

Implementación y Optimización de la Automatización de Procesos Robóticos (RPA) en diferentes sectores: Estudios de Caso y Revisión

Implementation and Optimization of Robotic Process Automation (RPA) in Different Sectors: Case Studies and Review

Yamil Alexander Quiñones Nieto

<https://orcid.org/0000-0003-4474-0556>

yquinonesn@unmsm.edu.pe

Gerardo Enrique Jurado Calle

<https://orcid.org/0009-0003-3619-4409>

gerardo.jurado1@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

RECIBIDO: 12/05/2024 - ACEPTADO: 17/06/2024 - PUBLICADO: 31/07/2024

RESUMEN

En el sector financiero, la eficiencia operativa y la excelencia en el servicio al cliente son fundamentales. La Automatización de Procesos Robóticos (RPA) ha surgido como una solución tecnológica clave para abordar estos desafíos, ofreciendo la automatización de tareas repetitivas y manuales. Este artículo explora el papel de la RPA en la optimización de procesos y la mejora del soporte técnico en empresas financieras. Se presentan varios estudios de caso que ilustran cómo la RPA puede ser implementada exitosamente para mejorar la eficiencia operativa y la calidad del servicio. Además, se analiza el papel crucial de las empresas de consultoría en tecnología financiera en la implementación efectiva de la RPA, proporcionando apoyo técnico y estratégico para maximizar los beneficios de esta tecnología. Este artículo destaca la importancia de la colaboración entre la tecnología y el soporte técnico en el sector financiero, ofreciendo una visión integral sobre cómo la RPA puede transformar la eficiencia operativa y la calidad del servicio en las instituciones financieras.

Palabras clave: Automatización de Procesos Robóticos, Sistemas Financieros, Servicio al cliente.

ABSTRACT

In the dynamic financial sector, operational efficiency and customer service excellence are imperative. Robotic Process Automation (RPA) has emerged as a key technological solution to these challenges, offering the automation of repetitive and manual tasks. This article explores the role of RPA in process optimization and technical support improvement in financial companies. Several case studies are presented to illustrate the successful implementation of RPA, demonstrating its significant impact on operational efficiency and service quality. Additionally, the crucial role of financial technology consulting firms in effectively implementing RPA is analyzed, highlighting their technical and strategic support. This article emphasizes the importance of collaboration between technology and technical support in the financial sector, providing a comprehensive view of how RPA can transform operational efficiency and service quality in financial institutions.

Keywords: Robotic Process Automation, RPA, financial sector, operational efficiency, customer service, technology implementation.

I. INTRODUCCIÓN

En el acelerado entorno del sector financiero, donde la competencia es feroz y las demandas de los clientes son cada vez más exigentes, la eficiencia operativa y la calidad del servicio se han convertido en piedras angulares para el éxito empresarial. En respuesta a estos imperativos, la Automatización de Procesos Robóticos (RPA) ha emergido como una herramienta revolucionaria que promete no solo optimizar la productividad interna, sino también mejorar la experiencia del cliente. Este artículo se adentra en el papel crucial que desempeña la RPA en la transformación del sector financiero, explorando cómo esta tecnología puede maximizar la eficiencia operativa y la calidad del servicio al cliente.

La literatura existente ha destacado repetidamente el potencial de la RPA para generar retornos significativos de inversión en empresas y organizaciones (Hallikainen et al., 2018). Sin embargo, más allá de la mera automatización de tareas, la RPA se erige como un facilitador clave para la optimización de procesos complejos en el sector financiero. La implementación exitosa de la RPA no solo implica la adopción de herramientas tecnológicas avanzadas, sino también la redefinición de los procesos empresariales para aprovechar al máximo su potencial (Kregel et al., 2022).

Un estudio de caso revelador en este artículo es el de Culqi, una empresa innovadora en el sector financiero que ha abrazado la RPA como un medio para optimizar sus operaciones internas y elevar la calidad de su servicio al cliente. Este caso ilustra de manera elocuente cómo la RPA puede ser implementada de manera efectiva para mejorar la eficiencia operativa y la agilidad empresarial en un entorno financiero altamente competitivo.

Además, se destaca el papel estratégico de las empresas de consultoría en tecnología financiera en la implementación exitosa de la RPA. Estas entidades no solo ofrecen experiencia técnica, sino también una comprensión profunda de los procesos empresariales en el sector financiero, lo que les permite proporcionar soluciones personalizadas que maximizan los beneficios de la RPA (Costa et al., 2022).

Este artículo aborda la importancia crítica de la colaboración entre la tecnología y el soporte técnico en el sector financiero, subrayando cómo la RPA puede ser un catalizador para la transformación empresarial. Al comprender y aprovechar el potencial de la RPA de manera efectiva, las instituciones financieras pueden posicionarse de manera más

sólida para enfrentar los desafíos del futuro y brindar un servicio excepcional a sus clientes.

II. MÉTODO

La metodología utilizada en este artículo se basa en una Revisión Sistemática de la Literatura (RSL), un enfoque riguroso y estructurado para identificar, evaluar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre la implementación de Robotic Process Automation (RPA) en distintos sectores. La RSL se realizó siguiendo los pasos descritos a continuación

1. Definición de las Preguntas de Investigación

El primer paso en la RSL fue definir las preguntas de investigación que guiarán todo el proceso. Estas preguntas son fundamentales para enfocar la búsqueda de literatura y asegurar que los estudios seleccionados sean relevantes para los objetivos del artículo. Las preguntas de investigación formuladas fueron:

¿Cuál es el impacto de la implementación de RPA en la eficiencia operativa y la calidad del servicio en diversos sectores?

¿Cuáles son los principales desafíos y beneficios observados en la implementación de RPA en diferentes industrias?

¿Qué rol juegan las empresas de consultoría en la implementación efectiva de RPA?

2. Definición de Criterios de Inclusión y Exclusión

Para garantizar la relevancia y calidad de los estudios seleccionados, se establecieron criterios claros de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

Artículos publicados en revistas científicas y conferencias revisadas por pares.

Estudios de caso relacionados con la implementación de RPA en diversos sectores.

Investigaciones que aborden tanto los beneficios como los desafíos de la RPA.

Criterios de exclusión:

Artículos no revisados por pares.

Publicaciones que no aborden específicamente la implementación de RPA.

Estudios sin datos empíricos o análisis cualitativo detallado.

3. Identificación de las Bases de Datos y Motores de Búsqueda

Se seleccionaron tres bases de datos principales para realizar la búsqueda de literatura: ScienceDirect, Scopus y Web of Science. Estas bases de datos son reconocidas por su cobertura exhaustiva y la calidad de las publicaciones incluidas (Ver Tabla 1).

4. Definición de los Términos de Búsqueda

Para realizar una búsqueda exhaustiva y coherente en las bases de datos seleccionadas (ScienceDirect, Scopus y Web of Science), se definieron términos de búsqueda que capturan de manera integral los aspectos clave relacionados con la implementación de Robotic Process Automation (RPA) en diversos sectores. La estrategia de búsqueda fue diseñada para incluir artículos que aborden tanto los beneficios como los desafíos de la implementación de RPA, así como estudios de caso relevantes.

ScienceDirect

Para la base de datos de ScienceDirect, se utilizó la siguiente cadena de búsqueda: Cadena de Búsqueda:

("Robotic Process Automation" OR "RPA") AND ("operational efficiency" OR "process optimization" OR "case study" OR "implementation" OR "customer service" OR "challenges" OR "benefits")

Scopus

Para la base de datos de Scopus, se empleó una cadena de búsqueda similar para asegurar la consistencia y la exhaustividad de la revisión:

Cadena de Búsqueda:

("Robotic Process Automation" OR "RPA") AND ("operational efficiency" OR "process optimization" OR "case study" OR "implementation" OR "customer service" OR "challenges" OR "benefits")

Web of Science

En la base de datos de Web of Science, también se utilizó una cadena de búsqueda con términos similares para garantizar la inclusión de artículos relevantes:

Cadena de Búsqueda:

("Robotic Process Automation" OR "RPA") AND ("operational efficiency" OR "process optimization"

OR "case study" OR "implementation" OR "customer service" OR "challenges" OR "benefits")

Tabla 1

Artículos encontrados según bases de datos

Base de datos	Cantidad encontrada
Science Direct	17,547
Scopus	1,772
Web of Science	772

Fuente: Elaboración propia

5. Fases de Revisión

Para refinar y seleccionar los artículos más relevantes, se llevaron a cabo varias fases de revisión y aplicación de criterios de inclusión y exclusión. A continuación se detallan los pasos realizados para reducir la cantidad de artículos a 7 en total, asegurando la relevancia y calidad de los mismos.

Fase 1: Aplicación de Criterios de Inclusión y Exclusión Iniciales

Criterios de Inclusión:

Artículos publicados entre 2015 y 2024.

Estudios relacionados con la implementación de Robotic Process Automation (RPA) en diversos sectores.

Publicaciones en inglés.

Criterios de Exclusión:

Artículos que no proporcionen estudios empíricos o casos de estudio.

Publicaciones que sean solo revisiones de literatura sin nuevos datos empíricos.

Documentos de conferencias no revisados por pares.

Fase 2: Refinamiento de Resultados por Relevancia y Calidad

ScienceDirect:

Cantidad Inicial Encontrada: 17,547

Aplicación de filtros de fecha y relevancia temática.

Cantidad Después de Filtros: 1,500

Evaluación de resúmenes y exclusión de estudios duplicados y no relevantes.

Cantidad Reducida: 100

Scopus:

Cantidad Inicial Encontrada: 1,772

Aplicación de filtros de fecha y relevancia temática.

Cantidad Después de Filtros: 500

Evaluación de resúmenes y exclusión de estudios duplicados y no relevantes.

Cantidad Reducida: 50

Web of Science:

Cantidad Inicial Encontrada: 772

Aplicación de filtros de fecha y relevancia temática.

Cantidad Después de Filtros: 200

Evaluación de resúmenes y exclusión de estudios duplicados y no relevantes.

Cantidad Reducida: 20

Fase 3: Evaluación Detallada y Selección Final

Lectura Completa de Artículos:

Evaluación detallada de la metodología, resultados y relevancia de los estudios.

Aplicación de criterios adicionales como la diversidad de sectores y la calidad de los datos empíricos.

Selección Final de Artículos:

Selección Final de Artículos: Selección de los 7 artículos más relevantes y de alta calidad, asegurando que cubran una variedad de sectores y enfoques sobre la implementación de RPA(ver Tabla 2).

Tabla 2

Artículos encontrados con filtro según bases de datos

Base de datos	Cantidad encontrada	Filtros	Cantidad reducida	selección
Science Direct	17,547	1,500	100	3
Scopus	1,772	500	50	2
Web of Science	772	200	20	2
Total	20,091	2200	170	7

Fuente: Elaboración Propia.

7. Extracción de Datos

Para la extracción de datos, se diseñaron tablas específicas para recoger información clave de cada estudio seleccionado, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

Títulos por autor y año

Autor y Año	Título del Estudio	Objetivo	Metodología	Resultados Principales	Limitaciones
Luis Felipe Jordan Conto Quispe, Nancy Margarita Rivera Quispe, 2020	Aplicación móvil mediante RPA para la gestión de incidencias del área de soporte técnico	Implementar una aplicación móvil utilizando RPA para gestionar incidencias en el área de soporte técnico	Desarrollo de una aplicación móvil con RPA	Mejora en la gestión de incidencias, reducción de tiempos de respuesta y mayor satisfacción del usuario	Limitado al área de soporte técnico de una empresa
Stephen Carbajal, 2021	Optimización de Procesos de Atención para las Incidencias de Cancelaciones de Peticiones Utilizando RPA	Optimizar procesos de atención de incidencias de cancelaciones utilizando RPA	Implementación de RPA con metodología SCRUM	Reducción del tiempo de procesamiento de cancelaciones y mejora en la precisión de los reportes generados	Aplicable solo a incidencias de cancelaciones
Elmer Alexander Ochoa La Cruz, 2023	Desarrollo e implementación de un sistema RPA para la automatización de procesos administrativos en la SUNAT	Automatizar procesos administrativos en la SUNAT utilizando RPA	Diseño y desarrollo de un sistema RPA	Aumento en la eficiencia de los procesos administrativos y reducción de errores humanos	Limitado a procesos administrativos de la SUNAT
Yuliana Maritza Ortiz Herrera, 2022	Automatizar la descarga de archivos generados por la web SIIGO a través de la plataforma RPA	Automatizar la descarga de archivos de SIIGO utilizando RPA	Desarrollo e implementación de un script RPA	Se logró automatizar la descarga de archivos, reduciendo el tiempo y los errores humanos en el proceso	Limitado a una plataforma y proceso específico
José Andrés Estrada Garro, 2023	Automatización del proceso de liquidación de nómina de la empresa Panificadora Ambato S.A.	Implementar RPA para automatizar el proceso de liquidación de nómina	Estudio de caso en la empresa Panificadora	Reducción significativa del tiempo de procesamiento de la nómina y minimización de errores humanos	Estudio de caso único, resultados pueden no ser generalizables
Carlos Arturo Bermúdez Irreño, 2023	Caracterización de las plataformas Automation Anywhere y UiPath para la implementación de RPA	Comparar las plataformas Automation Anywhere y UiPath para facilitar la elección adecuada	Comparación detallada de las plataformas RPA	UiPath tiene ventajas en términos de menor uso de recursos y capacidades de automatización más avanzadas, Automation Anywhere es recomendable por su precisión	Comparación limitada a dos plataformas, no incluye otros competidores

Fuente: Elaboración Propia.

III. DESARROLLO

La Automatización de Procesos Robóticos (RPA) ha emergido como una herramienta crucial en el sector financiero, permitiendo la automatización de tareas repetitivas y manuales. Desde sus inicios en la década de 1970 hasta su rápida adopción en la actualidad, la RPA ha evolucionado significativamente para transformar la forma en que las instituciones financieras gestionan sus operaciones y servicios al cliente.

La RPA se define como la automatización de tareas de servicio mediante la configuración de software para realizar trabajos anteriormente realizados por humanos (Willcocks et al., 2015a). Esta tecnología permite a las empresas mejorar la eficiencia operativa al reducir los errores y el tiempo necesario para completar tareas. Los "robots" de software,

configurados para llevar a cabo tareas específicas en la interfaz de usuario, replican las acciones de los trabajadores humanos y ejecutan las interacciones del proceso según las reglas definidas (Penttinen et al., 2018).

En el sector financiero, la RPA se utiliza en una amplia gama de aplicaciones, desde la

automatización de procesos de back office hasta la mejora de operaciones contables y financieras. Las instituciones financieras han adoptado la RPA para optimizar procesos como la gestión de cuentas, la generación de informes financieros y la atención al cliente. Estudios de caso han demostrado los beneficios de la RPA en áreas como la mejora de la calidad del servicio, la reducción de errores y la eficiencia operativa (Schmitz et al., 2019; Ratia et al., 2018).

A pesar de sus numerosos beneficios, la implementación de la RPA en el sector financiero también presenta desafíos. La integración con sistemas existentes y la gestión del cambio organizativo son aspectos importantes a considerar para garantizar una implementación exitosa de la RPA (ver Figura 1).

La RPA ha evolucionado rápidamente en el sector financiero, expandiendo su alcance más allá de simples tareas administrativas hacia áreas más complejas como la gestión de riesgos, el cumplimiento normativo y la atención al cliente. Las instituciones financieras están aprovechando la capacidad de la

RPA para procesar grandes volúmenes de datos de manera rápida y precisa, lo que les permite tomar decisiones más informadas y mejorar la experiencia del cliente.

Una de las ventajas más significativas de la RPA en el sector financiero es su capacidad para trabajar de manera continua y sin errores, lo que reduce la necesidad de intervención humana en tareas repetitivas y propensas a errores. Esto no solo aumenta la eficiencia operativa, sino que también libera a los empleados para que se concentren en actividades más estratégicas y de mayor valor añadido.

Además, la RPA puede integrarse fácilmente con otras tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML), lo que amplía aún más su potencial y permite a las instituciones financieras obtener información valiosa a partir de grandes conjuntos de datos. Por ejemplo, la combinación de RPA con análisis predictivos puede ayudar a predecir tendencias del mercado y mejorar la toma de decisiones financieras.

A medida que la tecnología continúa avanzando, es probable que la RPA siga

desempeñando un papel cada vez más importante en la transformación digital del sector financiero. Se espera que las instituciones financieras continúen invirtiendo en soluciones de RPA para mejorar la eficiencia operativa, reducir costos y mantenerse

Figura 1
Retos para la automatización

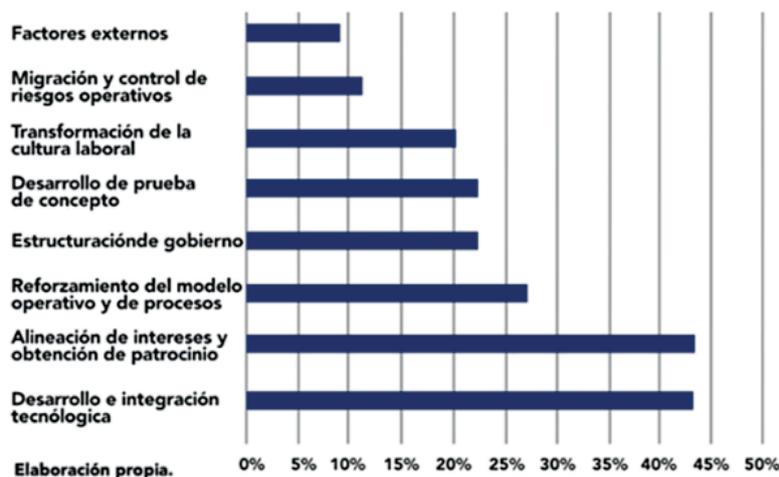


Fig. 8. Principales retos para la Automatización. Fuente: Everis. 2019.

Fuente: Recuperado de Everis 2019

competitivas en un entorno empresarial en constante evolución.

4. DISCUSION

En el estudio de Conto y Rivera (2020), se examinó el impacto de la implementación de una aplicación móvil basada en RPA en la gestión de incidencias del área de soporte técnico. Los resultados revelaron un cambio significativo en el porcentaje de incidencias resueltas antes y después de la implementación. Antes de la implementación, el porcentaje promedio de resolución de incidencias era de 46,77%, mientras que después de la implementación este valor aumentó significativamente a un 85,47%.

Además, se observó una mejora en el porcentaje mínimo de incidencias resueltas, que pasó de un 25% antes de la implementación a un mínimo del 66,67% después de la implementación.

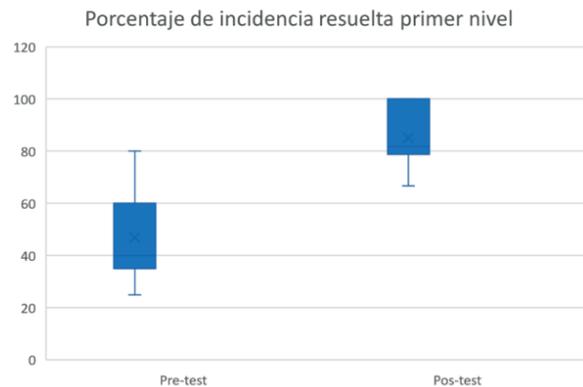
La Figura 2 del estudio muestra claramente la diferencia en los porcentajes de incidencias resueltas antes y después de la implementación. En el pre-test, se observa una distribución más dispersa de los datos, con un máximo del 80% de incidencias resueltas en uno o más días. En contraste, en el post-test, se alcanzó un máximo del 100% en el porcentaje de incidencias resueltas.

En cuanto al tiempo promedio de resolución de incidencias, se observó una reducción significativa después de la implementación de la aplicación móvil ba-

Figura 2

Pre test y post test de porcentaje de incidencias resueltas

Figura 1: Pre-test y post-test de porcentaje de incidencia resuelta primer nivel



Fuente: Recuperado de Everis 2019

Figura 3

Tiempo promedio de resolución de incidencias



Fuente: Recuperado de Everis 2019

sada en RPA. Antes de la implementación, el tiempo promedio de resolución por incidencia era de 48,39 minutos, mientras que después de la implementación se redujo a 5,50 minutos por incidencia

La Figura 3 del estudio muestra la diferencia en el tiempo promedio de resolución de incidencias antes y después de la implementación. Se evidencia claramente la reducción en el tiempo de resolución después de la implementación, con mínimos de 36,30 minutos en el pre-test y 4,33 minutos en el pos-test.

Los resultados del estudio indican que la implementación de la aplicación móvil mediante RPA tuvo un impacto positivo en la gestión de incidencias del área de soporte técnico, mejorando tanto el porcentaje de incidencias resueltas como el tiempo promedio de resolución de incidencias.

Ochoa La Cruz y Cerda Garay (2023) presentan un proyecto enfocado en mejorar la gestión de tickets en el área de mesa de ayuda de empresas de facturación electrónica en el Perú. La investigación identifica los desafíos enfrentados por estas empresas, incluida la falta de cumplimiento de los tiempos establecidos en los Service Level Agreements (SLA) y la necesidad de automatizar procesos repetitivos y manuales.

La solución propuesta consiste en desarrollar una plataforma de automatización que integre un Chatbot con Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) y Robotic Process Automation (RPA) para atender los tickets de manera oportuna y eficiente. Esta plataforma busca mejorar la calidad del servicio al cliente y cumplir con los estándares de atención establecidos.

El proyecto sigue una estructura detallada que incluye la gestión y planificación del proyecto, la aplicación de marcos teóricos y metodologías ágiles como SCRUM, la validación de la propuesta y el plan de monitoreo y gestión del proyecto.

En cuanto a los resultados obtenidos con una precisión superior al 97% y una reducción de los tiempos de ejecución mayor al 80%. Estos resultados demuestran la efectividad de la plataforma implementada en la identificación y resolución de tickets, así como su impacto positivo en la eficiencia operativa y la calidad del servicio (ver Figura 4).

En conclusión, el trabajo de Ochoa La Cruz y Cerda Garay (2023) ofrece una solución innovadora y efectiva para mejorar la gestión de tickets en empresas de facturación electrónica en el Perú. Los resultados obtenidos refuerzan la importancia de la tecnología NLP y RPA en la optimización de procesos y la mejora de la experiencia del cliente en el área de mesa de ayuda.

Figura 4
Tiempo de ejecución

Tabla 128
Tiempos de ejecución.

Nivel	Requerimiento	Cantidad	Tiempo ejecución con solución (mm:ss)	Tiempo ejecución sin solución (mm:ss)
2	Consultar validez comprobante SUNAT	44	mínimo: 2:20 promedio: 2:30 máximo: 2:50	mínimo: 14:120 promedio: 15:00 máximo: 16:15
	Descargar reporte masivo comprobantes	42	mínimo: 3:40 promedio: 4:00 máximo: 4:20	mínimo: 19:30 promedio: 20:10 máximo: 21:20
	Descargar comprobante	30	mínimo: 2:10 promedio: 2:20 máximo: 2:35	mínimo: 13:50 promedio: 15:10 máximo: 15:40
	Cambiar contraseña	30	mínimo: 2:08 promedio: 2:20 máximo: 2:32	mínimo: 14:10 promedio: 15:00 máximo: 16:05

Fuente: Recuperado de Everis 2019

Estrada (2021) presenta una propuesta de metodología de automatización de procesos destinada a mejorar la eficiencia en la resolución de incidentes y solicitudes de servicio del equipo de Soporte Técnico del área de BIS Technology and Product Development, utilizando la tecnología RPA. El estudio se desarrolló durante el segundo semestre del 2021, empleando una metodología exploratoria de enfoque cualitativo.

A través de técnicas como la observación participativa, entrevistas estructuradas y no estructuradas, y revisión documental, se recopilaban los datos necesarios. Los hallazgos indicaron la importancia de una estandarización y documentación clara de los procesos, así como la selección cuidadosa de aquellos que cumplen con los requisitos para la automatización. Además, se identificó que el beneficio obtenido en el caso de negocio debe ser de al menos \$4,000 para garantizar un retorno de la inversión a corto plazo.

Como recomendación, se sugiere implementar la propuesta de metodología en los procesos más frecuentes atendidos por el equipo de Client Technical Support y posteriormente extenderla a otros grupos del departamento. Esto apunta a mejorar la eficiencia operativa y la calidad del servicio proporcionado por el equipo de Soporte Técnico, al tiempo que se maximiza el retorno de la inversión en tecnología RPA (ver Figuras 5-6).

Como se ve en la tabla se ve una mejora el tiempo de atención con la metodología utilizada de RPA.

5. CONCLUSIÓN

La revisión de diversos estudios y proyectos de investigación demuestra que la implementación de la Automatización de Procesos Robóticos (RPA) tiene un impacto significativo en la mejora de la eficiencia operativa de las organizaciones. Se observa una reducción notable en los tiempos de ejecución de tareas, una mayor precisión en los procesos, y una optimización de la productividad del personal.

La RPA se ha aplicado con éxito en una variedad de industrias y sectores, desde el financiero hasta el tecnológico y el de servicios. Los casos de estudio analizados ilustran cómo la RPA ha sido utilizada para automatizar procesos en áreas como el soporte técnico, la gestión de incidentes, y la atención al cliente, entre otros.

Figura 5
Porcentaje de automatización de procesos

Tabla 31 *Porcentaje de automatización de procesos*

Nombre del proceso	Actividades del proceso	Actividades que pueden ser automatizadas	Porcentaje de automatización
Cambiar la contraseña de usuarios internos	7	7	100%
Creación de usuarios para Net Connect	4	3	75%

Fuente: Recuperado de Everis 2019

Figura 6
Análisis de cálculo de horas ahorradas

Tabla 32 *Análisis del cálculo de horas ahorradas*

Nombre del proceso	Volumen	Tiempo	Horas	Días
	de trabajo anual	estimado en minutos	ahorradas	ahorrados
Cambiar la contraseña de usuarios internos	300	15	75	10
Creación de usuarios para Net Connect	80	15	20	3

Fuente: Recuperado de Everis 2019

Los resultados obtenidos de los proyectos de implementación de RPA suelen reflejar beneficios cuantificables, como una mayor precisión en la resolución de incidentes, una reducción significativa en los tiempos de ejecución de tareas, y un aumento en la productividad del personal. Por ejemplo, Estrada (2021) señala que la propuesta de metodología de automatización de procesos en el área de Soporte Técnico generaría un retorno de la inversión a corto plazo si se alcanza un beneficio de al menos \$4,000.

Con base en los hallazgos de los estudios revisados, se pueden establecer algunas recomendaciones para la implementación exitosa de la RPA en las organizaciones. Esto incluye la necesidad de una estandarización y documentación clara de los procesos, la selección cuidadosa de los procesos adecuados para la automatización, y la consideración de los beneficios esperados en el caso de negocio para garantizar un retorno de la inversión a corto plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Ortiz Herrera, Y. (2021). Automatizar la descarga y consolidación de datos, usando un RPA (Robot Process Automation), con el fin de elaborar informes de ejecución presupuestal de forma oportuna y precisa. *Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria*.
- [2] González Capacho, D. A. (2021). Práctica empresarial en la empresa SYC orientada al desarrollo de aplicaciones móviles.
- [3] Conto Quispe, L. F. J., & Rivera Quispe, N. M. (2020). Aplicación móvil mediante RPA para la gestión de incidencias del área de soporte técnico.
- [4] Irreño, C. A. B. (2023). Caracterización de las plataformas automation anywhere y uipath para la implementación de RPA. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 10(20), 47-68.
- [5] Ochoa De La Cruz, E. A., & Cerda Garay, N. Plataforma para la atención de tickets en mesa de ayuda en empresas de facturación electrónica en el Perú usando NLP y RPA.
- [6] Carbajal Urquiaga, S. M. (2021). Optimización de procesos de atención para las incidencias de cancelaciones de peticiones utilizando RPA en el área de Sistemas de Cable Mágico de una empresa de telecomunicaciones en la ciudad de Lima–2021.
- [7] Estrada-Garro, J. A. (2021). Propuesta de metodología de automatización de procesos para la mejora de eficiencia en resolución de incidentes y solicitudes de servicio del equipo de Soporte Técnico del área de BIS Technology and Product Development, bajo la tecnología RPA.
- [8] Huang, F., & Vasarhelyi, M. A. (2019). Applying robotic process automation (RPA) in auditing: A framework. *International Journal of Accounting Information Systems*, 35, 100433.
- [9] Perdana, A., Lee, W. E., & Kim, C. M. (2023). Prototyping and implementing Robotic Process Automation in accounting firms: Benefits, challenges and opportunities to audit automation. *International Journal of Accounting Information Systems*, 51, 100641.
- [10] Pramod, D. (2022). Robotic process automation for industry: adoption status, benefits, challenges and research agenda. *Benchmarking: an international journal*, 29(5), 1562-1586.
- [11] Flechsig, C., Anslinger, F., & Lasch, R. (2022). Robotic Process Automation in purchasing and supply management: A multiple case study on potentials, barriers, and implementation. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 28(1), 100718.
- [12] Fernandez, D., & Aman, A. (2021). The challenges of implementing robotic process automation in global business services. *International Journal of Business and Society*, 22(3), 1269-1282.

Financiamiento: Propio

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribuciones de autoría

Primer autor "Yamil Quiñones": Diseño metodológico, Revisión Sistemática de la Literatura Análisis Formal.

Segundo autor "Gerardo Jurado": Revisión Sistemática de la Literatura, criterios de inclusión y exclusión, discusión.