ALIANZA DE INVESTIGADORES INTERNACIONALES S.A.S ALININ

RETOS SOCIOECONÓMICOS de la ACTUALIDAD en el CONTEXTO GLOBAL

Cómo citar: Valencia, W.; Guevara, D.; Garzón, J.; y Pardo, L. (2023). Automatización en las PYMES un impulso a su productividad. En Chirinos, Y., Rojas, D y Barbera, R. (2023). (Eds.), *Retos socioeconómicos de la actualidad en el contexto global*. Fondo Editorial Servando Garcés. DOI: www.doi.org/10.47212/retosocioeconomicoactual2023

Capítulo VIII

AUTOMATIZACIÓN EN PYMES UN IMPULSO A LA PRODUCTIVIDAD

AUTOMATION IN SMES A BOOST TO PRODUCTIVITY

William Valencia Rivera
Magister en Dirección y Gestión Financiera, Docente investigador Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. Colombia, correo electrónico: william.valencia@unad.edu.co / Orcid: https://orcid.org/0000-0002-5642-7236

Diego Omar Guevara Torrecillas
Magister en Fiscalidad Internacional, Docente investigador Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. Colombia, correo electrónico: diego.guevara@unad.edu.co / Orcid: https://orcid.org/0000-0002-4110-7088

Judith Patricia Garzón Lozano
Magister en Educación, Docente investigador Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. Colombia, correo electrónico: judith.garzon@unad.edu.co / Orcid: https://orcid.org/0000-0001-8489-8185

Liliana Pardo Herrera
Magister en Educación, Docente investigador Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. Colombia. correo electrónico: liliana.pardo@unad.edu.co / Orcid: https://orcid.org/0000-0002-8582-6447

Objetivo de Investigación:

Exponer la automatización de procesos en las PYMES de la ciudad de Neiva como impulso a su productividad.

Descripción del Contexto

La propuesta busca avanzar en aspectos y conocimientos que impacten el desarrollo social y económico de Colombia, mejorando el nivel de vida de las personas. Se enfoca en ofrecer conocimiento y formación a las PYMES de Neiva, destacando la automatización de procesos como impulsor de la productividad (Gamboa, 2018). El objetivo es preparar a quienes están vinculados con las PYMES en tecnologías digitalizadas, promoviendo una visión empresarial que priorice la capacitación en nuevas tecnologías y sus beneficios, en línea con la transformación práctica y teórica de la ciencia administrativa acorde a los cambios globales (Naranjo y Barcia, 2021).

El proyecto aborda la necesidad de renovación tecnológica en las PYMES para evitar el atraso y promover su desarrollo en un mundo globalizado. Estas empresas generan empleo y representan el emprendimiento para aquellos que buscan oportunidades. La iniciativa de conocimiento y formación busca fortalecer los conocimientos en la administración de las PYMES frente a los nuevos paradigmas tecnológicos. Las soluciones propuestas se centran en la actualización y aplicación del aprendizaje. El proyecto impactará tanto a los estudiantes del semillero como a los administradores de las PYMES en Neiva, permitiendo a los estudiantes brindar capacitación y apoyo a los empresarios. El objetivo es impulsar la renovación tecnológica en las PYMES de Neiva para mejorar su productividad y evitar el estancamiento (Calderón, 2021).

Revisión de la Literatura

Hoy en día la automatización de procesos en todas las organizaciones es una idea innovadora que tiene impacto en el desarrollo tecnológico, sin embargo, muchas empresas PYMES no conocen el gran cambio que vivimos por consiguiente desconocen su beneficio y la importancia (Calle, 2022). Heredia et al., (2022), menciona cómo la pandemia llevó al cierre de algunas PYMES en México, y la automatización se presenta como una solución para mejorar la rentabilidad y competitividad. En Argentina, la empresa Adonix adoptó la tecnología basada en IA para su automatización, destacando su asequibilidad y agilidad en los procesos (Huidobro, 2021).

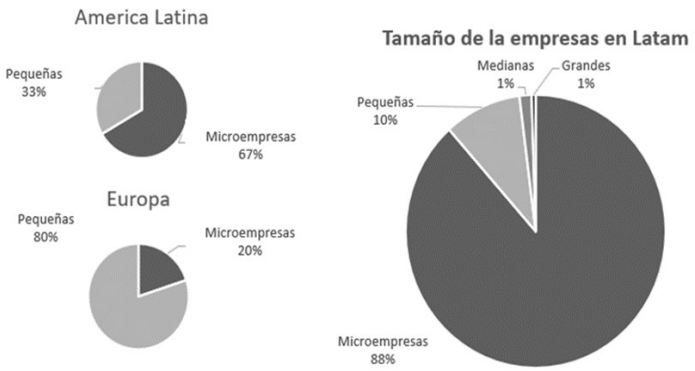
La automatización de procesos en las PYMES destaca su importancia a nivel nacional, permitiéndoles competir de manera autónoma y profesional. En América Latina, solo el 45% de las PYMES sobrevive los primeros dos años (ver figura 1). Fernández (2021) considera esencial la transformación digital para obtener un retorno inmediato sobre la inversión.

El contexto general ubica el tema como una necesidad para las PYMES en Colombia, pese a la percepción de ser una inversión costosa sin considerar sus beneficios. Las fuentes entregan información técnica y teórica, caracterizando la importancia de la automatización en las PYMES, desde la selección de tecnología hasta la evaluación posterior a la implementación (Jiménez, 2011).

A nivel internacional, la inteligencia artificial se estudia, enseña y aprovecha en diversos ámbitos, especialmente en comunicación y producción industrial. La tecnología propuesta representa una transformación profunda en tecnología e información (UNESCO, 2021).

Figura 1.

Tamaño de las empresas en la región



Fuente: cifras tomadas del Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2019).

Las siguientes investigaciones destacan la importancia de la automatización de procesos en las PYMES. Fernández (2021) enfatiza su relevancia para competir de manera autónoma y profesional, mientras que Núñez (2019) resalta su papel en la supervivencia en un mercado globalizado. Jiménez (2011) propone una metodología de selección de BPMS adaptada a las necesidades de estas empresas, Palacios (2020) señala la automatización como solución para mejorar la eficiencia y optimizar costos y Amador et al. (2023), analiza el financiamiento en MiPymes del sector comercio en Hidalgo para la automatización de los procesos y la mayoría accede a bancos, independientemente de la relación significativa con el tamaño de las empresas.

CONTPAQi, una empresa que ofrece herramientas digitales, destaca la importancia de la automatización de procesos para PYMES, como el manejo de inventarios y nómina. La pandemia aceleró la necesidad de agilizar procesos mediante la tecnología, impulsando

la eficiencia y el ahorro de recursos (CONTPAQi, 2020).

La empresa Adonix, con sede en Buenos Aires, destaca la importancia de la automatización de procesos mediante la Inteligencia Artificial en su informe anual 2021. Su software empresarial de gestión ofrece asequibilidad y agilidad en los procesos, permitiendo un ahorro de tiempo y costos para las PYMES. La utilización de la nube también beneficia a las empresas al evitar papeleo físico y facilitar la gestión desde cualquier dispositivo con conexión a internet (Huidobro, 2021). La automatización de procesos se vuelve viable para las PYMES mediante el uso de un software que integre contabilidad, facturación, comunicación bancaria, gestión de compras, ventas y stock, y conexión con tienda online (Huidobro, 2021).

Metodología

El proyecto de investigación tiene un carácter cualitativo, con un enfoque descriptivo basado en la Teoría Fundada de Glaser y Strauss (1967), que busca desarrollar teorías a partir de la recopilación y análisis sistemático de datos. La muestra consistió en 51 micro y mediana empresas ubicadas en el centro urbano de la ciudad de Neiva, y la información se recopiló entre los meses de agosto y septiembre de 2021, incluyendo información como grado de automatización de procesos, áreas o procesos automatizados, tecnologías o herramientas de automatización, impacto de la automatización en la productividad y eficiencia, entre otros.

Hallazgos

En el estudio de automatización en las PYMES de la ciudad de Neiva, se evidencia que el 42% de las empresas encuestadas han implementado algún grado de automatización de procesos en sus operaciones. Las áreas o procesos más comunes automatizados en las PYMES del municipio de Neiva son la contabilidad 42%, facturación 38%, seguidas por la gestión de inventario 20% y la información bancaria 10%; siendo el motivo principal el de mejorar la eficiencia y reducir costos que le permitan ser más competitivas en el mercado.

Las herramientas más utilizadas por las PYMES de Neiva para la automatización son los sistemas de gestión empresarial (ERP) y los softwares de automatización de procesos (BPMS), lo cual ha tenido un impacto positivo en la productividad y eficiencia, permitiendo una ejecución más rápida y precisa de tareas. Las principales ventajas experimentadas por las PYMES de Neiva como resultado de la automatización son la reducción de errores, el ahorro de tiempo y la optimización de recursos.

Durante el proceso de automatización en las PYMES de Neiva, se han enfrentado desafíos como la resistencia al cambio por parte de los empleados y la inversión inicial en tecnología. Algunas han abordado estos desafíos brindando capacitación adicional a sus empleados para adaptarse a la automatización y utilizar eficientemente las nuevas herramientas tecnológicas. La mayoría de las PYMES en la ciudad de Neiva tienen planes de seguir avanzando en el futuro, buscando automatizar más procesos y utilizar tecnologías emergentes para mejorar su productividad y eficiencia.

Conclusiones

Los aspectos más relevantes relacionados con la importancia de la automatización de procesos para las PYMES son: facilita la producción, agiliza y eficientiza los procesos, y potencializa la competitividad. Ignorar las tecnologías disruptivas implica quedar atrás en

la economía. La intervención humana debe ser profesional, basada en conocimientos tecnológicos y teóricos, y aprender a gestionar y manejar personal.

El proyecto impacta en diversas direcciones, con beneficios intelectuales, personales y sociales. Se espera que las PYMES adopten la idea como elemento decisivo para su desarrollo y consolidación. Los estudiantes fortalecerán su conocimiento con los nuevos paradigmas tecnológicos y tecnologías disruptivas que marcan el aprendizaje y el desarrollo. No se trata de imponer, sino de enseñar a contrastar información para definir acciones. Además, se busca mejorar la calidad de la práctica educativa. Colombia necesita superar la obsolescencia tecnológica para avanzar en el desarrollo de su producción.

Fuentes Bibliográficas

Amador, ML, García, Y., De Lucio, AA, y García, BM. (2023). Fuentes de financiamiento en las MiPymes del sector comercio en Hidalgo, México con relación al tamaño. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2023). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XX. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. www.doi.org/10.47212/tendencias2023vol.xx.1.

Bustamante, H., Bustamante, A., Carreras, L. (2022). Principales desafíos de las pymes frente a la crisis provocada por la pandemia de COVID-19. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: División De Ciencias Económicas Y Sociales*, (37), 12. https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi37.438

Calderón M., F. (2021). Estrategias para iniciar una automatización de los procesos productivos en las PYMES. *Tecnológica CEA Desarrollo Empresarial*, Volumen III, Número 15, 337-345.

Calle Herencia, C. A. (2022). La transformación digital y su importancia en las PYMES. *Iberoamerican Business Journal,* 5(2), 64–81. https://doi.org/10.22451/5817.ibj2022.vol5.2.11059

CEPAL. (2019). *Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas*. Disponible en: https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es

Castro, JF, y Rojo, A. (2020). Creatividad e innovación, herramientas para mejorar la competitividad de las pymes en la globalización. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2020). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. X. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. www.doi.org/10.47212/Tendencias2020.3

CONTPAQi. (2020). *Beneficios de la automatización de procesos administrativos para PyMEs*. Ciudad de México: CONTPAQi.com.

Fernández, A. (2021). *La importancia de la automatización de procesos en las PYMES*. Madrid: ME.

Gamboa Ortiz, A. M. (2018). *Automatización de procesos en las PYMES del sector calzado*. (Tesis especialidad. Universidad Militar Nueva Granada. Colombia)

Glaser, B.G. y Strauss, A.L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. Aldine Transaction.* Disponible en: http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Glaser_1967.pdf

Huidobro, A. (2021). *Automatización de procesos: porqué deberías implementarla en tu pyme*. Adonix.

Jiménez, W. E. (2011). *Automatización de procesos de negocio en la Pequeña y Mediana Empresa mediante herramientas libres BPM*. (Tesis Pregrado. Pontificia Universidad Javeriana. Colombia). Disponible en: https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/7536

Naranjo, F., y Barcia, I. (2021). Efecto económico de la innovación en las PYMES del Ecuador. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(1), 61–73. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v1/n1/21

Núñez, F. (2019). La automatización de procesos para el crecimiento de la pyme. *Revista Canales Sectoriales*, Vol. 56 No 12, 34-36.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO. (2021). *La inteligencia artificial en la educación*. Disponible en: https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/inteligencia-artificial.

Palacios, K. (2020). *Automatización: posibilidades y beneficios para las Pymes. América Retail*. Disponible en: https://www.america-retail.com/colombia/automatizacion-posibilidades-y-beneficios-para-las-pymes/