterprise, inventories, optics

Introducción

La gestión de inventarios ha pasado de ser un proceso manual para convertirse en un componente estratégico para la eficiencia y competitividad empresarial. En Paraguay, gran parte de las organizaciones aún mantienen registros tradicionales, lo que incrementa los riesgos de errores y limita la capacidad de respuesta frente a un mercado cada vez más exigente. Delgado Soto et al. (2019) señalan que muchas empresas locales carecen de conocimiento sobre herramientas informáticas de apoyo, lo que reduce la eficiencia y competitividad en la gestión de inventarios.

El paso hacia la digitalización surge como una necesidad para optimizar recursos y reducir costos. Según Gautam y Kumar (2020) citados en Corella Parra & Olea Miranda (2023), los sistemas computarizados de inventario se han convertido en piezas clave para incrementar la productividad y la competitividad en empresas con grandes volúmenes de flujo de materiales. De manera complementaria, Díaz Moreno (2025) enfatiza que la automatización mediante tecnologías innovadoras, como la inteligencia artificial o la identificación por radiofrecuencia (RFID), mejora la exactitud de los registros y minimiza los fallos humanos.

La innovación tecnológica aplicada a la gestión de inventarios implica mucho más que la instalación de software: requiere un rediseño integral de los procesos internos. Castañeda Guapacha (2024) subraya que los programas de gestión permiten automatizar tareas críticas, reduciendo costos de almacenamiento, optimizando los tiempos de respuesta y generando información confiable en tiempo real. Asimismo, Corella Parra & Olea Miranda (2023) evidencian que la digitalización de inventarios facilita actividades como la consulta de disponibilidad, la creación de reportes automatizados y las listas de sugerencias de productos, integrando nuevas dinámicas de servicio al cliente.



El proceso de sistematización no se limita a la dimensión técnica, sino que también implica un cambio organizacional. Moscoso Serrano y Bravo Zumba (2021) destacan que la innovación en inventarios reduce la insatisfacción y el desgaste de los colaboradores asociados al conteo físico, convirtiéndose en un facilitador de la transformación cultural en la organización. En esa misma línea, Navas Pallo (2023) sostiene que la sistematización de procesos constituye un paso inicial imprescindible hacia la transformación digital, al ordenar las actividades operativas y optimizar la eficiencia interna.

El éxito de la digitalización también depende de cómo los colaboradores perciben y adoptan el nuevo sistema. García González (2022) reportó que un 100% de los trabajadores encuestados en una empresa colombiana valoraron positivamente la implementación de un inventario sistematizado, destacando mejoras en el orden, la rapidez de los registros y el control de existencias. Estos hallazgos confirman que la aceptación del personal constituye un factor decisivo en la sostenibilidad de los cambios tecnológicos.

En el caso paraguayo, la experiencia en esta óptica resulta un ejemplo representativo. La transición de un sistema manual a uno informatizado no solo optimizó el control de stock, sino que también fortaleció la capacidad de respuesta frente a la demanda. Este proceso, acompañado de la capacitación del personal y de una cultura organizacional orientada a la innovación, muestra cómo la percepción positiva de los colaboradores se convierte en un catalizador para la eficiencia y la competitividad a largo plazo. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio consiste en analizar el proceso de innovación tecnológica mediante la sistematización del inventario en una óptica de la ciudad de Asunción durante el año 2025, a fin de identificar los factores que impulsaron la transición desde un modelo manual hacia un sistema informatizado, describiendo las etapas de su implementación y examinando la percepción de los colaboradores respecto a los cambios generados en la eficiencia logística. Asimismo, se pretende ofrecer un marco de referencia útil para otras organizaciones que se encuentren en proceso de digitalización de sus sistemas administrativos, aportando evidencia empírica que contribuya a la optimización de la gestión empresarial y a la consolidación de la innovación tecnológica como estrategia competitiva.

Metodología

El presente estudio adoptó un enfoque cualitativo, descriptivo y transeccional, orientado a comprender el proceso de innovación tecnológica mediante la sistematización del inventario en una empresa del sector óptico de la ciudad de Asunción durante el año 2025. La población estuvo conformada por los cinco colaboradores de dicha empresa, quienes participaron en las actividades relacionadas con la gestión de inventarios. La muestra se seleccionó de manera intencional, considerando a aquellos trabajadores involucrados directamente en el manejo, control y registro de existencias, lo que permitió obtener información pertinente para el análisis del fenómeno. Los criterios de inclusión consideraron a colaboradores vinculados con la gestión del inventario, con experiencia previa en el sistema manual y que posteriormente participaron en la implementación del sistema informatizado. Se excluyeron a los colaboradores que no desempeñaban funciones vinculadas al proceso de inventario o que no tuvieron contacto directo con el nuevo software. Con base en el documento proporcionado, a continuación, se redacta la descripción más detallada del diseño y validación del instrumento de recolección de datos, tal como se sugiere en las correcciones. Para la recolección de datos se empleó la



entrevista semiestructurada, la cual se diseñó a partir de tres categorías analíticas preexistentes: factores de cambio, proceso de implementación, y percepción de los colaboradores. El instrumento consistió en un cuestionario que incluía preguntas abiertas, permitiendo a los investigadores explorar en profundidad las experiencias y valoraciones de los participantes sobre la transición tecnológica. Las preguntas se formularon para indagar específicamente en las subcategorías identificadas, tales como deficiencias operativas del sistema manual, la búsqueda de modernización, la planificación del proceso de implementación, la capacitación del personal, la valoración de las mejoras y los desafíos persistentes (ver Anexo – Tabla 1). La validación del instrumento se realizó internamente por el equipo de investigación y se aplicó a través de un cuestionario piloto para asegurar la pertinencia y claridad de las preguntas antes de su aplicación final. Aunque no se especifica explícitamente en el documento el uso de validación por expertos o una prueba piloto, la redacción implica que el cuestionario fue diseñado y revisado cuidadosamente para alinearse con los objetivos del estudio y las categorías de análisis, garantizando que el instrumento fuera adecuado para explorar las experiencias y valoraciones de los participantes. Este proceso aseguró que las preguntas fueran pertinentes y que la información recopilada fuera útil para el análisis cualitativo posterior, que incluyó la organización en matrices de categorías y subcategorías lo cual permitió explorar las experiencias y valoraciones de los participantes sobre la transición tecnológica.

El procesamiento de los datos se realizó mediante técnicas de análisis cualitativo, organizando las respuestas en matrices de categorías y subcategorías, lo que facilitó la identificación de patrones y relaciones entre los hallazgos. Posteriormente, se elaboraron nubes de palabras y redes semánticas con el apoyo del software ATLAS.ti 9, lo que permitió visualizar de manera gráfica las percepciones y experiencias de los colaboradores. En cuanto a los aspectos éticos que hacen a la investigación científica, se garantizó la confidencialidad y anonimato de los informantes, asegurando la participación voluntaria mediante la firma de un consentimiento informado. Asimismo, se cumplió con los principios de transparencia en el manejo de la información y con la normativa institucional vigente para investigaciones académicas.

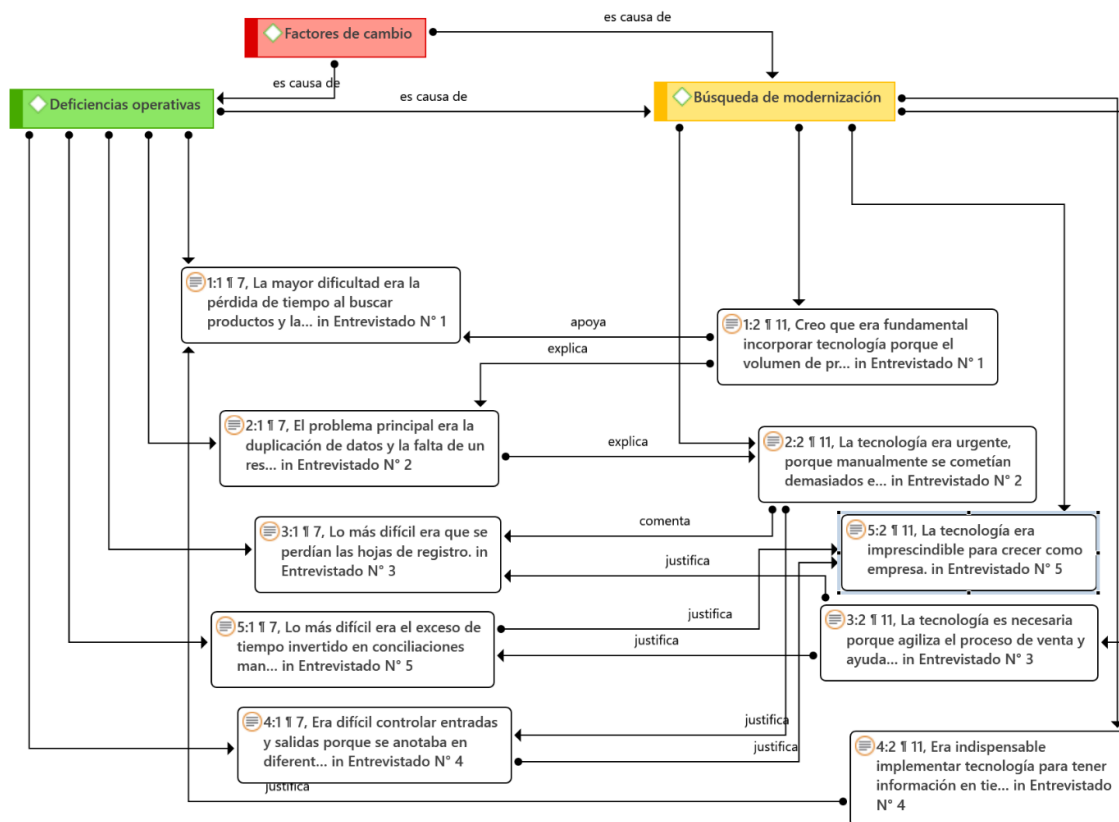
Resultados

La nube de palabras (Figura 1) revela que los términos “sistema”, “inventario” y “respuesta” constituyen el eje central del corpus, aludiendo al tránsito de un modelo manual a uno informatizado como estrategia frente a las deficiencias organizacionales. Asimismo, la frecuencia de vocablos como “colaboradores”, “capacitación”, “implementación” y “control” evidencia la dimensión sociotécnica del proceso, donde la participación y formación del personal resultan determinantes para el éxito de la sistematización. Paralelamente, la presencia de conceptos como “dificultades” y “errores” sugiere un proceso de adaptación en curso, marcado por avances significativos y ajustes pendientes. Finalmente, la aparición de términos como “empresa”, “óptica” y “Asunción” sitúa el discurso en su contexto organizacional y territorial, confirmando que la modernización del inventario forma parte de una estrategia más amplia de fortalecimiento institucional y competitividad local.

[illegible]

La Figura 2 muestra la red semántica de la categoría “factores de cambio”, donde se evidencia la relación causal entre las deficiencias operativas y la búsqueda de modernización. La transición del sistema manual al informatizado surgió como respuesta directa a problemas persistentes en la gestión del inventario, tales como errores, pérdida de información y duplicación de registros. Los testimonios de los colaboradores ilustran claramente estas limitaciones: “la mayor dificultad era la pérdida de tiempo al buscar productos y la confusión con los registros en libros” (E1), “el problema principal era la duplicación de datos y la falta de un respaldo confiable” (E2), “lo más difícil era que se perdían las hojas de registro” (E3), “era difícil controlar entradas y salidas porque se anotaba en diferentes planillas” (E4) y “lo más difícil era el exceso de tiempo invertido en conciliaciones manuales” (E5). Estas citas reflejan que las fallas del sistema manual actuaron como fuerzas catalizadoras del cambio organizacional. La subcategoría búsqueda de modernización se presenta como la respuesta estratégica ante estas deficiencias, evidenciando una disposición favorable hacia la adopción tecnológica. Los colaboradores señalaron que “creo que era fundamental incorporar tecnología porque el volumen de productos aumentó” (E1), “la tecnología era urgente, porque manualmente se cometían demasiados errores” (E2), “la tecnología es necesaria porque agiliza el proceso de venta y ayuda a mantener el correcto control” (E3), “era indispensable implementar tecnología para tener información en tiempo real” (E4) y “la tecnología era imprescindible para crecer como empresa” (E5). En conjunto, la red semántica evidencia un razonamiento colectivo que vincula los problemas del pasado con las soluciones adoptadas, revelando que el cambio no fue un hecho aislado, sino un proceso planificado sustentado en la identificación de carencias y la aceptación activa de la innovación, sentando así las bases para el resto de las categorías analíticas del estudio.

Figura 2. Red semántica de la categoría 1. Factores de cambio



Fuente: Elaboración propia (2025)

La Figura 3, correspondiente a la categoría “Procesos de Implementación”, constituye el núcleo operativo del cambio organizacional, mostrando cómo se llevó a cabo la transición del sistema manual al informatizado en la gestión de inventarios. La red semántica revela tres subcategorías interrelacionadas, proceso de planificación, proceso de ejecución y capacitación de los colaboradores, que reflejan una implementación gradual, estructurada y participativa. En la subcategoría proceso de planificación, los colaboradores destacaron acciones previas esenciales para preparar el entorno de trabajo: “se hizo un conteo general de todos los productos antes de cargar la información al sistema” (E1), “se revisaron todos los procesos previos para adecuarlos al sistema” (E2) y “se hizo limpieza y reorganización del depósito” (E3). Estas prácticas denotan una fase diagnóstica orientada a asegurar la fiabilidad de los datos y la coherencia logística antes de la digitalización. En cuanto al proceso de ejecución, las declaraciones como “durante la puesta en marcha, nos dedicamos a cargar datos y a probar la búsqueda de productos” (E1), “se hicieron pruebas piloto con algunos productos antes de cargar todo” (E2) y “cargamos códigos y descripciones al sistema” (E3) evidencian una dinámica de trabajo basada en la experimentación y el ajuste continuo, permitiendo afinar el sistema antes de su implementación definitiva.

Finalmente, la subcategoría capacitación de los colaboradores aparece como un componente transversal del proceso. Los testimonios “la capacitación fue práctica; al principio costó, pero con la práctica diaria se volvió más fácil” (E1), “fue muy práctica, aunque fue muy poco tiempo y era difícil entender a detalle el manejo de la misma” (E2) y “fue clara, aunque algunos necesitaban más tiempo para practicar” (E3) reflejan un

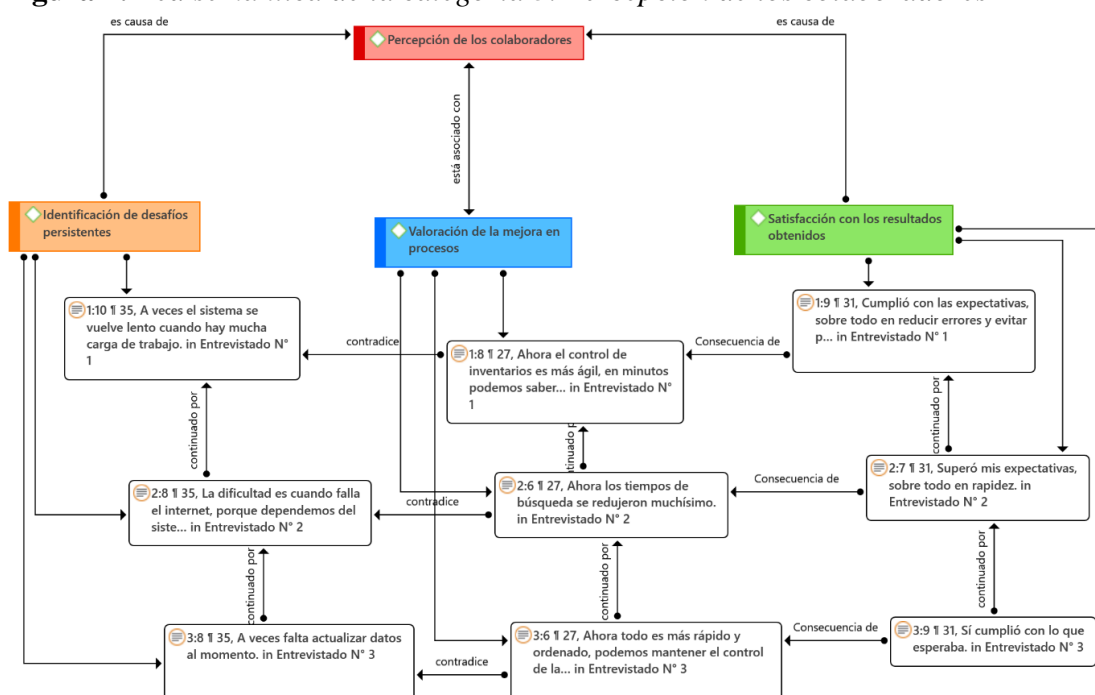
En conjunto, la categoría “Procesos de Implementación” evidencia una ruta organizada y colectiva que garantizó la eficacia y sostenibilidad del cambio tecnológico. La red semántica confirma que la modernización del sistema no fue un evento aislado, sino un proceso planificado y socialmente construido, en el que la participación de los colaboradores resultó determinante para el éxito de la innovación en la gestión de inventarios.

El diagrama de flujo de procesos se estructura de la siguiente manera:

- Proceso de implementación** (rojo) es parte de **Proceso de ejecución** (naranja) y **Proceso de planificación** (verde).
- Proceso de ejecución** está asociado con **Proceso de planificación**.
- Proceso de planificación** expande a:
 - 1:6 1 19, Durante la puesta en marcha, nos dedicamos a cargar datos y a probar L... in Entrevistado N° 1
 - 1:5 1 15, Se hizo un conteo general de todos los productos antes de cargar la in... in Entrevistado N° 1
 - 2:3 1 15, Se revisaron todos los procesos previos para adecuarlos al sistema in Entrevistado N° 2
 - 3:3 1 15, Se hizo limpieza y reorganización del depósito. in Entrevistado N° 3
- Proceso de ejecución** expande a:
 - 2:4 1 19, Se hicieron pruebas piloto con algunos productos antes de cargar todo. in Entrevistado N° 2
 - 3:4 1 19, Cargamos códigos y descripciones al sistema. in Entrevistado N° 3
- Proceso de ejecución** es parte de **Capacitación de los colaboradores** (azul).
- Capacitación de los colaboradores** expande a:
 - 1:7 1 23, La capacitación fue práctica; al principio costó, pero con la práctica... in Entrevistado N° 1
 - 2:5 1 23, Fue muy práctica, aunque fue muy poco tiempo y era difícil entender a... in Entrevistado N° 2
 - 3:5 1 23, Fue clara, aunque algunos necesitaban más tiempo para practicar. in Entrevistado N° 3
- Relaciones de consecuencia:
 - 1:7 1 23 (Capacitación) es consecuencia de 1:5 1 15 (Planificación).
 - 2:5 1 23 (Capacitación) es consecuencia de 2:3 1 15 (Planificación).
 - 3:5 1 23 (Capacitación) es consecuencia de 3:3 1 15 (Planificación).
 - 2:4 1 19 (Ejecución) es consecuencia de 1:6 1 19 (Ejecución).
 - 3:4 1 19 (Ejecución) es consecuencia de 2:4 1 19 (Ejecución).
- Relaciones de continuación:
 - 1:6 1 19 (Ejecución) continúa por 2:4 1 19 (Ejecución).
 - 2:4 1 19 (Ejecución) continúa por 3:4 1 19 (Ejecución).
 - 1:5 1 15 (Planificación) continúa por 2:3 1 15 (Planificación).
 - 2:3 1 15 (Planificación) continúa por 3:3 1 15 (Planificación).
 - 1:7 1 23 (Capacitación) continúa por 2:5 1 23 (Capacitación).
 - 2:5 1 23 (Capacitación) continúa por 3:5 1 23 (Capacitación).

La Figura 4, correspondiente a la categoría “Percepción de los colaboradores”, permite comprender el impacto subjetivo y experiencial de la implementación del nuevo sistema de inventario. La red semántica evidencia tres subcategorías interrelacionadas, valoración de la mejora en procesos, satisfacción con los resultados obtenidos e identificación de desafíos persistentes, que configuran una visión equilibrada entre logros y limitaciones. En la subcategoría valoración de la mejora en procesos, los testimonios reflejan avances significativos en la agilidad, organización y eficiencia del control de inventarios: “ahora el control de inventarios es más ágil, en minutos podemos saber qué hay y qué falta” (E1), “ahora los tiempos de búsqueda se redujeron muchísimo” (E2) y “ahora todo es más rápido y ordenado, podemos mantener el control de las entradas y salidas” (E3). Estas expresiones muestran una percepción positiva del cambio, asociada a la optimización del tiempo y la precisión de los registros. Respecto a la satisfacción con los resultados obtenidos, los colaboradores destacaron que el nuevo sistema cumplió o superó sus expectativas: “cumplió con las expectativas, sobre todo en reducir errores y evitar pérdida de tiempo” (E1), “superó mis expectativas, sobre todo en rapidez” (E2) y “sí, cumplió con lo que esperaba” (E3). Estas afirmaciones evidencian que la sistematización fue percibida como una solución efectiva a las problemáticas previas, consolidando un sentimiento de logro compartido. Por otra parte, la subcategoría identificación de desafíos persistentes agrupa las percepciones críticas que señalan dificultades aún presentes. Los

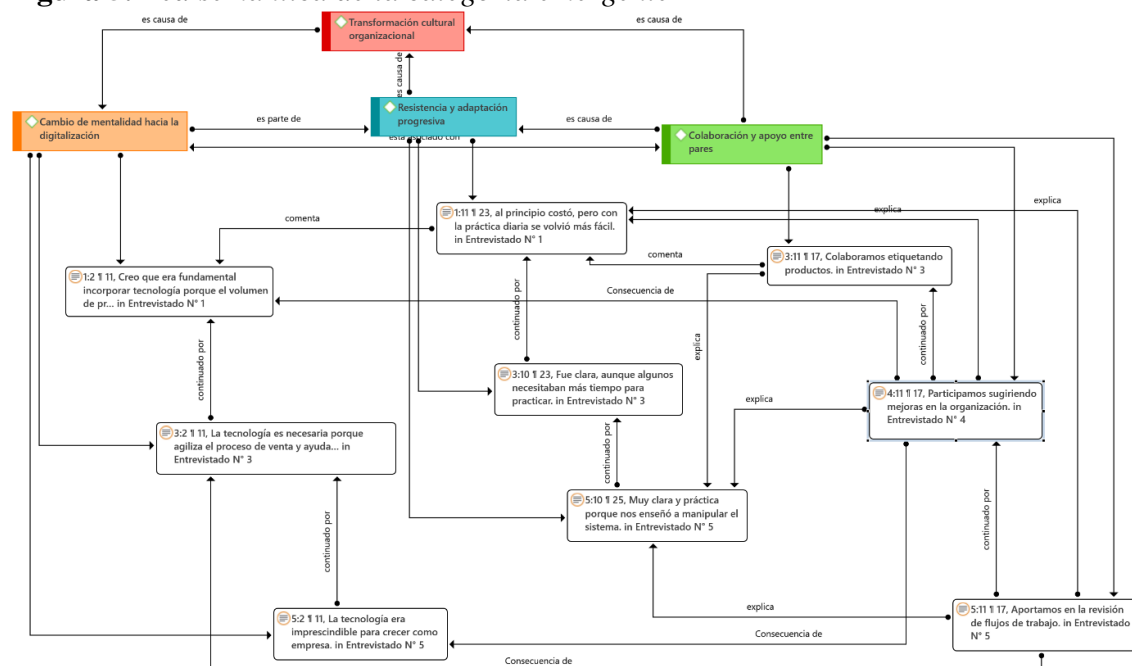
Figura 4. Red semántica de la categoría 3. Percepción de los colaboradores



La Figura 5, correspondiente a la categoría emergente “Transformación cultural organizacional”, evidencia el componente humano del proceso de sistematización, mostrando que la implementación del sistema informatizado de inventario implicó no solo un cambio técnico, sino una reconfiguración profunda de actitudes, creencias y modos de trabajo. La red semántica articula tres subcategorías interdependientes, cambio de mentalidad hacia la digitalización, resistencia y adaptación progresiva y colaboración y apoyo entre pares, que describen el proceso cultural de asimilación del cambio. En la subcategoría cambio de mentalidad hacia la digitalización, los colaboradores expresaron una nueva valoración de la tecnología como herramienta estratégica. Así lo reflejan afirmaciones como “creo que era fundamental incorporar tecnología porque el volumen de productos aumentó” (E1), “la tecnología es necesaria porque agiliza el proceso de venta y ayuda a mantener el correcto control” (E3) y “la tecnología era imprescindible para crecer como empresa” (E5). Estas citas muestran un desplazamiento cultural desde la dependencia de procesos manuales hacia la aceptación de herramientas digitales como motor de modernización organizacional. La subcategoría resistencia y adaptación

progresiva revela el proceso gradual de ajuste ante la novedad tecnológica. Los testimonios “al principio costó, pero con la práctica diaria se volvió más fácil” (E1), “fue clara, aunque algunos necesitaban más tiempo para practicar” (E3) y “muy clara y práctica porque nos enseñó a manipular el sistema” (E5) evidencian una curva de aprendizaje ascendente, donde la práctica y la capacitación fueron factores decisivos para superar la resistencia inicial y consolidar la confianza en el uso del sistema. Por su parte, la subcategoría colaboración y apoyo entre pares refleja el papel del trabajo colectivo en la sostenibilidad del cambio. Los entrevistados mencionaron que “colaboramos etiquetando productos” (E3), “participamos sugiriendo mejoras en la organización” (E4) y “aportamos en la revisión de flujos de trabajo” (E5), lo que demuestra la construcción de un entorno cooperativo en el que el aprendizaje y la mejora se desarrollaron de manera conjunta. La categoría “Transformación cultural organizacional” revela que la adopción del sistema de inventario representó un cambio cultural integral, sustentado en la apertura mental hacia la digitalización, la adaptación progresiva y la colaboración entre los miembros del equipo. Este hallazgo subraya que la sostenibilidad de la innovación tecnológica dependió, en gran medida, de la capacidad del capital humano para resignificar su rol, superar resistencias y construir conocimiento compartido dentro de la organización.

Figura 5. Red semántica de la categoría emergente 1



Fuente: Elaboración propia (2025)

La Figura 6, correspondiente a la categoría emergente “Contribución funcional del nuevo sistema”, permite comprender los aportes concretos que la herramienta informatizada generó en la gestión de inventarios, según la percepción de los colaboradores. La red semántica revela tres subcategorías interrelacionadas, aumento de la precisión de los registros, mejora en la eficiencia operativa y persistencia de limitaciones técnicas, que reflejan un equilibrio entre logros alcanzados y aspectos pendientes de optimización. En la subcategoría aumento de la precisión de los registros, los colaboradores destacaron que

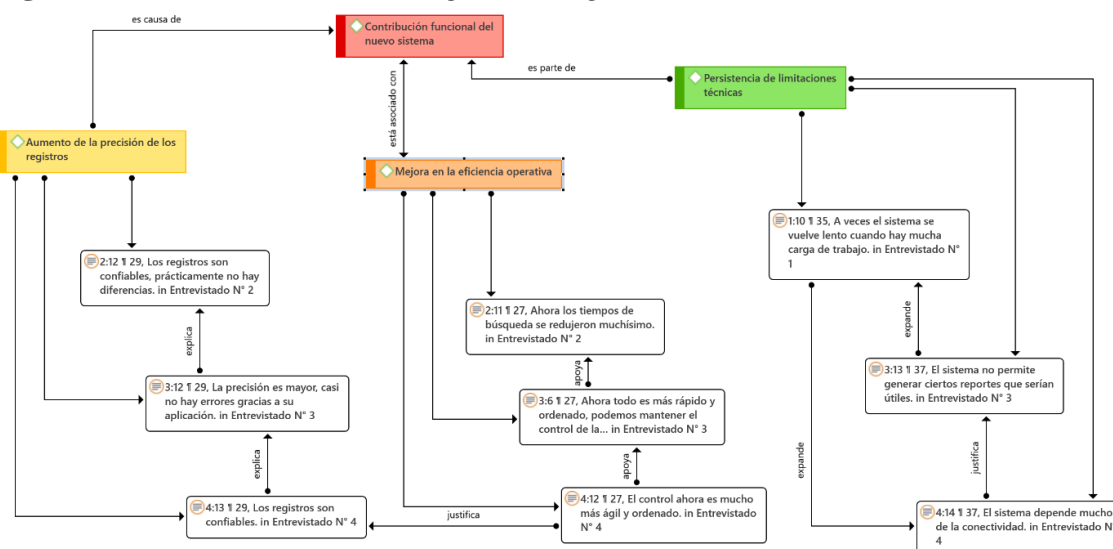
el nuevo sistema redujo los errores y aumentó la confiabilidad de los datos. Así lo expresaron: “los registros son confiables, prácticamente no hay diferencias” (E2), “la precisión es mayor, casi no hay errores gracias a su aplicación” (E3) y “los registros son confiables” (E4). Estas afirmaciones demuestran que el sistema fortaleció el control interno, mejoró la correspondencia entre inventario físico y digital, y aportó un soporte clave para la toma de decisiones logísticas.

La subcategoría mejora en la eficiencia operativa evidencia cómo el sistema optimizó los tiempos de trabajo y la organización interna. Los entrevistados señalaron que “ahora los tiempos de búsqueda se redujeron muchísimo” (E2), “ahora todo es más rápido y ordenado, podemos mantener el control de las entradas y salidas” (E3) y “el control ahora es mucho más ágil y ordenado” (E4). Estas percepciones reflejan un aumento de la productividad y una gestión más fluida, con menor sobrecarga y mayor capacidad de respuesta frente a las demandas del entorno.

Finalmente, en la subcategoría persistencia de limitaciones técnicas, los colaboradores reconocieron que, pese a las mejoras, subsisten obstáculos que afectan la funcionalidad del sistema. Mencionaron que “a veces el sistema se vuelve lento cuando hay mucha carga de trabajo” (E1), “el sistema no permite generar ciertos reportes que serían útiles” (E3) y “el sistema depende mucho de la conectividad” (E4). Estas observaciones indican la necesidad de optimizaciones técnicas continuas y de infraestructura más robusta para maximizar el rendimiento del sistema.

En conjunto, la categoría “Contribución funcional del nuevo sistema” demuestra que la herramienta informatizada generó avances sustanciales en precisión y eficiencia, consolidándose como un recurso clave para la gestión operativa de la empresa. No obstante, las limitaciones técnicas identificadas evidencian que la consolidación plena de sus beneficios requiere mejoras progresivas y sostenidas, en consonancia con la Teoría de la adopción de innovaciones, que concibe la implementación tecnológica como un proceso de ajuste y perfeccionamiento continuo.

Figura 6. Red semántica de la categoría emergente 2



Fuente: Elaboración propia (2025)



Discusión

Los resultados obtenidos evidencian que los principales factores que motivaron el cambio en la óptica estuvieron vinculados a la ineficiencia del inventario manual, el cual generaba demoras, errores frecuentes y dispersión de registros en diferentes planillas. Estas limitaciones operativas impulsaron la necesidad de implementar un sistema digital que agilizará y optimizará los procesos internos. Este hallazgo se relaciona con lo señalado por French et al. (2005) citado en Pacheco Ruíz et al. (2020) quienes afirman que el cambio organizacional puede originarse en fuerzas internas o externas. Asimismo, Lundberg Jiménez (2023) destaca que las organizaciones funcionan como sistemas abiertos que se adaptan a su entorno para alcanzar objetivos. Esta perspectiva se verificó en los resultados, ya que la adopción del sistema digital respondió a las exigencias del entorno competitivo y tecnológico. Así, la empresa no solo reaccionó ante presiones internas, sino que también evidenció apertura al entorno, mostrando capacidad de adaptación e innovación para sostener su competitividad en el mercado.

La implementación del inventario sistemático se desarrolló en fases que incluyeron planificación, capacitación y ejecución. En la primera etapa se realizó el recuento de artículos y la reorganización del depósito, lo que refleja una preparación estratégica antes de poner en marcha el sistema. Este procedimiento concuerda con lo planteado por Mendoza et al. (2016) citado en Olano Mestanza (2023) quienes explican que la implementación de un plan estratégico debe comprender un conjunto de tareas articuladas que favorezcan el desarrollo organizacional. Así, las acciones iniciales de la empresa se constituyen un claro ejemplo de la secuencia ordenada que la teoría propone.

Posteriormente, la fase de capacitación permitió que los colaboradores recibieran instrucción práctica sobre el uso del sistema. No obstante, los hallazgos revelaron que la formación fue breve, lo que limitó la profundización en el aprendizaje. Esta situación puede relacionarse con lo expuesto por Mondy y Noe (2005) citado en Medina Delgado et al. (2021) quienes destacan que la capacitación del recurso humano resulta clave para el desarrollo empresarial, ya que impacta tanto en la organización como en el personal. En este caso, aunque la empresa cumplió con la capacitación, los hallazgos demuestran que la brevedad del proceso no alcanzó plenamente la generación de un aprendizaje más completo y sostenido.

En cuanto a la fase de ejecución, los resultados reflejan que la implementación incluyó pruebas piloto y la carga inicial de productos, lo cual permitió comprobar el funcionamiento del sistema antes de su aplicación definitiva. Esta práctica se relaciona con lo señalado por Navas Pallo (2023) quien argumenta que la sistematización de procesos posibilita su ejecución rápida y con menor margen de error.

De forma paralela, los resultados se relacionan con lo descrito por Ortiz (2020) citado en Ortiz Fernández et al. (2024) quien define el Business Process Management (BPM) como una metodología orientada a planificar, ejecutar y supervisar los procesos empresariales para garantizar su eficacia. La implementación del inventario sistemático en la óptica respondió justamente a esta lógica: el sistema no solo organizó las tareas de manera predecible, sino que también permitió un control más riguroso y eficiente, asegurando la agilidad y flexibilidad que la teoría destaca como esenciales.

Por otro lado, el rol de la capacitación en la adaptación a nuevas tecnologías también se evidenció en los resultados. Moscoso Serrano y Bravo Zumba (2021) subrayan que los colaboradores necesitan formación específica para manejar adecuadamente los equipos y programas relacionados con los inventarios. En este punto, la teoría de Benavides Vindas



et al. (2021) resulta especialmente pertinente, pues sostiene que el aprendizaje en nuevas tecnologías fomenta la innovación y la productividad, generando ventajas competitivas. Esto implica que, en el caso analizado, una mayor inversión en capacitación habría potenciado aún más los beneficios del cambio.

Los colaboradores reconocieron que el nuevo sistema facilita los procesos internos y agiliza los tiempos de trabajo, aunque también señalaron dificultades en su manejo. Esta percepción es positiva, pero con reservas, y coincide con lo planteado por Pérez-Vallejo et al. (2017) citado en Suárez Campas et al. (2020) quienes afirman que la innovación tecnológica genera mejoras evidentes, aunque requiere consolidarse mediante formación continua. En este caso, la empresa logró avances significativos en eficiencia, pero la capacitación breve limitó el conocimiento pleno con respecto al uso de la herramienta.

La percepción se relaciona con la satisfacción laboral, entendida como la actitud del trabajador frente a su labor, determinada por sus creencias y valores (Onifade et al., 2009; Salanova & Llorens, 2011; Oramas, 2013; Bravo et al., 2020; García et al., 2020; Avendaño et al., 2021; Durán et al., 2021 citados en Díaz Dumont et al., 2023). En la óptica los colaboradores valoraron los beneficios del sistema, aunque la inseguridad técnica generó un matiz de insatisfacción que condicionó esa actitud favorable.

Por su parte, la teoría de la expectativa plantea que la motivación surge de la creencia de que el esfuerzo conducirá al resultado deseado (Guirado, 2019; Vroom et al., 2005 citado en Hinojosa López et al., 2023). En este caso, los colaboradores identificaron que el nuevo sistema agiliza su labor, lo cual refuerza su motivación por aprender. Sin embargo, la falta de capacitación suficiente puede debilitar esa expectativa, limitando el potencial de mejora en el rendimiento. Además, Calderón Cahuana (2023) sostiene que la conformidad laboral saludable incrementa la productividad y el compromiso, al tiempo que favorece el bienestar físico y mental. Los hallazgos confirman parcialmente este planteamiento: el sistema sistematizado redujo tiempos y errores, pero las dificultades técnicas pueden convertirse en un obstáculo para alcanzar plenamente estos beneficios.

Desde la perspectiva de Soparnot (2011) citado en Suárez Campas et al. (2020) el éxito de los cambios transformacionales depende de la percepción de los colaboradores. En la óptica, la aceptación inicial evidenció disposición al cambio; sin embargo, las dificultades en el manejo del sistema resaltan la necesidad de una estrategia de capacitación más sólida. A ello se suma lo señalado por Escobar y Escobar (2023) quienes destacan que la participación y el diálogo refuerzan la percepción positiva. En este sentido, además de ampliar la formación técnica, la empresa podría generar instancias de comunicación que fortalezcan el sentido de pertenencia y consoliden la innovación tecnológica.

En relación con la categoría emergente denominada transformación cultural organizacional, esta evidencia la adaptación gradual de los colaboradores al uso de tecnologías digitales, en la redefinición de sus funciones y en el trabajo colaborativo sostenido. Tal como señalan Guevara Gómez et al. (2021) el cambio organizacional puede abarcar desde modificaciones superficiales hasta transformaciones profundas en la cultura de la empresa, lo cual se presentó en la transición de la óptica hacia una cultura más digital y cooperativa. Desde el punto de vista de Restrepo Salazar y Gutiérrez Rincón (2025) cuando la cultura organizacional no se toma en cuenta, los cambios en procesos o estrategias tienden a revertirse, haciendo que la empresa regrese rápidamente al statu quo. En este caso, la transformación cultural se convirtió en un soporte para sostener la innovación, demostrando que la cultura es un factor clave en la permanencia del nuevo sistema.



En este sentido, Dobni (2008) citado en Restrepo Salazar y Gutiérrez Rincón, (2025) enfatiza que la cultura de innovación se sostiene mediante una infraestructura adecuada, comportamientos alineados y un entorno favorable a la implementación. Estos elementos también estuvieron presentes en la empresa, ya que la reorganización del depósito, la cooperación entre colaboradores y la apertura al aprendizaje generaron un escenario propicio para concretar el cambio. La teoría del cambio organizacional de Lewin (1951) explicada por Valderrama (2022) resulta pertinente para interpretar estos hallazgos. Según este modelo, el comportamiento de los grupos frente al cambio se entiende como un equilibrio dinámico entre fuerzas que impulsan la transformación y fuerzas que la resisten. Los hallazgos demuestran que, en este caso, las fuerzas facilitadoras lograron imponerse a las detractoras, lo que permitió consolidar la transición cultural hacia lo digital. De este modo, la experiencia de la óptica valida la propuesta teórica anteriormente mencionada, ya que el cambio fue posible porque el grupo logró modificar normas y comportamientos colectivos, generando un nuevo equilibrio que favoreció la innovación. En cuanto a la segunda categoría emergente “contribución funcional del nuevo sistema” permitió identificar aportes significativos en la gestión de inventarios de la óptica en particular en la mejora de la precisión de los registros y en la eficiencia operativa, aunque con la persistencia de limitaciones técnicas. Estos hallazgos se vinculan de manera estrecha con las teorías revisadas, generando tanto coincidencias como aspectos críticos. En primer lugar, los resultados que destacan el aumento de la confiabilidad y exactitud de los registros concuerdan con lo planteado por Vidal (2024) quien advierte que la ausencia de un software incrementa los riesgos en los procesos de recepción y despacho de mercaderías. La evidencia obtenida muestra que la implementación del sistema redujo la posibilidad de errores, fortaleciendo el control de inventarios y validando el postulado teórico. En este sentido, Díaz Moreno (2025) sostiene que la automatización incrementa la exactitud del control de existencias y disminuye fallos humanos, lo cual se refleja directamente en las percepciones de los colaboradores, quienes reconocen que no existen diferencias entre los registros físicos y digitales gracias a la implementación del inventario sistemático.

De manera simultánea, la mejora en la eficiencia operativa observada se relaciona con los aportes de Cruz (2021) quien señala que la sistematización libera tiempo y ordena los procesos, permitiendo que los colaboradores sepan qué hacer y cuándo hacerlo. Las declaraciones de los participantes, al indicar que el proceso se volvió más ágil y ordenado, reflejan una materialización práctica de este principio, pues la herramienta tecnológica no solo agilizó la ejecución de tareas, sino que también redujo interrupciones y sobrecarga. Este aspecto también se corresponde con la afirmación de Navas Pallo (2023) para quien la planificación y ordenamiento de procesos constituyen un paso esencial hacia la transformación digital y la eficiencia organizacional.

Por otro lado, las limitaciones técnicas persistentes evidencian que, si bien la herramienta aporta beneficios tangibles, aún no alcanza un nivel pleno de escalabilidad y flexibilidad. Esto coincide con lo indicado por Castañeda Guapacha (2024) quien sostiene que un software de gestión de inventarios debe ser adaptable al volumen y a la diversidad de productos, además de ser intuitivo para los usuarios. Los testimonios de los colaboradores al señalar problemas de conectividad o falta de reportes específicos confirman que estas condiciones no han sido completamente logradas en el caso de estudio. Asimismo, la advertencia de Jones et al. (2016) citado en Ruedas Vera et al. (2022) sobre la necesidad de contar con sistemas de información confiables y pertinentes, refuerza la idea de que las limitaciones detectadas requieren ajustes para consolidar los beneficios alcanzados.



Los resultados muestran un equilibrio entre logros y desafíos, lo cual se articula con lo señalado por Pérez Uribe (2018) citado en González Gamarra et al. (2022) al destacar que la innovación tecnológica exige no solo inversión y adaptación, sino también visión empresarial para evitar que las debilidades técnicas frenen los avances. En el caso de la óptica estudiada, este aspecto se observa en la conciencia de los colaboradores acerca de las mejoras logradas, pero también en la necesidad de ajustes para garantizar sostenibilidad.

Estos hallazgos exponen que la contribución funcional del nuevo sistema confirma la pertinencia de los planteamientos teóricos en cuanto a precisión, eficiencia y necesidad de escalabilidad, pero también señala que la consolidación de sus beneficios depende de superar limitaciones técnicas y fortalecer la gestión del cambio tecnológico en la organización.

Conclusión

El estudio del proceso de sistematización de inventarios en la empresa objeto de análisis permitió constatar que la innovación tecnológica constituye un recurso esencial para optimizar la eficiencia y la competitividad en entornos de creciente complejidad. La transición de un sistema manual a uno informatizado evidenció mejoras sustantivas en rapidez, confiabilidad y control de existencias, lo que confirma que la digitalización de procesos administrativos trasciende la dimensión operativa y se configura como una estrategia transformadora con efectos directos en la dinámica organizacional.

Desde la perspectiva de los factores de cambio, los hallazgos muestran que la necesidad de reducir errores y agilizar tiempos de respuesta se constituyó en un detonante clave para la adopción del sistema digital. Esta motivación coincide con evidencias previas que destacan las limitaciones de los métodos manuales frente a la demanda del mercado y refuerza la pertinencia de innovar en los procesos logísticos.

En relación con el proceso de implementación, se verificó que la incorporación de software especializado requirió también la reorganización de procedimientos, la planificación previa, la ejecución escalonada y la capacitación del personal. Estos elementos permitieron consolidar un proceso de cambio estructurado y participativo, que evitó que los avances tecnológicos quedaran restringidos por factores técnicos o infraestructurales.

Respecto a la percepción de los colaboradores, la investigación demostró una valoración mayoritariamente positiva, destacándose la rapidez en la búsqueda de productos, el orden en los registros y la precisión de los datos. Sin embargo, también se identificaron limitaciones asociadas a la conectividad y al rendimiento del sistema, lo que subraya la importancia de mantener un monitoreo constante y realizar ajustes continuos que garanticen la sostenibilidad de la innovación.

De manera transversal, emergieron categorías vinculadas a la cultura digital organizacional y la satisfacción laboral, que muestran que la sistematización de inventarios no es únicamente un proceso técnico, sino también cultural y humano. La disposición de los colaboradores, el acompañamiento institucional y el liderazgo organizacional resultaron determinantes para la consolidación del cambio.

En consecuencia, se recomienda implementar programas de capacitación continua que fortalezcan las competencias digitales de los trabajadores, establecer planes de mantenimiento y soporte tecnológico que aseguren la operatividad del sistema, fomentar la integración organizacional mediante prácticas de innovación y liderazgo participativo, y diseñar mecanismos de monitoreo y evaluación permanente con indicadores claros que midan eficiencia y satisfacción del personal.



La experiencia analizada se erige como un referente para pequeñas y medianas empresas en Paraguay, al demostrar que la sistematización de inventarios no solo aporta beneficios operativos inmediatos, sino que constituye una estrategia competitiva orientada a la sostenibilidad. En términos académicos, este estudio contribuye a ampliar la literatura sobre innovación tecnológica aplicada a la gestión empresarial y ofrece evidencias útiles para la toma de decisiones en organizaciones que buscan avanzar hacia la digitalización de sus procesos.

Declaración de las autoras: Las autoras aprueban la versión final del artículo.

Declaración de conflicto de interés: Las autoras declaran no tener conflicto de interés

Contribución de las autoras:

- **Conceptualización:** Ruth Micaela Vera Avalos y Paola Rossana Dos Santos González

- **Curación de datos:** Ruth Micaela Vera Avalos y Paola Rossana Dos Santos González

- **Análisis formal:** Ruth Micaela Vera Avalos

- **Investigación:** Ruth Micaela Vera Avalos y Paola Rossana Dos Santos González

- **Metodología:** Ruth Micaela Vera Avalos y Paola Rossana Dos Santos González

- **Redacción – borrador original:** Ruth Micaela Vera Avalos

- **Redacción – revisión y edición:** Ruth Micaela Vera Avalos y Paola Rossana Dos Santos González

Financiamiento: Este trabajo ha sido autofinanciado.

Referencias

- Avendaño, W., Luna, H., y Rueda, G. (2021). Satisfacción laboral de los docentes: un análisis desde los factores extrínsecos e intrínsecos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26 (Número Especial 5), 190-201. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.13>
- Benavides Vindas, S., Quirós Segura, F. & Arias Ramírez, R. (2021). *Transformación productiva con crecimiento inclusivo: aproximaciones conceptuales contemporáneas y experiencias prácticas*. FLACSO. <https://cutt.ly/drLyJ7ug>
- https://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/view/04_V4N42020_CBV
- Bravo, C., Hernández, A., Negrín, E., y Palacios, A. (2020). Comportamiento organizacional con enfoque de sistema en empresas comercializadoras. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 25(91), 900-919. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i91.33173>
- Calderón Cahuana, M. R. D. (2023). *Conformidad laboral y productividad de los colaboradores de una empresa comercial*, Comas, 2023 [Tesis de grado, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/133707>
- Castañeda Guapacha, G. (2024) *Estudio de Herramientas Tecnológicas Aplicables a los Inventarios, por Aumento de Productos Caducados* [Tesis de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://bit.ly/45GvNyf>
- Corella Parra, L. M. & Olea Miranda, J. (2023). Desarrollo de un sistema de control de inventario para una empresa comercializadora de sistemas de riego. *Ingeniería Investigación y Tecnología*, 24 (01), 1-10. <https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2023.24.1.006>
- Cruz, C. X. (2021). *Sistematización de negocios en línea: El plan paso a paso para sistematizar y automatizar su negocio en línea*. <https://bit.ly/3Vc4eH3>



- Delgado Soto, S. E., Cruz Rivero, L., & Lince Olguín, E. (2019). El uso de software libre en el control de inventarios: caso de estudio. *Ciencia Administrativa*, 12(1), 52–57. <https://bit.ly/3HN7tBy>
- Díaz Dumont, J. R., Ledesma Cuadros, M. J., Tito Cárdenas, J. V., & Carranza Haro, L. R. (2023). Satisfacción laboral: algunas consideraciones. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(101), 158-170. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.101.11>
- Díaz Moreno, S. E. (2025). *Análisis para la automatización del control de inventarios en la empresa Tuti mediante la utilización de tecnologías para la gestión y análisis de datos* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Babahoyo]. <https://bit.ly/4fZDUtd>
- Dobni, C. B. (2008). Measuring innovation culture in organizations: The development of a ge-neralized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 11(4), 539-559. <https://doi.org/10.1108/14601060810911156>
- Durán, S. E., García Guilianny, J., Paz Marcano, A., y Boscán, M. (2021). Satisfacción laboral como actitud integradora de los individuos en organizaciones no gubernamentales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(Especial 6), 223-244. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.14>
- Escobar, R. A., & Escobar, M. B. (2023). Los grupos de discusión como técnica para la construcción y percepción organizacional en entidades públicas. *Administración & Desarrollo*, 53(2). <https://doi.org/10.22431/25005227.vol53n2.2>
- French, W., Bell, C. y Zawacki, R. (2005). *Organization development and transformation: Managing effective change*. Macmillan/McGraw-Hill School.
- García, L., Fulquez, S., y Vázquez, J. (2020). Satisfacción laboral en docentes del sistema público en México: factores estresores que afectan la salud laboral. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(4), 235-246. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/35190>
- García González, J. J. (2022). *Diseño, creación e implementación de una herramienta en Excel para la sistematización de inventarios en la empresa Prefahuila SAS* [Tesis doctoral, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <https://cutt.ly/1rLrNZly>
- Gautam, R., & Kumar, A. (2020). Inventory Control System. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 7(7), 1140-1143. https://www.academia.edu/44299666/IRJET_INVENTORY_CONTROL_SYSTM
- González Gamarra, V., Ipaz Erazo, L., & Turriago Garzón, Y. I. (2022). La tecnología como factor de innovación en el mejoramiento de procesos administrativos de las empresas en Colombia. *Repositorio Institucional de la Fundación Universitaria del Área Andina*. <https://cutt.ly/1rLr8b6y>
- Guevara Gómez, H. E., Huarachi Quintanilla, L. A., Lozano Zanelly, G. A., & Vértiz Osore, J. J. (2021). Gestión del cambio en organizaciones educativas pospandemia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(93), 565–582. <https://repositorio.ucam.edu/handle/10952/4220>
- Guirado, D. A. (2019). *Estudio sobre la motivación laboral: Una aplicación de la Teoría de la expectativa de Vroom* [Tesis doctoral, Repositorio Institucional UCAM]. <https://repositorio.ucam.edu/handle/10952/4220>
- Hinojosa López, J. I., Salas Rubio, M. I., & Meraz Acevedo, G. (2023). Expectativas laborales: ¿Qué busca la generación Z? *Educiencia*, 9(1), 45-59. <https://doi.org/10.29059/educiencia.v9i1.271>



- Jones, C., Motta, J., y Alderete, M.V. (2016). Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en Mipymes de Córdoba, Argentina. *Estudios Gerenciales*, 32(138), 4-13. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2015.12.003>
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. Londres, Tavistock Publications
- Lundberg Jiménez, B. A. (2023). *Evolución de la administración y la teoría administrativa* [Trabajo de maestría, Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Orizaba. División de Estudios de Posgrado e Investigación]. <https://cutt.ly/RrLts8my>
- Medina Delgado, B., Palacios Alvarado, W., & Vergel Ortega, M. (2021). La capacitación laboral como herramienta de mejoramiento empresarial. *Boletín Redipe*, 10(6), 305-317. <https://cutt.ly/ZrLtcUkW>
- Mendoza, D., López, D. y Salas, E. (2016). Planificación estratégica de recursos humanos: Efectiva forma de identificar necesidades de personal. *Económicas CUC*, 37(1), 61-78. <http://dx.doi.org/10.17981/econcuc.15.5.2016.03>
- Mondy, R. W., & Noe, R. M. (2005). *Administración de recursos humanos*. Pearson educación.
- Moscoso Serrano, M. X., & Bravo Zumba, A. G. (2021). *Innovaciones tecnológicas para la gestión de inventarios* [Tesis de grado, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10740>
- Navas Pallo, F. E. (2023). *Plan de sistematización para una gestión operativa eficiente en el departamento de bienes de la Universidad UNIANDES* [Tesis de maestría, Universidad UNIANDES]. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16711>
- Olano Mestanza, A. E. (2023). *Mejora del desempeño laboral en una universidad de Chiclayo, a partir de la planificación estratégica* [Tesis de maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://hdl.handle.net/20.500.12423/6001>
- Onifade, I., Keinde, E., y Kehinde, E. (2009). Levels of Job Satisfaction and Performance of Sports Officers in Lagos State Secondary Schools. *Research in Health Physics Educ Recreat Sport Dance*, 70-73. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ903486.pdf>
- Oramas, A. (2013). *Estrés laboral y síndrome de Burnout en docentes cubanos de educación primaria*. [Tesis de grado, Universidad de la Habana]. http://tesis.repo.sld.cu/680/1/Tesis_-_ARLENE_ORAMAS_VIERA.pdf
- Ortiz, C. (2020). *Desarrollo de una Guía para Implementar BPM (Business Process Management) utilizando un MOOC* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://cutt.ly/QwMyQU9e>
- Ortiz Fernández, J., Baldeón Tovar, M., Medina Pelaza, L., Ortiz Huamán, C., & Godiño Poma, M. (2024). Gestión por procesos en las empresas. Una revisión sistémica. *Gestionar: Revista de Empresa y Gobierno*, 4(1), 7-22. <https://doi.org/10.35622/j.rg.2024.01.001>
- Pacheco Ruíz, C., Rojas Martínez, C., Niebles Núñez, W., & Hernández-Palma, H. G. (2020). Desarrollo integral de procesos de adaptación al cambio en pequeñas y medianas empresas. *Información tecnológica*, 31(5), 89-100. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000500089>



- Pérez-Vallejo, L., Vilariño-Corella, C., & Ronda-Pupo, G. (2017). El cambio organizacional como herramienta para coadyuvar con la implementación de la estrategia. *Ingeniería Industrial*, XXXVIII (3), 323-332. <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360453131009.pdf>
- Pérez Uribe, R. (2018). *Gerencia estratégica corporativa*. Ecoe Ediciones.
- Restrepo Salazar, E. F., & Gutiérrez Rincón, V. (2025). Transformación cultural orientada a la innovación y la efectividad: la necesidad de una organización ambidiestra. *Universidad y Empresa*, 27(49), 1-40. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.14357>
- Rueda Vera, G., Avendaño Castro, W. R., & Parada Trujillo, A. E. (2022). Sistemas de información y control de inventarios en Micro Pequeñas y Medianas Empresas - Mipymes de la ciudad de Cúcuta, Colombia. *Saber, Ciencia y Libertad*, 17(2), 328-351. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2022v17n2.9295>
- Salanova, M., y Llorens, S. (2011). *Hacia una perspectiva psicosocial del burnout. Cuando el trabajo “nos quema”*. E Agulló Tomás. Nuevas formas de organización en el trabajo y la empleabilidad. Universidad de Oviedo. España.
- Soparnot, R. (2011). The concept of organizational change capacity. *Journal of Organizational Change Management*, 24(5) 640-661. <https://doi.org/10.1108/09534811111158903>
- Suárez Campas, M. S., Álvarez Medina, M. T., & Vásquez Torres, M. del C. (2020). La gestión de cambio organizacional: variables asociadas para una implementación exitosa. *Ciencia, Economía y Negocios*, 4(1), 69-83. <https://doi.org/10.22206/ceyn.2020.v4i1.pp69-83>
- Valderrama, A. L., Coria, A. L., Neme Castillo, O., & Rivera González, I. (2022). Aplicación del modelo de Lewin a una OSC: Cambio organizacional y liderazgo. *Revista Gestión y Estrategia*, (49), 44-62. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/gye/2016n49/Valderrama>
- Vidal, K. P. J. (2024). *Implementación de un control de inventarios en la empresa comercial Geny* [Tesis de grado, Universidad de Lima]. <https://cutt.ly/1rLyTzU8>
- Vroom, V., Porter, L., y Lawler, E. (2005). *Expectancy Theories*. En *Organizational Behavior* 1. Routledge.

Anexo

Tabla 1. *Instrumento de recolección de datos*

Categorías	Subcategorías	Items
Factores de cambio	Deficiencias operativas	¿Qué dificultades enfrentaba al gestionar los inventarios con el sistema manual?
	Búsqueda de modernización	¿Puede describir situaciones en las que el sistema manual haya provocado errores o demoras en su trabajo?
	Proceso de planificación	¿Qué opinión tiene sobre la necesidad de implementar herramientas tecnológicas para el control de inventarios en la empresa?
Proceso de implementación	Proceso de ejecución	¿Qué esperaba lograr con la adopción del nuevo sistema de inventario?
		¿Qué acciones previas se llevaron a cabo para organizar la implementación del nuevo sistema de inventario?
		¿Cómo participaron los colaboradores en la etapa de planificación del nuevo sistema de inventario?
Percepción de los colaboradores	Capacitación de los colaboradores	¿Qué actividades se desarrollaron durante la puesta en marcha del nuevo sistema de inventario?
		¿Qué procedimientos se siguieron para instalar y configurar el nuevo sistema de inventario?
	Valoración de la mejora en procesos	¿Qué experiencias tuvieron los colaboradores durante las sesiones de capacitación para utilizar el nuevo sistema de inventario?
		¿Cómo percibieron los colaboradores la utilidad y claridad de la capacitación recibida para manejar el nuevo sistema de inventario?
		¿Qué cambios percibió en la rapidez y organización del control de inventarios después de la sistematización?
Satisfacción con los resultados obtenidos	Satisfacción con los resultados obtenidos	¿Cómo describiría la precisión de los registros luego de implementar el nuevo sistema de inventario?
		¿Cómo considera usted que el nuevo sistema cumplió con las expectativas planteadas?
		¿Qué tan conforme se siente con el funcionamiento diario del sistema de inventario?

Identificación de desafíos
persistentes

¿Qué dificultades persisten en la gestión del inventario a pesar de la sistematización?

¿Qué limitaciones observa que aún afectan la eficiencia logística después de la implementación del nuevo sistema?

Fuente de Elaboración propia (2025)