



**EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES DE AUTOMATIZACIÓN (RPA) EN LOS
PROCESOS COMERCIALES Y SU CONTRIBUCIÓN A LA TRANSFORMACIÓN
DIGITAL EMPRESARIAL**

**THE USE OF ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA) TOOLS IN COMMERCIAL
PROCESSES AND THEIR CONTRIBUTION TO BUSINESS DIGITAL
TRANSFORMATION**

Laura Noemí López Vera

Universidad de la Integración de las Américas
Facultad de Educación a Distancia y Semipresencial
laulopezvera@gmail.com

Teodosio Javier Martínez

Universidad de la Integración de las Américas
Facultad de Educación a Distancia y Semipresencial
martinezteodosio75@gmail.com

Gloria Noemí Martínez Mercado

Universidad de la Integración de las Américas
Facultad de Educación a Distancia y Semipresencial
glorianoemimartinez@gmail.com

RESUMEN

La presente investigación trata sobre el uso de herramientas digitales de automatización (RPA) en los procesos comerciales, entendidas como tecnologías de software capaces de ejecutar de manera automática tareas repetitivas dentro de los sistemas empresariales. Por ello, el objetivo de este trabajo fue analizar la utilización de herramientas RPA en los procesos comerciales y determinar su contribución a la eficiencia operativa, la competitividad empresarial y la transformación digital. El enfoque utilizado fue cualitativo, con alcance descriptivo, diseño no experimental y corte transversal. La unidad de análisis estuvo constituida por el uso de herramientas digitales de automatización en los procesos comerciales. Las técnicas de recolección de datos empleadas fueron el análisis documental y la observación teórica, mientras que los instrumentos utilizados consistieron en fichas de lectura y guías de análisis bibliográfico. Como materiales de investigación se recurrió a artículos científicos, libros digitales, informes académicos y documentos institucionales relacionados con la automatización y la transformación digital. Los resultados evidenciaron que las herramientas RPA permiten optimizar actividades repetitivas, reducir errores operativos, mejorar los tiempos de respuesta y fortalecer la productividad organizacional. Asimismo, se identificó una estrecha relación entre la automatización de procesos y las estrategias de transformación digital empresarial. Se concluye que el RPA constituye una herramienta tecnológica estratégica que contribuye a mejorar la eficiencia de los procesos comerciales, fortalecer la competitividad empresarial y promover la innovación en un entorno cada vez más digitalizado.

PALABRAS CLAVES: Automatización, Competitividad, Digitalización, Procesos comerciales, Transformación digital.

ABSTRACT

This research addresses the use of Robotic Process Automation (RPA) tools in commercial processes, understood as software technologies capable of automatically executing repetitive tasks within business systems. Therefore, the objective of this study was to analyze the use of RPA tools in commercial processes and determine their contribution to operational efficiency, business competitiveness, and digital transformation. A qualitative approach with a descriptive scope, nonexperimental design, and cross-sectional study was employed. The unit of analysis consisted of the use of digital automation tools in commercial processes. The data collection techniques used were documentary analysis and theoretical observation, while the instruments applied included reading records and bibliographic analysis guides. Scientific articles, digital books, academic reports, and institutional documents related to automation and digital transformation were used as research materials. The results showed that RPA tools optimize repetitive activities, reduce operational errors, improve response times, and strengthen organizational productivity. Likewise, a close relationship was identified between process automation and business digital transformation strategies. It is concluded that RPA represents a strategic technological tool that contributes to improving the efficiency of commercial processes, strengthening business competitiveness, and promoting innovation in an increasingly digitalized environment.

KEYWORDS: Business Competitiveness, Commercial Processes, Digital Transformation, Operational Efficiency, Robotic Process Automation (RPA)

INTRODUCCIÓN

Las herramientas digitales de automatización conocidas como Automatización Robótica de Procesos (RPA) permiten ejecutar tareas repetitivas mediante robots de software que interactúan con sistemas empresariales. En los procesos comerciales, facilitan actividades como la gestión de pedidos, facturación, control de inventarios, procesamiento de datos y atención al cliente. Su implementación mejora la eficiencia operativa y reduce errores en los procesos organizacionales. Además, se vinculan con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 8 y 9, relacionados con el crecimiento económico, la innovación y el desarrollo tecnológico. Asimismo, el tema se relaciona con la línea de investigación Tecnologías Digitales y Transformación Digital.

A nivel internacional, muchas organizaciones enfrentan dificultades asociadas a la ejecución manual de procesos comerciales, situación que puede generar retrasos, errores administrativos y mayores costos operativos. La creciente competitividad de los mercados exige que las empresas adopten soluciones tecnológicas capaces de optimizar sus actividades comerciales y mejorar su capacidad de respuesta ante las necesidades de los clientes. En este contexto, las herramientas RPA se presentan como una alternativa para fortalecer la gestión comercial y acelerar los procesos de transformación digital.

La presente investigación tiene como objetivo analizar el uso de herramientas digitales de automatización (RPA) en los procesos comerciales y determinar su contribución a la eficiencia operativa, la productividad y la competitividad empresarial. Asimismo, se busca identificar los principales beneficios derivados de su implementación dentro de las actividades comerciales de las organizaciones y su aporte a la modernización de la gestión empresarial.

La investigación se justifica por la importancia que tienen actualmente las tecnologías de automatización dentro de los procesos comerciales. Su relevancia radica en que permite comprender cómo las empresas pueden optimizar recursos, reducir errores y mejorar la calidad de sus servicios mediante la utilización de herramientas digitales. Además, el estudio resulta factible debido a la disponibilidad de literatura científica especializada que aborda experiencias y aplicaciones del RPA en distintos sectores empresariales.

Bermúdez Irreño (2021) señala que la automatización robótica de procesos representa una evolución tecnológica que permite automatizar tareas operativas mediante software especializado, contribuyendo a la eficiencia y a la transformación digital de las organizaciones. El autor destaca que esta tecnología ha adquirido gran importancia debido a su capacidad para optimizar procesos repetitivos sin necesidad de realizar modificaciones significativas en los sistemas existentes.

Por otra parte, Correa Puerta (2021) demuestra que la implementación de herramientas RPA en procesos de planeación y abastecimiento genera mejoras en los tiempos de ejecución, la precisión de la información y la productividad organizacional. Estos aportes evidencian que la automatización digital puede convertirse en un recurso estratégico para fortalecer los procesos comerciales y mejorar la competitividad de las empresas en un entorno cada vez más digitalizado.

MATERIALES Y METODOLOGÍA

La presente investigación se sustentó en la revisión de artículos científicos, trabajos académicos, documentos electrónicos y literatura especializada relacionada con la Automatización Robótica de Procesos (RPA) y la transformación digital en las organizaciones. Para el análisis teórico se consideraron, entre otras referencias, los aportes de Bermúdez Irreño (2021), Correa Puerta (2021) y Medina Chicaiza et al. (2022), cuyas investigaciones permitieron comprender los fundamentos, aplicaciones y beneficios del RPA en el entorno empresarial. La búsqueda y selección de información se realizó mediante bases de datos académicas, repositorios institucionales y buscadores científicos que garantizaron la confiabilidad de las fuentes consultadas. Además, se utilizó la plataforma de mensajería institucional de la UNIDA para la coordinación y el intercambio de información entre los integrantes del trabajo.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, orientado a la comprensión e interpretación de conceptos y planteamientos teóricos vinculados con la automatización de procesos comerciales mediante herramientas digitales. Asimismo, se adoptó un alcance descriptivo, ya que se procuró caracterizar y explicar las principales aplicaciones y aportes del RPA en las actividades comerciales y administrativas de las organizaciones.

El estudio presentó un diseño no experimental debido a que no se efectuó manipulación de variables ni intervención sobre el fenómeno analizado. En consecuencia, el trabajo se limitó al examen y análisis de información documental previamente publicada. Del mismo modo, la investigación tuvo un corte transversal, puesto que la recopilación y el análisis de la información se realizaron en un único período, comprendido entre mayo y junio de 2026.

La unidad de análisis estuvo conformada por las herramientas de automatización robótica de procesos aplicadas a los procesos comerciales. La elección de esta unidad respondió al interés de comprender cómo la incorporación del RPA contribuye a incrementar la eficiencia operativa, optimizar las actividades comerciales y apoyar los procesos de transformación digital en las organizaciones.

Las técnicas empleadas para la obtención de información fueron el análisis documental y la revisión teórica de la literatura especializada. Como instrumentos de apoyo se utilizaron fichas de lectura y matrices de análisis bibliográfico, las cuales facilitaron la organización, clasificación y comparación de la información recopilada. El procedimiento metodológico incluyó la localización de literatura científica pertinente, la selección de documentos relacionados con el tema de estudio, el análisis crítico de los contenidos y la sistematización de los hallazgos identificados.

Las fuentes de información fueron de carácter secundario, ya que los datos analizados procedieron de investigaciones y publicaciones elaboradas por otros autores. Para ello se consultaron artículos científicos, trabajos de grado, documentos académicos y publicaciones institucionales relacionadas con la automatización de procesos y la transformación digital. Estas fuentes proporcionaron una visión integral del uso del RPA en el ámbito comercial sin requerir la realización de trabajo de campo ni la participación directa de organizaciones.

RESULTADOS

Definición y contextualización del RPA

La revisión de la literatura permitió establecer que la Automatización Robótica de Procesos (RPA) es una tecnología basada en software que utiliza robots digitales para ejecutar actividades repetitivas y estructuradas, reproduciendo acciones que habitualmente realizan las

personas dentro de los sistemas informáticos. De acuerdo con Bermúdez Irreño (2021), esta herramienta representa una evolución de la automatización empresarial, orientada a optimizar las operaciones sin requerir cambios significativos en la infraestructura tecnológica de las organizaciones. Su relevancia radica en su capacidad para impulsar los procesos de transformación digital y mejorar el desempeño organizacional.

Las fuentes consultadas indican que el RPA integra diferentes funcionalidades que facilitan la automatización de los procesos de negocio. Entre ellas se encuentran el procesamiento y la captura de información, la administración documental, la interacción entre aplicaciones, la elaboración automática de reportes y la ejecución de operaciones digitales (Bermúdez Irreño, 2021). Estas capacidades permiten automatizar tareas vinculadas con la facturación, las ventas, el abastecimiento, la atención al cliente y el control de inventarios, contribuyendo a una mayor eficiencia operativa.

La literatura revisada también evidencia distintas posiciones respecto al alcance del RPA. Mientras algunos autores lo conciben como una herramienta destinada principalmente a la automatización de actividades rutinarias y administrativas, otros sostienen que su integración con la inteligencia artificial amplía sus aplicaciones y su valor estratégico (Bermúdez Irreño, 2021). A pesar de estas diferencias, existe consenso en que esta tecnología favorece el incremento de la productividad y la disminución de errores en los procesos organizacionales.

Tendencias y situación internacional

Los estudios analizados muestran que las investigaciones recientes sobre RPA se han orientado hacia su articulación con la inteligencia artificial, el análisis de datos y las estrategias de transformación digital. En este contexto, Medina Chicaiza et al. (2022) señalan que la transformación digital implica la incorporación de tecnologías emergentes en las actividades organizacionales con el propósito de mejorar la competitividad, optimizar la utilización de recursos y promover la innovación.

En el ámbito internacional, la automatización de procesos es reconocida como un instrumento de gran valor para elevar la eficiencia y fortalecer la capacidad competitiva de las organizaciones. La evidencia revisada indica que empresas pertenecientes a los sectores financiero, industrial, comercial y logístico han incorporado soluciones de RPA con el fin de

agilizar sus operaciones y disminuir costos administrativos (Correa Puerta, 2021). De igual manera, diferentes organismos internacionales han destacado que la adopción de tecnologías digitales constituye un factor clave para la innovación y la modernización de las empresas.

La revisión bibliográfica permitió identificar diversos elementos que han impulsado la expansión del RPA en distintos países. Entre ellos sobresalen el acelerado desarrollo tecnológico, la creciente integración de los mercados, la necesidad de aprovechar mejor los recursos disponibles y la demanda de servicios más rápidos y eficientes. Según Bermúdez Irreño (2021), estas condiciones han favorecido la incorporación de la automatización en múltiples sectores económicos y la han convertido en un componente esencial de la transformación digital.

Aplicación y marco nacional

En Paraguay, la incorporación de tecnologías digitales forma parte de las iniciativas dirigidas a fortalecer la modernización y la transformación de las organizaciones. Diferentes acciones promovidas por instituciones públicas incentivan el uso de las tecnologías de la información y la comunicación con el propósito de mejorar los procesos administrativos y comerciales. Aunque no se dispone de una normativa específica relacionada con el RPA, las políticas vinculadas con la innovación y el gobierno digital crean condiciones favorables para la adopción de herramientas de automatización en el ámbito empresarial.

La literatura especializada señala que la transformación digital no depende exclusivamente de la implementación de nuevas tecnologías, sino también de la capacidad de las organizaciones para promover cambios en su cultura, fortalecer el liderazgo y desarrollar las competencias del talento humano. Medina Chicaiza et al. (2022) sostienen que las organizaciones con mayores niveles de madurez digital presentan una mejor capacidad de adaptación ante escenarios competitivos y logran aprovechar con mayor eficacia los beneficios derivados de la automatización y la innovación tecnológica.

En cuanto a los antecedentes nacionales, se observó una producción científica limitada sobre la automatización robótica de procesos en comparación con el desarrollo alcanzado por la literatura internacional. No obstante, diversas investigaciones realizadas por universidades y entidades relacionadas con el desarrollo tecnológico destacan la relevancia de la digitalización

y la automatización como mecanismos para mejorar la productividad y la competitividad de las empresas paraguayas. Estos estudios coinciden en la necesidad de promover la incorporación de tecnologías innovadoras que permitan optimizar los procesos organizacionales.

Finalmente, tanto la literatura nacional como la internacional coinciden en que la automatización genera efectos positivos en la eficiencia operativa, la reducción de errores y el incremento de la productividad empresarial. Sin embargo, mientras la evidencia internacional presenta un mayor desarrollo conceptual y experiencias prácticas relacionadas con la implementación del RPA, en Paraguay predominan los estudios enfocados en la transformación digital desde una perspectiva más general. Esta situación pone de manifiesto la conveniencia de ampliar las investigaciones sobre la aplicación de herramientas de automatización en los procesos comerciales dentro del contexto paraguayo.

DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como propósito analizar el uso de herramientas digitales de automatización (RPA) en los procesos comerciales y determinar su contribución a la eficiencia operativa y a la transformación digital empresarial. A partir de la literatura revisada, se interpreta que estas herramientas representan una solución tecnológica efectiva para optimizar actividades comerciales que tradicionalmente demandan una importante cantidad de tiempo y recursos humanos. Los hallazgos permiten comprender que el principal aporte del RPA radica en la automatización de tareas rutinarias que facilitan una gestión comercial más eficiente (Bermúdez Irreño, 2021).

Estos resultados coinciden con lo señalado por Medina Chicaiza et al. (2022), quienes afirman que la transformación digital constituye un proceso integral que involucra la adaptación tecnológica, la optimización de procesos y la generación de nuevas formas de crear valor para los clientes. Desde esta perspectiva, la implementación de herramientas RPA puede interpretarse como una estrategia que favorece la digitalización empresarial y fortalece la competitividad organizacional:

Los resultados obtenidos coinciden con los planteamientos desarrollados por Bermúdez Irreño (2021), quien señala que la automatización robótica de procesos mejora la productividad organizacional mediante la ejecución automática de actividades repetitivas. Asimismo, los

hallazgos se relacionan con la experiencia presentada por Correa Puerta (2021), donde se evidencia que la implementación del RPA en procesos de planeación y abastecimiento genera mejoras en la gestión de información y en los tiempos de respuesta. Estas coincidencias permiten afirmar que la automatización constituye una herramienta estratégica para fortalecer los procesos comerciales.

Al comparar las experiencias documentadas en la literatura internacional con la realidad observada en países en desarrollo, se identifica que existe un interés creciente por incorporar tecnologías digitales orientadas a la optimización de procesos empresariales. Sin embargo, también se observa que la adopción del RPA todavía presenta desafíos relacionados con la inversión tecnológica, la capacitación del personal y la adaptación organizacional. Esta situación evidencia la necesidad de promover mayores iniciativas de digitalización dentro del ámbito comercial.

Entre las principales limitaciones de la presente investigación se encuentra el uso exclusivo de fuentes secundarias de información. Además, la disponibilidad de estudios específicos relacionados con la implementación del RPA en procesos comerciales latinoamericanos es limitada, lo que restringe la posibilidad de realizar comparaciones más amplias con diferentes contextos empresariales. Estas condiciones pudieron influir en el alcance de los resultados obtenidos y en la profundidad del análisis realizado.

Finalmente, la investigación aporta una visión actualizada sobre la importancia de las herramientas digitales de automatización dentro de los procesos comerciales. Los hallazgos contribuyen a comprender cómo la implementación del RPA favorece la eficiencia operativa, la productividad y la competitividad empresarial. Como futuras líneas de investigación, se recomienda desarrollar estudios de campo en organizaciones que utilicen estas tecnologías, con el propósito de evaluar su impacto directo en los resultados comerciales y en los procesos de transformación digital (Bermúdez Irreño, 2021; Correa Puerta, 2021).

CONCLUSIONES

En este apartado se presentan los aspectos concluyentes de la investigación realizada sobre el uso de herramientas digitales de automatización (RPA) en los procesos comerciales y su contribución a la transformación digital empresarial. La revisión bibliográfica permitió

analizar diferentes aportes teóricos y experiencias organizacionales relacionadas con la implementación de estas tecnologías, identificando sus principales características, beneficios y aplicaciones dentro del entorno empresarial actual.

La investigación planteó inicialmente la temática relacionada con la necesidad de optimizar los procesos comerciales mediante el uso de herramientas digitales capaces de automatizar tareas repetitivas y operativas. A partir del análisis de la literatura especializada, se logró comprender cómo la automatización robótica de procesos contribuye al incremento de la eficiencia organizacional, la mejora de la productividad y el fortalecimiento de la competitividad empresarial en un contexto cada vez más digitalizado y dinámico.

Con base en el análisis efectuado, se concluye lo siguiente:

1. Las herramientas de Automatización Robótica de Procesos (RPA) constituyen una alternativa tecnológica eficiente para optimizar los procesos comerciales, debido a que permiten automatizar actividades repetitivas, reducir errores operativos y agilizar la gestión de información dentro de las organizaciones.
2. La implementación de soluciones RPA contribuye significativamente a la transformación digital empresarial, favoreciendo la integración de tecnologías innovadoras que mejoran la productividad, la calidad de los procesos y la capacidad de respuesta ante las exigencias del mercado.
3. La literatura analizada evidencia que las organizaciones que incorporan herramientas de automatización logran importantes beneficios relacionados con la eficiencia operativa, la reducción de costos y el fortalecimiento de su competitividad, convirtiendo al RPA en un elemento estratégico para el desarrollo empresarial sostenible.

Por último, de manera general se considera que el uso de herramientas digitales de automatización representa una tendencia creciente dentro de las organizaciones modernas y una oportunidad para impulsar la innovación en los procesos comerciales. Asimismo, se reconoce la necesidad de continuar desarrollando investigaciones sobre la aplicación del RPA en el contexto paraguayo, con el propósito de generar mayor evidencia científica que contribuya al aprovechamiento de estas tecnologías y al fortalecimiento de la transformación digital en las empresas.

REFERENCIAS

- Correa Puerta, S. (2021). *Automatización de procesos ejecutados por el área de planeación y abastecimiento en Comercial Nutresa empleando técnicas de RPA*. Trabajo de grado.
- Irreño, C. A. B. (2021). *RPA-automatización robótica de procesos: una revisión de la literatura*. Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información, 8(15), 111–122.
- Medina-Chicaiza, P., Chango-Guanoluisa, M., Corella-Cobos, M., & GuizadoToscano, D. (2022). Transformación digital en las empresas: una revisión conceptual. *Journal of science and Research*, 7(CININGEC II), 756-769.
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).