Revista FACCEA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ISSN - Revista en Línea 2539-4703
Volumen 15 / Número 1 / Enero - Junio / 2025
DOI: https://doi.org/10.47847/faccea.v15n1a2

Artículos de investigación científica y tecnológica
*Scientific and technological research articles*

# FACTURACIÓN ELECTRÓNICA EN MICROEMPRESAS DE LA COMUNA DOS DE NEIVA: PERSPECTIVAS

## ELECTRONIC INVOICING IN MICROENTERPRISES OF THE COMMUNE OF NEIVA: PERSPECTIVES

**LUZ MERY CELIS MURCIA**[1]
https://orcid.org/0000-0003-3595-5096

**CARLOS EDWAR VARGAS ÑUSTES**[2]
https://orcid.org/0009-0001-7461-8570

**DAYANA ESTEFANY CELIS TORRES**[3]
https://orcid.org/0009-0002-7100-3164

**WILLIAM VALENCIA RIVERA**[4]
https://orcid.org/0000-0002-5642-7236

[1]*Contadora Publica, Magister en Dirección y Gestión Financiera, Profesor asistente I Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO*
E *luz.celis@uniminuto.edu.co*

[2]*Estudiante Contaduría Pública, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO*
E *carlos.vargas-n@uniminuto.edu.co*

[3]*Estudiante Contaduría Pública*
*Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO*
E *dayana.celis-t@uniminuto.edu.co*

[4]*Contador Publico*
*Magister en Dirección y Gestión Financiera, Profesor I*
*Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO*
E *william.valencia.r@uniminuto.edu.co*

**RESUMEN**

Este estudio analiza la implementación de la facturación electrónica entre microempresarios de la comuna dos de Neiva, Huila, desde una perspectiva cuantitativa descriptiva. Se examina el conocimiento de los microempresarios sobre este sistema y se evalúan sus percepciones acerca de las ventajas y desventajas de su uso. Los resultados indican un bajo nivel de adaptación al sistema digital, con solo un 23% de los microempresarios incorporando esta tecnología, frente a un 77% que no lo ha hecho. La investigación identifica la necesidad de incrementar la

**PALABRAS CLAVE**

Facturación digital, microempresarios, tecnología comercial, implementación de sistemas, adopción tecnológica.

**Para citar este artículo** | **To cite this article**
*Celis Murcia, L. M., Vargas Ñustes, C. E., Celis Torres, D. E. & Valencia Rivera, W.(2025). Facturación Electrónica en Microempresas de la Comuna dos de Neiva: Perspectivas. Revista FACCEA, Vol. 15(1), 38-54pp. https://doi.org/10.47847/faccea.v15n1a2*

*Recibido/Received: 13/10/2024 | Aprobado/Approved: 13/11/2024 |Publicado/Published: 31/01/2025*

Este artículo puede compartirse bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

educación y el apoyo para superar las barreras de inoperatividad y el temor hacia la tecnología digital. Además, se destacan beneficios significativos como la optimización de procesos contables y la reducción del uso de papel, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental. Este trabajo subraya la importancia de la adaptación tecnológica para mejorar la eficiencia y la competitividad en el sector microempresarial.

## ABSTRACT

This study analyzes the implementation of electronic billing among micro-entrepreneurs in commune two of Neiva, Huila, from a descriptive quantitative perspective. It examines the micro-entrepreneurs' knowledge of this system and evaluates their perceptions of the advantages and disadvantages of its use. The results indicate a low level of adaptation to the digital system, with only 23% of micro-entrepreneurs incorporating this technology, compared to 77% who have not. The research identifies the need to increase education and support to overcome barriers of inoperability and fear towards digital technology. Additionally, significant benefits such as the optimization of accounting processes and the reduction of paper use, contributing to environmental sustainability, are highlighted. This work underscores the importance of technological adaptation to improve efficiency and competitiveness in the micro-enterprise sector.

**KEYWORDS**

Digital Billing, Micro-entrepreneurs, Commercial Technology, System Implementation, Technological Adoption

## INTRODUCCIÓN

La implementación de la facturación electrónica en las microempresas se ha convertido en un enfoque crítico para mejorar la eficiencia operativa y cumplir con las regulaciones fiscales vigentes. Este estudio se centra en la adaptación de esta tecnología entre los microempresarios de la comuna dos de Neiva, Huila, una región donde la economía local se sustenta en pequeñas empresas que a menudo enfrentan desafíos significativos en la adopción de nuevas tecnologías.

La importancia de esta investigación radica en su capacidad para identificar barreras y facilitadores en la adopción de la facturación electrónica. Dado el creciente impulso gubernamental hacia la digitalización de procesos financieros, comprender estos elementos es crucial para diseñar intervenciones efectivas que puedan aumentar la adopción tecnológica y, en consecuencia, mejorar la transparencia y la eficiencia en la gestión de recursos (Dolça, 2019).

Estudios recientes indican que la facturación electrónica no solo optimiza la gestión contable y reduce los costos de operación, sino que también mejora el cumplimiento tributario y reduce la huella de carbono al disminuir el uso de papel (El-Manaseer et al., 2023); Hernández Aros et al., 2018). Sin embargo, en contextos como el de Neiva, la resistencia al cambio y la falta de recursos pueden representar obstáculos significativos.

En este marco, referentes como la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y la legislación colombiana reciente sobre facturación electrónica proporcionan un contexto normativo fundamental para el estudio. Adicionalmente, investigaciones como las de Kehler et al., (2020) y De Arco Fandiño (2020) sobre la implementación de la facturación electrónica en otros contextos colombianos ofrecen un paralelo comparativo relevante para entender los posibles resultados y adaptaciones en Neiva (Carrascal Velásquez et al., 2020), y de esta manera contribuir al recaudo efectivo del impuesto.

El objetivo principal de esta investigación es analizar la perspectiva de los microem-

presarios de la comuna dos de Neiva sobre la implementación de la facturación electrónica en sus operaciones comerciales. Se plantea la hipótesis de que la educación y el soporte técnico adecuados pueden aumentar significativamente la adopción de esta tecnología. La pregunta de investigación que guía este estudio es: ¿Cómo influyen los factores educativos y de soporte técnico en la adopción de la facturación electrónica por parte de los microempresarios en la comuna dos de Neiva?

Esta introducción prepara el escenario para una investigación detallada que no solo busca responder a preguntas académicas, sino también ofrecer soluciones prácticas que puedan beneficiar a la comunidad empresarial local en Neiva, contribuyendo así a su desarrollo económico y sostenibilidad ambiental.

## MARCO TEÓRICO

La factura electrónica se define como un documento digital que valida las transacciones comerciales, asegurando que cumplen con todos los requisitos legales y fiscales para ser consideradas equivalentes a las facturas en papel (Márquez Olier, 2020). Este documento digital contiene información idéntica a su contraparte física, incluyendo detalles importantes como identificación de vendedor y comprador, la descripción detallada de los productos o servicios proporcionados, el total a pagar y los impuestos correspondientes, permitiendo una transición efectiva de los procesos en papel a digitales (Roncallo, 2019).

El proceso de facturación electrónica se apoya en tecnologías avanzadas para la creación y gestión de documentos digitales, utilizando formatos como XML – UBL 2.1 que permiten la firma digital y aseguran una transmisión segura mediante servicios web (Noguni y Romero, 2019; García et al., 2021). Herramientas adicionales como códigos QR y CUDE se implementan para mejorar la trazabilidad y facilitar el acceso a la información de las facturas, reforzando así la seguridad y transparencia de las transacciones (Serrano Aragón, 2023; Mejía, 2023).

El sistema de facturación electrónica incluye software especializado para generar documentos electrónicos, plataformas de intercambio de documentos y certificados

electrónicos para validar la firma digital, garantizando así la autenticidad y legalidad de cada transacción (Castro y Custodio, 2023; Rivas y Castillo, 2020). Estos componentes se integran para automatizar y optimizar todo el ciclo de vida de las facturas, desde su creación hasta su archivado final, y se conectan con sistemas ERP y de contabilidad para incrementar la eficiencia operativa (Pimenta y Seco, 2019; Segura Clavijo, 2020).

La implementación de la facturación electrónica trae consigo numerosos beneficios como la reducción de costos operativos, disminución de errores manuales y un aumento en la eficiencia administrativa (Krieger et al. 2023). Esta tecnología también contribuye a disminuir la evasión fiscal y aumenta la transparencia en las operaciones comerciales (Castillo Espitia, 2021). En lugares como Neiva, el sistema ha demostrado ser particularmente ventajoso para microempresarios, mejorando su gestión administrativa y cumplimiento fiscal gracias a las herramientas digitales (Mausa et al., 2023).

En Colombia, las facturas electrónicas son reconocidas como título valor bajo ciertas condiciones legales, proporcionando así un valor probatorio adicional en las transacciones comerciales (Congreso de la República de Colombia, 1971). Este reconocimiento fortalece la validez jurídica de las facturas electrónicas y facilita su uso dentro del marco comercial y legal del país (Ramírez Álvarez et al., 2022).

A nivel global, la facturación electrónica ha evolucionado considerablemente desde su introducción, adaptándose a los avances tecnológicos y los cambios normativos internacionales (Aguilar Castro, 2020). Colombia fue uno de los pioneros en la región al adoptar legalmente la factura electrónica a mediados de los años 90, demostrando un compromiso firme con la modernización administrativa y fiscal (Schwab, 2016; Urbano y Ledezma, 2020). En otros países, la implementación de este sistema ha sido promovida por entidades gubernamentales como un método efectivo para mejorar la eficiencia fiscal y combatir la evasión de impuestos. Por ejemplo, la Unión Europea ha mandatado la adopción de la facturación electrónica en la contratación pública a través de la Directiva 2014/55/EU, buscando optimizar la eficiencia y transparencia en la gestión de los fondos públicos (Pachón Torres, 2023)

El futuro de la facturación electrónica se vislumbra prometedor, con tendencias hacia una mayor integración con otras plataformas digitales y una adopción más extendida a nivel mundial, contribuyendo así a un entorno comercial más eficiente y sostenible (Tosca Magaña et al., 2021; Ianenko et al., 2019). En naciones como Brasil, Chile, México y Argentina, los sistemas de facturación electrónica se han integrado completamente con los sistemas tributarios nacionales, permitiendo una supervisión en tiempo real de las transacciones comerciales y facilitando de manera más eficaz la recaudación de impuestos (Rodríguez y Troncoso, 2023).

## METODOLOGIA

La investigación se fundamentó en un enfoque positivista, donde se describió y cuantificó la percepción y adaptación a la facturación electrónica entre los microempresarios de la comuna dos de Neiva, utilizando métodos cuantitativos para recolectar y analizar datos objetivos (Hernández y Mendoza, 2020). Se incluyeron microempresarios registrados en la Cámara de Comercio de Neiva con operaciones activas durante el estudio, excluyendo a aquellos que no estaban registrados o que no ejercían actividades comerciales en el periodo de estudio.

Se empleó un diseño no experimental, transversal y descriptivo, centrado en microempresarios de la comuna dos de Neiva (Hernández y Mendoza, 2020). Se seleccionó una muestra de 119 microempresarios basada en un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los datos se recolectaron a través de encuestas estructuradas que incluyeron preguntas cerradas y abiertas. Las encuestas se distribuyeron y recolectaron utilizando plataformas digitales y en papel cuando fue necesario, asegurando la accesibilidad para todos los participantes.

La encuesta fue validada por expertos en facturación electrónica y pruebas piloto para garantizar su fiabilidad y validez en la medición de las percepciones y conocimientos sobre la facturación electrónica. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, asegurando la confidencialidad y el anonimato de la información recogida.

Los datos fueron analizados estadísticamente utilizando SPSS. Se realizó un análisis descriptivo de las variables, y se exploraron correlaciones entre las percepciones sobre la facturación electrónica y variables demográfica. El diseño metodológico fue coherente con los objetivos planteados, permitiendo una evaluación efectiva del impacto de la facturación electrónica entre los microempresarios de la comuna dos de Neiva. Se logró identificar tanto el nivel de conocimiento como las actitudes hacia la adopción de este sistema.

## RESULTADOS

Los resultados del estudio reflejan una clara interrelación entre los objetivos planteados, el marco teórico, y los hallazgos. La hipótesis inicial, que proponía que la educación y el soporte técnico adecuados aumentarían significativamente la adopción de la facturación electrónica entre los microempresarios de la comuna dos de Neiva, ha sido confirmada por los datos obtenidos.

Como se detalla en la Tabla 1, el 81% de los microempresarios demostró un alto nivel de conocimiento sobre la facturación electrónica. Este hallazgo es congruente con estudios previos que subrayan la importancia del conocimiento como precursor de la adopción tecnológica (Márquez Olier, 2020; Kehler et al., 2020). Entre los encuestados, aquellos con mayor conocimiento sobre la facturación electrónica mostraron una mayor disposición a incorporar esta tecnología en sus procesos comerciales. De hecho, el 24% de los microempresarios que han adoptado completamente el sistema destaca la relevancia del soporte técnico y la educación recibida, validando así la hipótesis propuesta.

**Tabla 1.**
*Frecuencias de resultados*

| Pregunta / Variable | Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| Sector económico | Agropecuario | 1 | 1% |
| | Comercial | 95 | 81% |
| | Servicio | 23 | 19% |

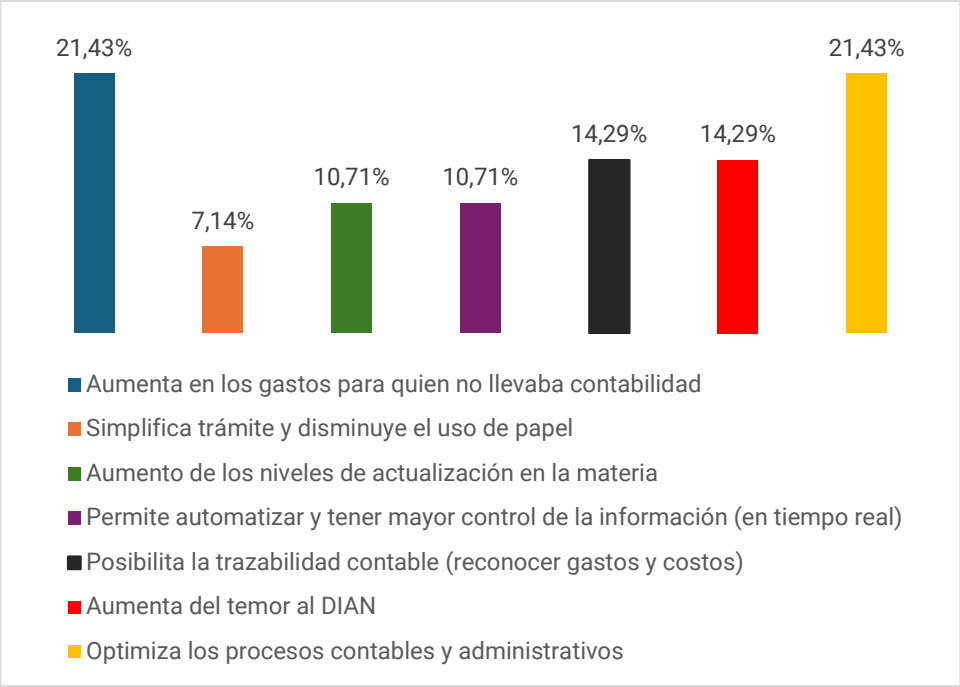
| Pregunta / Variable | Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| Número empleados vinculados | 1-3 empleados | 103 | 87% |
| | 4-6 empleados | 10 | 8% |
| | 7-9 empleados | 2 | 2% |
| | Más de 10 empleados | 4 | 3% |
| Promedio ingresos mensuales | 3-8 Millones de pesos colombianos | 97 | 82% |
| | 9-14 Millones de pesos colombianos | 9 | 8% |
| | 15-20 Millones de pesos colombianos | 3 | 3% |
| | 21 Millones de pesos en adelante | 10 | 8% |
| Conocimiento sobre la factura electrónica | No | 23 | 19% |
| | Sí | 96 | 81% |
| Elaboración factura electrónica | No | 91 | 76% |
| | Sí | 28 | 24% |
| Factores que influyen en la implementación del sistema de facturación electrónica | Aumenta en los gastos para quien no llevaba contabilidad | 6 | 21% |
| | Optimiza los procesos contables y administrativos | 5 | 17% |
| | La DIAN los obliga | 4 | 14% |
| | Aumenta los gastos por aumento de los costos operacionales | 4 | 14% |
| | Exigencia de clientes | 4 | 14% |
| | La implementación del sistema contable | 3 | 10% |
| | No hay factores | 2 | 7% |
| | No sabe, no responde | 1 | 3% |

**Nota:** Tabla de frecuencia resultados, información tomada de los resultados de aplicación instrumento

Los resultados organizados indican que la implementación de la facturación electrónica no solo es percibida como una herramienta para la modernización y la mejora de la eficiencia, sino también como un mecanismo esencial para cumplir con las regulaciones fiscales y mejorar la gestión financiera (Ver anexo Figura 1).

**Figura 1.**

*Factores que influyen en la implementación del sistema de facturación electrónica*



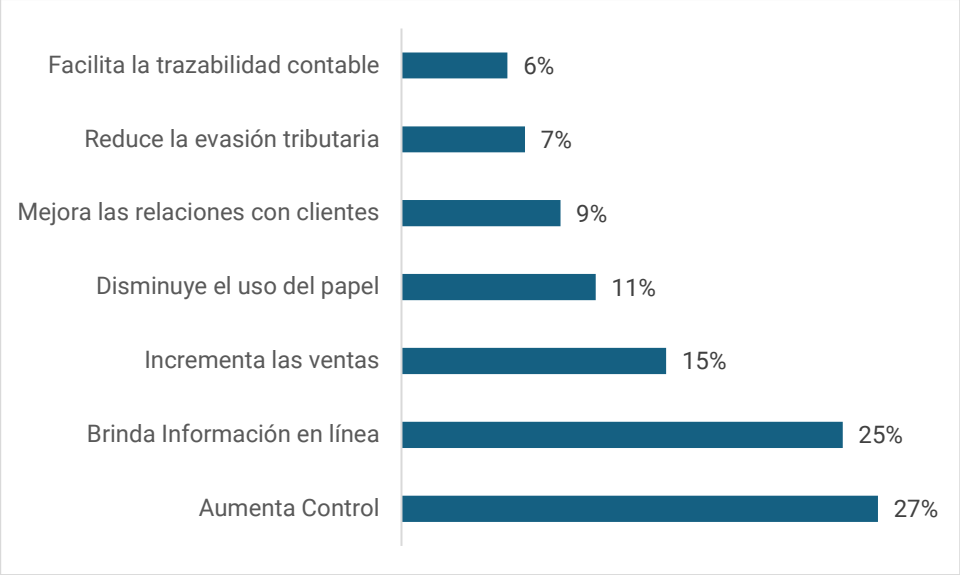

**Nota:** Elaboración propia a partir de la información obtenida de los instrumentos de recolección de datos aplicados a los microempresarios de la comuna dos de Neiva.

Los resultados indican que los microempresarios perciben la facturación electrónica como una herramienta beneficiosa, especialmente en términos de optimización de procesos contables y reducción de costos operativos. Estas percepciones son coherentes con el marco teórico que señala la facturación electrónica como un mecanismo para mejorar la eficiencia administrativa y reducir la evasión fiscal (Krieger et al., 2023; Rivas y Castillo, 2020). No obstante, también se identificaron barreras

significativas, tales como el aumento de los gastos operativos para aquellos que no llevaban contabilidad digital previamente. Este aspecto refuerza los estudios que destacan la resistencia al cambio y los costos iniciales de implementación como principales obstáculos en la adopción de nuevas tecnologías (Boness de Vasconcellos, 2021). (Ver anexo Figura 2 y 3).

**Figura 2**.

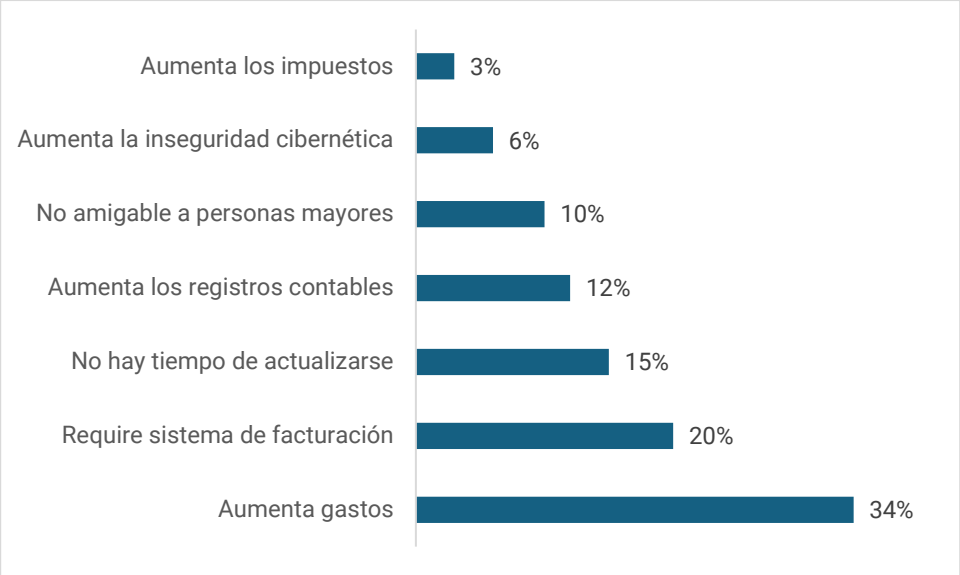
*Ventajas de aplicar la facturación electrónica*




**Nota:** Elaboración propia a partir de la información obtenida de los instrumentos de recolección de datos aplicados a los microempresarios de la comuna dos de Neiva.

El análisis de correlaciones mostró que la disponibilidad de educación y soporte técnico tiene un impacto significativo en la adopción de la facturación electrónica. Los microempresarios que recibieron capacitación o que tuvieron acceso a soporte técnico presentaron tasas de adopción significativamente más altas. Este hallazgo respalda la hipótesis y se alinea con investigaciones previas que enfatizan la importancia de intervenciones educativas para facilitar la transición a sistemas digitales avanzados (Hernández Aros et al., 2018; El-Manaseer et al., 2023).

**Figura 3**.
*Desventajas de implementar la facturación electrónica*




En conclusión, los resultados confirman la hipótesis planteada y destacan la necesidad de continuar fortaleciendo los programas de educación y soporte técnico en la región. La integración de la teoría con los resultados subraya la relevancia del conocimiento y la asistencia técnica como factores clave para la adopción exitosa de la facturación electrónica, lo que, a su vez, contribuye a la modernización y eficiencia del sector microempresarial en Neiva.

## DISCUSION

Se encontró una correspondencia directa entre la teoría de Kehler et al., (2020) y los datos del estudio, que muestran que la facturación electrónica implicaría un mayor control contable y financiero a nivel interno de cada establecimiento comercial.

Además, Hernández Aros et al., (2020) sugiere que implementar la facturación electrónica marca un cambio en el comercio tradicional, con desafíos y oportunidades como la organización contable, el control de ingresos y egresos, y la adecuación al

mercado.

El avance hacia lo digital también ha llevado a una mayor vanguardia en los negocios, con medidas para salvaguardar información y mejorar procesos (Boness de Vasconcellos, 2021; Roncallo, 2019).

La implementación de la facturación electrónica dinamiza las actividades comerciales, automatizando procesos y aumentando la confianza del microempresario para futuras alianzas (Pimenta y Seco, 2019; Segura Clavijo, 2020). Esta dinamización contribuye a reducir gastos administrativos, gracias a la firma electrónica y la verificación ágil por parte de la DIAN (Rivas y Castillo, 2019; Castro y Custodio, 2023). Incluir datos del adquiriente permite un mayor control sobre las transacciones económicas y mejora la toma de decisiones gerenciales (Márquez Olier, 2020).

Finalmente, la adaptación al mundo digital colabora en la disminución de la huella de carbono y la preservación del medio ambiente, cumpliendo con políticas de sostenibilidad ambiental (Tosca Magaña et al., 2021).

## CONCLUSIONES

El resultado central del estudio muestra que la adopción de la facturación electrónica entre los microempresarios de la comuna dos de Neiva está directamente influenciada por su nivel de conocimiento sobre esta tecnología. Esta observación responde al objetivo principal de la investigación que buscaba analizar cómo el conocimiento sobre la facturación electrónica afecta su adopción entre estos microempresarios.

Lo nuevo que aporta este estudio es la correlación detallada entre el grado de conocimiento específico sobre facturación electrónica y las tasas de adopción en un contexto geográfica y económicamente definido. Este enfoque permite una comprensión más profunda de las barreras y facilitadores a nivel local, un aspecto poco explorado en investigaciones anteriores que generalmente han adoptado enfoques más amplios. Una limitación notable de este estudio es su enfoque en una comuna específica de Neiva, lo cual puede no ser representativo para otras regiones con diferentes característi-

cas económicas y culturales. Además, la investigación dependió de autoinformes, que pueden estar sujetos a sesgos en las respuestas de los participantes.
Las implicaciones de este estudio son significativas para los formuladores de políticas y educadores, quienes pueden utilizar estos hallazgos para diseñar intervenciones educativas y de apoyo más efectivas que aborden específicamente las áreas de desconocimiento encontradas entre los microempresarios.

Se recomienda que futuras investigaciones expandan este estudio para incluir múltiples comunas y regiones con el fin de comparar y generalizar los resultados. También sería beneficioso explorar los efectos de intervenciones educativas específicas sobre el conocimiento y la adopción de la facturación electrónica.

Este estudio abre la puerta a nuevas preguntas de investigación sobre cómo factores culturales y económicos específicos dentro de comunidades similares pueden influir en la adopción de nuevas tecnologías. Investigaciones futuras podrían explorar la relación entre la educación financiera general y la adopción de tecnologías de facturación electrónica.

## REFERENCIAS

Aguilar Castro, E. (2020). Evolución de la factura electrónica como comprobante fiscal, su complicación y la Ley de Gobierno Electrónico en México. Repositorio nacional CONACYT. https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/7431

Boness de Vasconcellos, K. (2021). uma análise da literatura sobre o uso de ferramentas tecnológicas nos processos contábeis brasileiros. Universidad Federal de Santa Catarina, 1-52. http://repositorio.fucamp.com.br/jspui/handle/FUCAMP/568

Carrascal-Velásquez, B. L., Hoyos-Patiño, J. F., Sayado-Velasquez, L. N., & Sayago-Velasquez, J. E. (2020). Ventajas de la facturación electrónica en empresas de Cúcuta-Norte de Santander. Reflexiones contables UFPS, 3(1), 68-81. https://doi.org/10.22463/26655543.2896

Castillo Espitia, D. M. (2021). Perspectivas de la seguridad de la información en Colombia, criptografía y firmas digitales. https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10811/Perspectivas%20de%20la%20seguridad%20Inform%C3%A1tica%20en%20Colombia%2C%20criptograf%C3%ADa%20y%20firmas%20digitales.pdf?sequence=1&isAllowed=n

Castro Laynes, E. E., & Custodio Pizan, D. N. (2023). Implementación de un sistema de facturación electrónica para mejorar el proceso de envío de comprobantes electrónicos en la empresa "OSIS FISH", Lima-2023. https://hdl.handle.net/20.500.12867/7984

Congreso de la República de Colombia. (1971). Funcion Pública. Obtenido de Decreto 410 de 1971: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41102

De Arco Fandiño, S. (2020). La facturación electrónica frente al recaudo tributario en Colombia. Universidad de la Costa. https://hdl.handle.net/11323/6417

Dolça, S. (2019). Microempresa red y productividad, un análisis empírico para el contexto español. Tesis doctoral. Universidad Oberta de Cataluña, España. https://tesisenred.net/bitstream/handle/10803/687931/Tesis_Dol%C3%A7a%20Soria%20Yter.pdf?sequence=1&isAllowed=y

El-Manaseer, SA, Al-Kayid, JH, Al Khawatreh, AM y Shamim, M. (2023). El Impacto de la Transformación Digital en el Combate a la Evasión Fiscal (Sistema de Facturación Electrónica como Modelo). En Inteligencia artificial (IA) y finanzas (págs. 679-690). Cham: Springer Nature Suiza. https://doi.org/10.1007/978-3-031-39158-3_63

García, B., Sánchez, M. A., & Abadía, J. (2021). Herramienta web con tecnología de cadena de bloques para un sistema de facturación electrónica en Colombia. Información tecnológica, 32(3), 15-24. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-

07642021000300015

Hernández Aros, L., Martínez Romo, K. S., León Galvis, M. A., & Florez Guzman, M. H. (2021). La facturación eletrónica en Colombia, Brasil y Chile: análisis en sus procedimientos y aspectos condicionantes. CAFI, 4(2), 150–167. https://doi.org/10.23925/cafi.v4i2.52112.

Hernández, P y Mendoza C.P. (2020). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill. http://190.57.147.202:90/xmlui/handle/123456789/3185

Ianenko, M., Ianenko, M., Huhlaev, D., & Martynenko, O. (2019). Digital transformation of trade: problems and prospects of marketing activities [Transformación digital del comercio: problemas y perspectivas de las actividades de marketing]. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 497, 1, p. 012118). IOP Publishing. https://doi.org/10.1088/1757-899X/497/1/012118

Kehler, M., Regier, S., & Stengel, I. (2020). An Innovative IoT Based Financing Model for SMEs. In CERC (pp. 361-370). https://ceur-ws.org/Vol-2815/CERC2020_paper23.pdf

Krieger, F., Drews, P., & Funk, B. (2023). Automated invoice processing: Machine learning-based information extraction for long tail suppliers. Intelligent Systems with Applications, 20, 200285. https://doi.org/10.1016/j.iswa.2023.200285

Márquez Olier, M. J. (2020). Gerenciar empresas con la factura electrónica. Bogotá: Tirant lo blanch. https://editorial.tirant.com/co/ebook/gerenciar-empresas-con-la-factura-electronica-mario-jose-marquez-olier-9788413557946

Mausa, M., Villalba, A., y Ortiz, L. (2023). Impacto del Nuevo Moledo de Facturación Electrónica en Colombia (Doctoral dissertation, Universidad Cooperativa de Colombia). https://hdl.handle.net/20.500.12494/51306

Mejía, M. D. L. Á. M. (2023). Impacto del Nuevo Moledo de Facturación Electróni-

ca en Colombia (Doctoral dissertation, Universidad Cooperativa de Colombia). https://hdl.handle.net/20.500.12494/51306

Noguni Villón, J. N., & Romero Reátegui, H. A. (2019). Propuesta para desarrollar y utilizar a la BVL como mecanismo de financiamiento para la PYMES a través de la profundización del uso del factoring. https://hdl.handle.net/20.500.12640/1569

Pachón Torre, A. (2023). Medidas para combatir las planificaciones fiscales agresivas: Pilar 2. https://hdl.handle.net/20.500.14352/87353

Pimenta, C., & Seco, A. (2019). Oportunidades tecnológicas y recomendaciones para la modernización de los Sistemas Integrados de Administración Financiera en América Latina y el Caribe. BID. http://dx.doi.org/10.18235/0001522

Ramírez Álvarez, J., Oliva, N., & Andino, M. (2022). Cumplimiento tributario y facturación electrónica en Ecuador: evaluación de impacto. Problemas Del Desarrollo. Revista Latinoamericana De Economía, 53(208), 97-123. https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2022.208.69712

Rivas Tucto, J. J., & Castillo Talexio, N. V. (2020). Plataforma tecnológica para el seguimiento de transporte logístico de alimentos en la cadena de frío. http://doi.org/10.19083/tesis/653134

Rodríguez, N., & Troncoso, C. (2023). Facturación electrónica en Colombia: Retos y oportunidades para su implementación. https://hdl.handle.net/10901/27640

Roncallo, R. (2019). Facturación electrónica en Colombia: Una reflexión de sus efectos en el sector salud. ECONÓMICAS CUC, 40(1), 27-46. https://doi.org/10.17981/econcuc.40.1.2019.02

Schwab, K. (2020). La cuarta revolución industrial. Futuro hoy , 1 (1), 06-10. https://doi.org/10.52749/fh.v1i1.1

Segura Clavijo, K. S. (2020). Análisis económico-financiero a la regulación a la factura electrónica como título valor. https://doi.org/10.57998/bdigital.handle.001.3742

Serrano Aragón, M. de los Ángeles. (2023). Facturación electrónica y Cumplimiento Tributario. Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación, 8(3), 133–148. https://doi.org/10.33262/rmc.v8i3.2925

Tosca Magaña, S., Mapén Franco, F. D. J., & Martínez Prats, G. (2021). Facturación electrónica como herramienta para aumentar la productividad de la empresa. Revista Investigación y Negocios, 14(23), 6-15. https://doi.org/10.38147/invneg.v14i23.124

Urbano, A., y Ledezma, D. (2020). Análisis del Proceso de Implementación de la Facturación Electrónica En Colombia. Obtenido de Universidad ICESI. https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/87435/1/TG02899.pdf