

# Impacto de la digitalización en la gestión administrativa de los pequeños comercios en Cúcuta

## Impact of digitalization on the administrative management of small businesses in Cúcuta

1. Yostin Medina

Recibido: 14-01-2026  
Aprobado: 21-05-2026

### Resumen

El presente proyecto de investigación tiene como propósito analizar el impacto de la digitalización en la gestión administrativa de los pequeños comercios de la ciudad de Cúcuta. La investigación parte de la necesidad de comprender cómo el uso de herramientas digitales, tales como hojas de cálculo, sistemas de punto de venta, aplicaciones de mensajería comercial, plataformas de facturación electrónica, redes sociales, billeteras digitales y software de inventario, influye en la organización de la información, el control de ventas, la atención al cliente, la toma de decisiones y la competitividad de los negocios de pequeña escala. El estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. La muestra propuesta fue de 30 establecimientos seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados evidencian que la mayoría de comerciantes percibe beneficios positivos en la organización de la información, la atención al cliente, la reducción de errores y la rapidez en los procesos diarios. Las principales barreras identificadas son la falta de conocimiento, los costos de implementación y la falta de tiempo para capacitarse.

**Palabras clave:** digitalización, gestión administrativa, pequeños comercios, Cúcuta, tecnologías de la información, transformación digital.

## Abstract

The present research project aims to analyze the impact of digitalization on the administrative management of small businesses in the city of Cúcuta. The research is based on the need to understand how the use of digital tools, such as spreadsheets, point-of-sale systems, commercial messaging applications, electronic invoicing platforms, social networks, digital wallets and inventory software, influences the organization of information, sales control, customer service, decision-making and the competitiveness of small-scale businesses. The study is developed under a quantitative approach, with descriptive scope and non-experimental cross-sectional design. The proposed sample consisted of 30 establishments selected through non-probabilistic convenience sampling. The results show that most merchants perceive positive benefits in information organization, customer service, error reduction and speed in daily processes. The main barriers identified are lack of knowledge, implementation costs and lack of time for training.

**Keywords:** digitalization, administrative management, small businesses, Cúcuta, information technologies, digital transformation.

Programa de Ingeniería de Software. Correo electrónico [yostin.medina@fesc.edu.co](mailto:yostin.medina@fesc.edu.co) Fundación de Estudios Superiores Comfanorte (FESC), San José de Cúcuta, Colombia.

**\*Autor de correspondencia:** [yostin.medina@fesc.edu.co](mailto:yostin.medina@fesc.edu.co)

© 2026. Editada por la Fundación de Estudios Superiores Comfanorte.

## Introducción

La digitalización se ha convertido en un factor determinante para el desarrollo de las organizaciones, independientemente de su tamaño o sector económico. En un entorno comercial cada vez más competitivo, las empresas que incorporan herramientas tecnológicas cuentan con mayores posibilidades de organizar sus procesos, responder de manera rápida a las necesidades de los clientes, registrar información con mayor precisión y tomar decisiones basadas en datos. Esta situación no solo aplica a grandes empresas, sino también a pequeños comercios, los cuales cumplen un papel importante en la economía local por su cercanía con la comunidad, generación de ingresos y dinamización del empleo.

En los pequeños comercios, la gestión administrativa suele estar relacionada con actividades cotidianas como registrar ventas, controlar inventarios, atender clientes, revisar cuentas por pagar y por cobrar, organizar proveedores, calcular ingresos, administrar pedidos y planear compras. Cuando estos procesos se realizan de manera manual, los comerciantes pueden enfrentar dificultades para consultar información, detectar pérdidas, evitar errores, conocer productos de mayor rotación o evaluar el comportamiento de sus ventas.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos sostiene que la digitalización ofrece oportunidades para que las pequeñas y medianas empresas mejoren su desempeño, reduzcan costos de transacción, accedan a información con mayor rapidez y fortalezcan su relación con clientes y proveedores (OECD, 2021). En Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, mediante la Encuesta de Micronegocios, estudia unidades económicas de pequeña escala y contempla variables asociadas con el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones (DANE, 2025).

En Cúcuta, los pequeños comercios desempeñan un papel relevante en la dinámica económica local. La ciudad presenta una actividad comercial significativa debido a su ubicación fronteriza, su dinámica de intercambio y la presencia de numerosos establecimientos pequeños que compiten en condiciones cambiantes. Analizar el impacto de la digitalización en la gestión administrativa permite identificar avances, limitaciones y necesidades reales de los comerciantes.

## Metodología

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y diseño no experimental de corte transversal, coherente con la pregunta problema orientada a caracterizar el impacto percibido de la digitalización en la gestión administrativa de pequeños comercios. Se buscó describir qué herramientas usan los comerciantes, qué procesos han cambiado, qué beneficios reconocen y qué limitaciones enfrentan.

La población estuvo conformada por pequeños comercios ubicados en la ciudad de San José de Cúcuta: tiendas de barrio, misceláneas, minimercados, papelerías, droguerías pequeñas, ferreterías minoristas, ventas de ropa, cafeterías y establecimientos similares. La muestra fue de 30 pequeños comercios seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando disponibilidad, acceso y aceptación voluntaria de participar.

**Tabla 1. Descripción de la población y muestra del estudio.**

| Elemento               | Descripción                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Población              | Pequeños comercios de San José de Cúcuta.                                                |
| Unidad de análisis     | Cada pequeño comercio encuestado.                                                        |
| Unidad de información  | Propietario, administrador o encargado del establecimiento.                              |
| Muestra                | 30 establecimientos comerciales.                                                         |
| Tipo de muestreo       | No probabilístico por conveniencia.                                                      |
| Criterios de inclusión | Comercios pequeños en Cúcuta, con actividad comercial activa y aceptación voluntaria.    |
| Criterios de exclusión | Empresas grandes, establecimientos fuera de Cúcuta o negocios que no acepten participar. |

La técnica principal fue la encuesta aplicada mediante un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, selección múltiple, escala Likert y una pregunta abierta final. Las preguntas cerradas permitieron identificar características del negocio y herramientas utilizadas; las de selección múltiple, procesos digitalizados y barreras; las tipo Likert midieron el nivel de acuerdo frente a beneficios percibidos; y la pregunta abierta recogió observaciones adicionales.

La encuesta fue aplicada mediante formulario digital (Google Forms), disponible en: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeSR8qEFWcN89gmFLIUp2eiEalG23TW6GKmx668TwbkQ6Lw/viewform>

El análisis de la información fue descriptivo, con tablas de frecuencia, porcentajes y gráficos de barras o circulares. Las preguntas tipo Likert se analizaron agrupando niveles de acuerdo para medir la percepción de beneficios. La pregunta abierta final se analizó cualitativamente agrupando comentarios en categorías recurrentes.

## Resultados y discusión

De acuerdo con la encuesta realizada a 30 pequeños comercios, la digitalización tiene una presencia importante principalmente a través del uso del celular, WhatsApp Business, redes sociales, transferencias, Nequi, Daviplata y aplicaciones de pago. Sin embargo, se observa una adopción limitada de herramientas más completas como sistemas POS, inventario digital y facturación electrónica. A continuación se presentan los hallazgos principales.

**Tabla 2. Hallazgos principales de la encuesta.**

| Aspecto analizado               | Resultado destacado                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| Herramienta digital más usada   | WhatsApp Business: 24 de 30 comercios (80,0 %)     |
| Dispositivo más usado           | Celular: 29 de 30 comercios (96,7 %)               |
| Medio de pago digital más usado | Nequi o Daviplata: 24 de 30 comercios (80,0 %)     |
| Beneficio más percibido         | Mejor organización: 22 de 30 comercios (73,3 %)    |
| Principal barrera               | Falta de conocimiento: 18 de 30 comercios (60,0 %) |
| Interés en capacitación         | Sí: 22 de 30 comercios (73,3 %)                    |
| Interés en software sencillo    | Sí: 18 de 30 comercios (60,0 %)                    |

Respecto al uso de herramientas digitales (Pregunta 6), WhatsApp Business fue la más utilizada con un 80,0 %, seguida de redes sociales (70,0 %) y aplicaciones de pago (66,7 %). En contraste, los sistemas POS

solo alcanzan un 20,0 % y el inventario digital un 23,3 %, lo que evidencia que la digitalización administrativa más profunda es todavía incipiente.

En cuanto al registro de ventas (Pregunta 8), el 36,7 % aún utiliza cuaderno o papel como método principal, mientras que el uso de Excel alcanza un 20,0 % y los sistemas POS un 16,7 %. El inventario también refleja esta tendencia: el 46,7 % lo controla de forma manual y solo un 16,7 % de manera completamente digital, siendo el método mixto el segundo más frecuente (26,7 %) (Pregunta 9).

Los medios de pago digitales presentan alta adopción: Nequi o Daviplata (80,0 %), transferencias (73,3 %), código QR (43,3 %) y billeteras digitales (53,3 %). Solo el 16,7 % opera exclusivamente con efectivo (Pregunta 10), lo que indica que los pagos digitales constituyen el avance más consolidado en la digitalización de estos negocios.

**Tabla 3. Resultados de las afirmaciones tipo Likert (n=30)**

| Afirmación (escala Likert)                                               | De acuerdo / Totalmente de acuerdo | Neutral | Desacuerdo |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------|------------|
| La digitalización ha mejorado la organización de la información.         | 73,4 %                             | 16,7 %  | 10,0 %     |
| Las herramientas digitales ayudan a reducir errores en ventas o cuentas. | 66,6 %                             | 20,0 %  | 13,3 %     |
| Las herramientas digitales permiten atender más rápido a los clientes.   | 80,0 %                             | 13,3 %  | 6,7 %      |
| La digitalización facilita el control de inventarios.                    | 56,6 %                             | 26,7 %  | 16,7 %     |
| La información digital ayuda a tomar mejores decisiones.                 | 63,3 %                             | 23,3 %  | 13,3 %     |
| La digitalización es necesaria para ser más competitivo.                 | 83,3 %                             | 13,3 %  | 3,3 %      |

Fuente: autor (2026).

Los resultados de las afirmaciones Likert revelan percepciones mayoritariamente positivas. La atención al cliente y la necesidad de digitalización para la competitividad obtienen los niveles de acuerdo más altos (80,0 % y 83,3 % respectivamente), mientras que el control de inventarios es el ítem con mayor neutralidad (26,7 %), lo que coincide con los datos de uso que muestran menor adopción de herramientas de inventario digital.

En cuanto a los beneficios percibidos (Pregunta 18), mejor organización (73,3 %), ahorro de tiempo (66,7 %) y mejor atención al cliente (63,3 %) son los más frecuentes. Las principales barreras son falta de conocimiento (60,0 %), costo (46,7 %) y falta de tiempo (36,7 %). Solo el 20,0 % ha recibido capacitación formal, pero el 73,3 % expresó interés en recibirla (Preguntas 19-21).

Las respuestas abiertas refuerzan estos hallazgos con comentarios como: "Necesitamos capacitaciones cortas para aprender a manejar mejor las herramientas digitales", "Sería bueno tener un programa sencillo para ventas e inventario que no sea costoso" y "Hace falta más seguridad y respaldo para no perder la información del negocio".

Estos resultados son coherentes con los hallazgos de Dini, Gligo y Patiño (2021), quienes señalan que en América Latina las mipymes enfrentan brechas de capacitación, financiamiento y apropiación tecnológica que limitan una digitalización más profunda. Asimismo, se alinean con el planteamiento de Rogers (2003) sobre la adopción de innovaciones: la percepción de ventaja relativa es alta, pero las barreras de complejidad y costo reducen la tasa de adopción de herramientas más sofisticadas.

## Conclusión

Los pequeños comercios de Cúcuta no se encuentran completamente alejados de la digitalización. La mayoría utiliza al menos una herramienta digital básica, especialmente desde el celular, lo que confirma que la transformación digital en este tipo de negocios inicia con recursos cotidianos más que con sistemas complejos. Los pagos digitales constituyen el área de mayor avance, mientras que el inventario y la facturación electrónica presentan menor adopción.

La digitalización impacta más favorablemente en procesos visibles y de uso diario: ventas, pagos, atención al cliente y publicidad. En cambio, los procesos administrativos internos como inventario, reportes y análisis de datos conservan prácticas manuales que podrían mejorarse. La actitud general de los comerciantes es favorable: la mayoría considera que las herramientas digitales hacen más competitivo el negocio y mejoran la organización.

La falta de conocimiento y los costos son los principales obstáculos para una digitalización más profunda. Esto implica que las propuestas tecnológicas dirigidas a pequeños comercios deben ser fáciles de usar, económicas, seguras y acompañadas de formación práctica. Este estudio puede servir como base para diseñar propuestas de software, capacitaciones o estrategias de acompañamiento digital orientadas a los pequeños comercios de la ciudad.

## Agradecimientos

Los autores agradecen a la Fundación de Estudios Superiores Comfanorte – FESC y a la docente Mayra Alejandra Peñaranda, del Programa de Ingeniería de Software, por su orientación en el desarrollo de este proyecto de investigación.

## Referencias

- Buitrago Leitón, B. L., Restrepo Boney, L. Á., & Vásquez Flores, L. V. (2022). Transformación digital en las microempresas colombianas en tiempos de pandemia. Recuperado de <https://digitk.areandina.edu.co/entities/publication/be41a761-7d95-4b59-946b-2ae3a1e78efc>
- Camacho, T. (2023). Plataformas digitales en las PYMES como herramienta de sostenibilidad. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/6219/621977179009/html/>
- Cen, T. (2025). Digital Transformation and Corporate Innovation in SMEs. Recuperado de <https://www.mdpi.com/2079-8954/13/7/551>
- Clemente-Almendros, J. A., Nicoara-Popescu, D., & Pastor-Sanz, I. (2024). Digital transformation in SMEs: Understanding its determinants and size heterogeneity. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102483>
- Corrales-Liévano, J. D., Ruiz-Medina, C. J., & Angulo-Camargo, M. F. (2019). Evaluación de impacto del comercio electrónico en las ventas de las pymes en Colombia: un análisis econométrico. Recuperado de <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/3558>
- del Do, A. M. (2023). Desafíos de la Transformación Digital en las PYMES. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8901467.pdf>
- Flores Agüero, F., Méndez Palacios, J. J., & Bermúdez Peña, C. P. (2020). Estrategias digitales para las pymes. Recuperado de <http://revistainnovaitfip.com/index.php/innovajournal/article/view/77>
- Loyola, D. M., Pesántez, S. E., Jimbo, L. P., Naula, F. B., Campoverde, J. A. B., & Romero, C. A. (2024). Medición de la digitalización de MiPyME's de la ciudad de Azogues, Ecuador: influencia en su reactivación económica. Recuperado de [https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0798-10152024000300172&script=sci\\_arttext](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0798-10152024000300172&script=sci_arttext)

- Méndez-Gutiérrez, X. M. (2023). Transformación digital y su impacto en la gestión empresarial de empresas consultoras de talento humano. Recuperado de [https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2542-308820230003000705&script=sci\\_arttext](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2542-308820230003000705&script=sci_arttext)
- Mladenova, I. (2024). SMEs in a Digital Era: The Role of Management. Recuperado de <https://www.mdpi.com/2076-3387/14/11/296>
- Ovalles, F., Sierra, N., & Ovalles, L. (2017). Uso del comercio electrónico en la ciudad de Cúcuta. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6559171.pdf>
- Petropoulou, A., Angelaki, E., Rompogiannakis, I., Passas, I., Garefalakis, A., & Thanasas, G. (2024). Digital Transformation in SMEs: Pre- and Post-COVID-19 Era: A Comparative Bibliometric Analysis. Recuperado de <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/23/10536>
- Redondo Flórez, C. A., Becerra Niño, Z. K., & Urbano Sandoval, A. K. (2021). Apuesta Estratégica del E-commerce en la Industria del Calzado en el Municipio de Cúcuta - Caso Corpoincal. Recuperado de <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/visioninternacional/article/view/3332>
- Riaño Solano, M., Rodríguez Romero, R. E., & Celis Moreno, E. A. (2023). Nuevos horizontes para las Pymes de la Ciudad de Cúcuta: Comercio Electrónico como motor de innovación y competitividad. Recuperado de <https://revistas.ubp.edu.ar/index.php/revista-ciencias-empresariales/article/view/478>
- Riaño-Solano, M., Rodríguez-Romero, R. E., & Celis-Moreno, E. A. (2024). Marketing digital y E-commerce para pymes en Colombia: seguridad y facilidad de transacciones móviles. Recuperado de <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/3255>
- Rico Rojas, C. F., Cárdenas Ortiz, M. F., & Becerra Márquez, N. A. (2020). Estrategias para la Implementación del Comercio Electrónico en las Mipymes del Municipio de Cúcuta. Recuperado de <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/visioninternacional/article/view/3401>
- Rojas García, J. A., Ajuría Foronda, J. L., & Arambarri, J. (2023). Metodología de transformación digital para incrementar la competitividad de las pymes de logística ligera en el Perú. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/816/81676820005/html/>
- Romero Abudeye, L. A. (2024). Impacto del uso de aplicaciones digitales para la gestión comercial en PYMES del sector norte de Guayaquil, año 2023. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/29267>
- Rueda Herrera, R. A., Bustos Celi, N., & Mahecha, J. J. (2024). Como la transformación digital influye en el crecimiento de las pymes en Colombia. Recuperado de <https://repository.universidadean.edu.co/items/f6b24b68-e4e5-451a-ad6e-5d2737c818a8>
- Sarmiento Suárez, J. E., Gutiérrez Navas, E. B., & Ramírez Montañez, J. C. (2024). Oportunidades y desafíos para la digitalización de las Mipymes en Colombia. Recuperado de <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/16513>
- Townsend Valencia, J., & Figueroa Filián, J. (2022). Los modelos de transformación digital en la gestión de las empresas comerciales. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8599484.pdf>
- Yao Quenum, G. G., Vallée, S., & Ertz, M. (2025). The Digital Maturity of Small- and Medium-Sized Enterprises in the Saguenay-Lac-Saint-Jean Region. Recuperado de <https://www.mdpi.com/2075-1702/13/9/835>
- Zotelo, M. S. (2024). Digitalización de Procesos Administrativos y Financieros en las Chiperías de Coronel Bogado, Paraguay. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9842488.pdf>