

Innovación y desarrollo de las Fintech en Colombia: un análisis de la literatura

Jessica Tobón Cifuentes

Administración Financiera, Institución Universitaria Escolme, Medellín, Colombia,
jtobonc@escolme.edu.co

Jonathan Bermúdez Hernández

Docente Investigador, Institución Universitaria Escolme, Medellín, Colombia,
ciesadministracion2@escolme.edu.co

Recibido: 2/12/2024 - **Aceptado:** 15/1/2025 - **Publicado:** 7/4/2025

RESUMEN

El desarrollo de las Fintech en Colombia es clave para transformar el sistema financiero y mejorar la inclusión financiera, especialmente en las poblaciones no bancarizadas. Sin embargo, el sector enfrenta barreras regulatorias, tecnológicas y sociales que limitan su crecimiento en comparación con otros países de América Latina. Esta investigación analiza las principales barreras y oportunidades para el desarrollo e innovación de las Fintech en Colombia mediante una Scoping Review de la literatura que analizó el periodo entre 2021 y 2024. Se revisaron artículos académicos, informes internacionales y estudios de caso enfocados en América Latina y, específicamente, en Colombia. El análisis identificó barreras regulatorias, deficiencias en la infraestructura tecnológica y oportunidades para mejorar la inclusión financiera. Los resultados destacan vacíos en la investigación y sugieren estrategias como la flexibilización de los marcos regulatorios y la promoción de la educación financiera. El estudio ofrece una base para futuras investigaciones y propuestas de políticas públicas que fomenten la innovación financiera en el país.

Palabras clave: Fintech; inclusión financiera; innovación tecnológica; regulación financiera; transformación digital.

ABSTRACT

The development of Fintech in Colombia is key to transforming the financial system and improving financial inclusion, especially among unbanked populations. However, the sector faces regulatory, technological, and social barriers that limit its growth compared to other Latin American countries. This research analyzes the main barriers and opportunities for the development and innovation of Fintech in Colombia through a Scoping Review of the literature that analyzed the period between 2021 and 2024. Academic articles, international reports, and case studies focused on Latin America, specifically Colombia, were reviewed. The analysis identified regulatory barriers, deficiencies in technological infrastructure, and opportunities to improve financial inclusion. The results highlight gaps in current research and suggest strategies such as regulatory framework flexibility and the promotion of financial education. This study provides a foundation for future research and policy proposals aimed at fostering financial innovation in the country.

Keywords: Fintech; financial inclusión; technological innovation; financial regulation; digital transformation.

1. INTRODUCCIÓN

El avance acelerado de la tecnología ha transformado profundamente el ámbito financiero a nivel global, impulsando la creación de empresas Fintech¹ que han redefinido la manera en que se prestan los servicios financieros. Estas empresas, que integran tecnología y finanzas, han surgido como actores clave de la innovación en el sistema financiero, con un impacto notable en la inclusión financiera y la optimización de procesos operativos. Sin embargo, el desarrollo de las Fintech no ha sido uniforme en todos los países. En Colombia, a pesar del potencial de las Fintech para mejorar la inclusión financiera y reducir costos operativos, se han enfrentado con múltiples obstáculos que han frenado su crecimiento, especialmente en comparación con otros países de la región, como México y Brasil (Barretti Mascarenhas et al., 2021).

El desarrollo de las Fintech en Colombia enfrenta barreras significativas, siendo uno de los problemas más destacados la falta de inclusión financiera. Aunque las Fintech tienen la capacidad de reducir barreras y facilitar el acceso a servicios financieros para poblaciones no bancarizadas, su crecimiento se ha visto limitado por una infraestructura digital deficiente y regulaciones restrictivas que dificultan su expansión (Bejar et al., 2022). Estas empresas, al operar en un entorno que no cuenta con un marco regulatorio adecuado, se ven limitadas en su capacidad para innovar y alcanzar su máximo potencial.

En comparación con países como México, que ha implementado un marco regulatorio más avanzado que promueve un entorno favorable para el desarrollo de las Fintech, Colombia enfrenta desafíos importantes en el diseño de políticas que fomenten la innovación y garanticen la estabilidad financiera (Romero et al., 2024). Además, la adopción de tecnología financiera por parte de los usuarios también ha sido limitada, en parte debido a la desconfianza hacia las nuevas herramientas tecnológicas y la falta de educación financiera, lo que ha ralentizado la adopción de productos y servicios Fintech (Cosma y Rimo, 2023). La adopción tecnológica, tanto por parte de los consumidores como de las instituciones financieras, es un aspecto crucial que necesita ser fortalecido para lograr una transformación efectiva del sistema financiero colombiano.

Asimismo, la infraestructura digital de Colombia es otro obstáculo relevante para el desarrollo de las Fintech. Según Pérez Vásquez et al. (2023), la falta de redes de internet de alta velocidad y el acceso limitado a dispositivos tecnológicos, especialmente en zonas rurales, impide que las Fintech alcancen su verdadero potencial en el país. Esto perpetúa la exclusión financiera en áreas rurales, donde el acceso a servicios financieros tradicionales también es limitado.

A pesar de estos desafíos, las Fintech en Colombia presentan grandes oportunidades. Como destacan Fajardo Chavarro y Berbeo Cuellar (2022), estas empresas pueden proporcionar servicios financieros de manera más eficiente y a costos más bajos en comparación con las instituciones financieras tradicionales, lo que podría revolucionar el sistema financiero colombiano. La

¹ Fintech es la aplicación de tecnologías digitales para mejorar los servicios financieros, facilitando la inclusión financiera y el acceso a productos financieros para poblaciones desatendidas (Acuña, 2023).

expansión de las Fintech podría tener un impacto positivo considerable en la inclusión financiera, especialmente en las poblaciones históricamente excluidas del sistema financiero formal.

Este estudio es altamente pertinente, ya que las Fintech tienen el potencial de transformar el sistema financiero colombiano al promover la inclusión financiera y modernizar los servicios financieros. La relevancia social de esta investigación radica en su capacidad para abordar problemas estructurales en la inclusión financiera, un aspecto crucial en Colombia, donde gran parte de la población aún no tiene acceso a servicios financieros básicos. Al explorar cómo las Fintech pueden superar estas barreras, este estudio puede ayudar a mejorar la situación financiera de sectores marginados, especialmente en las zonas rurales (Schmutzler et al., 2021).

En términos de valor teórico, la investigación contribuye al entendimiento de las dinámicas que limitan el crecimiento de las Fintech en un contexto latinoamericano específico, que enfrenta desafíos regulatorios, tecnológicos y culturales particulares. A nivel metodológico, este estudio se basa en un análisis exhaustivo de la literatura disponible, lo que le confiere solidez académica y ofrece una visión clara de las barreras y oportunidades que existen para el desarrollo del sector Fintech en Colombia (Gaitán, 2023).

Desde una perspectiva práctica, los resultados de este estudio pueden guiar a los responsables de la formulación de políticas, así como a los actores del sector financiero, para que adopten medidas que faciliten el crecimiento de las Fintech. Las implicaciones prácticas también son relevantes para las propias empresas Fintech, que podrán beneficiarse de estrategias diseñadas para mejorar su competitividad y facilitar su expansión en el mercado colombiano. De esta manera, las recomendaciones que surjan de este análisis pueden tener un impacto directo en la creación de un marco regulatorio más adecuado, que promueva tanto la innovación como la seguridad financiera en el país (Mejía-Escobar et al., 2020).

El propósito de esta investigación es identificar las principales barreras y oportunidades para el desarrollo e innovación de las Fintech en Colombia, basándose en un análisis detallado de la literatura académica. A partir de este análisis, se espera proponer estrategias que faciliten el crecimiento y consolidación de las Fintech en el país, lo que podría tener un impacto significativo en la modernización del sistema financiero colombiano y en la mejora de la inclusión financiera.

Los objetivos específicos de la investigación son:

- Identificar las barreras más relevantes que afectan el desarrollo de las Fintech en Colombia, según lo documentado en los estudios revisados.
- Determinar las oportunidades que facilitan la innovación y el crecimiento del sector Fintech en el contexto colombiano.
- Proponer estrategias basadas en el análisis de barreras y oportunidades, que contribuyan al impulso del desarrollo e innovación de las Fintech en Colombia.

Esta investigación se enmarca en un contexto donde las Fintech tienen el potencial de transformar profundamente el sistema financiero en Colombia, y el análisis de las barreras y oportunidades que enfrenta este sector es fundamental para diseñar estrategias que permitan su crecimiento. A través de este estudio, se busca ofrecer una hoja de ruta tanto para los responsables de política como para

los actores del sector financiero, para que puedan aprovechar al máximo el potencial de las Fintech en Colombia.

2. MARCO TEÓRICO Y/O ANTECEDENTES

Referentes Teóricos

El desarrollo de las empresas Fintech en América Latina ha sido una de las transformaciones más importantes en la industria financiera en las últimas décadas. Según Acuña (2023), el mercado Fintech ha tenido un impacto considerable en la inclusión financiera, permitiendo a poblaciones no bancarizadas acceder a servicios financieros a través de plataformas digitales. Este avance ha sido posible gracias a la combinación de tecnología y finanzas, lo que ha transformado radicalmente la forma en que se ofrecen y utilizan los servicios financieros.

Por su parte, Bakker et al. (2023) analizan el crecimiento de las Fintech en América Latina, destacando su rol en la creación de un sistema financiero más accesible y competitivo. Los autores señalan que las Fintech están desafiando a las instituciones financieras tradicionales al ofrecer servicios más rápidos, accesibles y adaptados a las necesidades del cliente, lo que está impulsando una transformación significativa en el sector.

A nivel teórico, Micco y Valenzuela (2023) exploran el concepto de inclusión financiera y su relación con las Fintech, señalando que estas empresas no solo facilitan el acceso a servicios financieros, sino que también contribuyen a la educación financiera de las poblaciones más vulnerables. Esto se alinea con los postulados de Cosma y Rimo (2023), quienes sostienen que la tecnología financiera tiene el potencial de reducir las desigualdades sociales al proporcionar servicios financieros accesibles a grupos históricamente excluidos.

Un aspecto importante de las Fintech es su capacidad para fomentar la competencia en el sistema financiero. Bejar et al. (2022) investigan cómo las Fintech pueden promover la competencia en el sistema bancario de América Latina y el Caribe, sugiriendo que estas empresas están desafiando el dominio de los bancos tradicionales al ofrecer alternativas más asequibles y eficientes.

Otro tema relevante es el de las disparidades de género en el sector Fintech. Bátiz-Lazo y González-Correa (2022) destacan las brechas de género en las startups Fintech en América Latina, señalando que, aunque estas empresas están impulsando una revolución tecnológica en la región, las mujeres aún enfrentan barreras significativas para acceder a puestos de liderazgo y financiamiento en este sector.

Antecedentes Investigativos

En cuanto a los antecedentes, el estudio de Clavijo y Pantaleón (2020) destaca la importancia de la inversión extranjera directa en el desarrollo de startups Fintech en América Latina. Según estos autores, el interés de inversionistas internacionales ha sido clave para el crecimiento de estas empresas, particularmente en el ámbito de las tecnologías de blockchain y Fintech, lo que ha permitido la creación de nuevas soluciones financieras adaptadas a las necesidades locales.

El trabajo de Bijkerk (2021) proporciona un análisis de las herramientas regulatorias que se han implementado en América Latina y el Caribe para fomentar la innovación en el sector Fintech, como los "sandboxes regulatorios". Estas herramientas permiten a las empresas Fintech operar en un entorno controlado mientras prueban nuevos productos y servicios, lo que facilita la innovación sin comprometer la seguridad del sistema financiero.

En el contexto colombiano, Gaitán (2023) y Fajardo Chavarro y Berbeo Cuellar (2022) analizan el impacto de las Fintech en el mercado financiero del país, señalando las barreras regulatorias y tecnológicas que han limitado su crecimiento. Sin embargo, estos autores también reconocen el potencial transformador de las Fintech para mejorar la inclusión financiera en Colombia, especialmente en las zonas rurales, donde los servicios financieros tradicionales son escasos o inexistentes.

Por último, el estudio de Larios-Hernández (2024) explora el uso del modelo de "sandbox" en América Latina para facilitar la introducción de nuevos servicios financieros. Este enfoque ha permitido a las Fintech probar innovaciones sin enfrentarse a barreras regulatorias inmediatas, lo que ha acelerado el desarrollo de nuevas soluciones financieras en la región.

Los referentes teóricos y antecedentes investigativos presentados reflejan la importancia de las Fintech como agentes de cambio en el sistema financiero latinoamericano y colombiano. Estas empresas han demostrado su capacidad para fomentar la inclusión financiera, promover la competencia y facilitar el acceso a servicios financieros más eficientes. Sin embargo, a pesar de estos avances, persisten desafíos relacionados con la regulación, la infraestructura y las disparidades sociales y de género, los cuales deben ser abordados para garantizar el éxito a largo plazo del sector Fintech en la región.

3. METODOLOGÍA O DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

La metodología de investigación adoptada para este estudio sigue el enfoque del Scoping Review, un método que permite explorar de manera exhaustiva la literatura relacionada con el desarrollo y la innovación de las Fintech en Colombia, así como en América Latina. Esta técnica, ampliamente utilizada para mapear la literatura emergente en temas novedosos, tiene como objetivo identificar las principales barreras y oportunidades para la implementación de Fintech en el contexto colombiano, a partir de un análisis de los estudios disponibles. El Scoping Review es particularmente útil cuando el campo de estudio es relativamente nuevo y necesita ser explorado desde una perspectiva amplia, antes de aplicar un enfoque más específico en investigaciones futuras (Bakker et al., 2023).

En cuanto a la población analizada, este estudio abarca una variedad de documentos académicos y técnicos publicados entre los años 2019 y 2024, debido a que, con el suceso de la pandemia, muchos de los elementos propios del ámbito de lo digital se vieron repotenciados por la necesidad que imperó en su momento, en lo que corresponde al manejo de las finanzas.

Entonces, la población analizada, dentro del periodo de tiempo definido, incluye artículos revisados por pares, informes de instituciones financieras internacionales, capítulos de libros, tesis y publicaciones gubernamentales que tratan sobre la adopción y expansión de Fintech en América Latina, con un énfasis especial en Colombia (Guapacha, 2024), pero buscando antes que nada

establecer cuáles son las oportunidades y posibilidades de la implementación de este tipo de tecnologías al momento de llevar a cabo intercambios económicos.

El proceso de recolección de datos fue realizado a través de una búsqueda de palabras clave en las bases de datos Dialnet, Scielo, Google Académico y Redalyc, utilizando la siguiente ecuación de búsqueda: ("Fintech" OR "tecnología financiera") AND ("inclusión financiera" OR "acceso financiero") AND ("regulación financiera" OR "marco regulatorio") AND ("Colombia" OR "América Latina" OR "Latinoamérica"); sin embargo, las circunstancias al momento de incluir los respectivos archivos, se centran en solo buscar fuentes en español e inglés, así como la relevancia del estudio para el contexto colombiano y la fecha de publicación reciente, lo que permitió asegurar la actualidad de los hallazgos. Al mismo tiempo, se excluyeron aquellos estudios que no abordaban directamente la situación de las Fintech en la región o que trataban aspectos financieros no relacionados con el ámbito tecnológico (Bátiz-Lazo y González-Correa, 2022).

El análisis de los datos se llevó a cabo en varias etapas. En primer lugar, se realizó una selección inicial de los documentos basada en su relevancia temática y su contribución al objetivo de la investigación. Tras una lectura detallada de los textos seleccionados, se procedió a extraer los datos más relevantes, tales como las barreras regulatorias, las oportunidades de inclusión financiera, y el papel de las Fintech en la competencia dentro del sistema financiero. La codificación temática fue una de las técnicas clave utilizadas en esta fase, lo que permitió agrupar los estudios según los temas clave identificados. Posteriormente, se realizó una síntesis narrativa de los resultados, la cual permitió identificar patrones comunes y divergencias en las investigaciones revisadas (Gershenson et al., 2024).

El uso de técnicas y procedimientos metodológicos específicos fue esencial para garantizar la validez y confiabilidad de los hallazgos. En primer lugar, se aplicó un enfoque de evaluación de calidad para asegurar que los estudios seleccionados cumplieran con altos estándares académicos y fueran relevantes para la investigación. En segundo lugar, se emplearon técnicas de codificación y categorización para organizar los datos y permitir un análisis comparativo entre los distintos estudios (Raventós, 2024).

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS O HALLAZGOS

Barreras para el Desarrollo de Fintech en Colombia

El sector Fintech en Colombia enfrenta diversos desafíos que dificultan su desarrollo, entre ellos barreras regulatorias, limitaciones tecnológicas y una falta de confianza por parte de los usuarios. A pesar de que estas plataformas financieras ofrecen alternativas accesibles y modernas para distintos sectores de la población, el entorno institucional y cultural colombiano parece no estar completamente preparado para su expansión. Estas dificultades, como bien destaca Chajín Meneses (2019), encuentran su origen en la falta de regulación específica y en la infraestructura tecnológica inadecuada, elementos que resultan imprescindibles para que las Fintech puedan crecer y operar de manera segura y confiable. La ausencia de un marco regulatorio adecuado representa una limitación considerable, ya que, sin reglas claras, tanto los inversionistas como los consumidores perciben un riesgo elevado, lo cual desalienta su participación y disminuye las posibilidades de éxito de estas iniciativas.

Esta percepción de inseguridad en el entorno Fintech en Colombia también se observa en otros estudios realizados en mercados emergentes. Suryono et al. (2020), explican que la falta de regulaciones específicas para el sector y la preocupación por la privacidad de los datos son dos de los principales factores que impiden la adopción masiva de servicios financieros tecnológicos en estos contextos. Las empresas Fintech no solo requieren políticas claras que definan su campo de acción, sino también una mayor confianza en la gestión y protección de los datos personales de sus usuarios, una preocupación legítima en una era en la que la privacidad y la seguridad son valores esenciales para el consumidor. En este sentido, un marco regulatorio adecuado no solo permitiría la expansión de las Fintech, sino que además brindaría la confianza necesaria para que los usuarios puedan utilizar estos servicios con seguridad.

La desconfianza de los usuarios no es un problema exclusivo de Colombia, sino que afecta a otros países de América Latina que, al igual que Colombia, cuentan con sistemas financieros poco inclusivos y con una baja educación financiera. Aben y Etti (2022), analizan la inseguridad y la desconfianza que sienten los usuarios hacia la protección de sus datos, lo cual constituye una barrera fundamental para el crecimiento de las Fintech en la región. La percepción de riesgo se ve exacerbada por el hecho de que muchas personas no comprenden plenamente el funcionamiento de estas plataformas financieras, lo que los lleva a percibir las como menos seguras que los bancos tradicionales. En este contexto, la educación financiera adquiere una importancia crucial, ya que podría reducir el temor hacia las Fintech y fomentar una adopción más amplia y confiada de estos servicios.

La falta de educación financiera es una barrera significativa para el desarrollo de las Fintech en Colombia, ya que limita la capacidad de los usuarios para comprender los beneficios y las medidas de seguridad que estas plataformas pueden ofrecer. Según Carballo (2020), esta falta de conocimientos básicos en finanzas personales y tecnología financiera reduce la disposición de los colombianos a utilizar servicios Fintech, pues muchos no comprenden cómo funcionan ni qué ventajas ofrecen en comparación con los servicios bancarios tradicionales. Este desconocimiento genera resistencia y desconfianza, haciendo que las Fintech se perciban como servicios complejos o de alto riesgo. En este sentido, para superar esta barrera, es fundamental promover una educación financiera integral que no solo instruya sobre conceptos financieros básicos, sino también sobre el funcionamiento y las ventajas de las tecnologías financieras.

Otro de los factores que obstaculizan el crecimiento de las Fintech en Colombia es el escepticismo hacia las criptomonedas, una tecnología que, aunque complementaria a las Fintech, enfrenta retos significativos en términos de regulación y aceptación social. González-Flores (2022) aborda cómo las criptomonedas presentan desafíos regulatorios en América Latina, donde su adopción ha sido limitada debido al alto nivel de escepticismo y a la falta de políticas claras que definan su uso y regulación. La incertidumbre en torno a las criptomonedas también se observa en Colombia, donde la implementación de tecnologías como blockchain sigue siendo costosa y compleja, lo cual impide su integración efectiva en el sistema financiero nacional. Esta complejidad técnica, combinada con la falta de infraestructura adecuada, representa una barrera tanto para el sector Fintech como para el uso generalizado de criptomonedas en el país.

En este contexto de desafíos tecnológicos, Arias-Torres et al. (2023) destacan que la tecnología blockchain, aunque ofrece beneficios en términos de transparencia y seguridad, enfrenta barreras importantes en Colombia debido a su alto costo de implementación y a la falta de profesionales

capacitados en esta tecnología. La introducción de blockchain en las Fintech podría fortalecer la confianza de los usuarios, pero esta tecnología exige inversiones significativas en infraestructura y recursos humanos. El problema, sin embargo, no se limita solo a los costos, sino que también se relaciona con la complejidad inherente de la tecnología, la cual dificulta su adopción en un contexto en el que tanto los usuarios como los operadores financieros no están completamente familiarizados con su funcionamiento y ventajas.

No obstante, la problemática regulatoria no es exclusiva de Colombia, sino que también afecta a otros países de la región. Íñiguez Matute (2021), en su análisis sobre el caso de Ecuador, expone cómo las barreras regulatorias pueden impedir la colaboración efectiva entre bancos y Fintech, una situación que se observa también en el contexto colombiano. La falta de colaboración entre estos dos sectores financieros limita la capacidad de las Fintech para alcanzar un público más amplio, y restringe la posibilidad de ofrecer servicios financieros integrados que podrían resultar beneficiosos para el consumidor. Un marco regulatorio más flexible y que promueva la cooperación entre bancos y Fintech podría fomentar una mayor inclusión financiera y facilitar la modernización del sistema financiero, elementos clave para el crecimiento económico de Colombia y de la región en general.

En cuanto a la inclusión financiera, Suárez (2023) sugiere que la percepción de riesgo y la falta de educación financiera limitan significativamente el uso de las Fintech como herramientas para la inclusión de sectores desatendidos. Para estos grupos, las Fintech podrían representar una alternativa accesible y eficiente, sin embargo, el desconocimiento y la falta de confianza en los servicios ofrecidos los excluyen de esta oportunidad. Dentro del mismo elemento, el autor señala que para que las Fintech logren promover una inclusión financiera digna y sostenible, es fundamental que se implemente una estrategia de educación financiera que permita a los usuarios comprender no solo el funcionamiento de estas plataformas, sino también los derechos y protecciones que tienen como consumidores, de modo que puedan utilizar estos servicios de forma segura y efectiva.

El comercio informal en Colombia también presenta barreras para la adopción de servicios Fintech, debido a la falta de confianza y a la limitada información sobre el funcionamiento de estos servicios. Sarmiento Suárez (2023) menciona que la adopción de Fintech en el comercio informal es baja debido a que muchas personas desconocen las ventajas y la seguridad que estas plataformas pueden ofrecer. Este sector de la economía colombiana podría beneficiarse enormemente de los servicios Fintech, pues estos ofrecen soluciones financieras accesibles para personas que, de otro modo, estarían excluidas del sistema bancario tradicional. Sin embargo, la falta de confianza y la percepción de riesgo continúan limitando el potencial de crecimiento de las Fintech en este ámbito, lo cual destaca la necesidad de educar y sensibilizar a este sector sobre los beneficios y la seguridad de las tecnologías financieras.

Oportunidades para la Innovación y Crecimiento del Sector Fintech en Colombia

A pesar de las barreras, el sector Fintech en Colombia se encuentra en una posición privilegiada para aprovechar múltiples oportunidades de crecimiento, especialmente en lo que respecta a la inclusión financiera y la modernización del sistema. La innovación en Fintech ha permitido el acceso a servicios financieros a sectores de la población que antes estaban excluidos, como destacan Fajardo Chavarro y Berbeo Cuellar (2022) quienes señalan que, en zonas rurales, las Fintech han brindado una alternativa viable para aquellos que carecen de acceso a servicios

bancarios tradicionales, lo cual marca un cambio significativo en la capacidad del sistema financiero para llegar a todos los rincones del país y ofrecer soluciones personalizadas que mejoren la calidad de vida de estas comunidades.

El impacto transformador de las Fintech en el mercado financiero colombiano, resaltando cómo estas plataformas han facilitado el acceso a crédito y alternativas de ahorro para personas en situación de exclusión financiera (Echandía-Colorado y Patiño-López, 2021). Este cambio en el ecosistema financiero ha permitido que individuos y empresas, especialmente en áreas menos desarrolladas, puedan acceder a servicios que anteriormente eran limitados o inexistentes en sus localidades. Así, el sector Fintech no solo se convierte en una herramienta de inclusión financiera, sino que también promueve el desarrollo económico en regiones que históricamente han sido marginadas por el sistema bancario convencional, ampliando las posibilidades de progreso.

El crowdfunding, como mecanismo de financiamiento, representa otra oportunidad destacada dentro del sector Fintech colombiano. Márquez-Rodríguez et al. (2021) argumentan que esta herramienta no solo facilita el financiamiento de proyectos para quienes no tienen acceso a crédito bancario tradicional, sino que también actúa como un motor de desarrollo económico al permitir que pequeñas y medianas empresas obtengan los recursos necesarios para crecer y consolidarse. La naturaleza colaborativa del crowdfunding fomenta una economía más participativa y solidaria, donde personas de distintos niveles socioeconómicos pueden contribuir al éxito de iniciativas locales que, de otra manera, podrían quedarse sin apoyo.

Por otra parte, estudios llevados a cabo por Mora-Vega et al. (2021) sobre la integración de Fintech en la economía digital en Uruguay ofrecen lecciones valiosas para Colombia. Estos autores destacan que las Fintech pueden integrarse exitosamente en la economía digital de un país si se establecen políticas y regulaciones que fomenten su expansión y competitividad. En el caso de Colombia, el fortalecimiento de la economía digital a través de las Fintech podría representar un paso importante hacia la modernización del sistema financiero. La incorporación de estas plataformas en la economía digital permitiría un acceso más amplio y eficiente a servicios financieros en todas las regiones del país, especialmente en aquellas donde los bancos tradicionales tienen menor presencia y alcance.

El crecimiento de las Fintech en Colombia también está vinculado a su capacidad de adaptarse a las necesidades locales y competir eficazmente con los bancos tradicionales. Según Torres Algarra et al. (2022), la escalabilidad de las Fintech dependerá en gran medida de su capacidad para responder a las demandas del mercado local con soluciones innovadoras y flexibles. Este enfoque permitirá a las Fintech ofrecer servicios personalizados y adaptados a la realidad económica y social de sus usuarios, diferenciándose así de los servicios más rígidos y estandarizados de los bancos tradicionales. La adaptabilidad del sector Fintech es esencial para mantener su relevancia y asegurar un crecimiento sostenido en un mercado cada vez más competitivo y en constante evolución.

En el contexto nacional, Colombia cuenta con un gran potencial de crecimiento en el sector Fintech, siempre que se logre superar el rezago en regulación y tecnología que actualmente limita su desarrollo. La modernización de la infraestructura tecnológica y la creación de un marco regulatorio favorable podrían abrir camino para que las Fintech se expandan y consoliden en el país (Chajín Meneses, 2019). Así, se debe considerar que dicho crecimiento contribuiría a

diversificar el mercado financiero colombiano, ofreciendo a los consumidores más opciones y mejorando la competencia entre proveedores de servicios financieros, lo cual beneficiaría en última instancia a los usuarios al elevar los estándares de calidad y accesibilidad de los servicios financieros en Colombia.

Ahora bien, en el caso expuesto por Carballo (2020), es claro que las Fintech tienen el potencial de mejorar la educación financiera y reducir la exclusión en países de la región. En Colombia, esta oportunidad se traduce en la posibilidad de que las Fintech contribuyan a una mayor inclusión financiera al facilitar el acceso a servicios como el ahorro, el crédito y la inversión, promoviendo a su vez una cultura financiera más sólida. La educación financiera no solo ayuda a los usuarios a tomar decisiones informadas, sino que también fomenta la confianza en el sector Fintech, un factor crucial para su adopción masiva. De esta forma, las Fintech pueden desempeñar un papel importante en la construcción de un sistema financiero más inclusivo y accesible para todos.

La accesibilidad y la confianza en la seguridad de los servicios Fintech son factores clave para su adopción, según Firmansyah et al. (2023), quienes destacan que estos elementos son fundamentales para que los usuarios consideren utilizar estas plataformas de forma regular. Suryono et al. (2020) corroboran esta idea al señalar que en aquellos países que han establecido regulaciones favorables y transparentes para las Fintech, la adopción de estas tecnologías ha sido significativamente mayor. Esto sugiere que, en el caso colombiano, la creación de políticas que refuercen la seguridad y accesibilidad de las Fintech podría generar un ambiente más propicio para su adopción, estimulando el crecimiento del sector y su impacto en la economía.

El financiamiento de proyectos sostenibles a través de Fintech es otra oportunidad innovadora para Colombia, como sugieren Acosta Velásquez et al. (2024), ya que se hizo evidente que financiar iniciativas de sostenibilidad mediante plataformas Fintech abre un nuevo campo para el desarrollo económico responsable en el país, alineando los objetivos del sector financiero con las metas de desarrollo sostenible. Esta sinergia podría incentivar tanto a inversionistas como a usuarios interesados en apoyar proyectos que no solo generen beneficios económicos, sino que también promuevan el bienestar ambiental y social. Al integrar la sostenibilidad en su modelo de negocio, las Fintech pueden posicionarse como agentes de cambio en la economía colombiana.

Por ello, las reformas regulatorias podrían ser un motor importante para el crecimiento del sector Fintech en Colombia, según Iyelolu et al. (2024). Un entorno regulatorio que promueva la innovación y que ofrezca garantías tanto para las Fintech como para sus usuarios permitiría al sector desarrollarse de manera más sólida y sostenible. Estas reformas podrían facilitar la integración de tecnologías avanzadas, incrementar la confianza del consumidor y, en última instancia, fortalecer el rol de las Fintech en la economía colombiana. Además, un marco regulatorio adaptativo no solo apoyaría el crecimiento del sector, sino que también incentivaría la creación de nuevos servicios financieros innovadores que respondan a las necesidades de un mercado en constante evolución y que requiere soluciones flexibles y accesibles.

Propuestas para el Desarrollo e Innovación del Sector Fintech – Colombia

El desarrollo e innovación del sector Fintech en Colombia requiere una visión que integre regulaciones adaptativas, infraestructura tecnológica robusta y educación financiera. Chajín Meneses (2019) plantea que un marco regulatorio flexible es fundamental para permitir la

expansión y experimentación de las Fintech en el país, sugiriendo que, sin comprometer la seguridad del sistema financiero, la normativa debe adaptarse a las características únicas de estas plataformas para fomentar un entorno propicio que incentive la inversión y la adopción, brindando confianza a todos los actores del mercado.

Por otro lado, Carballo (2020) resalta la importancia de mejorar tanto la infraestructura tecnológica como la educación financiera para reducir la brecha de inclusión en el país. La infraestructura adecuada no solo facilita la operación de las Fintech, sino que también permite que estas plataformas lleguen a zonas de difícil acceso, mientras que la educación financiera capacita a los usuarios en el uso seguro de estas tecnologías, promoviendo una inclusión financiera efectiva y sostenible, fundamental para el desarrollo económico en sectores históricamente excluidos.

En este sentido, la importancia de un marco regulador claro y estable para maximizar el impacto positivo de las Fintech en el mercado colombiano. Este marco no solo brindará confianza a los usuarios, sino que permitiría a las Fintech operar con seguridad y previsibilidad en un entorno financiero tradicionalmente cerrado, estableciendo así un equilibrio entre la innovación y la protección del consumidor, aspecto esencial para asegurar un crecimiento armonioso del sector en el mediano y largo plazo (Fajardo Chavarro y Berbeo Cuellar, 2022).

La confianza del usuario es un aspecto crucial en el uso de servicios Fintech, elementos estos que son tenidos en cuenta en la investigación realizada por Echandia-Colorado y Patiño-López (2021), los cuales proponen políticas que no solo fortalezcan la educación financiera, sino que también generen un entorno de seguridad percibida, incentivando a los usuarios a confiar en estos servicios. En este sentido, las iniciativas que promuevan la confianza del consumidor deben enfocarse en la transparencia de los procesos y en la protección de datos, elementos que garantizarían una adopción más amplia y consciente en el mercado colombiano, beneficiando a todos los sectores.

Ahora bien, en lo que respecta al fomento de la adopción de plataformas de crowdfunding, Márquez-Rodríguez et al. (2021) destacan la necesidad de un mayor apoyo institucional y de estrategias de difusión efectivas. Estas medidas permitirían que los consumidores comprendan y aprovechen las ventajas del crowdfunding, promoviendo la financiación de proyectos que, de otra manera, no tendrían acceso al crédito tradicional. Además, el impulso institucional fortalecería la legitimidad de estas plataformas, facilitando su integración en el sistema financiero y fomentando una cultura de financiamiento colaborativo.

La colaboración entre el sector privado y el gobierno es un aspecto que también es evidente en investigaciones recientes como las que llevó a cabo en su momento Torres Algarra et al. (2022), quienes consideran que esta cooperación es esencial para la escalabilidad de las Fintech en Colombia. Al trabajar en conjunto, ambos sectores pueden crear un ambiente que permita a las Fintech adaptarse a las necesidades del mercado local, generando soluciones que respondan a la realidad económica y social del país. Esta sinergia no sólo fortalecería la posición competitiva de las Fintech frente a los bancos tradicionales, sino que también fomentaría un desarrollo económico más inclusivo y sostenible.

En el ámbito de la innovación tecnológica, se encuentra la necesidad de la implementación de blockchain en las transacciones Fintech, lo cual mejoraría tanto la seguridad como la transparencia de estas operaciones (Arias Torres et al., 2023). Sin embargo, esta investigación reconoce que esta

tecnología enfrenta barreras de costo y complejidad técnica en Colombia. A pesar de estos desafíos, la incorporación de blockchain podría marcar un avance significativo en la confianza del consumidor, proporcionando una infraestructura segura y confiable para el desarrollo del ecosistema Fintech en el país.

La regulación adaptativa es clave para permitir la colaboración entre Fintech y bancos tradicionales. Íñiguez Matute (2021) sugiere que una normativa flexible puede facilitar esta colaboración, permitiendo que las Fintech amplíen su alcance y se integren en el sistema financiero de manera efectiva. La colaboración con la banca tradicional no solo beneficiaría a las Fintech al ampliar su base de usuarios, sino que también permitiría a los bancos adoptar innovaciones que mejorarían la calidad de los servicios ofrecidos, beneficiando a los usuarios y fortaleciendo el ecosistema financiero en su totalidad.

Por otro lado, la importancia de adaptar la regulación para facilitar la integración de las Fintech en el sistema financiero colombiano. Un marco regulatorio flexible incentivaría a los actores del mercado a invertir en innovación y desarrollo de nuevas tecnologías financieras (Iyelolu et al., 2024). Estas reformas permitirían la entrada de nuevos competidores en el sector, promoviendo un ambiente de competencia saludable que impulsa la innovación constante y beneficiaría a los consumidores con servicios de mayor calidad y a precios más accesibles.

Ahora bien, la adopción de criptomonedas representa otro componente clave en el desarrollo del ecosistema Fintech en Colombia, siempre que existan políticas de uso seguro y transparente. González-Flores (2022) sugiere que, con la regulación adecuada, las criptomonedas podrían integrarse de manera efectiva en el sistema financiero, ofreciendo una alternativa de inversión y de intercambio que amplíe las opciones de los consumidores. Esta incorporación también diversificaría el sector Fintech y fortalecería la economía digital del país, acercando a Colombia a estándares internacionales de inclusión y competitividad financiera.

La educación financiera es fundamental para asegurar una inclusión digna y sostenible en el sector Fintech. Suárez (2023) y Hernández López (2023), insisten en la necesidad de políticas que promuevan esta educación y protejan al consumidor. Al brindar conocimiento y herramientas, los usuarios pueden tomar decisiones informadas y seguras al utilizar servicios Fintech. Esto no solo fortalece la confianza del consumidor, sino que también crea una base sólida para el desarrollo continuo del sector, garantizando que la inclusión financiera llegue a todos los sectores de la sociedad colombiana de manera equitativa y responsable.

5. CONCLUSIONES

El sector Fintech en Colombia enfrenta obstáculos regulatorios que generan incertidumbre para inversionistas y usuarios, dificultando la innovación. Además, las carencias en infraestructura tecnológica, especialmente en áreas rurales, limitan el acceso a servicios digitales. Estas barreras perpetúan la exclusión financiera en comunidades vulnerables, evidenciando la necesidad de fortalecer capacidades tecnológicas y regulatorias para impulsar el crecimiento del sector.

Las normativas actuales, diseñadas para bancos tradicionales, no responden a las necesidades de las Fintech. Esto genera riesgos legales e ineficiencia operativa, mientras que la falta de sandboxes regulatorios restringe la experimentación tecnológica. Reformar el marco normativo es crucial para

equilibrar la innovación y la estabilidad financiera, garantizando un crecimiento sostenible del sector.

La conectividad y el acceso a dispositivos digitales son problemas críticos para las Fintech, especialmente en zonas rurales con infraestructura limitada. Estas deficiencias afectan a comunidades vulnerables que podrían beneficiarse de servicios financieros digitales. Mejorar la infraestructura tecnológica es esencial para reducir la brecha digital y promover la inclusión financiera en todo el país.

Las Fintech representan una herramienta clave para reducir la exclusión financiera en Colombia. Estas plataformas pueden ofrecer servicios accesibles y personalizados en comunidades desatendidas, facilitando el acceso a productos financieros básicos como ahorros, créditos y seguros. Su capacidad para democratizar el sistema financiero es fundamental para cerrar brechas históricas de desigualdad.

La tecnología Fintech permite crear soluciones adaptadas a diferentes perfiles de usuarios. Herramientas digitales y aplicaciones móviles simplifican procesos financieros complejos, empoderando a las personas mediante un mayor control sobre sus finanzas. La expansión de estos servicios puede mejorar significativamente la calidad de vida de los usuarios.

La alfabetización financiera es esencial para maximizar el impacto de las Fintech. Muchos usuarios desconfían de estas plataformas por desconocimiento. Implementar programas educativos fortalecerá la confianza y fomentará una mayor adopción, promoviendo decisiones financieras más informadas y seguras.

Un marco regulatorio flexible es indispensable para el desarrollo del sector. Este debe equilibrar la innovación y la protección al consumidor, fomentando la integración entre bancos tradicionales y Fintech. Así, se crearán servicios más accesibles y competitivos que impulsen el crecimiento del ecosistema financiero.

La confianza en las Fintech depende de la seguridad en el manejo de datos. Establecer estándares robustos de protección de datos y ciberseguridad reforzará la relación con los usuarios. Este enfoque es esencial para consolidar la expansión del sector en un entorno confiable y sostenible.

Las Fintech pueden modernizar el sistema financiero colombiano con soluciones innovadoras que reducen costos y optimizan procesos clave. Tecnologías como blockchain y big data mejoran la eficiencia, impactando positivamente tanto a usuarios como a instituciones. Además de ello, herramientas como crowdfunding y criptomonedas amplían las posibilidades de inversión y financiamiento, democratizando el acceso al capital. Estas alternativas pueden dinamizar la economía, promoviendo el desarrollo sostenible en sectores emergentes.

La colaboración entre gobierno, empresas y sector financiero es fundamental para acelerar la adopción tecnológica. Este enfoque garantiza políticas alineadas con el mercado, consolidando un sistema financiero inclusivo donde las Fintech lideren el cambio. Es necesario priorizar la educación financiera y la infraestructura tecnológica para impulsar el sector. Campañas educativas y una conectividad mejorada facilitarán la inclusión digital. Un marco regulatorio dinámico y

adaptativo también es crucial para atraer inversión y garantizar la sostenibilidad del ecosistema Fintech en Colombia.

6. REFERENCIAS

- Aben, J. y Etti, P. (2022). Regulación de las Fintech en la Unión Europea: tendencias y líneas difusas. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, (131), 95-114. <https://recyt.fecyt.es/index.php/cidob/article/view/97323>
- Acosta Velásquez, E. V., Rojas Jiménez, H. H. y Rodríguez Lizano, V. A. (2024). Fintech and bioeconomy: A systematic literature review. *Evolutionary Studies In Imaginative Culture ESIC*, 8.2, 1274-1285. <https://doi.org/10.70082/esiculture.v8i2.1376>
- Acuña, L. (2023). *El Mercado Fintech en América Latina y su Impacto en la Inclusión Financiera* [Trabajo de especialización, Universidad Piloto de Colombia]. <https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/12416>
- Arias Torres, J. A., García-Arango, D. A., Echeverri Gutiérrez, C. A., Acosta Agudelo, L. C. y Echeverri Gutiérrez, M. S. (2023). Blockchain aplicada en la innovación de proceso para la integración de servicios de tecnología financiera. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, (69), 135-156. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n69a6>
- Bakker, B. B., García-Nunes, B., Lian, W., Liu, Y., Pérez, C., Siddiq, A., Sumlinski, M. A., Yang, Y. y Vasilyev, D. (2023). The Rise and Impact of Fintech in Latin America. *Fintech Notes*, 2023(003). <https://doi.org/10.5089/9798400235474.063>
- Barretti Mascarenhas, A., Koda Perpétuo, C., Borgonovo Barrote, E. B. y Perides, M. P. (2021). The influence of perceptions of risks and benefits on the continuity of use of Fintech services. *BBR. Brazilian Business Review*, 18(1), 1-21. <https://doi.org/10.15728/bbr.2021.18.1.1>
- Bátiz-Lazo, B., y González-Correa, I. (2022). Start-Ups, Gender Disparities, and the Fintech Revolution in Latin America. En O. J. Montiel Méndez y A. A. Alvarado (Eds.), *The Emerald Handbook of Entrepreneurship in Latin America* (pp. 221-242). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80071-955-220221014>
- Bejar, P., Ishi, K., Komatsuzaki, T., Shibata, I., Sin, J. y Tambunlertchai, S. (2022). ¿Can Fintech Foster Competition in the Banking System in Latin America and the Caribbean? *Latin American Journal of Central Banking*, 3(2), 100061. <https://doi.org/10.1016/j.latecb.2022.100061>
- Bijkerk, W. (2021). *Regulatory Sandboxes, Innovation Hubs, and Other Regulatory Innovation Tools in Latin America and the Caribbean*. IDB Publications. <https://doi.org/10.18235/0003196>

- Carballo, I. E. (2020). Tecnologías Financieras: Oportunidades y desafíos de las Fintech para la regulación, la educación y la inclusión financiera. *Revista CIES*, 11(2), 247-276. <http://revista.escolme.edu.co/index.php/cies/article/view/308/334>
- Chajín Meneses, R. (2019). *FinTech en Colombia: Perspectivas de crecimiento y principales efectos en la economía* [Trabajo de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/44267/Tesis%20-%20Ricardo%20Chajin.pdf?sequence=1>
- Clavijo, Y. T. y Pantaleón, H. (2020). Foreign Direct Investments into Fintech and Blockchain Technology Startups in Latin America. *The University of Miami Inter-American Law Review*, 51(1), 53-83. <https://www.jstor.org/stable/26875592>
- Cosma, S. y Rimo, G. (2023). Fintech, Financial Inclusion, and Social Challenges: The Role of Financial Technology in Social Inequality. En T. Walker, H. J. Turtle, M. Kooli, y E. Nikbakht (Eds.), *Fintech and Sustainability: How Financial Technologies Can Help Address Today's Environmental and Societal Challenges* (pp. 107-128). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-40647-8_6
- Echandia Colorado, O. L. y Patiño López, O. E. (2021). *Inclusión financiera a través de las Fintech y la transformación de los mercados financieros en Colombia en los últimos 5 años* [Trabajo de grado, Tecnológico de Antioquia]. <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/2962/3.%20INCLUSIÓN%20FINANCIERA%20A%20Olga%20Echandia-Omar%20Patiño.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fajardo Chavarro, F. A. y Berbeo Cuellar, N. (2022). *El impacto de las empresas Fintech en el mercado financiero colombiano: Tendencias, desafíos y oportunidades* [Trabajo de especialización, Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/items/c18628d6-0045-40e0-abef-b6505c9c61d0>
- Firmansyah, E. A., Masri, M., Anshari, M. y Azrin Besar, M. H. (2023). Factors affecting Fintech adoption: A systematic literature review. *FinTech*, 2(1), 21-33. <https://doi.org/10.3390/fintech2010002>
- Gaitán, F. (2023). 'Fintech' en Colombia la apuesta por tecnologías financieras al alcance de todos. *Divulgación Científica*, (7). 130-135 <https://urosario.edu.co/revista-divulgacion-cientifica/ciencia-y-tecnologia/fintech-en-colombia-la-apuesta-por-tecnologias>
- Gershenson, D., Lambert, F., Herrera, L., Ramos, G., Rousset, M. y Torres, L. (2021). Fintech and Financial Inclusion in Latin America and the Caribbean. IMF. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/08/20/Fintech-and-Financial-Inclusion-in-Latin-America-and-the-Caribbean-464324>
- González-Flores, A. (2022). Estrategia de masificación en el uso de criptomonedas en América Latina. *Forum Empresarial*, 27(1), 106-123. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63172939004>

- Guapacha, A. M. (2024). *Análisis regulatorio de las Fintech y su relación con el sistema bancario tradicional en Colombia* [Trabajo de pregrado, Universidad Libre]. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/29413?show=full>
- Hernández López, D. (2023). *El papel de las Fintech de préstamos en la promoción de la inclusión financiera en Colombia: Un análisis del periodo 2017-2021* [Monografía académica, Universidad de Córdoba]. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/c584eefe-99c6-4c9b-a58e-a62da8502a82/content>
- Íñiguez Matute, F. (2021). Regulación para las Fintech en el Ecuador. *Estudios De La Gestión: Revista Internacional De Administración*, (9), 109-134. <https://doi.org/10.32719/25506641.2021.9.5>
- Iyelolu, T. V., Agu, E. E., Idemudia, C. y Ijomah, T. I. (2024). Legal innovations in FinTech: Advancing financial services through regulatory reform. *Finance & Accounting Research Journal*, 6(8), 1310-1319. <https://doi.org/10.51594/farj.v6i8.1374>
- Larios-Hernández, G. J. (2024). Facilitating new financial services in Latin America: an exploratory analysis of the sandbox model. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 1-27. <https://doi.org/10.1080/08276331.2024.2389505>
- Márquez-Rodríguez, P., Santiago-Martínez, V. J. y Parody-Muñoz, A. E. (2021). Dinámica de éxito del crowdfunding no financiero en un contexto emergente: el caso de Colombia. *Estudios Gerenciales*, 37(161), 566-578. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.161.4306>
- Mejía-Escobar, J. C., González-Ruiz, J. D. y Duque-Grisales, E. (2020). Sustainable Financial Products in the Latin America Banking Industry: Current Status and Insights. *Sustainability*, 12(14). <https://doi.org/10.3390/su12145648>
- Micco, A. J. y Valenzuela, P. (2023). Financial inclusion, microfinance, and financial education in Latin America. En V. Hartarska y R. J. Cull (Eds.), *Handbook of Microfinance, Financial Inclusion and Development* (pp. 316-338). Edward Elgar Publishing.
- Mora-Vega, R., Fonseca-Arguello, H. y Murillo-Vega, M. (2021). Situación de la economía digital, el comercio electrónico y el ecosistema FinTech en Uruguay. *InterSedes*, 22(45), 204-219. <https://doi.org/10.15517/isucr.v22i45.46088>
- Pérez Vásquez, M. A., Prieto Baldovino, F. H., Díaz Pertuz, L. A. y Noboa Silva, A. (2023). Los Neobancos: Un nuevo modelo de negocio en el ecosistema financiero global en tiempos de COVID-19 y su impacto en la economía colombiana, *Económicas*, 44(2), 97-126. <https://doi.org/10.17981/econuc.44.2.2023.Econ.4>
- Raventós, J. (2024). *Empresas Fintech en Colombia. Sus retos y logros 5*. Ediciones Book Tech—Issuu. https://issuu.com/jmrcomunicaciones/docs/empresas_fintech_en_colombia_5

- Romero, R., Laguna, L. G. y Taherdoost, H. (2024). Central America: Pioneering Innovation Amidst Challenges. En H. Taherdoost, N. Le, M. Madanchian y Y. Farhaoui (Eds.), *Exploring Global FinTech Advancement and Applications* (pp. 143-157). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1561-3.ch006>
- Sarmiento Suárez, G. P. (2023). Análisis de la evolución del uso y preferencias de los usuarios de las Fintech colombianas y su efecto en el comercio informal en Villavicencio. Caso: Nequi, período 2018–2022. *Revista CIFE: Lecturas De Economía Social*, 25(43), 98-112. <https://doi.org/10.15332/22484914.9922>
- Schmutzler, J., Smeets, K. y Zeisberger, S. (2021). How FinTech Can Help Latin America to Deal with Economic Challenges and the COVID-19 Crisis. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3673240>
- Suárez, L. (2023). Fintech e inclusión financiera: análisis desde la perspectiva de la dignidad financiera. *Estudios Socio-Jurídicos*, 25(2). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.12356>
- Suryono, R. R., Budi, I. y Purwandari, B. (2020). Challenges and trends of financial technology (Fintech): A systematic literature review. *Information*, 11(12), 1-20. <https://doi.org/10.3390/info11120590>
- Torres Algarra, C. M., Gómez López, Y. M. y Morales Perilla, J. A. (2022). *Innovación y escalabilidad de las Fintech en Colombia* [Trabajo de especialización, Universidad EAN]. <https://repository.universidadean.edu.co/items/8add2409-269c-43ae-8b32-3e8f50cb75fd>