

# **NE** **Negocios Innovación y Emprendimiento**

Órgano de difusión anual de la UAPA  
Año IV, No. 4, Enero-Diciembre, 2025



Santiago de los Caballeros, Rep. Dom.  
2025

# **Negocios Innovación y Emprendimiento**

Año IV, No. 4, Enero-Diciembre, 2025

ISSN: 2811-5023

## **Cuerpo editorial**

Dra. Alejandra Hernández, director  
Lennys Tejada Betancourt, editor  
Luisa Hernández, correctora de estilo  
Rafael E. Genao, diseñador y diagramador

## **Consejo editorial de la revista**

Editor Principal:  
Dra. María Regina Tavares. Vicerrectora de  
Investigación y Posgrado.

Director Editorial:  
Dra. Onelia Carballo Reina. Directora de  
Investigación y Divulgación Científica.

Encargado de Secretaría Editorial:  
Yenieris Moyares, MA

Comité de Selección Editorial-Revista  
Negocios, Innovación y Emprendimiento:

Dra. Alejandra Hernández  
Ing. Randolph Morillo,  
Rosa Paniagua, MA  
Frank Seti Inoa, MA  
José Simé, MA

## **INVITACIÓN**

Los interesados deben enviar copia de su artículo a la dirección siguiente:

**Universidad Abierta Para Adultos UAPA**

Ave. Hispanoamericana, # 100, Apdo. 1238, Urb. Thomén,  
Santiago, República Dominicana,

Tels.: 809-724-0266 / 809-724-0269

809-724-0276 / 809-724-0284

Fax: 809-724-0329

E-mail: [rvneinep@uapa.edu.do](mailto:rvneinep@uapa.edu.do)

Las opiniones contenidas en los artículos firmados son de la responsabilidad de sus autores.

# CONTENIDO

## EDITORIAL

### POLÍTICA EDITORIAL

- 9 **Tecnología 4.0: Una herramienta innovadora para la mejora del proceso de análisis de créditos**  
*Dayisel Núñez Alonzo*  
*Alexandra Hernández*  
*Juan Francisco Fernández Guzmán*
- 25 **Sistema de control como herramienta innovadora para eficientizar las operaciones de una empresa distribuidora**  
*Natalia Alt. Hernández De los Santos*
- 45 **Optimización del proceso de comercialización de piezas usadas de vehículos utilizando el software de Automatización Robótica de Procesos (RPA): Propuesta en una empresa dominicana**  
*Duglennys Jiménez Polanco*  
*Bethania Miguelina Paulino Marte*
- 57 **Plan de capacitación por competencias para el Ministerio de la vivienda, Hábitat y Edificaciones, Distrito Nacional, República Dominicana**  
*Amelia Xaviera Ubiera Trabous*  
*Yuleiddy Rojas Disla*
- 75 **El Coaching Educativo: Un camino reflexivo para la mejora continua en el aprendizaje**  
*Jovanny María Rodríguez*



# EDITORIAL

## **De la conectividad a la competencia: claves para la participación en el mundo digital**

From Connectivity to Competence: Keys to Participation in the Digital World

Recibido: 5/ 3/2025      Aprobado: 15/3/2025

En la actualidad, el mundo está cada vez más digitalizado, Las nuevas tecnologías están transformando la vida cotidiana de las personas y sus oportunidades en el mundo productivo, social y cultural. La inteligencia artificial, el volumen de datos y las plataformas forman parte de las tecnologías digitales. Esta transformación digital ha generado la creación de nuevas ocupaciones, relacionadas principalmente con el auge de la industria tecnológica y las tareas de gestión de información, así como la eliminación de ciertos tipos de trabajos debido a procesos de automatización. Las personas necesitan comprender estos nuevos lenguajes y aprovechar las posibilidades de las herramientas digitales para aprender, trabajar y participar de la vida social, así como para incorporar nuevos conocimientos e innovar en los procesos productivos en los que les toca participar y, de esta forma, contribuir al desarrollo socioeconómico de sus comunidades y países. En el Foro Económico Mundial sobre futuro del empleo 2025 se definen las 10 capacidades que crecerán con mayor rapidez de ahora al 2030 y se definen las siguientes: inteligencia artificial y Big data; liderazgo e influencia social; curiosidad y formación continua; gestión ambiental y del talento.

La CEPAL y el Centro Regional de Estudios para el Desarrollo de la Sociedad de la Información consideran que el proceso de transformación digital es un factor fundamental para participar exitosamente en los distintos espacios de la sociedad actualmente. En el desarrollo social, la inclusión digital constituye un eje a considerar en la definición de políticas y de oportunidades para lograr una plena participación en el mundo digital de la población en una sociedad crecientemente digitalizada. El contexto de la transformación digital se enfoca en la formación de competencias digitales de las nuevas generaciones y en el papel activo del sistema educativo en esa dirección. Para el desarrollo de estas competencias y habilidades no es suficiente el acceso de calidad a la

tecnología y conectividad, sino que se requiere de experiencias educativas explícitamente orientadas a su formación, siendo la escuela, la primera responsable de promoverlas en niñas, niños y adolescentes. Esta formación de competencias digitales garantiza la fuerza de trabajo especializada para los empleos que aumentarán en los próximos 5 años en más de un 40% en la sociedad.

**Onelia Carballo Reina**

Directora de Investigación y Divulgación Científica  
Universidad Abierta Para Adulto,UAPA



Editorial: De la conectividad a la competencia: claves para la participación en el mundo digital © 2025 by Onelia Carballo Reina is licensed under CC BY-NC-SA 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

# POLÍTICA EDITORIAL

**Objetivo de la revista:** Motivar la reflexión, el debate, el análisis, la comunicación y la divulgación de las mejores prácticas del mundo de los negocios, tomando como punto de partida los aspectos teóricos y prácticos de esta disciplina, tanto a nivel nacional como internacional, con apertura a la pluralidad de enfoques y autores, siempre apegados a la metodología científica.

**Alcance y cobertura temática:** La revista Negocios, empresa y emprendimiento es un órgano de publicación anual de la Universidad Abierta Para Adultos, UAPA, abierta a profesionales y académicos vinculados a estas disciplinas de estudio. Los artículos que aquí se publican deben ser inéditos y corresponder de manera exclusiva a dichas áreas de conocimiento.

**Selección de los artículos:** Los autores interesados en publicar sus trabajos de investigación, buenas prácticas, artículos de revisión o los avances de los mismos en esta revista, deben remitirlo a la Dirección de Investigación y Divulgación Científica de la UAPA, cuyo apartado y dirección electrónica constan en los créditos de este documento. Tras su revisión, evaluación científica y sucesiva valoración, se comunica la aprobación, desaprobación o requerimiento de mejoras al autor correspondiente. El arbitraje de los artículos es externo, se realiza utilizando la técnica de doble ciego, en que evaluadores y evaluados no se conocen, en un sistema abierto. La revista se toma un lapso de 60 días para notificar al autor sobre los resultados de la evaluación de su artículo.

**Código de ético:** Esta revista no debe ser utilizada con fines comerciales y cuando sea empleada con intención investigativa y/o académica deberá referenciarse al autor original del artículo. Su sistema de arbitraje y el procedimiento institucional buscan transparentar el proceso de selección, sin privilegios, dando trato justo a todas las partes. En este sentido, para Negocios, empresa y emprendimiento es innegociable la absoluta predominancia del rigor científico de sus trabajos. Todo su funcionamiento se apega a prácticas éticas de reconocimiento internacional.

**Detección del plagio:** La presentación de un producto ajeno como propio o el desconocimiento de otros actores en un trabajo específico es penado y mal visto por la comunidad científica internacional. Por tal motivo, la revista Negocios, empresa y emprendimiento aplica varios procedimientos para la detección del plagio, a saber: somete los artículos a programas reconocidos antiplagio para encontrar textos similares y, tam-

bién solicita a los evaluadores informar cuando advierten o sospechan de algún modo de plagio. Ante tal problemática se informa al autor sobre la falta descubierta y, después de recibir el parecer del implicado, se analiza el caso. Cuando el plagio es comprobado se procede a excluir el trabajo de la revista.

**Exigencias:** Los trabajos sometidos deben evidenciar alto grado de originalidad y sus contenidos deben ser de carácter científico académico. El artículo debe adecuarse al Reglamento de Divulgación Científica de la UAPA y al estilo de redacción sugerido por la American Psychological Association (APA), según su normativa más actualizada. Asimismo, implica el compromiso del autor de no someter simultáneamente su trabajo a consideración de otras revistas científicas, nacionales o extranjeras. Así conservamos el carácter inédito. El autor se obliga a entregar el trabajo final con la inclusión de todas las mejoras indicadas por el comité evaluador.

**Obligaciones de los autores:** El envío de un trabajo supone el conocimiento del autor de las políticas editoriales de la Universidad y de la revista. Por ello, responderá ante la revista Negocios, empresa y emprendimiento por los perjuicios ocasionados a causa del incumplimiento de estas normas editoriales.

El autor conserva la plena propiedad de la obra respondiendo ante cualquier infracción a las leyes de propiedad intelectual o patrimonial. A su vez, el contenido del trabajo es de su exclusiva responsabilidad, por lo que si por cualquier causa o motivo, directa o indirectamente, la revista Negocios, empresa y emprendimiento, su director, editor, o la UAPA se vieran obligados a pagar una indemnización de perjuicios en virtud de la obra del autor, éstos siempre podrán repetir en contra del autor por el monto total de las indemnizaciones, más los reajustes e intereses del caso.

# Tecnología 4.0: Una herramienta innovadora para la mejora del proceso de análisis de créditos

## Technology 4.0: An innovative tool for improving the credit analysis process

Dayisel Núñez Alonzo<sup>1</sup>, Alexandra Hernández<sup>2</sup>, Juan Francisco Fernández Guzmán<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Núñez Alonzo Comercial, SRL, República Dominicana, email: dayiselnalonzo@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional, INFOTEP, República Dominicana, email: alexandrah1021@gmail.com

<sup>3</sup>Universidad Abierta para Adultos, UAPA, República Dominicana, email: Juanfernandez@f.uapa.edu.do

Autor para correspondencia: Dayisel Núñez Alonzo. email: dayiselnalonzo@hotmail.com



Tecnología 4.0: una herramienta innovadora para la mejora del proceso de análisis de créditos. © 2025 por Dayisel Núñez Alonzo, Alexandra Hernández, Juan Francisco Fernández Guzmán tiene licencia CC BY-NC-SA 4.0. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

**Recibido:** 5/ 3/2025; **Aprobado:** 7/4/2025

### Resumen

El objetivo de esta investigación fue diseñar una propuesta de Tecnología 4.0 para mejorar el proceso de análisis de crédito de la empresa Núñez Comercial, Srl. La investigación fue de tipo no experimental con un corte descriptivo, y un análisis cuantitativo. Se utilizó como técnica principal la recolección de datos, un cuestionario de estructura cerrada a los

### Abstract

The objective of this research was to design a Technology 4.0 proposal to improve the credit analysis process of Núñez Comercial, Srl. The research was non-experimental, descriptive, and included quantitative analysis. The primary technique used was data collection, a closed-structure questionnaire for employees, and documentary analysis. It is

colaboradores. Por otra parte, se emplearon la técnica de análisis documental. Se concluye que la adopción de la tecnología 4.0 es una solución clave para centralizar y automatizar los procesos de cobranza y digitalización empresarial. Como principales resultados de la investigación se determinó que la integración de nuevas tecnologías contribuiría al control de la información en tiempo real, mejorando la visibilidad de las cuentas pendientes, la gestión del riesgo crediticio y optimización de las operaciones diarias, permitiendo evaluar la efectividad de la implementación de un sistema de cobranza automatizado, e identificar áreas de oportunidad para mejorar la productividad mediante la implementación de un software ERP.

**Palabras clave:** Tecnología 4.0, análisis de créditos, eficiencia financiera, digitalización empresarial.

concluded that the adoption of Technology 4.0 is a key solution for centralizing and automating collection processes and business digitization. The main results of the research were: the integration of new technologies would contribute to real-time information control, improving the visibility of outstanding accounts, credit risk management, and optimization of daily operations. This would allow for the evaluation of the effectiveness of implementing an automated collection system and identify areas of opportunity to improve productivity through the implementation of ERP software.

**Keywords:** Technology 4.0, credit analysis, financial efficiency, business digitalization.

## INTRODUCCIÓN

La Tecnología 4.0 es la interconexión y automatización de procesos industriales y empresariales. Su principal objetivo es mejorar la eficiencia de las actividades de producción y logística en la industria a través de la automatización de procesos, el Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial (IA) y el Big Data.

Las tecnologías 4.0, como el Big data, la inteligencia artificial y la automatización, han permitido a las empresas mejorar sustancialmente la eficiencia operativa y capacidad de toma de decisiones. La transformación digital ha optimizado los procesos empresariales, mejorando la eficiencia operativa y la toma de decisiones. En la industria ferretera, las tecnologías 4.0, pueden aportar una ventaja competitiva en el análisis de créditos, un proceso que resulta fundamental para el éxito de las empresas en ese sector. Sin embargo, la adopción de nuevas tecnologías puede resultar en desafíos significativos para muchas empresas.

En la actualidad, las empresas enfrentan la necesidad de adaptarse rápidamente a un entorno competitivo, caracterizado por la globalización y la constante evolución tecnológica. Una de las áreas clave que ha mostrado un potencial significativo para mejorar la eficiencia operativa es el proceso de análisis de crédito. En este sentido, la implementación de tecnologías avanzadas, como la denominada Tecnología 4.0, se presenta como una herramienta estratégica para optimizar

este proceso, permitiendo a las organizaciones tomar decisiones más precisas y reducir los riesgos asociados a la morosidad y la incobrabilidad.

El presente estudio se enfoca en la propuesta de diseño de implementación de la tecnología 4.0 para el análisis de créditos de la empresa ferretera Núñez Comercial, SRL, una organización que enfrenta retos asociados a la gestión deficiente de sus procesos de cobranza.

La problemática central de esta investigación se centra en ¿Cómo la implementación de la tecnología 4.0 podría incidir en la mejora del proceso de análisis de crédito, en la Empresa Ferretera Núñez Comercial, SRL?

Este artículo tiene como objetivo presentar el diseño de una solución tecnológica que mejore la toma de decisiones en el área de créditos, a través de la integración de la tecnología 4.0 y los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning).

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

La Industria 4.0 representa una nueva revolución tecnológica que integra sistemas ciber físicos, el Internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial y el big data en los procesos productivos y de gestión empresarial. La implementación de estas tecnologías en el análisis de créditos permite automatizar y optimizar procesos, incrementando la precisión en

la evaluación de riesgos financieros, reduciendo tiempos de respuesta y mejorando la eficiencia operativa.

En el ámbito internacional, García, R., Fernández, C., y López, D. (2021). realizaron una investigación en América Latina, titulada “Adopción de tecnologías digitales 4.0: motivaciones, beneficios y obstáculos”, el objetivo fue indagar acerca de las motivaciones, beneficios y obstáculos en la introducción de tecnologías digitales 4.0 en empresas de la región. Por otra parte Erazo (2020) llevó a cabo una investigación en Colombia, titulada “Implementación de un sistema de planificación de recursos empresariales en la centralización de la información de Ser-tecpet”. El objetivo fue analizar el impacto de la implementación de un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) en la centralización de la información y la mejora de la gestión en la empresa Ser-tecpet.

En el ámbito nacional, las tecnologías emergentes de la Industria 4.0 han impactado en diferentes sectores de la República Dominicana. Diversas investigaciones realizadas en el ámbito local han abordado la incorporación de estas tecnologías en la educación superior. Ramírez y Herrera (2023) llevaron a cabo un estudio en la República Dominicana, titulado “Desafíos y oportunidades de la Industria 4.0 en la educación superior dominicana”. El objetivo de esta investigación fue explorar cómo las universidades dominicanas están incorporando tecnologías emergentes de la Industria 4.0 en

los planes de estudios para preparar a los estudiantes para los desafíos del futuro. También, López y Rodríguez (2020) realizaron un estudio en Santo Domingo, titulado “Análisis de la digitalización en las pymes dominicanas”. Su objetivo fue, evaluar el grado de adopción de tecnologías digitales por parte de las pequeñas y medianas empresas (pymes) de la capital y determinar cómo estas tecnologías impactan su competitividad, sostenibilidad y capacidad de crecimiento.

La Tecnología 4.0 está transformando los procesos empresariales, y el análisis de crédito es un área en la que los beneficios de esta tecnología son evidentes. El desarrollo de sistemas de integración como el ERP ha hecho posible una mejora sustancial en la digitalización empresarial, lo que a su vez ayuda a reducir los problemas asociados con los créditos y cuentas por cobrar, y mejorar las políticas de cobranza para evitar la morosidad de los clientes.

Este estudio se inscribe en un marco teórico que aborda el análisis de los procesos de análisis de crédito y las estrategias de cobranza a través de la tecnología 4.0, digitación empresarial, sistema ERP, proceso de análisis de crédito, créditos, cuentas por cobrar, morosidad.

### **Tecnología 4.0**

Según Schwab (2016), la Tecnología 4.0 “Es la transición hacia un nuevo sistema ciber físico que opera en forma de redes más complejas y que se construyen sobre

la estructura de la revolución industrial anterior”. (p. 21)

La tecnología 4.0 está revolucionando el mundo empresarial gracias a la integración de nuevas tecnologías avanzadas. Estas tecnologías permiten a las empresas automatizar sus procesos, conectar sus dispositivos y analizar datos para mejorar la productividad y ofrecer productos y servicios más personalizados.

De acuerdo con, Basco et al., (2018) la Tecnología 4.0 está impulsada por el aumento de los volúmenes de datos, la potencia en los sistemas computacionales y la conectividad con tecnologías emergentes. Según los autores, en su libro Industria 4.0, fabricando el futuro, entre los principales pilares de la tecnología 4.0 se destacan los siguientes:

- a) Sistemas de integración: permiten integrar las tecnologías operaciones con las tecnologías de la información y comunicación.
- b) Máquinas y sistemas autónomos (Robots): máquinas inteligentes que automatizan tareas que antes estaban circunscritas únicamente al dominio humano.
- c) Internet de las cosas (IoT): permite una comunicación de forma multidireccional entre máquinas, personas y productos, facilitando la toma de decisiones en base a la información que la tecnología recoge en su entorno.

d) Big data y análisis de grandes datos: se refiere a datos caracterizados por su volumen (gran cantidad), velocidad (a la que se generan, accede, procesan y analizan) variedad de datos estructurados y no estructurados.

e) Computación en la nube: ofrece almacenamiento, acceso y uso de servicios informáticos en línea.

f) Inteligencia artificial: se basa en el desarrollo de algoritmos que permiten a las computadoras procesar datos a la velocidad inusual (tareas que antes requerían de varias computadoras y personas), logrando además aprendizaje automático.

## **Digitalización empresarial**

La digitalización empresarial es el proceso de convertir operaciones y datos empresariales de forma tradicional a digital a través de optimizar la productividad, reducir los costos y mejorar la toma de decisiones en la empresa.

Las herramientas tecnológicas han adquirido una importancia fundamental en la modernización de las empresas, ayudándolas a mejorar la productividad, la competitividad y la sostenibilidad a largo plazo. Según Sánchez y Paredes (2020):

La adopción de herramientas tecnológicas en las empresas permite la automatización de procesos, la mejora en la gestión de la información y la integración de

sistemas, lo que incrementa la eficiencia en la toma de decisiones y reduce los costos operativos (p. 76).

## **Sistema ERP**

Los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning), son Software automatizado que permiten gestionar distintas operaciones internas dentro de una organización, permitiendo a las empresas obtener una visión global de las operaciones y tomar decisiones más rápidas y precisas. Los sistemas ERP han transformado la manera en que las empresas gestionan los recursos y operan internamente. Según García y Martín (2020), “Los sistemas ERP integran todas las funciones empresariales, como la contabilidad, las compras, la gestión de inventarios, los recursos humanos y la producción, en una única plataforma de software” (p. 40).

## **Proceso de análisis de crédito en la empresa**

El proceso de análisis de crédito en la empresa es el conjunto de pasos que se llevan a cabo para evaluar la solvencia crediticia de una persona o empresa antes de conceder crédito.

El proceso de análisis de crédito es fundamental para la correcta gestión de una organización, ya que permite considerar la capacidad de pago de los solicitantes y mitigar los riesgos asociados con el otorgamiento de crédito. Según Gitman y Zutter (2019) el análisis de crédito se basa en la recopilación y revisión detallada

de la información financiera del solicitante, la cual incluye ingresos, deudas y antecedentes crediticios, con el objetivo de determinar la solvencia del cliente.

## **Crédito**

Según Gitman (2006), el crédito es “Una promesa de pago futuro por bienes, servicios o dinero recibido en el presente. Es un acuerdo contractual donde una parte presta un recurso, y la otra se compromete a devolverlo, usualmente con un interés”. (p.30). Esto implica una relación en la que el acreedor otorga un préstamo y espera recibir su devolución en el futuro, bajo términos previamente pactados.

## **Cuentas por cobrar**

Las cuentas por cobrar representan los derechos que una empresa tiene para recibir pagos de los clientes como resultado de la venta de bienes o servicios a crédito. De acuerdo con Gitman y Zutter (2019) las cuentas por cobrar constituyen un activo corriente esencial dentro del balance general ya que reflejan el capital que se espera recuperar en un plazo relativamente corto, generalmente dentro de un año.

## **Morosidad**

La morosidad en el contexto financiero se refiere al incumplimiento de pago por parte de los prestatarios dentro del tiempo estipulado en los contratos de crédito. Este fenómeno puede tener repercusiones significativas tanto para las

instituciones financieras como para los deudores. Según Fernández y Rodríguez (2020), “La morosidad puede clasificarse en varias etapas, que van desde el retraso mínimo hasta el incumplimiento total, lo que genera una pérdida de liquidez para las entidades prestamistas. La morosidad afecta la estabilidad del sistema financiero y puede incrementar el costo de los préstamos, debido a la necesidad de establecer provisiones para cubrir el riesgo de incobrabilidad” (p. 112).

## MÉTODOS

Esta investigación es del tipo no experimental, con un corte descriptivo y enfoque cuantitativo. La investigación es no experimental, porque su característica principal es centrarse en la observación, sin intervenir ni controlar las variables involucradas en el fenómeno o situación estudiada. El tipo de investigación bajo el que se rige este proyecto es denominado investigación descriptiva. Se buscaba conocer la situación actual de la empresa, analizar cómo se realizan actualmente los procesos, e identificar las oportunidades de mejoras. Es de carácter cuantitativa, ya que se busca medir y analizar de manera objetiva el impacto de la implementación de la tecnología 4.0 en el proceso de análisis de créditos en la Ferretera Núñez Comercial, SRL.

El instrumento principal para la recolección de datos fue un cuestionario, diseñado con preguntas cerradas y escalas de medición, lo que permitió obtener

resultados fácilmente cuantificables en cuanto a la eficiencia de los tiempos de respuesta y la precisión en la evaluación crediticia. De esta manera, se obtuvo una visión integral de cómo la adopción de tecnologías avanzadas puede mejorar los procesos de análisis de créditos, aportando tanto datos numéricos como subjetivos de los involucrados en el proceso.

Se empleó la técnica de análisis documental, que consistió en revisar y extraer información significativa de registros y documentos existentes. Según Guevara-Rodríguez (2019), el análisis documental implica un proceso sistemático de revisión y síntesis de información proveniente de diversas fuentes.

De acuerdo al planteamiento de Barbera (2023), la población se define como un grupo de individuos del mismo tipo que habitan en un área geográfica determinada. Es crucial especificar quienes son estos individuos o unidades y que características comparten que los hacen relevantes para la investigación.

### Población y muestra

La empresa seleccionada para el estudio fue la Ferretera Núñez Comercial, S.R.L., una organización dedicada a la venta, importación y distribución de artículos ferreteros y del hogar ubicada en la provincia de Santiago, República Dominicana. Cuenta con una población total de 15 colaboradores. Debido a que estos tenían características similares e inherentes al funcionamiento de la empre-

sa, la muestra no fue necesaria para recabar información precisa y representativa de la situación.

## RESULTADOS

El principal objetivo de la recolección de datos fue identificar y comprender las causas cruciales de la morosidad en los pagos, para desarrollar un enfoque preventivo y proactivo que ayude a la empresa a evitar futuros retrasos de pagos y maximizar su flujo de caja. La solución propuesta fue implementar un sistema de análisis de crédito basado en la Tecnología 4.0 a través en un sistema ERP para mejorar la eficacia y la eficiencia del proceso de análisis de créditos, evitar morosidades y maximizar el flujo de caja. Para la propuesta del diseño de tecnologías 4.0, fue necesario presentar en fases las acciones que se realizaron en el desarrollo del proyecto y las que se deberán realizar en caso que los gestores de la empresa decidan implementarlas, como son:

1. Se realizó un diagnóstico para conocer la situación actual de la empresa. Como parte del diagnóstico se determinó la aplicación de tecnologías emergentes que dieran respuesta a la automatización de los procesos en el departamento de cuentas por pagar, para mitigar el déficit existente derivado de las ventas a créditos.
2. Se seleccionó el sistema ERP, debido a la compatibilidad de los sistemas exis-

tentes, facilidad de integración al sistema, costo-beneficios factible para la empresa, mayor productividad, obtención de volumen de información confiable para la toma de decisiones.

3. Para alcanzar una mejora sustancial en los procesos de cobranza de la empresa, la implementación de la propuesta requiere considerar varios factores críticos por parte de la empresa, entre los cuales se destacan:

3.1.1. Acogerse a un plan piloto estratégico de contratación con la compañía proveedora del servicio de ERP para la integración con el sistema existente de la empresa.

3.1.2. Contratación de un experto en TICS y ERP, para dar seguimiento desde la empresa al buen funcionamiento del software.

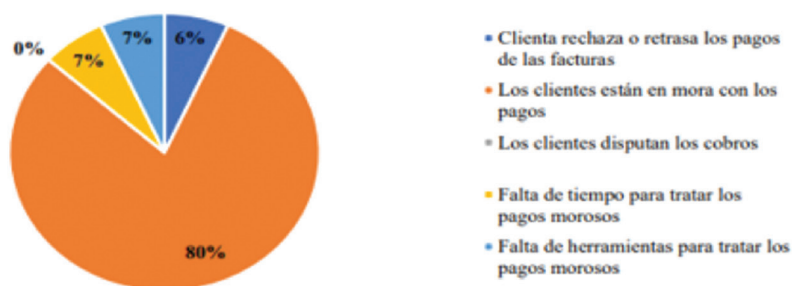
3.1.3. Capacitar a los colaboradores en herramientas tecnológicas, sistemas ERP y otras herramientas, para elevar las competencias y puedan desempeñar sus funciones, acorde a lo requerido.

3.1.4. Fomentar la innovación en el uso de nueva tecnología y la resiliencia organizacional.

A través de un cuestionario, se realizó un diagnóstico en profundidad de los procedimientos de cobranza de la empresa.

Los resultados de la encuesta permitieron detectar las medidas tomadas por los empleados cuando se presentan situaciones de morosidad de los pagos.

Figura 1. *Las principales dificultades de la empresa en cuanto a la cobranza de facturas.*

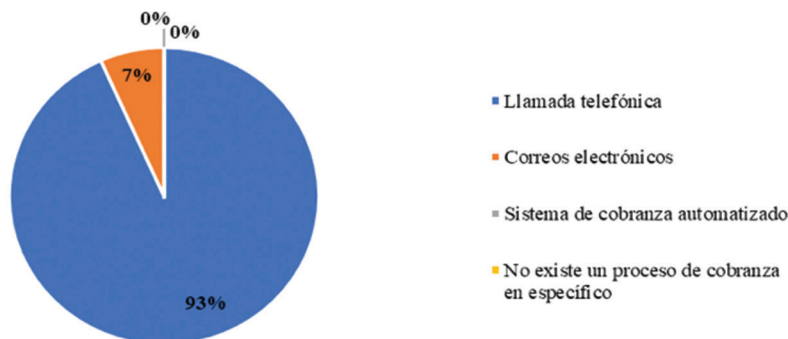


Fuente: cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa Ferretera Núñez Comercial, Srl.

Según figura 1. Los resultados del cuestionario revelaron que los clientes tenían un importante porcentaje de morosidad en los pagos, lo que fue identificado

como el mayor desafío por el 80% de los empleados. Esto demostró que los pagos retrasados causaban una gran afectación al flujo de caja.

Figura 2. *Técnicas de cobranzas que son más eficientes.*



Fuente: cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa Ferretera Núñez Comercial, Srl.

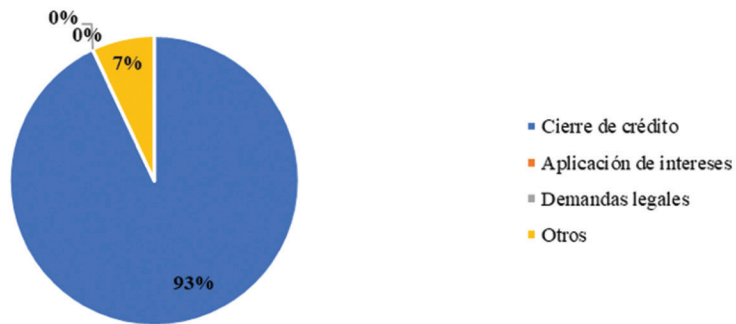
Según figura 2. Los colaboradores expresaron una preferencia predominante por WhatsApp como medio de envío de

facturas, a lo que asignaron un 66% de las respuestas, sugiriendo que es el más eficiente o accesible para esta tarea. La

preferencia por WhatsApp podría derivarse de su confiabilidad, rapidez y también de la creciente popularidad de esta herramienta para comunicación entre

personas. Por otro lado, el uso de envíos físicos podría tener su raíz en la resistencia a adoptar tecnologías digitales por parte de algunos clientes.

Figura 3. *Acciones que se toman en cuenta en una factura con moral y exceso de duración de 30 días*

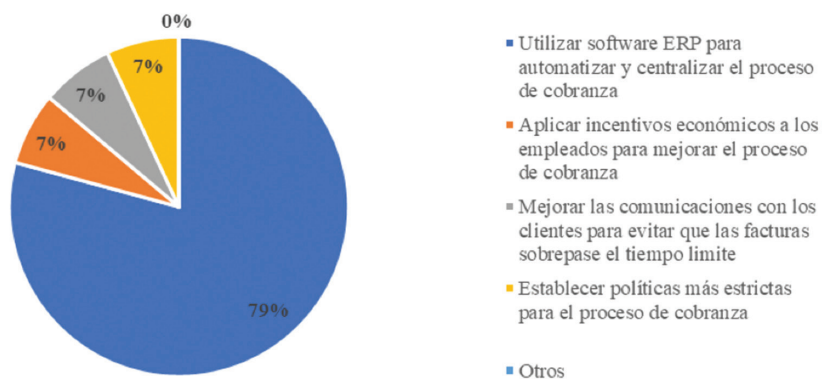


Fuente: cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa Ferrertera Núñez Comercial, Srl.

Según figura 3. Los resultados indican que las acciones que se toman en cuenta en una factura, el 93% de los empleados optan por el cierre del crédito de manera permanente. Por otro lado, el 7% corresponde a otros, lo que podría reflejar

prácticas alternativas menos utilizadas. La aplicación de intereses y las demandas legales no fueron consideradas opciones frecuentes, con un 0% en ambos casos, lo que implica que estas medidas no se implementan habitualmente.

Figura 4. *Tipos de recomendaciones para hacer mejorar el proceso de cobranza actual y disminuir los factores externos que pueden afectar a la empresa.*



Fuente: cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa Ferrertera Núñez Comercial, Srl.

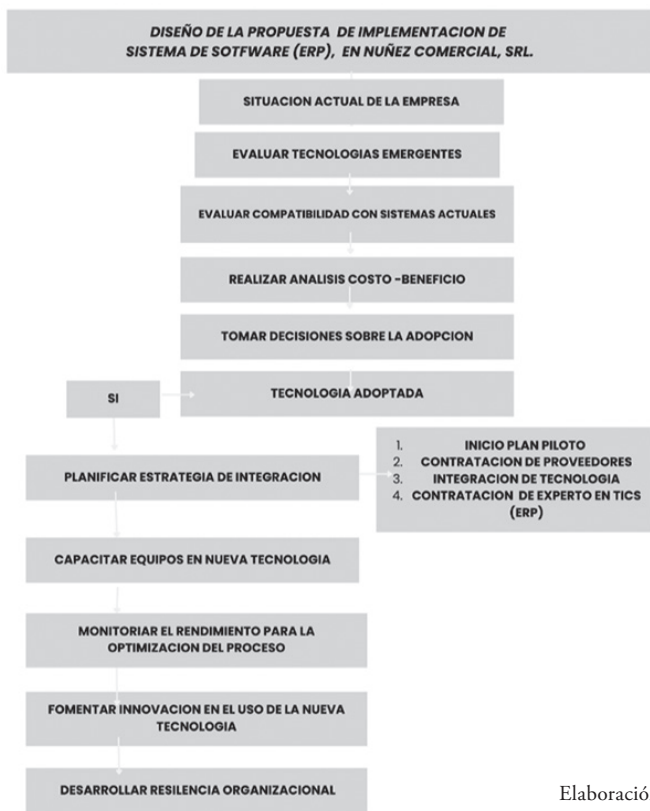
Según figura 4. La recomendación más destacada por los empleados para mejorar el proceso de cobranza y disminuir los factores externos que afectan a la empresa fue la implementación de un software ERP, con un respaldo del 80%. Esto refleja una clara necesidad de automatizar y centralizar las operaciones para optimizar la gestión de cobros y minimizar errores. Otras sugerencias incluyen la aplicación de incentivos económicos para empleados, mejorar la comunicación con los clientes y establecer políticas más estrictas para el proceso de cobranza, cada una representando un 7%. Estas recomendaciones adicionales muestran

enfoques complementarios que pueden fortalecer el proceso y garantizar una mayor eficiencia en el manejo de cuentas por cobrar.

### Diseño de la propuesta de implementación de la tecnología 4.0 a través de un sistema ERP

El siguiente esquema muestra la estructura y los pasos necesarios para implementar la propuesta de mejora del proceso de análisis de créditos desde conocer la situación actual de la empresa, dar inicio al plan piloto hasta el desarrollo de la residencia organizacional.

Figura 5. Esquema estructural diseño de la propuesta de implementación de sistema de software (ERP), en Núñez Comercial, Srl



Elaboración propia

La empresa requiere implementar mejoras basadas en la Tecnología 4.0 para resolver los problemas actuales de morosidad de los clientes y aumentar la eficiencia de sus procesos de análisis de crédito y cobranza, como medida específica, la implementación de un sistema ERP (enterprise resource planning) podría tener un impacto significativo en la gestión interna de la empresa. La implementación de un ERP, centralizaría y automatizaría las tareas de cobranza, reduciendo errores y aumentando la velocidad y precisión en la gestión de los pagos morosos, permitiendo a la empresa mejorar su flujo de efectivo y minimizar los riesgos asociados a la morosidad e incobrabilidad en los clientes.

La morosidad de los clientes puede tener un impacto fuerte en la solvencia de una empresa, y es una preocupación común en la gestión de los procesos de cobranza. Para comprender mejor la situación, se realizó una encuesta entre los empleados para analizar los principales desafíos que se enfrentaban durante el proceso de cobranza.

## **Discusión de los resultados**

Los resultados obtenidos en esta investigación, permitieron desarrollar una propuesta para que el proceso de cobranza sea más eficiente, así como identificar otras áreas y se pueda mejorar el desempeño, la productividad y la satisfacción de los colaboradores como de los clientes. A través de un enfoque cuantitativo, se

examinaron diferentes aspectos claves, tales como la motivación de los empleados mediante incentivos económicos, las estrategias utilizadas para fomentar la puntualidad en los pagos de los clientes, y la percepción general sobre el proceso de cobranza.

La ausencia de tecnologías adecuadas para la gestión de cobros no solo incrementa los errores, sino que también reduce la eficiencia operativa. Esto sugiere que la implementación de soluciones basadas en la tecnología 4.0 podría no solo agilizar procesos, sino también mejorar la percepción de los empleados sobre su capacidad para manejar estas dificultades.

La implementación de un software ERP resultó ser la sugerencia predominante por parte de los empleados, destacando la necesidad de mejorar la automatización y centralización de las operaciones de cobranza. Este hallazgo refuerza que la adopción de ERP puede resultar ser una medida efectiva para optimizar la gestión de cobros y reducir errores, tal y como se ha documentado en otros estudios.

Aunque las otras recomendaciones, como la aplicación de incentivos económicos y mejor comunicación con los clientes, también son válidas, el hecho de que recibieran un porcentaje menor refleja que los empleados consideran la automatización como la mejora más urgente. Sin embargo, la ausencia de acciones tales como la aplicación de intereses y demandas legales evidencia una falta de políticas más

estrictas para incentivar el cumplimiento de los clientes en la empresa.

Según García y Martín (2020), “Los softwares ERP son sistema que integran todas las funciones empresariales, como la contabilidad, las compras, la gestión de inventarios, los recursos humanos y la producción, en una única plataforma de software” (p. 40). Esto permite a las empresas obtener una visión global de las operaciones y tomar decisiones más rápidas y precisas.

Los sistemas ERP son fundamentales para mejorar la eficiencia operativa, ya que reducen los errores humanos, optimizan el flujo de información y permiten una mejor planificación de recursos. Además, al integrar diferentes áreas de la empresa, los sistemas ERP facilitan la colaboración entre departamentos y mejoran la toma de decisiones estratégicas. Según García, L., & López, J. (2021).

“Los sistemas ERP también ayudan a las empresas a cumplir con los requisitos regulatorios y aumentar su transparencia, lo que es crucial para mantener la confianza de los inversores y clientes” (p. 62). Los sistemas ERP se han convertido en herramientas fundamentales para la gestión empresarial moderna, al ofrecer soluciones integrales que permiten a las empresas operar de manera más eficiente y efectiva.

En resumen, la evaluación del proceso de análisis de crédito de la empresa expone varias áreas de mejora. Además de

la automatización y centralización de las operaciones de cobranza mediante ERP, se recomienda revisar las políticas de cobranza existentes para mejorar la recaudación de créditos y disminuir la morosidad de las cuentas por cobrar.

## CONCLUSIONES

Mejorar los procesos operativos y de cobranza en la empresa requiere un enfoque integral que combine la adopción de tecnologías avanzadas, la automatización de tareas y la capacitación constante del personal. Implementar estas estrategias contribuirá a optimizar la eficiencia interna y a aumentar la competitividad, lo que, a su vez, permitirá un mejor desempeño en la gestión de cuentas y en la toma de decisiones empresariales.

Se concluyó que la empresa aún no había implementado tecnologías avanzadas, como big data o inteligencia artificial, para optimizar el análisis de créditos. Sin embargo, se identificó la necesidad de incorporar un software ERP para centralizar y automatizar el proceso de cobranza, lo que representó un paso hacia la modernización de las prácticas de análisis de créditos. Estos hallazgos destacaron que la oportunidad de incorporar soluciones tecnológicas puede mejorar la precisión y eficiencia en la evaluación del riesgo crediticio.

Además, se concluyó que la implementación de un sistema ERP permitiría no solo una mejor organización de los da-

tos, sino también una mayor capacidad para realizar análisis predictivos basados en grandes volúmenes de información, lo que representaría una ventaja considerable en la toma de decisiones.

Por otra parte, se identificó que los métodos tradicionales empleados para la gestión de inventarios y recursos en la empresa eran ineficaces, pues dependían en gran medida de procesos manuales y desconectados entre las distintas áreas. Se observó que, si bien se contaba con información sobre los recursos, esta no estaba actualizada en tiempo real ni centralizada, lo que generaba descoordinación entre los departamentos de ventas, compras y contabilidad. Ante este panorama, la implementación de un sistema ERP fue considerada una solución clave para integrar y automatizar los procesos operativos, brindando visibilidad de las operaciones en tiempo real y evitando las duplicaciones de datos.

La automatización mediante un sistema ERP no solo favorecería la administración eficiente del inventario, sino que también facilitaría la programación y el control de los recursos humanos, financieros y materiales en la empresa. Este sistema permitiría un flujo de trabajo más ágil y menos propenso a errores, pues reduciría la intervención manual y mejoraría la trazabilidad de cada transacción.

La adopción de tecnologías propias de la Industria 4.0, como la automatización de procesos y la digitalización, representaba una oportunidad significativa para me-

jorar la eficiencia operativa en la empresa. Durante el análisis, se identificó que las herramientas actuales, aunque útiles, no estaban completamente integradas, lo que generaba redundancias y ralentizaba algunos procesos. Si bien el uso de plataformas como WhatsApp había facilitado la comunicación con los clientes, se determinó la integración de un sistema ERP permitiría una automatización completa de las tareas, eliminando la necesidad de pasos manuales y favoreciendo una mayor coordinación entre áreas. Por otro lado, los resultados mostraron que la automatización no solo optimizaría la gestión de cobranza, sino que también mejoraría el control de inventarios y la gestión de recursos financieros. La implementación de un sistema ERP permitiría reducir la dependencia de procesos aislados, al integrar todas las áreas en un solo flujo de trabajo. Esto garantizaría que la información estuviera actualizada en tiempo real, mejorando la toma de decisiones y evitando errores que afectarían la operativa. La capacidad de gestionar diversos aspectos de la empresa de manera simultánea también aumentaría la agilidad en las operaciones diarias.

Se destacó que la incorporación de herramientas avanzadas de la Industria 4.0 no solo impactaría positivamente en los procesos internos, sino que también contribuiría al aumento de la competitividad de la empresa. La mayor eficiencia operativa derivada de la automatización permitiría un uso más eficaz de los recursos, reduciendo costos y mejorando la capacidad de respuesta ante las deman-

das del mercado. Al integrar nuevas tecnologías, la empresa podría mantenerse a la vanguardia, optimizando los procesos y brindando un mejor servicio al cliente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- García, R., Fernández, C., y López, D. (2021). *Adopción de tecnologías digitales 4.0: motivaciones, beneficios y obstáculos*. Recuperado de repositorio.cepal.org
- Ramírez, D., y Herrera, M. (2023). Desafíos y oportunidades de la Industria 4.0 en la educación superior dominicana. *Revista de Innovación Educativa*, 5(1), 23-39.
- López, J. y Rodríguez, A. (2020). *Análisis de la digitalización en las pymes dominicanas*. Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), República Dominicana.
- Schwab, K. (2016). *La revolución industrial 4.0*. Diálogo Globus Medio (p. 21).
- Basco, I., Beliz G., Coatz D., Garneró P., (2018). *Industria 4.0, Fabricando el futuro* (p.26).
- Sánchez, T., y Paredes, R. (2020). La adopción de herramientas tecnológicas en las empresas para mejorar la productividad. *Journal of Technology and Business*, 27(4), 75-81.
- García, P., & Martín, A. (2020). Feedback neutral en los procesos de cobranza: análisis y propuestas de mejora. *Revista de Recursos Humanos*, 8(3), 67-82.
- Gitman, L. J., y Zutter, C. J. (2019). *Principios de administración financiera*. Pearson.
- Gitman, L. J. (2006). *Principios de finanzas gerenciales* (11ª ed.). Pearson, Addison, Wesley.
- Gitman, L. J., y Zutter, C. J. (2019). *Principios de administración financiera*. Pearson.
- Fernández, L., y Rodríguez, M. (2020). El impacto de la morosidad en el sistema financiero y estrategias de mitigación. *Revista de Finanzas*, 36(3), 110-118.
- Guevara-Rodríguez, G. (2019). Análisis documental: Propuestas metodológicas para la transformación en programas de posgrado desde el enfoque socioformativo. *Atenas*, 3(47).
- Barbera, M. (2023). *La población: definición y características*. Publicación. Editorial.
- García, P., & Martín, A. (2020). Feedback neutral en los procesos de cobranza: análisis y propuestas de mejora. *Revista de Recursos Humanos*, 8(3), 67-82.

García, L., & López, J. (2021). Uso de WhatsApp como herramienta clave para mejorar la comunicación con clientes en la gestión de cobranza. *Revista de Comunicación Digital*, 15(4), 120-135.

# **Sistema de control como herramienta innovadora para eficientizar las operaciones de una empresa distribuidora**

## **Control system as an innovative tool to make the operations of a distributor company efficient**

**Natalia Altgracia Hernández de los Santos**

Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Docente, República Dominicana email: Nataliahernandez@inafocam.edu.do

Autor para correspondencia: Natalia Alt. Hernández De los Santos, email: Nataliahernandez@inafocam.edu.do



Sistema de control como herramienta innovadora para eficientizar las operaciones de una empresa distribuidora © 2025 por Natalia Alt. Hernández De los Santos tiene licencia CC BY-NC-SA 4.0. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

**Recibido:** 20/3/2025; **Aprobado:** 25/4/202

### **Resumen**

La siguiente propuesta tiene como objetivo la implementación de un sistema de control empresarial que permita digitalizar procesos clave, como la gestión de inventarios, logística y facturación. Para ello, se recomienda la instalación de un software de Planificación de Recursos Empresariales (ERP), que garantice una mejora en la trazabilidad, eficiencia ope-

### **Abstract**

The following proposal aims to implement a business control system that allows digitizing key processes, such as inventory management, logistics and invoicing. To this end, it is recommended to install Enterprise Resource Planning (ERP) software, which guarantees an improvement in traceability, operational efficiency and decision-making, reducing

rativa y toma de decisiones, reduciendo los errores asociados al manejo manual. Además, se identifican factores clave como la capacitación del personal y la disposición hacia el cambio tecnológico para garantizar una implementación exitosa. La metodología tiene un enfoque deductivo que consistirá en la recopilación y selección de información relevante a través de la lectura y análisis de documentos teóricos y empíricos relacionados con los sistemas de control empresarial, eficiencia operativa y optimización de procesos. La investigación incluyó entrevistas dirigidas al gerente general de la empresa y encuestas estructuradas aplicadas a los empleados como principales técnicas de recolección de datos. Los instrumentos diseñados consistieron en una serie de preguntas orientadas a identificar las necesidades de la organización, evaluar las percepciones de los empleados respecto al desempeño operativo sin la implementación de un sistema de control y explorar sus expectativas ante la posible adopción de dicho sistema. Los KPI propuestos abarcan tiempo de respuesta a pedidos, satisfacción del cliente, rentabilidad operativa, tasa de errores en inventarios y productividad del personal. La implementación del ERP se plantea como una solución innovadora para modernizar y fortalecer las operaciones de la empresa, mejorando su competitividad en el mercado.

**Palabras clave:** Digitalización, Gestión de inventarios, Eficiencia operativa, Indicadores clave de rendimiento, Planificación de recursos empresariales (ERP).

errors associated with manual handling. In addition, key factors such as staff training and readiness towards technological change are identified to ensure successful implementation. The methodology has a deductive approach that will consist of the collection and selection of relevant information through the reading and analysis of theoretical and empirical documents related to business control systems, operational efficiency and process optimization. The research included interviews with the company's general manager and structured surveys applied to employees as the main data collection techniques. The instruments designed consisted of a series of questions aimed at identifying the needs of the organization, evaluating the perceptions of employees regarding operational performance without the implementation of a control system and exploring their expectations for the possible adoption of such a system. The proposed KPIs include order response time, customer satisfaction, operational profitability, inventory error rate, and staff productivity. The implementation of ERP is proposed as an innovative solution to modernize and strengthen the company's operations, improving its competitiveness in the market.

**Keywords:** Digitization, Inventory management, Operational efficiency, Key performance indicators, Enterprise resource planning (ERP).

## INTRODUCCIÓN

En un entorno empresarial cada vez más competitivo, un sistema de control se define como un conjunto de procedimientos, herramientas y procesos que permiten monitorear, evaluar y ajustar el desempeño de una organización, garantizando el cumplimiento eficiente de sus objetivos. La implementación de un sistema de control es fundamental para mejorar la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y la competitividad a largo plazo.

Según Robbins y Coulter (2005), el control se describe como “el proceso que consiste en supervisar las actividades para garantizar que se realicen según lo planeado y corregir cualquier desviación significativa” (p. 349). Un sistema de control eficaz permite que las actividades se completen de manera que contribuyan directamente al logro de los objetivos organizacionales.

La empresa dedicada a la importación, venta y distribución de Productos Sanitarios y Cosméticos, con una cartera de numerosos clientes, tanto a nivel privado como gubernamental, que debe cumplir con las exigencias de estandarización de procesos, documentación y sobre todo garantizar la calidad de los productos a sus clientes, está en un nivel crítico en cuanto a sistemas de control se refiere, ya que no cuenta con ninguna herramienta establecida para asegurar que las actividades y recursos de la misma se alineen con los objetivos estratégicos y operati-

vos, y que garantice la toma de mejores decisiones en la empresa.

La implementación de un sistema de control es esencialmente importante para garantizar la eficiencia operativa de la empresa, reducir errores y mejorar la precisión en las tareas críticas. El uso de una herramienta de un sistema de control va a permitir el monitoreo en tiempo real, lo que facilita una respuesta ágil y la toma de decisiones informadas. Este sistema también prepara a la empresa para escalar y adaptarse al crecimiento, fomentando la innovación y fortaleciendo su competitividad en el mercado.

La investigación busca no solo solucionar los problemas operativos actuales de la empresa, sino también establecer una base tecnológica y metodológica que le permita crecer, mejorar su eficiencia y aumentar su satisfacción al cliente, al mismo tiempo que minimiza costos y errores, lo que significa que impactaría positivamente a nivel financiero.

El objetivo de esta investigación es propuesta de implementación de un sistema de control empresarial que permita digitalizar procesos clave, como la gestión de inventarios, logística y facturación

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

La implementación de un sistema de control es crucial para asegurar la eficacia y eficiencia de los procesos organizativos,

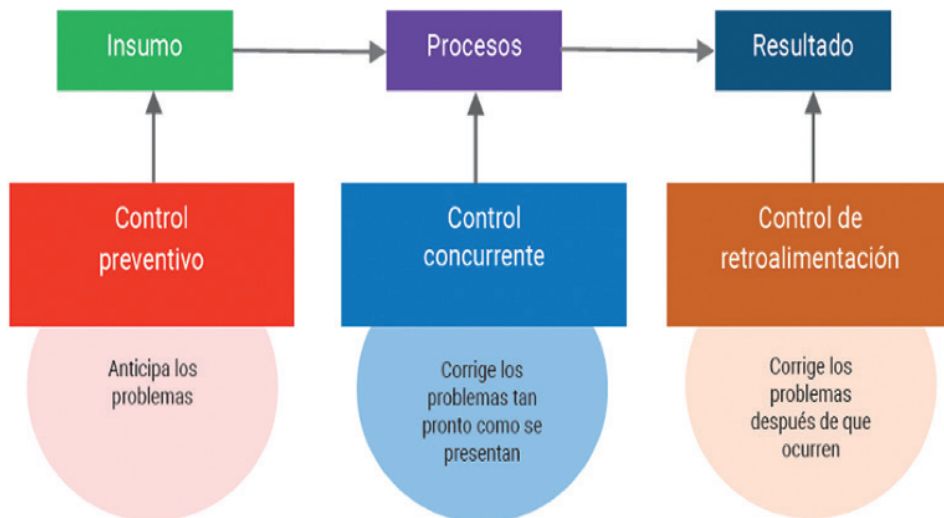
la satisfacción del cliente y la competitividad a largo plazo de una empresa. Esta iniciativa involucra la introducción de nuevas ideas, enfoques y tecnologías que potencien la capacidad de adaptación, la eficiencia y la eficacia organizacional.

Según Chiavenato (2007), la eficiencia consiste en “ejecutar bien y correctamente las tareas. El trabajo eficiente es un trabajo bien ejecutado” (p.20).

Para Robbins y Coulter (2014), el control “es el proceso que consiste en supervisar las actividades para garantizar que se realicen según lo planeado y corregir cualquier desviación significativa” (p. 266).

Según Robbins y Coulter (2014), los distintos tipos o clases de control que pueden existir en una organización son:

Figura 1: *Distintos tipos o clases de control que pueden existir en una organización.*



Fuente: Robbins y Coulter (2014), p. 275

Bernal y Sierra (2008) definen el sistema de control administrativo como un sistema de retroalimentación cuyo propósito es identificar oportunidades de mejora para optimizar recursos y lograr resultados competitivos (p. 211).

### **Herramientas modernas de un sistema de control**

Las herramientas modernas de un sistema de control incluyen tecnologías avanzadas que permiten monitorear, evaluar y ajustar las operaciones y procesos para una organización. Las herramientas de control permiten identificar desviacio-

nes, tomar medidas correctivas y mejorar de manera continua el desempeño de la empresa.

Dentro de las herramientas modernas de sistema de control se encuentran:

#### *Enterprise Resource Planning, ERP*

Un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) es una herramienta de gestión empresarial que integra y organiza datos y procesos de todas las áreas de una organización. Puede ser implementado localmente o en la nube, siendo esta última opción preferida por su accesibilidad y eficiencia. Según Díaz & Navarro (2014), desde la perspectiva técnico-informática, “un sistema de gestión empresarial (ERP) es un software preprogramado que permite gestionar de manera conjunta los diversos procesos empresariales” (p.12).

#### *Sistema de gestión de transporte (TMS)*

Soler (2024), explica que un TMS “posee un carácter troncal y es el software logístico por excelencia, proporcionando una plataforma digital para optimizar la gestión de la cadena de transporte y aumentar la productividad en las operaciones” (p.39). Aunque puede emplearse de manera independiente, tiene la capacidad de integrarse con otros sistemas, convirtiéndose en una herramienta que articula todas las soluciones digitales avanzadas para la gestión del transporte.

#### *Sistemas de Monitoreo en Tiempo Real (IoT y GPS)*

El uso de esta tecnología representa un gran beneficio para las empresas, ya que les ayuda a gestionar de manera más eficiente sus flotas y a administrar adecuadamente sus recursos. Según Llanea González (2018), “la propia naturaleza de las cosas conectadas, conocida genéricamente como la Internet de las Cosas (IoT), ha revolucionado la manera en que interactuamos con el entorno digital” (p. 21).

#### *Automatización de Procesos Robóticos (RPA)*

Bermúdez (2021), asegura que cuando se habla de Robotic Process Automation (RPA) “se hace referencia a un tipo de software que tiene como objetivo automatizar un proceso, optimizar el tiempo de ejecución, minimizar los errores, todo esto en un conjunto de costo -beneficio que es rentable para el usuario. El RPA es la imitación tecnológica de un trabajador humano con el objetivo de automatizar tareas estructuradas de manera rápida y rentable” (p.116).

#### *Sistemas de Gestión de Inventarios (WMS)*

Según Andra de Bowen & Robles Villalva (2022), la gestión de inventarios “es una operación transversal a la cadena de suministro y permite optimizar fácilmente todos los componentes de un almacén la cual sirve para optimizarlos costos y reducir errores” (p.24). Un WMS aporta con mejora de servicio a los clientes,

mayor exactitud en el inventario, optimización de espacio en el almacén y, por otro lado, mejora la productividad de los trabajadores.

### *Aplicaciones de Monitoreo de Rendimiento (KPI)*

Según Gómez-Zorrilla y Sánchez (2022), “son siempre métricas, medibles y cuantificables, que determinan numéricamente una variable, como ingresos, gastos, número de visitas, etc.” (p.61). El establecimiento de los KPI en una empresa suele derivar generalmente en un cuadro de mando (balanced scorecard), herramienta que recoge los principales indicadores de marketing o de la compañía en el ámbito gerencial/de presidencia y posteriormente con relación al área de impacto: SEO, PPC, email marketing, social media, etc. Por tanto, es responsabilidad del profesional escoger de manera correcta las métricas que analizará y definir los KPI que le ayudarán a alcanzar los objetivos marcados.

## **MÉTODOS**

Diseño: Esta investigación adopta un diseño descriptivo con enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, para proponer la implementación del ERP “Mónica 11” en una empresa distribuidora, evaluando su posible impacto en el desempeño operativo.

### *Métodos y técnicas:*

Se planea aplicar encuestas estructuradas al personal y entrevistas a la gerencia para identificar posibles problemas operativos y medir la disposición hacia el cambio tecnológico. Se definirán indicadores clave de desempeño (KPI) para evaluar el impacto proyectado en tiempos de respuesta, satisfacción del cliente y productividad.

### *Software para el análisis de datos:*

Se propondrá el uso del ERP “Mónica 11” para la optimización de procesos. Con la implementación de este sistema o software la empresa podrá aplicar los resultados para un análisis de datos de los posibles cambios y fortalecer aquellas debilidades que tenía ante otra empresa que implementaba ERP.

## **Población y muestra**

La investigación se desarrolló en una empresa distribuidora ubicada en San Francisco de Macorís, República Dominicana durante un periodo de septiembre 2023 hasta abril 2024.

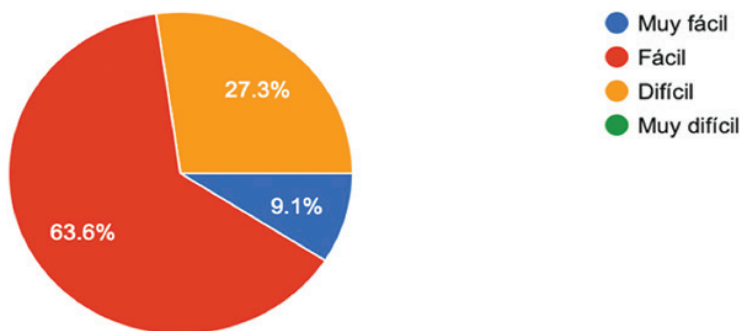
La población objetivo estuvo constituida por 11 empleados de la empresa distribuidora, los cuales fueron seleccionados en su totalidad como muestra.

## RESULTADOS

Los instrumentos de recolección de datos fueron utilizados para respaldar el proceso de investigación y facilitar la recopilación de información relevante de la empresa. Con el fin de diseñar una propuesta con diferentes herramientas

tecnológicas de control que permitan registrar, monitorear y gestionar en tiempo real las actividades críticas como la entrada, almacenamiento y salida de productos. A continuación, se presentan los resultados obtenidos con la aplicación de los instrumentos de la investigación a los empleados:

*Tabla 1.* Facilidad de acceder a la información o documentación necesaria para realizar sus actividades.

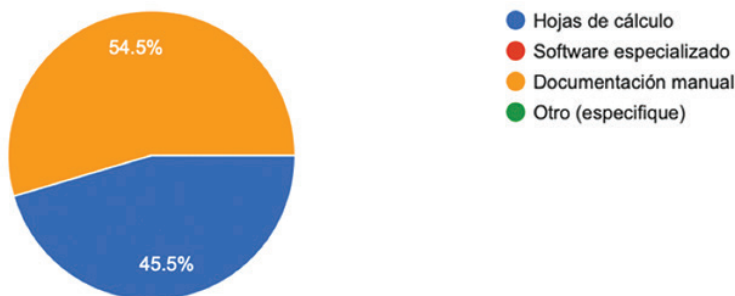


Encuesta realizada a colaboradores de Carglosup, SRL.

El gráfico evidencia que para el 27.3% de los 11 colaboradores que completaron la

encuesta, considera que es difícil acceder a la información o documentación necesaria para realizar sus actividades.

*Tabla 2:* Métodos que utilizan actualmente para registrar o monitorear las actividades que realiza.

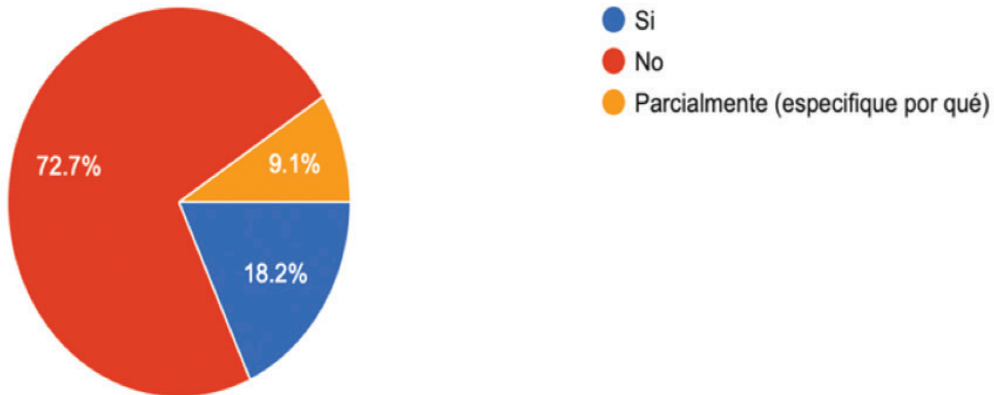


Encuesta realizada a colaboradores de Carglosup, SRL.

El gráfico revela las respuestas de 11 colaboradores sobre el método que utilizan actualmente para registrar o monitorear las actividades que realizan. En el mis-

mo se evidencia, que un 54.5% de estos utilizan documentación manual como método para registrar o monitorear sus actividades.

*Tabla 3:* Percepción sobre el uso de las herramientas actuales para gestionar eficientemente su trabajo.

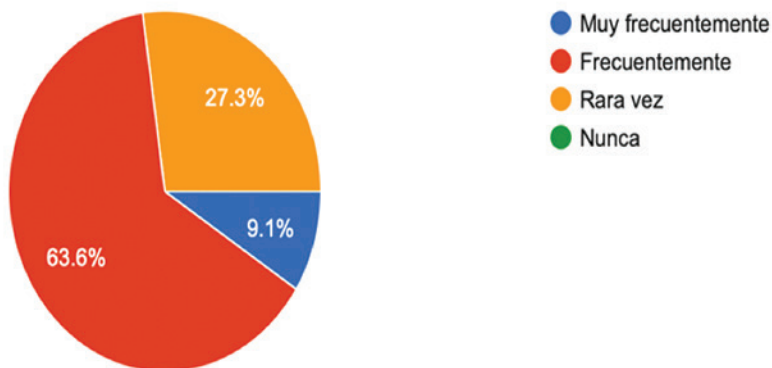


Encuesta realizada a colaboradores de Carglosup, SRL.

El gráfico muestra que 72.7% de los colaboradores considera que las herramientas actuales no son suficientes para realizar eficientemente su trabajo.

tas actuales no son suficientes para realizar eficientemente su trabajo.

*Tabla 4:* Detección de errores y frecuencia de estos, debido a una falta de control o monitoreo adecuado.

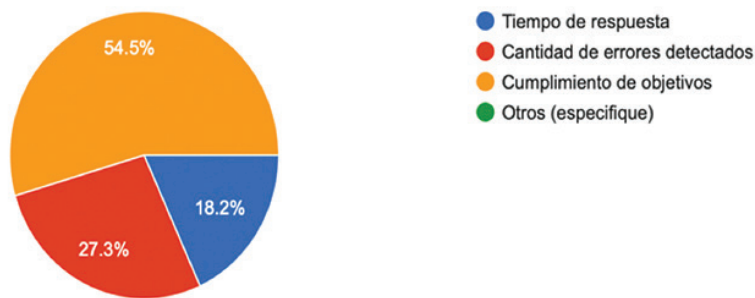


Encuesta realizada a colaboradores de Carglosup, SRL.

En el gráfico se indica que el 72.7% de los colaboradores consideran que muy

frecuente o frecuentemente surgen errores debido a una falta de control o monitoreo adecuado.

*Tabla 5:* Aspectos más relevantes para medir la eficiencia de su área.

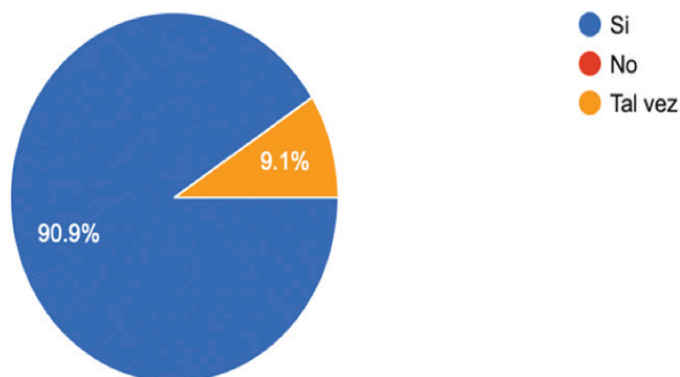


Encuesta realizada a colaboradores de Carglosup, SRL.

Según el gráfico, el 54.5% de los colaboradores encuestados considera que el

cumplimiento de objetivos es uno de los aspectos más relevante para medir la eficiencia de su área.

*Tabla 6:* Percepción de la mejoría de su productividad con un sistema de control con indicadores



Encuesta realizada a colaboradores de Carglosup, SRL.

El gráfico indica que el 90.9% de los colaboradores considera que un sistema de

control con indicadores podría mejorar su productividad.

Propuesta de implementación de un sistema de control empresarial que permita digitalizar procesos clave, como la gestión de inventarios, logística y facturación

El sistema de control empresarial que se propone tiene como finalidad la implementación del sistema de gestión empresarial (ERP) Mónica 11 en la empresa, para lograr una optimización integral de las operaciones. Este sistema, ampliamente reconocido por su capacidad de automatizar y centralizar procesos administrativos, contables y operativos, permitirá a la empresa mejorar su eficiencia, reducir errores y garantizar el cumplimiento normativo en un entorno competitivo y exigente. La adopción de Mónica 11 brindará a la empresa una herramienta tecnológica que potencia la toma de decisiones basadas en datos, asegurando una mejora continua y facilitando la adaptación a las demandas del mercado. La propuesta incluye un enfoque estratégico y técnico que asegura una transición fluida, minimizando interrupciones operativas y maximizando el retorno de la inversión.

Para asegurar el éxito del proyecto, la propuesta está estructurada en varios componentes fundamentales: un análisis FODA que identifica las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas relacionadas con la implementación. Este análisis se complementa con un análisis CAME, donde se plantean estrategias para corregir, afrontar, mante-

ner y explotar aspectos clave. Asimismo, la propuesta detalla las características y módulos de Mónica 11, destacando su capacidad para adaptarse a las necesidades específicas de la empresa, seguido de la definición del objetivo general y los objetivos específicos del proyecto.

Se desglosan los recursos necesarios, infraestructura tecnológica y capacitación del personal, así como una metodología de implementación que describe las fases del proyecto, desde el diagnóstico inicial hasta el despliegue total. Por último, se establecen indicadores clave de desempeño para medir el éxito de la implementación y se plantea un proceso de discusión y validación con el equipo directivo, garantizando la alineación con los objetivos estratégicos de la empresa y ajustando el sistema según los resultados obtenidos en las pruebas piloto. Esta propuesta representa una oportunidad integral para transformar las operaciones y posicionarla como una empresa más eficiente y competitiva en su sector.

### **Análisis FODA de la empresa**

#### *Fortalezas:*

- Reconocimiento en el sector y amplia experiencia.
- Equipo comprometido con la mejora continua y el cumplimiento normativo.
- Flexibilidad para adaptarse a los cambios del mercado.

### *Oportunidades:*

- Implementar un sistema de gestión de control (ERP o software especializado) que permita optimizar la gestión de inventarios, mejorar la logística y asegurar la trazabilidad de los productos.
- Uso de tecnología para monitoreo en tiempo real y automatización de procesos críticos.
- La creciente demanda de productos sanitarios y cosméticos en mercados privados y gubernamentales brinda oportunidades de expansión, siempre que la empresa mejore su capacidad operativa y de servicio.
- Mejorar la experiencia del cliente mediante procesos eficientes que reduzcan errores, cumplan tiempos de entrega y garanticen productos de calidad.
- Al optimizar recursos mediante la sistematización de procesos, se puede mejorar la eficiencia operativa y generar ahorros significativos.

### *Debilidades:*

- No cuenta con herramientas que aseguren la alineación de las actividades y recursos con los objetivos estratégicos y operativos.
- Carece de procesos sistematizados para monitorear y tomar decisiones informadas.
- Desconocimiento en tiempo real de las existencias en los almacenes.
- Falta de registros digitales.
- Dependencia de inventarios manuales periódicos, lo cual es ineficiente y propenso a errores.
- Incapacidad para responder de manera oportuna a pedidos, debido a la falta de información sobre existencias.
- Posibilidad de causar descontento en los clientes, afectando la relación comercial y, por ende, la reputación de la empresa.
- No hay control sobre el orden de entrada y salida de productos, lo que ocasiona:
- Riesgo de vencimiento de productos.
- Pérdidas económicas debido a productos caducados o mal gestionados.
- Altos niveles de errores en tareas críticas debido a la falta de sistematización.
- Toma de decisiones basada en información incompleta o desactualizada.
- La estructura actual no está preparada para soportar un crecimiento sostenido ni para adaptarse a las demandas del mercado.

### *Amenazas:*

- Empresas competidoras con sistemas de gestión y control más modernos pueden captar clientes gracias a su mayor eficiencia, rapidez y capacidad de respuesta.
- La industria de productos sanitarios y cosméticos está sujeta a regulaciones rigurosas. La falta de herramientas de control podría ocasionar incumplimientos, sanciones o pérdida de licencias.
- Los clientes insatisfechos por retrasos, productos no disponibles o desorganización pueden optar por proveedores más eficientes.
- Riesgo de obsolescencia en el mercado.
- Posibles fluctuaciones en las regulaciones, tarifas de importación o políticas relacionadas con los productos sanitarios y cosméticos podrían afectar la operatividad y los costos de la empresa.
- Una gestión inadecuada del inventario y la logística puede verse agravada si los proveedores no cumplen con tiempos o estándares de calidad.

### **Análisis CAME**

#### *Corregir las debilidades:*

- Implementar un sistema ERP o software especializado que permita digitalizar y automatizar los procesos clave, como inventarios, logística y toma de decisiones.

- Digitalizar y sistematizar el control de existencias con un sistema en tiempo real que proporcione datos actualizados sobre el stock en ambos almacenes.
- Diseñar procedimientos estandarizados para la entrada y salida de productos, aplicando métodos como FIFO (primero en entrar, primero en salir) para evitar caducidad.
- Capacitar al personal en el uso de las nuevas herramientas tecnológicas y en la adopción de buenas prácticas operativas.
- Crear un método de alertas automáticas para detectar productos en bajo inventario y gestionar pedidos de forma anticipada.

#### *Afrontar las amenazas:*

- Implementar tecnología de última generación y utilizar la experiencia y reconocimiento en el sector como ventaja competitiva para diferenciarse.
- Asegurar el cumplimiento normativo mediante la estandarización de procesos y la trazabilidad digital de los productos.
- Mejorar la experiencia del cliente con tiempos de respuesta más rápidos, productos disponibles y un servicio más confiable.
- Establecer un programa continuo de innovación y actualización tecnológica

para mantenerse al día con las tendencias del sector.

- Fortalecer las relaciones con proveedores clave y establecer contratos con términos claros para garantizar entregas oportunas y de calidad.

#### *Mantener las fortalezas:*

- Enfoque en la calidad y cumplimiento de normativas para mantener la confianza de los clientes y reguladores.
- Involucrar al equipo en la planificación e implementación del sistema de gestión, reforzando su compromiso con capacitaciones constantes.
- Aprovechar el reconocimiento y la flexibilidad del equipo para asegurar el éxito de los cambios organizacionales.

#### *Explotar las oportunidades:*

- Priorizar la inversión en una herramienta que permita optimizar la gestión de inventarios, trazabilidad y procesos logísticos, alineándose con las mejores prácticas del sector.
- Expandir la capacidad operativa y logística para captar más clientes, tanto privados como gubernamentales, mediante un servicio más eficiente.
- Garantizar disponibilidad de productos, tiempos de entrega confiables y un servicio personalizado utilizando tecnologías que respalden la calidad.

- Reducir costos operativos al automatizar procesos, minimizar errores y optimizar la logística de almacén.
- Implementar sistemas que ofrezcan información en tiempo real sobre inventarios, logística y desempeño operativo para tomar decisiones más rápidas y efectivas.

#### *Descripción del Proyecto*

Mónica 11 es un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) diseñado específicamente para gestionar de manera integral procesos administrativos, contables y operativos. Su capacidad de centralizar datos en tiempo real, generar reportes precisos y automatizar tareas rutinarias lo convierte en una solución ideal para optimizar las operaciones de la empresa.

#### *Características principales de Mónica 11:*

- Gestión integral de inventarios y procesos logísticos.
- Módulos contables que incluyen manejo de cuentas por pagar, por cobrar y facturación electrónica.
- Automatización de reportes de gestión.
- Control de órdenes de compra y ventas.
- Generación de indicadores clave de desempeño (KPI) personalizables.
- Alta seguridad de datos mediante encriptación y control de acceso.

## Principales módulos de Mónica 11:

### 1. Facturación

Este módulo permite crear, modificar y eliminar facturas con opciones como asignación de NCF, personalización de números de factura y clasificación según diferentes criterios (fechas, clientes, vendedor). Integra devoluciones y actualiza automáticamente el inventario tras emitir facturas. Admite facturación en lotes y soporte para facturas electrónicas y soluciones fiscales.

### 2. Inventario

Gestiona productos en el almacén, incluyendo precios, costos y cotizaciones. Ofrece capacidad para manejar hasta 10 millones de ítems, actualizar el kárdex, y administrar imágenes de productos. Permite convertir cotizaciones en órdenes de compra y se integra con el módulo de Cuentas por Pagar.

### 3. Cuentas por Cobrar

Ideal para controlar las ventas a crédito, permite gestionar facturas vencidas, pagos parciales y anticipados, así como obtener estados de cuenta y reportes detallados de clientes con facturas pendientes o canceladas.

### 4. Cuentas por Pagar

Facilita el control de pagos a proveedores, incluyendo calendarios de vencimientos, estados de pagos, y vínculos con reportes

fiscales (formulario 606). Ayuda a organizar las cuentas pendientes de manera eficiente.

### 5. Cuentas Corrientes

Permite gestionar múltiples cuentas bancarias de manera sencilla. Facilita la emisión de cheques, depósitos, conciliaciones bancarias, y clasificación de movimientos. Incluye impresión de cheques y reconciliación con estados bancarios.

### 6. Contabilidad General

Diseñado para profesionales contables, gestiona registros por partida doble y genera reportes financieros como libros Diario y Mayor, balances financieros, y estados de resultados. Se puede integrar de forma progresiva con otros módulos del sistema.

### 7. Otros detalles

Mónica 11 puede operar en red Windows, permitiendo a diferentes usuarios trabajar simultáneamente en tareas específicas. Es adaptable a las normativas locales, incluyendo comprobantes fiscales, y cuenta con controles de seguridad que asignan permisos según roles específicos. Por ejemplo, a un nuevo colaborador se le puede asignar simplemente el acceso para el nivel más básico para hacer facturas, sin que pueda hacer cambios o eliminar la misma y tampoco sin consultar costos.

Ventajas del sistema:

- Actualización en tiempo real.
- Seguridad personalizada.
- Adaptabilidad a normativas locales.
- Integración total de las operaciones en una única plataforma.
- Reducción significativa de errores humanos.

### Objetivos del proyecto

Objetivo general:

Optimizar las operaciones de la empresa, mediante la implementación de un sistema de control empresarial que permita la sistematización, estandarización y digitalización de los procesos clave.

Objetivos específicos:

1. Implementar herramientas tecnológicas para la documentación y el control de procesos.
2. Reducir los tiempos improductivos en la ejecución de tareas operativas en un 25%.
3. Garantizar la coherencia y estandarización de los procedimientos internos.
4. Capacitar al 100% del personal en el uso del nuevo sistema.

### Recursos necesarios

*Recursos económicos:*

- Licencia inicial (una sola vez): RD\$6,500.
- Personalización del sistema según los procesos de la empresa: RD\$4,000.
- Capacitación del personal (10 sesiones): RD\$1,500.
- Infraestructura tecnológica (servidores, computadoras): RD \$5,000.
- Mantenimiento y soporte técnico anual (a partir del segundo año): RD\$1,500.
- Total estimado del proyecto (primer año): RD\$17,000.

Nota: Este costo total estimado hace énfasis en el primer año debido a la fluctuación del dólar, ya que depende mucho de esta.

*Recursos tecnológicos:*

- Sistema Mónica 11 (licencias y módulos específicos). La licencia puede ser contratada anualmente y agregar o eliminar módulos, estos pueden ser elegidos según la necesidad de la empresa en su momento.
- Servidores para el alojamiento del sistema. Dentro de las características que deben poseer estos servidores tenemos: ser compatibles con Windows Server

(con versiones actualizadas de 2016, 2019 ó 2022) y Linux, procesador multinúcleo, al menos 4 GB de RAM (recomendado 8 GB o más para mayor carga), almacenamiento de SSD suficiente (mínimo 100 GB) y conexión a internet rápida si es remoto.

- También debe soportar bases de como MySQL o MariaDB, un servidor web (Apache, Nginx o IIS) y PHP actualizado (7.4 o superior) con extensiones clave como PDO\_MySQL y cURL. Es esencial implementar medidas de seguridad (firewall, backups y SSL), y por último considerar escalabilidad mediante servidores en la nube como AWS o Azure para futuras necesidades.
- Computadoras actualizadas para garantizar compatibilidad, ya sean portátiles o de escritorios.

#### *Recursos humanos:*

- Equipo directivo para liderar la implementación. La alta dirección debe demostrar liderazgo y apoyo visible para motivar a todos los colaboradores de la empresa. Esto implica asignar los recursos necesarios y dar prioridad a la implementación, comunicar claramente los beneficios y la importancia del sistema para la mejora de las operaciones, y finalmente asegurar que los empleados reciban capacitación adecuada para utilizar la herramienta de forma efectiva y eficiente.

- Personal de soporte técnico. Proporcionado por la empresa contratada para la instalación del sistema, este soporte podrá ser presencial o en línea, dependiendo de los módulos que se contratan.

- Todo el equipo de CARGLOSUP para la capacitación. Se debe contar con la disponibilidad de todo el personal para la capacitación sobre el manejo del sistema, ya que todos deben tener conocimientos mínimos del mismo para garantizar la optimización de las operaciones de la empresa.

### **Metodología de implementación del proyecto**

La implementación del sistema se propone llevar a cabo en cinco fases clave, cada una diseñada para garantizar una transición efectiva:

#### 1. Diagnóstico inicial:

- Realización de un mapeo detallado de los procesos actuales en las áreas de operación, inventarios y contabilidad.
- Identificación de los módulos de Mónica 11 más adecuados para la empresa.

#### 2. Adquisición y personalización:

- Compra de la licencia de Mónica 11.
- Configuración inicial y personalización del sistema según los flujos de trabajo de CARGLOSUP.

### 3. Capacitación del personal:

- Ejecución de 10 sesiones de entrenamiento práctico para los empleados.
- Distribución de manuales y videos tutoriales.

### 4. Prueba piloto:

- Implementación del sistema en un área específica, como inventarios.
- Recopilación de datos y retroalimentación para realizar ajustes.

### 5. Implementación total:

- Despliegue del sistema en todas las áreas de la empresa.
- Monitoreo continuo y resolución de problemas iniciales con soporte técnico.

## Discusión de los resultados

La investigación sobre la implementación de un sistema de control empresarial refleja la tendencia de muchas empresas que enfrentan desafíos en la digitalización de procesos y la gestión eficiente de inventarios. Los resultados muestran que la dependencia de métodos manuales, como el uso de cuadernos y hojas de cálculo, genera altos niveles de error, baja eficiencia operativa y riesgos financieros debido a la pérdida de ventas y productos caducados.

Se identificó una falta de procesos claros y herramientas tecnológicas adecuadas, lo que dificulta el acceso a información clave y aumenta la probabilidad de errores. Desde el marco teórico, se respalda la implementación de un sistema ERP, ya que este permite la interconexión de todas las áreas para mejorar la eficiencia global. La estandarización de procesos es fundamental para garantizar operaciones consistentes y de calidad, permitiendo que la empresa cumpla con los tiempos de respuesta esperados por los clientes.

Según el estudio de Muñoz (2024), publicado en la Revista de Ingeniería, Ciencias y Tecnología, la adopción de un ERP impacta positivamente en la rentabilidad y competitividad de las empresas al reducir los tiempos de gestión y mejorar la toma de decisiones estratégicas.

Mejorar los procesos internos mediante herramientas tecnológicas es esencial para incrementar la competitividad. Uno de los hallazgos más relevantes es la dificultad de acceso a información crítica, lo que resalta la importancia de un sistema que centralice datos y los haga accesibles en tiempo real.

Igualmente, la falta de retroalimentación sobre el desempeño impacta negativamente la motivación del personal. Implementar un sistema con indicadores de desempeño (KPIs) facilitaría la alineación de los empleados con los objetivos organizacionales, optimizando la productividad. La disposición del equipo hacia estos cambios es un factor clave

para el éxito de la implementación del ERP.

En conclusión, la investigación valida la necesidad de un sistema ERP y establece una hoja de ruta clara para su implementación. Su adopción permitirá mejorar la eficiencia, reducir errores y fortalecer la posición de la empresa en su sector. No obstante, será clave abordar desafíos como la resistencia al cambio y la capacitación del personal para garantizar el éxito del proyecto.

## CONCLUSIONES

La investigación sobre la implementación de un sistema de control en una empresa distribuidora permitió identificar múltiples oportunidades de mejora en la gestión operativa. A partir del análisis de encuestas a los empleados y una entrevista con la alta dirección, se evidenció que los procesos actuales dependen de métodos manuales, lo que genera errores, ineficiencias y dificultades en la trazabilidad de inventarios. Como solución, se recomienda la digitalización progresiva mediante la implementación de un software de inventario accesible y de bajo costo, como “Mónica 11”, optimizando la gestión de entradas, salidas y monitoreo de productos.

Asimismo, se identificó la necesidad de herramientas tecnológicas especializadas para mejorar la accesibilidad y gestión de la información. Actualmente, la falta de un sistema estructurado impide el

control eficiente del stock y la detección temprana de errores. Un software ERP permitiría integrar las áreas de ventas, contabilidad, almacén y transporte, facilitando una administración cohesionada y en tiempo real. La disposición positiva de la gerencia y el personal hacia la adopción de tecnología representa una ventaja para la implementación del sistema, por lo que se recomienda capacitar empleados clave que lideren el proceso de transformación digital.

Por último, la incorporación de indicadores clave de desempeño (KPIs) es fundamental para medir el impacto del nuevo sistema en la eficiencia operativa. Entre los KPIs más relevantes destacan el tiempo de respuesta a pedidos, la satisfacción del cliente, la rentabilidad operativa, la tasa de errores en inventarios y la productividad del personal. La automatización de estos procesos permitirá obtener datos en tiempo real para la toma de decisiones estratégicas. En conclusión, la digitalización de los procesos mediante la implementación de un ERP fortalecerá las operaciones de la empresa distribuidora, mejorará la calidad del servicio y aumentará su competitividad en el mercado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernal Torres, Cesar Augusto y Sierra Arango, Hernán Dario.(2008) *Proceso administrativo para las organiza-*

- ciones del siglo XXI*. Pearson Educación, México.
- Bermúdez Irreño, C. A. (2021). RPA - Automatización Robótica de Procesos: Una Revisión de la Literatura. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 8(15), 111–122. <https://doi.org/10.21017/rimci.2021.v8.n15.a97>
- Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración (7ma. ed.)*. McGraw-Hill.
- Díaz Domínguez, L. F., & Navarro Huerga, M. A. (2014). *Sistemas de Gestión Integrada para las Empresas (ERP)*. Editorial Universidad de Alcalá. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uapa/42932?page=12>
- Gómez-Zorrilla, J., & Sánchez Piña, D. (2022). *Guía práctica de analítica digital: ROI, KPI y Métricas. Cómo medir y optimizar tu estrategia digital para potenciar tu negocio (1.ª ed.)*. Córdoba, LID Editorial España. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uapa/270603?page=61>.
- Llaneza González, P. (2018). *Seguridad y responsabilidad en la Internet de las cosas (IoT)*. LA LEY Soluciones Legales S.A. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uapa/58379?page=21>
- Muñoz Escudero, A. O. (2024). El sistema ERP y su importancia en mejora de la eficiencia operativa y optimización de recursos para la empresa, Panamá, 2023. *REICIT*, 3(2), 119–129. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/REICIT/article/view/4680>.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2005). *Administración (8th ed.)*. Pearson Educación.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2014). *Administración (12a ed.)*. Pearson Educación.
- Soler, D. (2024). *Digitalizar la gestión del transporte (1.ª ed.)*. Marge Books. <https://elibro.net/es/ereader/uapa/268233?page=39>



# Optimización del proceso de comercialización de piezas usadas de vehículos utilizando el software de Automatización Robótica de Procesos (RPA): Propuesta en una empresa dominicana

## Optimizing the marketing process for used vehicle parts using Robotic Process Automation (RPA) software: A proposal for a Dominican company

<sup>1</sup>Duglennys Jiménez Polanco, <sup>2</sup>Bethania Miguelina Paulino Marte

<sup>1</sup>Asociación Cibao de Ahorros y Préstamos, Santiago República Dominicana, email: DuglennysP@gmail.com

<sup>2</sup>Poder Judicial de la República Dominicana, email: lic.paulinomarte08@gmail.com

Autor para correspondencia: Bethania Miguelina Paulino Marte, Email: lic.paulinomarte08@gmail.com



Optimización del proceso de comercialización de piezas usadas de vehículos utilizando el software de Automatización Robótica de Procesos (RPA): Propuesta en una empresa dominicana © 2025 por Duglennys Jiménez Polanco, Bethania Miguelina Paulino Marte tiene licencia CC BY-NC-SA 4.0. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

**Recibido:** 3/3/2025; **Aprobado:** 10/4/202

### Resumen

En la República Dominicana, existen empresas dedicadas a la comercialización de piezas usadas para vehículos, como Menacontainer Auto Parts, ubicada en Moca, Provincia Espaillat. A

### Abstract

In the Dominican Republic, there are companies dedicated to the sale of used vehicle parts, such as Menacontainer Auto Parts, located in Moca, Espaillat Province. A situational assessment iden-

través de un diagnóstico situacional, se identificó que sus operaciones de ventas son informales, sin procedimientos estandarizados, lo que limita la eficiencia y escalabilidad, las interacciones con los clientes se realizan de manera informal, y la gestión de inventarios es manual, afectando la capacidad de respuesta a la demanda. La falta de un enfoque sistemático y registros detallados dificulta la personalización de ofertas, y no cuentan con un proceso de seguimiento postventa, lo que impacta la fidelización. El objetivo de esta investigación es diseñar una propuesta de software de Automatización Robótica de Procesos (RPA) para optimizar el proceso de comercialización de piezas usadas en Menacontainer Auto Parts. La metodología empleada fue mixta, con investigación descriptiva y de campo, usando enfoques cualitativos y cuantitativos. Se aplicó un cuestionario cerrado para recolectar información relevante y comprender las dinámicas internas del equipo, así como una entrevista semiestructurada para explorar las perspectivas sobre los procesos actuales y las oportunidades de automatización. La conclusión resalta que la automatización y estandarización mediante RPA pueden aumentar la productividad, reducir costos y mejorar el servicio, fortaleciendo la competitividad de Menacontainer en el sector automotriz.

**Palabras clave:** automatización robótica de procesos, optimización, estandarización, comercialización.

tified their sales operations as informal, lacking standardized procedures, which limits efficiency and scalability. Customer interactions are informal, and inventory management is manual, affecting their ability to respond to demand. Furthermore, the lack of a systematic approach and detailed records hinders the customization of offers, and they lack an after-sales follow-up process, which impacts loyalty. The objective of this research is to design a Robotic Process Automation (RPA) software proposal to optimize the used parts sales process at Menacontainer Auto Parts. The methodology employed was mixed, with descriptive and field research, using qualitative and quantitative approaches. A closed-ended questionnaire was administered to gather relevant information and understand the team's internal dynamics, as well as a semi-structured interview to explore perspectives on current processes and automation opportunities. The conclusion highlights that automation and standardization through RPA can increase productivity, reduce costs, and improve service, strengthening Menacontainer's competitiveness in the automotive sector.

**Keywords:** Robotic process automation, optimization, standardization, marketing

## INTRODUCCIÓN

La transformación digital y la automatización de procesos se han convertido en factores clave para mejorar la eficiencia y competitividad en diversas industrias. En el sector automotriz, la integración de tecnologías como la Automatización Robótica de Procesos (RPA) permite optimizar tareas repetitivas, reducir errores y mejorar la gestión operativa. Sin embargo, muchas empresas aún enfrentan dificultades para adoptar estas soluciones, lo que limita su capacidad de responder a las exigencias del mercado actual.

Menacontainer Auto Parts enfrenta serias dificultades en la comercialización de piezas usadas debido a la falta de estandarización en sus procesos operativos y la alta dependencia de tareas manuales. Esta situación genera ineficiencias en áreas clave como ventas, facturación e inventarios, lo que se traduce en errores frecuentes, tiempos de respuesta prolongados y costos operativos elevados. La ausencia de procedimientos estructurados y el uso limitado de herramientas tecnológicas dificultan la adaptación de la empresa a las demandas del mercado, afectando su rentabilidad y la experiencia del cliente, además de reducir su competitividad en el sector.

El mercado automotriz ha evolucionado significativamente con la digitalización de procesos, mejorando la eficiencia operativa y la experiencia del usuario. Sin embargo, muchas empresas, incluida Menacontainer Auto Parts, aún en-

frentan grandes desafíos para adoptar tecnologías avanzadas, lo que limita su capacidad de competir. La implementación de soluciones tecnológicas permitirá optimizar la productividad y alinear los procedimientos internos con las mejores prácticas del sector, garantizando consistencia, control y calidad en la gestión de recursos. La automatización de tareas repetitivas y de bajo valor agregado no solo reduciría errores operativos, sino que también permitiría al equipo enfocarse en actividades estratégicas, aumentando la eficiencia y generando mayor valor para la empresa.

Este estudio tiene como objetivo optimizar el proceso de comercialización de piezas usadas en Menacontainer Auto Parts mediante la implementación de Automatización Robótica de Procesos (RPA), mejorando así su desempeño operativo y su competitividad en el mercado.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

Los avances tecnológicos y diversos estudios han fortalecido la comprensión de la RPA, proporcionando una base sólida para su análisis. Examinar investigaciones relevantes, tendencias del mercado y experiencias previas permite identificar logros, áreas de oportunidad y lecciones aprendidas, facilitando la formulación de estrategias y soluciones en el ámbito de la automatización. En el caso de Menacontainer Auto Parts, destacan los siguientes estudios:

A nivel internacional, Rojas y Vivas (2023) demostraron en su investigación sobre la automatización de procesos logísticos en RJ Electric que la implementación de RPA optimiza la logística al reducir tiempos, errores y costos operativos. Por su parte, Méndez (2021) en su estudio sobre el impacto de la RPA en la ingeniería industrial, concluyó que la automatización mejora la eficiencia operativa al minimizar errores humanos y liberar a los empleados para tareas estratégicas. En el ámbito nacional, Fernández Rodríguez (2023) presentó una investigación en la UAPA sobre la automatización de procesos administrativos en el Distrito Educativo 13-01 de Montecristi, utilizando SharePoint, resaltando su impacto positivo en la eficiencia operativa.

Estos estudios evidencian cómo la automatización con RPA transforma los procesos empresariales, liberando recursos y generando valor agregado. Esto refuerza la necesidad de estandarizar y optimizar el proceso de comercialización de piezas usadas en Menacontainer Auto Parts. Asimismo, la mejora en la eficiencia operativa y la integración de áreas clave, como se ha demostrado en otras investigaciones, resulta esencial para resolver problemas operativos y fomentar la mejora continua, fortaleciendo la competitividad en el sector automotriz.

### **Conceptos clave de este estudio**

**Automatización Robótica de Procesos (RPA):** Tecnología diseñada para automatizar tareas con grandes volúmenes de

datos y reglas definidas mediante bots. Según Gartner (2021), los robots de RPA emplean sentencias condicionales (“if, then, else”) para procesar datos estructurados y operar a través de interfaces de usuario en sistemas web, mainframes, aplicaciones de escritorio o mediante APIs.

De acuerdo con Gartner (2021), para el año 2023 se espera que los principales proveedores de RPA ofrecen plataformas de automatización más amplias, combinando técnicas como el screen scraping con el uso de APIs. Proveedores de RPA: En el mercado actual destacan plataformas como RPA Suite, UiPath y Automation Anywhere por su capacidad de integración. Para esta propuesta, se seleccionó RPA Suite debido a su integración en la nube, que ofrece escalabilidad, flexibilidad y eficiencia. Su asequibilidad y adaptabilidad la hacen especialmente adecuada para pymes, facilitando la optimización de procesos de manera accesible.

**Comercialización según Seth Godin:** Godin (2020) sostiene que, en la era digital, la comercialización debe centrarse en contar historias que conecten emocionalmente con los consumidores. No se trata solo de vender productos, sino de generar experiencias significativas que fomenten lealtad y compromiso.

**Optimización de procesos:** Hammer (2004) define la optimización como la reingeniería de procedimientos organizacionales para eliminar actividades redundantes y mejorar la calidad del servicio.

Estandarización de procesos: Metodología fundamental para garantizar consistencia y calidad en las operaciones. Según Hammer y Champy (1993), la estandarización de procesos no solo reduce la probabilidad de errores operativos, sino que también mejora la calidad y consistencia de los resultados, lo que es esencial en entornos donde las tareas repetitivas son frecuentes. Este enfoque integral permitirá a Menacontainer Auto Parts mejorar su eficiencia operativa y fortalecer su posición en el mercado.

## MÉTODOS

Esta investigación se enmarca dentro del modelo de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), ya que propone el diseño e implementación de un proyecto de innovación orientado a la mejora y optimización de un proceso administrativo. Este estudio es descriptivo y de campo, con el objetivo de automatizar y estandarizar la comercialización de piezas usadas en Menacontainer Auto Parts. Se emplea una investigación de campo, recopilando información directamente del entorno de la empresa mediante entrevistas, observaciones y encuestas a los colaboradores del departamento de ventas, para obtener datos empíricos sobre la gestión y sus necesidades de mejora.

El enfoque mixto para la obtención de información se basa en una lógica deductiva empírica, utilizando procedimientos rigurosos, métodos y técnicas estadísticas para la recolección de datos combina

métodos cualitativos y cuantitativos. Por su parte las técnicas de recopilación utilizadas fueron un cuestionario de cerrado para recopilar información relevante y entender las dinámicas internas del equipo, además de una entrevista estructurada para explorar las opiniones sobre los procesos actuales y las oportunidades de automatización.

## Población y muestra

La población objeto de estudio en esta investigación está compuesta en total por 4 colaboradores del Departamento de Ventas de Menacontainer Auto Parts. Los colaboradores y la gerente de Menacontainer Auto Parts desempeñaron un papel fundamental en la investigación, aportando su experiencia y conocimiento sobre el proceso de comercialización de piezas usadas, lo que permitió identificar áreas de mejora y validar la viabilidad de la implementación de la Automatización Robótica de Procesos (RPA).

## RESULTADOS

En esta sección se analiza la dinámica interna y la efectividad de los procesos del Departamento de Ventas de Menacontainer Auto Parts, con una finalidad de Optimizar el proceso de comercialización de piezas usadas mediante la implementación de Automatización Robótica de Procesos (RPA). A partir del cuestionario cerrado y las entrevistas semiestructuradas aplicadas a los colaboradores, se identificaron patrones de

trabajo y áreas de mejora que permitirán fortalecer la eficiencia operativa. Estos hallazgos obtenidos sirven como base para la aplicación de estrategias innovadoras que impulsen la competitividad de la empresa en el mercado.

En una primera etapa, se aplicó un cuestionario al Departamento de Ventas de Menacontainer Auto Parts para recopilar información sobre aspectos demográficos, procesos actuales, percepciones sobre la automatización y estandarización, así como las necesidades para mejorar las operaciones del departamento. Los datos obtenidos se analizaron mediante tablas y gráficos para facilitar la interpretación y comprensión de las tendencias del personal.

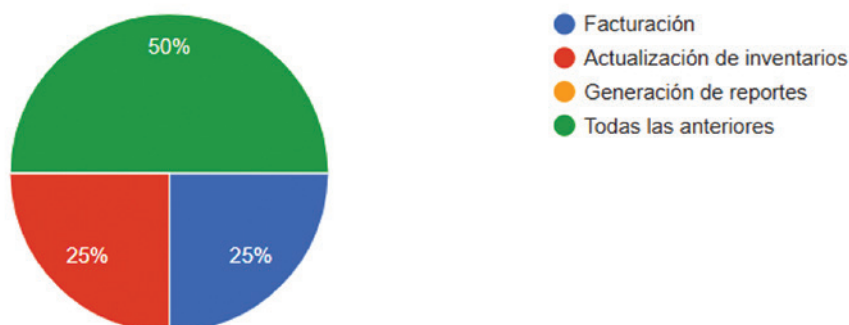
Las respuestas del cuestionario proporcionan información clave sobre los desafíos y necesidades de la empresa, que pueden interpretarse a la luz de la literatura existente sobre estandarización y automatización de procesos. Según García et al. (2018), la estandarización en las empresas contribuye a una mayor eficiencia y reducción de costos operativos, aspectos fundamentales en organizaciones con tareas repetitivas y procesos administrativos complejos.

Los resultados revelan diversos desafíos dentro del departamento, especialmente en la duplicación de tareas, la falta

de estandarización de procedimientos y la eficiencia operativa. En cuanto a la duplicación de tareas, el 75% de los empleados la experimenta ocasionalmente, mientras que el 25% la enfrenta de manera constante. La claridad de los procesos es un tema dividido: el 50% de los colaboradores considera que los pasos del proceso son “muy claros”, mientras que el otro 50% los percibe como “nada claros”. Respecto a las actividades más demandantes, el 50% de los encuestados identifica la facturación como la tarea que más tiempo consume, mientras que la otra mitad señala la gestión de clientes. Como se muestra en el siguiente gráfico, el 100% de los colaboradores del Departamento de Ventas considera que la estandarización y automatización de procedimientos mejoraría significativamente la eficiencia en el área. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de implementar soluciones tecnológicas que optimicen los procesos y reduzcan las ineficiencias actuales.

Con lo que respecta a las tareas consideradas por los colaboradores prioritarias para automatizar en el Departamento de Ventas el 50% de los encuestados seleccionó la opción “todas las anteriores”, lo que refleja que consideran tanto la facturación como la actualización de inventarios igualmente importantes para ser automatizadas.

Gráfica 1. *Tareas prioritarias para automatizar en el Departamento de Ventas*



El 100% de los colaboradores del Departamento de Ventas de Menacontainer Auto Parts está de acuerdo que la automatización de procesos podría beneficiar significativamente su desempeño laboral. En la segunda etapa, se llevó a cabo la entrevista con la Gerente del Departamento de Ventas. Dicha entrevista complementó los resultados del cuestionario, destacando que la falta de automatización y estandarización dificulta la eficiencia operativa. La gerente señaló que los procesos manuales, como el uso de hojas de cálculo, generan errores y duplicación de tareas, lo que impacta negativamente en la productividad y en la calidad del servicio al cliente.

Según Chien et al. (2020), la automatización mediante RPA puede eliminar estas ineficiencias, permitiendo que los empleados se concentren en tareas estratégicas. Los resultados de la entrevista y el cuestionario evidencian la urgente necesidad de automatizar y estandarizar los procesos en el Departamento de Ventas de Menacontainer Auto Parts. La im-

plementación de RPA no solo mejoraría la eficiencia y reduciría errores, sino que también optimizaría la gestión del tiempo y los recursos.

Sin embargo, se identificó un desafío adicional: la falta de familiaridad con la RPA y la percepción de falta de preparación por parte del equipo. Para una adopción efectiva, es necesario desarrollar una estrategia integral que incluya capacitación y gestión del cambio, como sugieren Westerman et al. (2014). Estos hallazgos coinciden con estudios previos sobre la automatización, que validan la importancia de estandarizar procedimientos y utilizar RPA para mejorar la competitividad de la empresa.

Finalmente, todos los hallazgos están alineados con el diseño una propuesta de automatización que permita la estandarización y optimización del proceso de comercialización en Menacontainer Auto Parts. Los datos recopilados confirman la necesidad de implementar una solución tecnológica de RPA, ya que se espera que

esta iniciativa reduzca tiempos, errores, y mejore la satisfacción del cliente y la experiencia laboral de los colaboradores. Adicionalmente, la implementación de este sistema posicionará a la empresa en un nivel competitivo superior, preparándose para enfrentar los desafíos del mercado actual con procesos más eficientes y estandarizados.

### *Diseño de Propuesta de software de Automatización Robótica de Procesos (RPA) para la Optimización del proceso de Comercialización de Piezas Usadas de Vehículos en Mena Container Auto Parts*

La metodología de implementación del proyecto se divide de la siguiente escala: La implementación de la Automatización Robótica de Procesos (RPA) en el Departamento de Ventas de Mena-container Auto Parts se llevará a cabo mediante el marco ágil Scrum, lo que permitirá organizar tareas de manera eficiente y flexible.

El proyecto se desarrollará en cuatro fases:

- 1) Definición del alcance y levantamiento de información: se identificarán los límites y objetivos de la automatización. En esta etapa, se recopilarán y validarán todos los datos necesarios para la ejecución del proceso, además de verificar los accesos a las herramientas requeridas.
- 2) Análisis y elección de la herramienta adecuada: se realizará el modelado automatizado del proceso, junto con

los ajustes necesarios para garantizar su viabilidad técnica y operativa en el contexto de la automatización.

- 3) Desarrollo del proceso automatizado: se incluirá la instalación del entorno de desarrollo en RPA Suit, la implementación del proceso, la validación funcional de la automatización y la creación del manual del usuario correspondiente.
- 4) Certificación y puesta en marcha. Incluirá la capacitación de los usuarios y pruebas exhaustivas: comprenderá la capacitación de los usuarios finales, la ejecución de pruebas exhaustivas del proceso automatizado y la entrega final del sistema optimizado.

Una vez implementada la herramienta de RPA, es crucial llevar a cabo revisiones periódicas para asegurar su relevancia y efectividad frente a los cambios del mercado, a medida que avance cada fase, se generarán Productos Mínimos Viables (MVP) para evaluar y ajustar según el feedback de los usuarios, asegurando que el sistema cumpla expectativas y fomente la mejora continua.

Al incluir cambios en las fases de implementación, se permitirá identificar posibles fallos y solucionarlos sin afectar de manera significativa las operaciones del departamento. Además, establecer indicadores clave de desempeño (KPI) facilitará medir el impacto de las mejoras y realizar ajustes para maximizar los beneficios.

## **Análisis de los resultados**

Los resultados del cuestionario y la entrevista con la gerente del Departamento de Ventas de Menacontainer Auto Parts revelan desafíos clave, como la falta de estandarización, la duplicación de tareas y la necesidad de automatización para mejorar la eficiencia, la ausencia de procedimientos claros reduce la productividad y la moral del equipo. Según Deming (1986), la estandarización de procesos es un pilar fundamental en la gestión de calidad, ya que permite reducir la variabilidad, mejorar la eficiencia y optimizar los recursos disponibles. se percibe que la automatización mediante RPA podría optimizar tiempos y reducir errores, permitiendo al equipo centrarse en tareas más estratégicas. Sin embargo, la empresa no está completamente preparada para implementarla, lo que requiere inversión en capacitación y actualización tecnológica. Además, la falta de herramientas que faciliten la comunicación interdepartamental genera demoras. Para superar estos retos, es crucial estandarizar procesos, invertir en digitalización y mejorar la integración de sistemas, lo que fortalecerá la competitividad y el servicio al cliente de la empresa.

Tal como lo afirma Westerman et al. (2014), la adopción de nuevas tecnologías es crucial para la transformación digital de las empresas.

En el caso de MenaContainer Auto Parts, la adopción de un software de RPA Suite resultó fundamental para la automatiza-

ción de tareas repetitivas y basadas en reglas. Esta solución permitió la optimización de los procesos de comercialización mediante la ejecución de bots diseñados para la gestión eficiente de inventarios, ventas y atención al cliente. Para garantizar la escalabilidad y flexibilidad del sistema, se implementó una infraestructura en la nube, lo que facilitó la ejecución remota de los bots y la integración con los sistemas existentes de la empresa.

## **CONCLUSIONES**

El proyecto realizado en Menacontainer Auto Parts evidencia la necesidad urgente de una transformación en sus procesos operativos para mejorar la eficiencia y competitividad de la empresa, la falta de estandarización y la dependencia de tareas manuales en áreas como ventas, facturación e inventarios han limitado el crecimiento y la capacidad de respuesta frente a las demandas del mercado. A través de este estudio, se concluye que la implementación de la Automatización Robótica de Procesos (RPA) ofrece una solución estratégica que no solo optimizará las operaciones, sino que también permitirá a la empresa alcanzar un nivel de eficiencia y escalabilidad previamente inalcanzable con los métodos tradicionales.

Al integrar esta tecnología, la empresa podrá reducir costos operativos, eliminar errores humanos y aumentar la velocidad de respuesta, lo que contribuirá a una experiencia más fluida y satisfactoria para los clientes. Además, la automati-

zación permitirá que los colaboradores se concentren en tareas de mayor valor agregado, como la atención al cliente y la mejora continua de los procesos internos. Asimismo, los resultados obtenidos a través de entrevistas y encuestas destacan el consenso entre los empleados sobre la necesidad de estandarizar y automatizar los procesos, lo cual podría reducir significativamente los problemas derivados de la duplicación de tareas y la falta de claridad en los procedimientos. Esta información refuerza la viabilidad de la propuesta y subraya que la adopción de un software de RPA, como RPA Suite, representa una solución accesible y escalable para Menacontainer Auto Parts, lo que se alinea perfectamente con sus capacidades y necesidades actuales. Esta mejora, además de reducir costos operativos, contribuirá directamente a aumentar la rentabilidad y el posicionamiento de la empresa en un mercado cada vez más competitivo, destacan un claro reconocimiento del potencial de la automatización para transformar los procesos y mejorar el desempeño laboral, lo que refuerza la importancia de esta propuesta.

En conclusión, la implementación de la Automatización Robótica de Procesos (RPA) en Menacontainer Auto Parts no solo optimizará los procesos actuales, sino que también proporcionará una base sólida para garantizar la competitividad futura de la empresa en el sector automotriz. Al adoptar este sistema, Menacontainer podrá modernizar sus operaciones, ofreciendo un servicio más

eficiente y adaptado a las demandas del mercado, lo que resultará en una ventaja competitiva sostenible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chien, C.-F., Liao, C.-J., Walters, B. G., y Lee, C.-Y. (2020). Measuring the Moral Reasoning Competencies of Service-Learning e-Tutors. *Educational Technology & Society*, 19 (3), 269–281. <https://doi.org/jstor.org/stable/10.2307/jeductechsoci.19.3.269>

Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. Massachusetts Institute of Technology.

Fernández Rodríguez, A. (2023). *La automatización de procesos administrativos en el Distrito Educativo 13-01 de Montecristi utilizando SharePoint*. Universidad Abierta para Adultos (UAPA).

García, M., Quispe, C., & Páez, L. (2018). Mejora continua de la calidad en los procesos Continuous quality improvement in processes]. *Industrial Data*, 8(3), 89-94.

Gartner. (2021). Predicciones sobre el futuro de la automatización: Tendencias en RPA y su impacto en la competitividad empresarial. Gartner Research.

Gartner. (2021). *Robotic Process Automation: Key trends and technologies*.

Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Re-engineering the corporation: A manifesto for business revolution*. Harper Business.

Hammer, M. (2004). The changing theory of business process reengineering.  
Méndez, J. (2021). *Impacto de la automatización RPA en la ingeniería industrial: Eficiencia y reducción de errores*.

Rojas, & Vivas. (2023). *Automatización de procesos logísticos en RJ Electric mediante RPA*.

Seth Godin: Godin (2020). *This is marketing: You can't be seen until you learn to see*. Penguin.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *The Nine Elements of Digital Transformation*. 2014. La automatización mediante RPA puede eliminar estas ineficiencias, permitiendo a los empleados centrarse en tareas estratégicas.



# Plan de capacitación por competencias para el Ministerio de la vivienda, hábitat y edificaciones, Distrito Nacional, República Dominicana

## Competency-Based Training Plan for the Ministry of Housing, Habitat, and Buildings, National District, Dominican Republic

<sup>1</sup>Amelia Xaviera Ubiera Trabous, <sup>2</sup>Yuleiddy Rojas Disla

<sup>1</sup>Universidad Abierta para Adultos (UAPA), República Dominicana, email: ameliaubiera@uapa.edu.do

<sup>2</sup>Universidad Abierta para Adultos (UAPA), República Dominicana, email: yuleiddy09@gmail.com

Autor para correspondencia: Amelia Xaviera Ubiera Trabous, email: ameliaubiera@uapa.edu.do



Plan de capacitación por competencias para el Ministerio de la vivienda, Hábitat y Edificaciones, Distrito Nacional, República Dominicana © 2025 by Amelia Xaviera Ubiera Trabous, Yuleiddy Rojas Disla is licensed under CC BY-NC-SA 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

**Recibido:** 10/3/2025; **Aprobado:** 20/4/2025

### Resumen

La presente investigación tiene como propósito diseñar un plan de capacitación por competencias dirigido a los colaboradores de la Dirección de Compras y Contrataciones del Ministerio de la Vivienda, Hábitat y Edificaciones (MIVHED) en

### Abstract

This research aims to design a competency-based training plan for the collaborators of the Directorate of Purchases and Contracting of the Ministry of Housing, Habitat, and Buildings (MIVHED) in the Dominican Repu-

la República Dominicana. El estudio busca identificar las necesidades formativas de los colaboradores y desarrollar un programa que optimice su desempeño, alineándolo con los objetivos estratégicos de la institución. Para ello, se emplea un enfoque mixto que combina metodologías cualitativas y cuantitativas, a través de encuestas y entrevistas estructuradas, lo cual permite un análisis detallado de las deficiencias y oportunidades de mejora. Los resultados evidencian la falta de formación técnica actualizada, la ausencia de un enfoque basado en competencias y la necesidad de alinear la capacitación con los cambios normativos y tecnológicos. La implementación de un plan de capacitación por competencias contribuiría a mejorar la eficiencia operativa, reducir errores en los procesos administrativos y fortalecer el desarrollo profesional de los colaboradores. Se recomienda establecer estrategias de formación continua, evaluar el impacto de la capacitación y garantizar que los programas sean dinámicos y adaptables a los requerimientos institucionales. Asimismo, destaca la importancia de fomentar el desarrollo de habilidades técnicas y blandas, incorporando herramientas tecnológicas y metodologías innovadoras para optimizar el proceso de aprendizaje. Un plan de capacitación bien estructurado no solo fortalecería el crecimiento profesional de los empleados, sino que también aportaría a una gestión más eficiente dentro del ministerio.

**Palabras clave:** capacitación por competencias, desarrollo organizacional, sector público.

The study seeks to identify staff training needs and develop a program that enhances their performance while aligning with the institution's strategic objectives. A mixed-method approach is employed, combining qualitative and quantitative methodologies through surveys and structured interviews, allowing for a detailed analysis of deficiencies and opportunities for improvement. The results highlight the lack of up-to-date technical training, the absence of a competency-based approach, and the need to align training with regulatory and technological changes. The implementation of a competency-based training plan would contribute to improving operational efficiency, reducing administrative errors, and strengthening staff professional development. It is recommended to establish continuous training strategies, assess the impact of training, and ensure that programs remain dynamic and adaptable to institutional requirements. Additionally, the importance of fostering both technical and soft skills is emphasized, integrating technological tools and innovative methodologies to optimize the learning process. A well-structured training plan would not only enhance employees' professional growth but also contribute to more efficient management within the ministry.

**Keywords:** competency-based training, organizational development, public sector

## INTRODUCCIÓN

El diseño de un plan de capacitación por competencias es clave para el desarrollo profesional de los colaboradores y la eficiencia operativa institucional. Una capacitación estructurada optimiza el desempeño laboral y fortalece la competitividad (Chiavenato, 2020). Este enfoque busca alinear las habilidades del personal con las necesidades organizacionales, facilitando la adaptación a cambios tecnológicos y normativos.

En la República Dominicana, muchas instituciones gubernamentales carecen de planes de capacitación alineados con las necesidades reales de sus empleados, afectando la eficiencia operativa y el cumplimiento de objetivos estratégicos. La Dirección de Compras y Contrataciones del Ministerio de la Vivienda, Hábitat y Edificaciones (MIVHED) enfrenta retrasos en la gestión de compras, dificultades en pagos y problemas presupuestarios, evidenciando la necesidad de un programa formativo.

Los colaboradores de esta Dirección no reciben formación continua en el uso del Sistema de Compras y Contrataciones, limitando su capacidad de adaptación a actualizaciones normativas. Por ello, esta investigación propone diseñar un Plan de Capacitación por Competencias para optimizar procesos internos, mejorar la productividad y fortalecer la eficiencia operativa.

Actualizar conocimientos y habilidades permitirá a los colaboradores reducir errores y agilizar trámites administrativos. Además, este plan fomentará el compromiso y sentido de pertenencia de los colaboradores. Según El Economista (2022), mejorar las habilidades laborales no solo aumenta la productividad y la competitividad, sino que también contribuye a disminuir la tasa de rotación de empleados.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

La capacitación constituye una herramienta estratégica esencial en la gestión organizacional, ya que contribuye al desarrollo de competencias laborales y al fortalecimiento de la productividad institucional. Diversos estudios han abordado el impacto de la capacitación en la eficiencia organizacional, destacando su relevancia en distintos contextos empresariales y gubernamentales. En el ámbito organizacional, múltiples investigaciones han demostrado la influencia positiva de los programas de capacitación en la gestión de recursos humanos y el desempeño de las instituciones. Por ejemplo, Pérez (2020) diseñó un programa de capacitación para la Fundación Global Democracia y Desarrollo en Santo Domingo, identificando las necesidades formativas y áreas prioritarias para optimizar el capital humano.

Asimismo, Jiménez (2023) “propuso un programa de formación en el puesto para

la empresa EUROSUPLIDORES SRL”, enfocado en el fortalecimiento de competencias laborales y la mejora en la atención al cliente, lo que refleja la importancia de una capacitación contextualizada y alineada con los objetivos organizacionales. Por otro lado, Villafuerte (2021) “evaluó el impacto de un programa de capacitación en Equipos de Alto Rendimiento (EAR) en el Servicio de Rentas Internas de Ecuador”, destacando cómo esta estrategia influyó en la gestión institucional, promoviendo una cultura de alto rendimiento y colaboración entre los equipos de trabajo.

La falta de un plan de capacitación estructurado basado en competencias puede tener repercusiones negativas en la eficiencia organizacional. En el caso de la Dirección de Compras del MIVHED, la ausencia de un esquema formativo adecuado afecta los procesos operativos, el desempeño de los colaboradores y los resultados institucionales. Esta carencia se traduce en ineficiencias en compras y contrataciones, retrasos en pagos, baja puntuación en indicadores institucionales y desmotivación de los colaboradores, lo que limita el cumplimiento de los objetivos estratégicos y dificulta la adaptación a cambios normativos y tecnológicos.

En la literatura revisada, se identifican conceptos vitales relacionados con el tema de estudio, los cuales han sido abordados por diversos autores de referencia. Entre estos conceptos se incluyen

el Plan de Capacitación por Competencias, los Objetivos del Plan de Capacitación por Competencias, la Capacitación en el Sector Público, el Impacto de la Capacitación en la Productividad, la Capacitación y su Importancia Organizacional, así como los Efectos de la Falta de Capacitación. Estos aspectos constituyen la base teórica para comprender la relevancia y el impacto de la capacitación en el ámbito organizacional.

### **Plan de Capacitación por Competencias**

Ante estos desafíos, un plan de capacitación por competencias emerge como una solución eficaz para mejorar la gestión organizacional. Este proceso sistemático permite identificar brechas de habilidades, diseñar intervenciones formativas y evaluar resultados de manera continua. Según Alles (2019), “el enfoque por competencias facilita una formación dirigida a resultados específicos, permitiendo una alineación clara entre las habilidades desarrolladas y las necesidades estratégicas de la organización” (p. 87).

En este sentido, Ruiz (2020), sostiene que “un plan de capacitación por competencias debe estructurarse en función de una evaluación previa de necesidades formativas, lo que permite definir competencias prioritarias y diseñar estrategias efectivas que incluyan objetivos claros, recursos adecuados y métodos de evaluación pertinentes” (p. 151).

## Objetivos del Plan de Capacitación por Competencias

Para que un plan de capacitación por competencias sea efectivo, es fundamental establecer objetivos claros que guíen su implementación. Estos deben centrarse en el desarrollo integral de las capacidades técnicas, sociales y de gestión de los colaboradores. De acuerdo con González (2023), “Se busca garantizar que el personal posea las competencias necesarias para enfrentar los desafíos del entorno laboral y contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización” (p. 25).

### *Capacitación en el Sector Público*

En el sector público, la capacitación por competencias es un factor clave para garantizar la calidad del servicio, la adaptación a normativas cambiantes y la optimización de los recursos disponibles. Según Alles (2021), invertir en capacitación no solo impacta positivamente en la productividad, sino que también fomenta el compromiso y la satisfacción laboral, creando un entorno de aprendizaje continuo y colaborativo.

### *Impacto de la Capacitación en la Productividad*

La relación entre capacitación y productividad ha sido ampliamente documentada. La implementación de programas de capacitación tiene un impacto directo y positivo en la productividad de las organizaciones. Rodríguez y Martínez

(2022) destacan que “Las organizaciones que invierten en programas de formación experimentan mejoras significativas en el desempeño de los colaboradores y en los resultados organizacionales” (p. 50). Entre los beneficios más notables se encuentran el mejor rendimiento individual, la capacidad de innovación, la reducción de costos operativos y el aumento de la motivación y el compromiso de los colaboradores.

### *Capacitación y su importancia organizacional*

La capacitación no solo fortalece las habilidades técnicas y competencias laborales, sino que también representa una inversión estratégica para enfrentar los retos del entorno empresarial. Según Rodríguez (2020), la capacitación fomenta tanto el desarrollo técnico como el crecimiento personal, contribuyendo de manera integral al éxito organizacional.

### *Efectos de la falta de capacitación*

Por el contrario, la ausencia de programas de capacitación puede generar brechas significativas en el desempeño laboral, afectando la capacidad de los colaboradores para cumplir con las expectativas organizacionales. Pérez (2022) subraya la importancia de realizar diagnósticos previos que permitan diseñar programas formativos alineados con las necesidades reales de la institución, evitando así deficiencias que puedan comprometer la eficiencia y la calidad del servicio. Para sintetizar, la capacitación basada en com-

petencias es una estrategia fundamental para potenciar el capital humano de las organizaciones. Su correcta implementación permite no solo mejorar el desempeño de los colaboradores, sino también fortalecer la productividad y garantizar la adaptación a los constantes cambios del entorno laboral.

## MÉTODOS

### *Diseño metodológico*

En esta investigación se empleó un enfoque mixto que combina métodos cuantitativos y cualitativos para ofrecer una visión integral del fenómeno investigado. Según Hernández (2023), este enfoque permite integrar la objetividad de los datos numéricos con la profundidad del análisis cualitativo, logrando una comprensión más completa. Asimismo, Cabrera et al. (2022) destacan la flexibilidad del enfoque mixto, ya que posibilita la adaptación de las estrategias metodológicas según las necesidades de la investigación.

El diseño de la investigación es no experimental, ya que no se manipularon las variables objeto de estudio, sino que se observan en su contexto natural (Hernández, 2021). Además, se clasifica como transversal, dado que la recolección de datos se realizó en un solo momento temporal (Mejía et al., 2023), proporcionando una visión clara de la realidad en un instante específico. Asimismo, el diseño es de campo, puesto que la información

se obtuvo directamente en el lugar donde ocurre el fenómeno investigado, lo que garantiza datos precisos y contextualizados (Carranza et al., 2023).

La investigación es de tipo descriptiva y documental. La descriptiva se enfocó en caracterizar el fenómeno sin manipular variables (Hernández et al., 2020), mientras que la documental fundamenta el marco teórico a través de la revisión de fuentes secundarias, como libros y artículos científicos (Alzina, 2021). Se utiliza una combinación de métodos deductivo e inductivo: el deductivo deriva conclusiones específicas a partir de principios generales (Hernández & Mendoza, 2020), mientras que el inductivo genera teorías a partir de casos concretos (Bolívar, 2021). Esta metodología asegura un enfoque riguroso y equilibrado, integrando diversas perspectivas para obtener resultados sólidos y fundamentados.

### *Técnicas e instrumentos*

El método de investigación es un proceso sistemático que guía la recolección, análisis e interpretación de datos para generar conocimiento confiable (Hernández, 2023). Se seleccionaron técnicas e instrumentos que se adaptaron a los objetivos del estudio, asegurando una comprensión profunda del fenómeno investigado. Este estudio empleó técnicas de entrevista y encuesta para la recolección de datos. La entrevista, realizada a los colaboradores de mando directivo y mando medio, se guió por una encuesta estructurada predefinida que facilitó

la obtención de experiencias y opiniones detalladas. La encuesta, dirigida a los colaboradores operativo, consistió en un cuestionario estructurado para recoger datos sobre actitudes y percepciones. Ambas técnicas se complementaron, proporcionando una visión integral del fenómeno estudiado. En cuanto a los instrumentos, se utilizó una guía de entrevista para las entrevistas y un cuestionario para las encuestas, ambos diseñados y validados para asegurar la precisión y fiabilidad de los resultados.

### **Población y muestra**

#### *Población*

La población del estudio estuvo conformada por un total de 30 colaboradores de la Dirección de Compras y Contrataciones del Ministerio de la Vivienda, Hábitat y Edificaciones, incluyendo a la encargada de Capacitación y Desarrollo. Este equipo trabaja de manera coordinada para garantizar la eficiencia y transparencia en los procesos de compras y contrataciones, con cada miembro desempeñando un rol esencial bajo la dirección de la directora.

La estructura de la población incluye la encargada del Subsistema de Capacitación y Desarrollo, la directora de Compras y Contrataciones, el encargado del Área de Licitaciones, la encargada del Área de Adquisiciones, el asistente de la directora, las secretarías, los analistas de compras, los abogados y los auxiliares.

#### *Muestra*

El estudio no seleccionó una muestra específica, ya que se trabajó con toda la población. Esta decisión se fundamenta en la viabilidad del estudio, la disponibilidad de recursos y la importancia de asegurar la participación de todos los colaboradores. Al incluir a todo el equipo, se logra obtener resultados más completos y representativos, lo que permitió realizar un análisis más detallado y profundo. Además, esta estrategia asegura que todos los resultados sean considerados en el proceso, lo que contribuye y asegura a una mayor precisión y relevancia en los resultados obtenidos.

## **RESULTADOS**

Plan de Capacitación por Competencias Para La Dirección de Compras y Contrataciones del Ministerio de la Vivienda, Hábitat y Edificaciones (Mivhed), Distrito Nacional, República Dominicana, Año 2024.

El Ministerio de la Vivienda, Hábitat y Edificaciones (MIVHED) de la República Dominicana se enfrenta a desafíos significativos en cuanto a las competencias técnicas y habilidades blandas dentro de su Dirección de Compras y Contrataciones. Estos déficits impactan negativamente en el desempeño organizacional y dificultan la eficiencia de los procesos internos. En este contexto, se propone un plan de capacitación que tiene como objetivo mejorar tanto las

habilidades técnicas como las interpersonales, alineándose con las necesidades de los colaboradores y los objetivos estratégicos de la institución.

La propuesta de capacitación está estructurada de manera que busca abordar las brechas detectadas mediante un enfoque práctico y accesible, con fases claramente definidas que permiten un aprendizaje progresivo y medible. Se incorporarán indicadores para realizar un seguimiento continuo y ajustado a las necesidades emergentes, asegurando que el proceso de formación sea efectivo. Este plan pone énfasis en el aprendizaje significativo, utilizando herramientas interactivas y dinámicas grupales que fomentan el compromiso de los participantes, mejorando su involucramiento en el proceso formativo y asegurando la asimilación de los conocimientos impartidos.

En el diagnóstico inicial, se identificaron diversas limitaciones dentro de la institución, como la falta de una planificación estratégica clara, la insuficiencia de recursos y la desalineación con los objetivos institucionales. Estos problemas afectan directamente la eficiencia operativa y la satisfacción laboral de los colaboradores. En este sentido, el plan de capacitación aspira a cerrar la brecha entre las competencias técnicas y las habilidades blandas, garantizando que los colaboradores puedan afrontar los retos del entorno laboral actual con mayor eficacia. Se enfoca en áreas clave como el cumplimiento de normativas legales, el manejo de he-

rramientas tecnológicas avanzadas y el desarrollo de habilidades de liderazgo, comunicación efectiva y manejo del estrés, para fomentar un ambiente de trabajo más colaborativo y adaptado a las necesidades de la dirección.

El desempeño de los colaboradores de la Dirección de Compras y Contrataciones se ve obstaculizado por la ausencia de una estrategia clara que integre ambas competencias, técnicas y blandas, que son esenciales para una gestión efectiva. Esta capacitación integral tiene la intención de superar dicha limitación, promoviendo un desarrollo equilibrado de ambas áreas, lo que a su vez redundará en la mejora de la eficiencia organizacional. A largo plazo, se espera que el plan de capacitación contribuya al logro de los objetivos estratégicos del MIVHED, alineando el desarrollo profesional de los colaboradores con los objetivos de la institución, y creando un impacto sostenible en su desempeño.

El desarrollo del plan de capacitación se fundamenta en una combinación de modalidades híbridas, integrando sesiones presenciales y virtuales para ofrecer flexibilidad y accesibilidad a los participantes. Este enfoque permite adaptar el aprendizaje a diferentes estilos y necesidades, asegurando una experiencia enriquecedora y efectiva. Además, se prioriza un enfoque práctico e interactivo que fomente la aplicación inmediata de los conocimientos adquiridos en el entorno laboral.

Para optimizar la retención y transferencia de conocimientos, se incorporan metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el microaprendizaje. El ABP permite que los participantes trabajen en casos reales o simulaciones relacionadas con su entorno profesional, promoviendo el desarrollo de habilidades críticas a través de la resolución de problemas. Por su parte, el microaprendizaje facilita el acceso a contenidos en pequeñas dosis, favoreciendo el aprendizaje continuo sin interferir con las responsabilidades laborales diarias.

El plan de capacitación abarca tres dimensiones clave del desarrollo profesional: competencias técnicas, conductuales y cognitivas. Cada una de ellas es esencial para el desempeño efectivo en el entorno laboral y se aborda mediante estrategias de aprendizaje dinámicas y aplicadas.

### **Competencias técnicas**

Las competencias técnicas son fundamentales para garantizar que los colaboradores cuenten con el conocimiento y las habilidades necesarias para desempeñar sus funciones con precisión y eficiencia. En este sentido, la capacitación se enfocará en áreas clave como:

- *Gestión de contratos:* Desarrollo de habilidades para la negociación, administración y cumplimiento de acuerdos contractuales, asegurando la alineación con los objetivos estratégicos de la organización.

- *Manejo de herramientas digitales:* Formación en el uso de herramientas avanzadas como Power BI y Excel avanzado, esenciales para el análisis de datos y la toma de decisiones informadas.
- *Normativas legales vigentes:* Actualización sobre regulaciones y leyes aplicables al sector, permitiendo una gestión empresarial en cumplimiento con los marcos normativos actuales.

Las sesiones incluirán ejercicios prácticos, estudios de caso y simulaciones que permitan aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales del entorno laboral.

### **Competencias conductuales**

Más allá del conocimiento técnico, el éxito en el ámbito profesional depende en gran medida de las habilidades interpersonales y de autogestión. En este sentido, la capacitación abordará competencias como:

- *Liderazgo:* Desarrollo de habilidades para la gestión de equipos, la toma de decisiones y la motivación del talento humano.
- *Comunicación efectiva:* Estrategias para mejorar la claridad y asertividad en la expresión de ideas, tanto en interacciones individuales como en presentaciones grupales.
- *Manejo del estrés:* Técnicas de gestión emocional para afrontar situaciones de

alta presión sin afectar el desempeño ni el bienestar personal.

- *Adaptabilidad al cambio:* Herramientas para desarrollar una mentalidad flexible y resiliente en entornos dinámicos y en constante evolución.

Estas competencias se trabajarán a través de dinámicas grupales, role-playing y ejercicios de autoevaluación que permitan a los participantes fortalecer su autoconocimiento y mejorar su desempeño en situaciones reales.

### **Competencias cognitivas**

El desarrollo de habilidades cognitivas es clave para fomentar el pensamiento estratégico y la capacidad de tomar decisiones fundamentadas. En este sentido, la capacitación se centrará en:

- *Resolución de problemas:* Aplicación de metodologías estructuradas para identificar, analizar y solucionar desafíos organizacionales de manera eficiente.
- *Pensamiento crítico:* Desarrollo de la capacidad para evaluar información de manera objetiva, cuestionar supuestos y tomar decisiones informadas.
- *Planificación estratégica:* Implementación de técnicas para diseñar y ejecutar planes alineados con los objetivos organizacionales, asegurando la optimización de recursos y resultados.

El proceso de enseñanza incluirá estudios de caso, análisis de situaciones reales y simulaciones estratégicas para reforzar la capacidad de los participantes en la toma de decisiones.

### **Evaluación y seguimiento**

Para garantizar la efectividad del proceso formativo y su impacto en el desempeño de los participantes, se implementará un sistema integral de evaluación continua. Este proceso permitirá medir los avances individuales y colectivos, identificar áreas de mejora y fortalecer la toma de decisiones basada en datos. A continuación, se describen los principales mecanismos de evaluación que se aplicarán:

### **Indicadores de impacto en el desempeño**

Uno de los pilares fundamentales del seguimiento será la evaluación del impacto de la capacitación en el desempeño laboral. Para ello, se establecerán indicadores que permitan medir el grado de cumplimiento de los objetivos tanto individuales como grupales. Esta evaluación no solo se enfocará en el rendimiento inmediato, sino también en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en el entorno laboral. Se analizarán factores como el aumento de la productividad, la mejora en la calidad del trabajo y la eficiencia en la ejecución de tareas.

Además, se fomentará la retroalimentación entre los colaboradores y sus supervisores, con el fin de obtener una visión más completa sobre los cambios obser-

vados en las competencias y habilidades del personal. Esta información permitirá realizar ajustes en los programas de formación para optimizar su efectividad y alinearlos con las necesidades estratégicas de la organización.

### **Medición de satisfacción**

Otro aspecto esencial en el proceso de evaluación es la percepción de los participantes sobre la calidad y relevancia de las capacitaciones. Para ello, se implementarán encuestas de satisfacción al finalizar cada sesión formativa. Estas encuestas recogerán opiniones sobre diversos aspectos, como la claridad del contenido, la metodología utilizada, la experiencia de los facilitadores y la aplicabilidad de los conocimientos en el ámbito laboral. Los resultados obtenidos permitirán realizar ajustes en tiempo real, mejorando tanto el enfoque pedagógico como la dinámica de enseñanza. Asimismo, se incentivará la participación activa de los colaboradores en la definición de futuras temáticas de formación, asegurando que los programas respondan a sus necesidades y expectativas.

### **Retención de conocimientos**

Para evaluar la efectividad de la capacitación en términos de aprendizaje real, se aplicarán pruebas previas y posteriores a cada sesión. Estas evaluaciones permitirán medir el nivel de conocimientos inicial de los participantes y compararlo con los resultados obtenidos después de la formación. De esta manera, se podrá

identificar el grado de retención de la información y determinar si se requieren refuerzos adicionales.

Además, se implementarán estrategias de seguimiento a mediano plazo, como sesiones de repaso o actividades prácticas, con el fin de reforzar los aprendizajes adquiridos. El objetivo es asegurar que la capacitación no solo sea comprendida en el momento, sino que se traduzca en una mejora sostenida en el desempeño laboral.

La evaluación y el seguimiento de las capacitaciones no deben considerarse como una etapa aislada, sino como un proceso continuo que garantiza la mejora constante de los programas formativos. A través de estos mecanismos, se busca no solo medir los resultados, sino también fortalecer la cultura del aprendizaje dentro de la organización, impulsando el crecimiento profesional y el desarrollo de habilidades clave para el éxito empresarial.

La implementación de este plan contribuirá a un desarrollo integral y sostenible del equipo, logrando mejoras significativas en el desempeño laboral y un impacto positivo en la gestión de procesos del MIVHED. La evaluación continua y el enfoque integral aseguran la alineación de los resultados con los objetivos estratégicos institucionales.

## Fases del Plan de Capacitación para la Dirección de Compras y Contrataciones del Ministerio de la Vivienda, Hábitat y Edificaciones (MIVHED)

Fase	Actividades	Indicadores	Recursos
<b>Diagnóstico</b>	Encuestas y entrevistas para identificar necesidades de capacitación.	Nivel de percepción sobre competencias actuales.	Recursos humanos, plataformas de encuestas.
<b>Diseño</b>	Elaboración de programas específicos para competencias técnicas, conductuales y cognitivas.	Programas estructurados y personalizados.	Profesionales expertos, materiales didácticos.
<b>Implementación</b>	Ejecución de talleres prácticos y cursos en línea.	Asistencia y participación activa de los colaboradores.	Salas de capacitación, plataformas digitales.
<b>Evaluación</b>	Encuestas de impacto y pruebas de retención de conocimientos.	Porcentaje de mejora en desempeño post-capacitación.	Herramientas de evaluación, personal evaluador.
<b>Seguimiento</b>	Análisis continuo y ajustes de estrategia según resultados.	Indicadores de satisfacción y desempeño sostenido.	Reportes periódicos, supervisión de facilitadores.

Fuente: Elaboración Propia (2025).

El diagnóstico inicial permitió precisar los tipos de capacitaciones, métodos y frecuencia requerida para optimizar el desarrollo profesional de los colaboradores. Con base en estos hallazgos, se propone un cronograma de formación diseñado para fortalecer competencias técnicas, digitales y de liderazgo, así como mejorar la capacidad de adaptación a los cambios organizacionales. Este plan se fundamenta en estrategias de aprendizaje continuo y actualización profesional, garantizando su alineación con las necesidades de la empresa y los retos del entorno laboral actual (Mérida & Godoy, 2021).

En las primeras fases del año, se recomienda implementar capacitaciones orientadas a la mejora de habilidades técnicas y organizativas. Un curso en línea sobre Excel Avanzado, con sesiones semanales, permitirá a los participantes aplicar de manera progresiva los conocimientos adquiridos. Además, un taller presencial sobre liderazgo y trabajo en equipo facilitará el desarrollo de habilidades interpersonales esenciales para la gestión organizacional (Pérez & Salazar, 2022). Posteriormente, se sugiere un curso quincenal en línea sobre normativas legales en contrataciones, con el objetivo de reforzar el conocimiento en procesos administrativos clave dentro de la organización.

Para el siguiente trimestre, se enfatiza el desarrollo del pensamiento crítico y la toma de decisiones. Se propone un taller presencial sobre estrategias de resolu-

ción de problemas, basado en dinámicas grupales y casos prácticos (González & Rodríguez, 2023). Además, se impartirán cursos en línea sobre herramientas ofimáticas como Word y PowerPoint, así como un curso especializado en Power BI, fortaleciendo las competencias en análisis de datos y gestión de información.

A medida que avanza el año, las capacitaciones estarán orientadas a la transformación digital y la adaptación organizacional. Se recomienda realizar talleres sobre el uso del Sistema Electrónico de Compras (SECP) y el Catálogo de Bienes y Servicios (DGCP), brindando conocimientos esenciales para la optimización de procesos administrativos. Además, se llevará a cabo un taller sobre manejo del estrés y adaptabilidad, proporcionando a los participantes herramientas prácticas para enfrentar situaciones de alta exigencia en el entorno laboral (Martínez & López, 2020). Posteriormente, un taller presencial sobre inteligencia artificial aplicada a la gestión empresarial permitirá fomentar la actualización en tendencias tecnológicas y su impacto en el ámbito organizacional (Hernández & Torres, 2021).

Finalmente, se plantea la aplicación de instrumentos de evaluación, como encuestas y pruebas de desempeño, con el propósito de medir el impacto de las capacitaciones y recopilar datos para futuras mejoras en la estrategia de formación. A través de este proceso, se busca validar los resultados alcanzados y garantizar

que las acciones formativas respondan a los objetivos de la organización y las expectativas de los colaboradores (Fernández, 2023). En conclusión, la propuesta presentada busca consolidar un modelo de formación integral que potencie el crecimiento profesional, optimice el desempeño organizacional y garantice una constante actualización de conocimientos en un mundo laboral en evolución.

## Discusión de los resultados

Tras un exhaustivo análisis de los resultados obtenidos en esta investigación, se identificaron aspectos clave que impactan significativamente en el desarrollo del área de compras y contrataciones de la institución. A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes, integrando interpretaciones basadas en teorías y referencias pertinentes.

Los datos revelan que las capacitaciones en la Dirección se realizan de manera esporádica, con una frecuencia trimestral o semestral, dependiendo de necesidades específicas. Predominan los cursos en línea, mientras que los talleres prácticos y las conferencias tienen una baja preferencia. Tanto encuestados como entrevistados coinciden en que estas capacitaciones carecen de continuidad y planificación estratégica, lo que limita su impacto positivo en el desempeño laboral.

En este sentido, según Taylor, (2020) en su teoría de la administración científica, “enfatisa la importancia de seleccionar y capacitar adecuadamente a los trabaja-

dores para garantizar la eficiencia en la realización de tareas”. (P. 45). La falta de una capacitación consistente y personalizada refleja una brecha significativa en este proceso, afectando tanto el crecimiento individual como la capacidad del equipo para cumplir con los objetivos estratégicos.

En cuanto a la percepción de los colaboradores, se observa que el nivel de satisfacción es mixto: algunos se sienten satisfechos con las capacitaciones recibidas, mientras que otros mantienen una postura neutral, lo que sugiere que estas actividades de formación no generan un impacto significativo en todos los casos. Además, se destaca la necesidad de programas más avanzados y personalizados, adaptados a las necesidades específicas de cada área de trabajo.

Ramírez & Díaz (2020) plantean que el enfoque por competencias busca articular los procesos de formación con el mercado laboral. Sin embargo, la falta de alineación entre el contenido de las capacitaciones actuales y las prioridades de los colaboradores limita su impacto en el desarrollo profesional, lo que subraya la importancia de adoptar un enfoque que contemple competencias técnicas, blandas y cognitivas.

Por otro lado, los colaboradores valoran altamente las capacitaciones, considerándolas fundamentales para su desarrollo profesional. Esta unanimidad resalta la relevancia de invertir en programas de formación que impulsen el crecimen-

to individual y contribuyan al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución. Schunk (2021) sostiene que la autoeficacia es un constructo motivacional que puede afectar las elecciones, el esfuerzo, la persistencia y el logro. En este contexto, la falta de capacitación integral afecta tanto los procesos cognitivos (conocimientos y habilidades) como los motivacionales (compromiso y esfuerzo), impactando negativamente en el cumplimiento de metas estratégicas.

La falta de recursos financieros y tecnológicos emerge como una de las principales barreras para implementar un plan de capacitación efectivo. Aunque la mayoría de los colaboradores percibe los recursos actuales como suficientes, el análisis cualitativo revela que el presupuesto es insuficiente para capacitaciones avanzadas que optimicen el desempeño en áreas clave. Chiavenato (2019) define la capacitación como un proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. La falta de planificación estratégica y personalización en las capacitaciones limita su efectividad, incluso cuando los recursos son considerados suficientes, destacando la necesidad de una gestión estratégica de la capacitación alineada con las prioridades institucionales.

En definitiva, los hallazgos evidencian la necesidad de establecer un plan de capacitación estructurado y personalizado

que aborde las brechas identificadas. Un enfoque integral que contemple competencias técnicas, blandas y cognitivas, acompañado de recursos suficientes, potenciará el desempeño de los colaboradores y el cumplimiento de las metas organizacionales. Estos resultados refuerzan la importancia de implementar estrategias sólidas de formación que respondan a las necesidades actuales y anticipen los desafíos futuros, garantizando el desarrollo continuo del talento humano en la institución.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta investigación resaltan la importancia de implementar un plan de capacitación por competencias dentro del Ministerio de la Vivienda, Hábitat y Edificaciones (MIVHED). Se ha evidenciado que la formación actual presenta deficiencias significativas, tales como la falta de actualización en conocimientos técnicos, la ausencia de un enfoque estructurado basado en competencias y la falta de alineación con los cambios normativos y tecnológicos.

La capacitación por competencias se presenta como una estrategia clave para optimizar la eficiencia operativa de los colaboradores, reducir errores en los procesos de compras y contrataciones, y fomentar un ambiente laboral más productivo. Un plan de formación estructurado permitirá mejorar la toma de decisiones, garantizar el cumplimiento de las normativas

vigentes y contribuir al desarrollo organizacional del ministerio.

Asimismo, se recomienda la implementación de programas de formación continua que no solo respondan a las necesidades inmediatas del personal, sino que también fomenten el aprendizaje a largo plazo. La evaluación periódica del impacto de la capacitación permitirá realizar ajustes y mejoras continuas, garantizando que las estrategias implementadas sean efectivas y sostenibles en el tiempo. Además, la investigación subraya la importancia de la capacitación en habilidades blandas, tales como la comunicación, el liderazgo y la resolución de conflictos, ya que estos aspectos inciden directamente en la eficiencia y cohesión del equipo de trabajo. La integración de herramientas tecnológicas y metodologías innovadoras en los programas de capacitación contribuirá a una mayor adaptabilidad y resiliencia ante los desafíos del sector público.

En conclusión, el diseño e implementación de un plan de capacitación por competencias es un componente esencial para fortalecer el capital humano del MIVHED. Su correcta aplicación no solo beneficiará el desarrollo individual de los colaboradores, sino que también impulsará el cumplimiento de los objetivos estratégicos del ministerio, asegurando una gestión más eficiente y alineada con los cambios en el sector.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chiavenato, I. (2015). *Gestión del Talento Humano*. Editorial McGraw-Hill.

Dessler, G. (2017). *Administración de Recursos Humanos*. Pearson.

Jiménez, R. (2023). *Propuesta de un programa de formación en el puesto para la empresa EUROSPLIDORES SRL*.

Pérez, A. (2020). *Diseño de un programa de capacitación para la Fundación Global Democracia y Desarrollo en Santo Domingo*.

Ruiz, J. (2020). *Capacitación y desarrollo organizacional*. Editorial Alfaomega.

Ruiz, S., Vargas, T., & López, J. (2022). Capacitación como estrategia para el bienestar y satisfacción del empleado. *Revista Talento Humano*, 78-92.

Villalpando, C. (2014). *Estrategias de capacitación por competencias*. Editorial Técnica.

Villafuerte, M. (2021). Evaluación del impacto de un programa de capacitación en Equipos de Alto Rendimiento (EAR) en el Servicio de Rentas Internas de Ecuador.

Alles, M. (2019). Gestión por competencias: *El diccionario*. Granica.

González, A. (2023). *Desarrollo de competencias laborales: Estrategias y prácticas efectivas*. Editorial Académica.

Alles, M. A. (2021). *Gestión por competencias: El enfoque estratégico en recursos humanos*. Editorial Granica.

Rodríguez, L. (2020). *Desarrollo de competencias y gestión del talento humano en tiempos de cambio*. Editorial Pearson.

Pérez, J. (2022). *Capacitación efectiva y alineación organizacional*. Editorial Gestión.

Taylor, F. (2020). *Cómo aumentar la eficacia de la capacitación*.

Schunk, D. H. (2021). *Self-efficacy and human motivation*.

Chiavenato, I. (2019). *Principios de Taylor. Qué y cuáles son, origen y aplicación*.

Fernández, C. (2023). *Evaluación del impacto en programas de capacitación laboral*. Ediciones Universitarias.

González, M., & Rodríguez, L. (2023). *Estrategias para la resolución de problemas en entornos organizacionales*. Editorial Alfa.

Hernández, R., & Torres, P. (2021). *Inteligencia artificial aplicada a la gestión empresarial*. Editorial Beta.

Martínez, J., & López, A. (2020). *Gestión del estrés y adaptabilidad en el ámbito laboral*. Ediciones Gamma.

Mérida, F., & Godoy, S. (2021). *Formación profesional y educación continua en el siglo XXI*. Editorial Delta.

Pérez, D., & Salazar, C. (2022). *Liderazgo y trabajo en equipo: Enfoques modernos para el desarrollo organizacional*. Ediciones Sigma.



# El Coaching Educativo: Un camino reflexivo para la mejora continua en el aprendizaje

## Educational Coaching: A reflective path for continuous improvement in learning

Jovanny María Rodríguez Cabra

Universidad Abierta para Adultos (UAPA), República Dominicana, email: jovannyrodriguez@uapa.edu.do  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6803-5267>



El Coaching Educativo: Un camino reflexivo para la mejora continua en el aprendizaje © 2025 por Jovanny María Rodríguez Cabral tiene licencia CC BY-NC-SA 4.0. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

**Recibido:** 10/3/2025; **Aprobado:** 20/4/2025

### Resumen

En el Encuentro Reflexivo REDIC del Distrito Educativo 08-03 del MINERD (enero 2024), se presentó una conferencia centrada en el coaching educativo como herramienta clave para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta metodología se define como un proceso de acompañamiento que promueve el desarrollo personal y académico, a partir de la autorreflexión y el esta-

### Abstract

At the REDIC Reflective Meeting of Educational District 08-03 of the Ministry of Education (MINERD) (January 2024), a conference was presented focusing on educational coaching as a key tool for improving the quality of the teaching-learning process. This methodology is defined as a support process that promotes personal and academic development, based on self-reflection and

blecimiento de metas tanto en docentes como en estudiantes. A diferencia de los métodos tradicionales, el coaching se enfoca en el aprendizaje activo, la inteligencia emocional y el crecimiento personal. Desde una base teórica sólida, se apoya en autores como Whitmore y Goleman, destacando el papel del coach como guía en un entorno emocionalmente consciente. El coaching educativo se posiciona como una alternativa innovadora ante los desafíos del sistema educativo actual, y contribuye a un aprendizaje más significativo. Entre los beneficios se destacan el desarrollo de habilidades socioemocionales, la mejora continua y la capacidad de adaptación. No obstante, enfrenta retos como la resistencia cultural y la necesidad de una formación adecuada de los entrenadores. La conferencia concluye con preguntas reflexivas y frases inspiradoras que invitan a la introspección y la transformación educativa, promoviendo una visión humanista de la educación donde el aprendizaje va de la mano con las emociones y la conciencia personal. Se hace un llamado a construir una bitácora reflexiva que fomente el desarrollo integral de los actores educativos y fortalezca la calidad en el aula.

**Palabras clave:** Coaching formativo, Desarrollo profesional docente, Procesos de enseñanza-aprendizaje

goal-setting in both teachers and students. Unlike traditional methods, coaching focuses on active learning, emotional intelligence, and personal growth. Based on a solid theoretical foundation, it is supported by authors such as Whitmore and Goleman, highlighting the role of the coach as a guide in an emotionally aware environment. Educational coaching is positioned as an innovative alternative to the challenges of the current educational system and contributes to more meaningful learning. Its benefits include the development of socio-emotional skills, continuous improvement, and adaptability. However, it faces challenges such as cultural resistance and the need for adequate training for coaches. The conference concludes with reflective questions and inspirational quotes that invite introspection and educational transformation, promoting a humanistic vision of education where learning goes hand in hand with emotions and personal awareness. A call is made to create a reflective journal that fosters the holistic development of educators and strengthens classroom quality.

**Keywords:** Formative coaching, Teacher professional development, Teaching-learning processes

## **Conferencia presentada en el Encuentro Reflexivo: Red de Innovación y Calidad (REDIC). Distrito Educativo 08-03 Ministerio de Educación. (MINERD), enero 2024**

En el contexto educativo actual, donde los desafíos son cada vez más complejos y exigentes, el coaching educativo se presenta como una herramienta esencial para fomentar el desarrollo integral de los participantes y facilitadores. Este se ha consolidado como una herramienta valiosa en el ámbito de la educación, ofreciendo un enfoque centrado en el aprendizaje, la autorreflexión y el desarrollo personal de docentes, directivos y alumnos. A medida que el panorama educativo evoluciona, la importancia del coaching se hace cada vez más evidente, proporcionando estrategias efectivas para mejorar la calidad del proceso de aprendizaje.

El coaching educativo se puede definir como un proceso de acompañamiento y apoyo que busca potenciar el desarrollo personal y académico de los estudiantes y docentes. A diferencia de la enseñanza tradicional, donde el enfoque suele centrarse en la transmisión de contenidos, el coaching educativo promueve una metodología más activa, en la que el alumno se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje. En tal sentido, el coach educativo actúa como un facilitador que ayuda a los estudiantes a establecer y alcanzar metas, desarrollar habilidades y mejorar su autoconocimiento.

Esta metodología no solo aporta un enfoque personalizado al aprendizaje, sino que también busca potenciar las competencias y habilidades de cada individuo involucrado en el proceso educativo. En este artículo se presentan unos párrafos con pequeñas descripciones sobre la fundamentación teórica que respalda su uso en los fines educativos, la importancia del coaching educativo, los desafíos que enfrenta su implementación, los beneficios que ofrece. Todo esto con el propósito de propiciar el interés por seguir construyendo líneas que permitan continuar aportando una teoría sobre su uso y la generación de conciencia.

### **1. Fundamentación teórica**

El coaching educativo se sustenta en varias teorías relevantes. Según Whitmore (2009), el coaching no se trata solo de dar consejos, sino de guiar a los individuos en un proceso de descubrimiento personal. Goleman (1995) destaca la importancia de la inteligencia emocional en el desarrollo de competencias educativas, subrayando que un coach educacional eficaz debe ser consciente de las emociones en el contexto de aprendizaje. El coaching educativo es una metodología que, si bien presenta desafíos en su implementación, ofrece beneficios significativos para el desarrollo profesional de los educadores y el aprendizaje de los estudiantes. Al fomentar un enfoque de mejora continua y acompañamiento personalizado, el coaching se vuelve esencial para asegurar la calidad educativa en un mundo en constante evolución. A me-

didáctica que la educación se transforma, el coaching educativo puede ser un aliado estratégico para enfrentar los desafíos actuales y futuros, garantizando un aprendizaje más significativo y eficaz

## 2. Importancia del coaching educativo

Como herramienta de acompañamiento se ha convertido en una práctica relevante debido a la necesidad de transformar los métodos tradicionales de enseñanza. En un mundo interconectado y en constante cambio, se hace imperativo que los educadores se adapten a las nuevas realidades y enfoques del aprendizaje. Según Neale (2010), “el coaching educativo es una relación de colaboración entre un coach y un educador que promueve el crecimiento, la reflexión y la autoevaluación”. Este enfoque contribuye a mejorar la calidad del proceso de aprendizaje a través de:

- a. *Acompañamiento personalizado:* Proporciona un espacio seguro, donde los docentes pueden explorar sus propias prácticas, reflexionar sobre su desempeño y recibir retroalimentación constructiva, lo que resulta en un aprendizaje más significativo para sus alumnos. Es un elemento de fortalecimiento de la conciencia del quehacer docente a partir de su propia autorreflexión.
- b. *Fomento del autoconocimiento:* Permite a los docentes desarrollar una mayor conciencia de sus fortalezas y áreas de mejora, lo que impacta directamente

en su capacidad para guiar a sus estudiantes.

## 3. Desafíos del coaching:

A pesar de sus múltiples beneficios, el coaching enfrenta varios aspectos a considerar en su implementación y uso, que se convierten en retos y desafíos, tales como:

- a. *Resistencia Cultural:* Muchos educadores pueden ver el coaching como una crítica a su forma de enseñar, lo que puede generar resistencia al cambio. Para abordar esto, es fundamental establecer una cultura de confianza donde el coaching se presente como una oportunidad de crecimiento y no como una evaluación.
- b. *Falta de capacitación:* La formación adecuada de los coaches educativos es crucial. Proporcionar programas de formación que integren las teorías del coaching con las prácticas educativas puede ayudar a que los educadores se sientan más seguros y preparados para esta nueva metodología.

## 4. Beneficios del coaching:

El coaching educativo no solo actúa como herramienta de acompañamiento, sino que se convierte en un motor de cambio en el aprendizaje a través de:

- a. *Desarrollo de habilidades sociales y emocionales:* Facilita el desarrollo de habili-

dades socioemocionales, tanto en estudiantes como en educadores, lo que les permite gestionar mejor el estrés y la presión en el entorno educativo.

*b. Mejora Continua:* fomenta un ciclo de mejora continua, donde los educadores están en constante revisión y ajuste de sus prácticas, lo que permite atender un indicador de lo que implica una educación de calidad para todos los alumnos.

*c. Adaptabilidad:* En un mundo en constante cambio, las habilidades de adaptabilidad son cruciales, facilitando que los estudiantes desarrollen herramientas para afrontar desafíos y adaptarse a nuevas circunstancias, lo que enriquece su experiencia de aprendizaje.

Finalmente, el coaching educativo representa una oportunidad única para transformar la experiencia de aprendizaje en el aula. Su enfoque centrado en el estudiante y su énfasis en la autorreflexión y el desarrollo continuo lo convierten en una herramienta esencial para mejorar la calidad del proceso educativo. Al fomentar un ambiente donde los estudiantes se sientan empoderados y motivados, no solo contribuye a su éxito académico, sino también a su desarrollo personal integral. Como cierre de este conversatorio reflexión y atendiendo a que los procesos de coaching permiten la reflexión a través de preguntas poderosas, se plantean preguntas a los estudiantes y docentes con la finalidad de que contribuyan la autorreflexión y permita evidenciar la

ejecución de unos de los principios de coaching como lo es: moverse de un estado actual a otro estado deseado.

- ¿Cuáles son mis objetivos personales y académicos?
- ¿Qué habilidades necesito desarrollar para alcanzar estos objetivos?
- ¿Cómo puedo aplicar lo que he aprendido en situaciones reales?
- ¿Qué obstáculos he encontrado y cómo puedo superarlos?
- ¿De qué manera puedo recibir y utilizar el feedback para mejorar?

Por otra parte, se plantean frases o citas inspiradoras, alusivas al coaching, para la reflexión colectiva de aprendizaje, desde su análisis, interpretación, e inferencias con la realidad en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

- “El coaching educativo quiere aportar su pequeño grano de arena para una mejor sociedad a través de la calidad del sistema educativo.” (Bou, 2013).
- “No hay aprendizaje sin emoción. En los colegios hay que entender que las emociones y la cognición van de la mano.” (Carolina Prat Gay).
- “La primera tarea de la educación es agitar la vida, pero dejándola libre para que se desarrolle.” (María Montessori).

- “De qué sirve que un niño sepa ubicar a Neptuno en el universo si no sabe dónde poner su tristeza o su rabia.” (José María Toro).
- “Educar es más difícil que enseñar, porque para enseñar usted precisa saber, pero para educar se precisa ser.” (Quino).
- El proceso auto reflexivo que genera el coaching, ayuda al desarrollo de la autoconciencia para identificar mejoras y tomar acciones correctas. (Jovanny Rodríguez)

Estas frases reflejan los valores fundamentales del coaching educativo: fomentar el desarrollo integral del estudiante, integrar las emociones al aprendizaje y promover un enfoque humanista en la educación. Te invito a reflexionar y construir una bitácora desde las preguntas y las frases para beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje, y fortalecer la calidad educativa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bou, J., Bou Pérez, J. F. (2013). *Coaching Educativo*. Colombia: LID Editorial Colombia.

Giráldez Hayes, A. y Nieuwerburgh, C. (2016). *Coaching educativo*. Madrid: Ediciones Paraninfo, S.A.

Goleman, D. (1995). *Inteligencia Emocional*. Nueva York: Bantam Books.

Malagón Terrón, F.J. (2011). *Coaching educativo y académico: un nuevo modo de enseñar y aprender. Educación y futuro: revista de investigación aplicada y experiencias educativas*.

Martín Pérez, P y Esteban Rodríguez, S. (2017). *Coaching educativo. ¿Quién conduce el cambio educativo en nuestras aulas? Revista padres y maestros*.

Neale, C (2010). *Coaching for Educators*. London: Learning Matters.

Whitmore, J. (2009) *Coaching for Performance*. London: Nicholas Brealey Publishing.



Esta edición de la revista científica  
*Negocios, Innovación y Emprendimiento*,  
Año IV, No.4, Enero-Diciembre, 2025,  
se terminó de imprimir en julio de 2025,  
en los talleres de Reproducciones UAPA,  
Santiago, República Dominicana.