



Inteligencia artificial en microempresas: innovación desde lo local

Karen Brighth Erazo Castro

Estudiante de Ingeniería de Sistemas
Universidad Mariana
kabrerazo123@umariana.edu.co

Johan Alexander Serrano Toro

Estudiante de Ingeniería de Sistemas
Universidad Mariana
joalserrano123@umariana.edu.co

Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) ha pasado de ser una tecnología futurista, a convertirse en una herramienta cotidiana capaz de asistir en tareas simples y complejas en múltiples sectores. Aunque a menudo se asocia con grandes empresas o corporaciones tecnológicas, hoy la IA está presente en aplicaciones gratuitas y de fácil acceso que cualquier persona puede utilizar, incluyendo emprendedores y pequeños comercios. En una ciudad como Pasto, donde gran parte de la economía depende de microempresas familiares y negocios tradicionales, la incorporación de la IA puede representar una oportunidad clave para mejorar la eficiencia, la competitividad y la sostenibilidad económica.

No obstante, la transición hacia el uso de estas herramientas no ha sido uniforme, debido a la falta de capacitación, la desconfianza hacia lo digital y la percepción de que la tecnología implica altos costos. En este contexto, la IA comienza a ser vista no solo como un recurso tecnológico, sino como una posibilidad de transformación cotidiana dentro de los pequeños negocios. Su presencia en aplicaciones comunes (como asistentes de mensajería, programas de diseño automático o sistemas de inventario simplificados) demuestra que puede integrarse a la vida comercial sin exigir conocimientos avanzados ni grandes inversiones. Así, la tecnología potencia la toma de

decisiones, facilita la organización y fortalece la relación con los clientes, respetando la cercanía y la confianza que caracterizan al comercio local. Comprender este equilibrio permite reconocer que la innovación no siempre implica romper con lo tradicional, sino adaptarlo, enriquecerlo y hacerlo sostenible en el tiempo.

Desarrollo

Las microempresas en Pasto como eje económico y social

Las microempresas en Pasto no solo funcionan como unidades económicas dedicadas a la venta de productos o prestación de servicios; también son espacios sociales donde se transmite identidad cultural. En estos negocios, muchas veces se genera una relación cercana entre el comerciante y los clientes, basada en la confianza, la conversación cotidiana y el apoyo mutuo. Esto convierte a la microempresa en una parte fundamental de la vida local: un lugar donde se compra, pero también donde se conversa, se construyen redes y se mantiene viva la memoria social.

Sin embargo, a pesar de su importancia social y económica, la gran mayoría de estos negocios opera sin herramientas de gestión formal. La administración suele depender de la experiencia personal, lo cual dificulta la planificación estratégica de compras, el control de inventarios, la organización contable y la proyección de crecimiento. Muchas veces, las decisiones se toman 'al ojo' o, basadas en la intuición, lo que puede conducir a pérdidas económicas o a la incapacidad de responder de manera efectiva a los cambios del mercado.

Sarmiento et al. (2024) señalan que la digitalización en las microempresas colombianas avanza de forma lenta, debido a limitaciones relacionadas con el acceso al acompañamiento técnico, la capacitación en herramientas digitales y la percepción de que la tecnología es compleja o ajena a su realidad. Es decir, el problema no radica únicamente en la falta de recursos económicos, sino en la forma como los comerciantes se relacionan con lo digital, y en el miedo a modificar prácticas que han funcionado durante años.

Esto se evidencia en situaciones comunes dentro del comercio local:

- Tiendas que no registran las ventas diarias, lo que dificulta saber qué productos tienen mayor venta o cuándo es necesario reabastecer.

- Cafeterías y panaderías que dependen exclusivamente de la clientela habitual y del ‘voz a voz’, sin explorar medios digitales para atraer nuevos consumidores.
- Papelerías y emprendimientos familiares que no promocionan sus servicios en redes sociales, aun cuando gran parte de la población hoy en día consulta productos y precios en línea antes de comprar.

Estas dinámicas, aunque parten de una tradición comercial, limitan el crecimiento, reducen la competitividad y dificultan la adaptación a un entorno donde la tecnología se ha convertido en un factor determinante para sostener y expandir un negocio. En otras palabras, el comercio local cuenta con un gran potencial, pero requiere de herramientas que le permitan fortalecer su organización y aumentar su alcance sin perder su esencia.

La Inteligencia Artificial como herramienta accesible y cercana

Contrario a la creencia de que la IA es exclusiva de grandes empresas o de personas con conocimientos avanzados en programación, hoy existen plataformas que permiten a cualquier microempresa automatizar tareas y mejorar su gestión sin requerir formación técnica. Cruz et al. (2024) sostienen que la IA puede cumplir tres funciones fundamentales en los negocios: apoyar tareas rutinarias, automatizar labores y analizar datos para mejorar la toma de decisiones. Esto permite optimizar procesos, ahorrar costos y aumentar la eficiencia sin necesidad de sustituir la intervención humana.

En el caso de las microempresas de Pasto, la IA puede ser integrada de manera gradual en actividades cotidianas, sin inversión elevada y sin requerir conocimientos técnicos complejos. Esta accesibilidad convierte a la IA en una herramienta cercana, práctica y adaptable al ritmo de cada comerciante.

A continuación, se presentan algunas aplicaciones de la IA que pueden ser incorporadas fácilmente:

Tabla 1

Aplicaciones de Inteligencia Artificial útiles para microempresas

Actividad necesaria	Herramienta con IA	Beneficio directo
Diseñar publicidad y catálogos	Canva con IA	Permite crear logos, menús y anuncios profesionales
Gestionar mensajes de clientes	WhatsApp Business + respuestas automáticas	Mejora la disponibilidad sin aumentar carga laboral
Registrar y controlar inventarios	Google Sheets + sugerencias automáticas	Reduce pérdidas por desabastecimiento o exceso
Planificar publicaciones para redes	ChatGPT o Gemini para generar textos	Mejora la imagen del negocio y atrae clientes.

Lo interesante de estas herramientas es que no buscan reemplazar la labor humana, sino potenciarla. Por ejemplo, una tienda de barrio puede programar respuestas automáticas en WhatsApp; una cafetería puede diseñar menús o promociones en Canva sin contratar un diseñador, y una papelería puede organizar precios y existencias en Google Sheets, sin necesidad de un software empresarial. De esta manera, los negocios pueden modernizar sus prácticas gradualmente, respetando su ritmo, sus necesidades y su identidad. La innovación deja de ser un salto abrupto y se convierte en un proceso paulatino que abre nuevas oportunidades sin perder la esencia del comerciante.

Impacto tecnológico, económico y social

Desde la dimensión tecnológica, la IA permite organizar la información y dejar de depender únicamente de la memoria, facilitando la identificación de ciclos de consumo, productos con mayor rotación y momentos clave para inversión o abastecimiento. Esto no solo mejora la toma de decisiones, sino que ayuda a anticipar demandas, optimizar inventarios y reducir pérdidas por exceso de existencias o por desabastecimiento.

Económicamente, la implementación de la IA se asocia con una mayor eficiencia y reducción de costos. Díaz et al. (2023) sostienen que su uso impulsa mejores resultados operativos y financieros, al automatizar tareas rutinarias, optimizar procesos internos y permitir una gestión más precisa sin necesidad de realizar grandes inversiones en infraestructura tecnológica.

En el plano social, la IA puede fortalecer el relevo generacional en los negocios familiares, al facilitar que los nuevos miembros adquieran habilidades digitales mientras respetan las prácticas tradicionales. Además, contribuye a aumentar la autonomía tecnológica de los comerciantes y a mejorar la relación con los clientes, ofreciendo una atención más rápida, personalizada y consistente, lo que puede generar mayor fidelización y satisfacción.

Retos para su adopción

A pesar de los beneficios que ofrece la IA, su adopción enfrenta barreras importantes. Entre las más comunes se encuentran el temor al cambio, la escasez de acompañamiento técnico y la percepción de altos costos. Flórez y Enríquez (2024) afirman que muchas mipyme no avanzan, porque no saben por dónde iniciar, o desconocen casos locales exitosos. Esta situación se refleja en estudios recientes: solo el 18 % de las empresas encuestadas han contemplado la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el Internet de las cosas o la realidad aumentada. Por el contrario, el 82 % restante no ha considerado su adopción, debido principalmente a la falta de conocimiento, la percepción de inversión elevada y la falta de claridad sobre la aplicabilidad de estas tecnologías en sus modelos de negocio.

Sin embargo, cuando existen procesos de capacitación, apoyo institucional y modelos de adopción gradual, la resistencia disminuye y la innovación se vuelve posible. La clave está en comenzar con una herramienta específica, aprender su funcionamiento y avanzar paso a paso, evaluando sus beneficios y adaptándola a las necesidades del negocio. Con una educación adecuada y una evaluación cuidadosa de los casos de uso potenciales, estas tecnologías pueden ofrecer oportunidades significativas para mejorar la eficiencia operativa, fomentar la innovación y aumentar la competitividad, incluso en micro, pequeñas y medianas empresas que hasta ahora no han explorado estas opciones.

Conclusiones

La inteligencia artificial no es únicamente una tecnología para grandes empresas, sino una herramienta accesible que puede transformar significativamente la operación de las microempresas en Pasto. Su implementación permite optimizar procesos, mejorar la gestión de inventarios, fortalecer la comunicación con los clientes y facilitar la toma de decisiones estratégicas, sin reemplazar la experiencia humana. De esta manera, se convierte en un aliado que potencia las capacidades del comerciante, respeta la tradición y la identidad local, y abre la puerta a un crecimiento sostenible y competitivo, adaptado al ritmo y las necesidades de cada negocio.

A pesar de los claros beneficios de la IA, su adopción enfrenta desafíos como la falta de conocimiento, la percepción de costos elevados y la resistencia al cambio. No obstante, con una capacitación adecuada, un acompañamiento institucional y estrategias de adopción gradual, estas barreras pueden superarse, permitiendo que las microempresas exploren nuevas oportunidades de innovación, eficiencia y fidelización del cliente. En este sentido, la integración tecnológica no solo mejora la eficiencia operativa y los resultados económicos, sino que fortalece el relevo generacional, la autonomía digital y la sostenibilidad social de los negocios familiares, consolidando su papel como actores clave en la economía local.

Referencias

- Cruz, L. F., Torres, E. R. y Calvache, F. J. (2024). *Impacto de las herramientas Fintech en el fortalecimiento comercial de los microempresarios del centro comercial San Andresito del municipio de Pasto, Año 2024* [Tesis de pregrado, Universidad Mariana]. Repositorio Institucional Universidad Mariana. <https://repositorio.umariana.edu.co/server/api/core/bitstreams/9b31a86f-fe91-4928-a309-6b0cbcff835e/content>
- Díaz, G. T., Méndez, A. M., Muñoz, Y. T. y Bohórquez, M. O. (2023). Colombia, potencia mundial para la vida: el uso de la inteligencia artificial como herramienta de progreso. *Revista de Filosofía*, 40(104), 194-204. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7644786>

Flórez, M. L. y Enríquez, L. V. (2024). La transformación digital como una oportunidad para la competitividad empresarial y su crecimiento sostenible. El caso de las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) en Pasto - Nariño – Colombia. *Conocimiento Global*, 9(2), 396-421. <https://doi.org/10.70165/cglobal.v9i2.432>

Sarmiento, J. E., Gutiérrez, E. B. y Ramírez, J. C. (2024). Oportunidades y desafíos para la digitalización de las mipymes en Colombia. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, (57), 128-154. <https://doi.org/10.14482/pege.57.240.855>

Declaración de uso de inteligencia artificial

En la elaboración de este artículo, los autores utilizaron la herramienta ChatGPT para ajustar la redacción y las referencias. Después, revisaron y modificaron cuidadosamente el contenido; por lo tanto, asumen la responsabilidad total de la publicación.