

LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS FINTECH Y SU IMPACTO EN LA EFICIENCIA OPERATIVA DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES)

THE ADOPTION OF FINTECH TECHNOLOGIES AND THEIR IMPACT ON THE OPERATIONAL EFFICIENCY OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES (SMEs)

Cristian Andres Silva Robalino¹, Otto Eulogio Arellano Cepeda²

{cristian1andres1silva@gmail.com¹, oarellano@unach.edu.ec²}

Fecha de recepción: 11/08/2025 / Fecha de aceptación: 16/08/2025 / Fecha de publicación: 20/08/2025

RESUMEN: La digitalización se ha convertido en un pilar fundamental para la competitividad y supervivencia de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) en el panorama económico actual. En este contexto, las tecnologías financieras (Fintech) emergen como una solución innovadora para abordar las deficiencias históricas en la gestión financiera, el acceso a capital y la optimización de procesos. Este artículo presenta una revisión sistemática de la literatura con el objetivo de analizar el impacto de la adopción de tecnologías Fintech en la eficiencia operativa de las PYMES. Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos indexadas como Scopus, Web of Science, y ScienceDirect, utilizando una metodología PRISMA para asegurar la rigurosidad del proceso. La revisión abarca estudios empíricos y teóricos publicados entre 2020 y 2024. Los resultados indican que la adopción de Fintech, particularmente en áreas como pagos digitales, financiamiento alternativo y gestión de contabilidad en la nube, se correlaciona positivamente con una mejora significativa en la eficiencia operativa. Específicamente, se observa una reducción de costos, una optimización del tiempo en la gestión de transacciones y una mayor agilidad en la toma de decisiones financieras. Sin embargo, se identifican barreras como la falta de conocimiento tecnológico, la resistencia al cambio y la preocupación por la seguridad de los datos. Se concluye que las Fintech son herramientas poderosas para potenciar la eficiencia de las PYMES, siempre y cuando se implementen estrategias para superar los desafíos inherentes a su adopción.

Palabras clave: *Fintech, PYMES, eficiencia operativa, adopción de tecnología, innovación financiera*

¹Universidad Nacional de Chimborazo, <https://orcid.org/0009-0004-0264-6224>.

²Universidad Nacional de Chimborazo, Doctor en Ciencias Contables y Empresariales, <https://orcid.org/0000-0001-9580-1625>.

ABSTRACT: Digitization has become a fundamental pillar for the competitiveness and survival of small and medium-sized enterprises (SMEs) in today's economic landscape. In this context, financial technologies (Fintech) are emerging as an innovative solution to address historical deficiencies in financial management, access to capital, and process optimization. This article presents a systematic review of the literature with the aim of analyzing the impact of Fintech adoption on the operational efficiency of SMEs. An exhaustive search was conducted in indexed databases such as Scopus, Web of Science, and ScienceDirect, using a PRISMA methodology to ensure the rigor of the process. The review covers empirical and theoretical studies published between 2020 and 2024. The results indicate that the adoption of Fintech, particularly in areas such as digital payments, alternative financing, and cloud accounting management, is positively correlated with a significant improvement in operational efficiency. Specifically, there is a reduction in costs, optimization of transaction management time, and greater agility in financial decision-making. However, barriers such as lack of technological knowledge, resistance to change, and concerns about data security have been identified. It is concluded that Fintechs are powerful tools for enhancing the efficiency of SMEs, provided that strategies are implemented to overcome the challenges inherent in their adoption.

Keywords: *Fintech, SMEs, operational efficiency, technology adoption, financial innovation*

INTRODUCCIÓN

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) constituyen el sustento esencial de las economías en todo el mundo. Suponen más del 90% de las unidades productivas, aportan entre el 60% y el 70% del empleo y su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) es notable (1). No obstante, su vulnerabilidad ante las crisis económicas, juntamente con la dificultad para acceder a servicios financieros formales, ha sido objeto reiterado de análisis académicos y de formulación en las políticas públicas. Históricamente, la banca comercial ha sido la principal proveedora de capital y servicios para este segmento, sin embargo, sus exigencias rigurosas, la elevada burocracia y los costos asociados han mantenido a un porcentaje significativo de las PYMES particularmente a las microempresas en estados de exclusión financiera (2), (3).

La llegada de la era digital, el auge de los teléfonos inteligentes y la expansión global de Internet han producido un cambio radical en los servicios financieros, fenómeno que ha propiciado el surgimiento de las Fintech (4). Estas compañías combinan activos financieros con tecnologías de la información y la automatización, presentando un portafolio que va desde el pago por móviles hasta plataformas de préstamos P2P, seguros digitalizados (Insurtech) y la gestión automatizada de activos. Contrario a las entidades bancarias convencionales, las empresas Fintech se distinguen por su agilidad, por situar la experiencia del usuario en el centro del diseño de

producto y por deliberar servicios a un coste unitario reducido, favoreciendo la bancarización de segmentos previamente excluidos (5).

La expansión de Fintech a escala mundial ha sido no sólo acelerada, sino también profundamente democratizadora. En jurisdicciones como China, India y Brasil, el ingreso de plataformas de pagos digitales y de microfinanzas ha alcanzado a un vasto segmento de la economía informal, generando millones de microempresas y facilitando la ampliación de sus redes comerciales (6). Datos recopilados en contextos de economías en desarrollo indican que, como resultado de esta adopción, las empresas han experimentado incrementos cuantificables en la productividad operativa, tal como lo mide la relación entre bienes producidos y recursos empleados (7), (8).

En Ecuador, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) representan más del 99 % del total empresarial, sosteniendo el 60 % del empleo y contribuyendo con el 52 % del PIB no petrolero (9). Pese a su relevancia, enfrentan desafíos estructurales comunes a la región, tales como la limitada porción de financiamiento formal disponible y el escaso nivel de adopción de tecnologías digitales. El ecosistema Fintech nacional avanza hacia una fase de maduración, evidenciado por el desarrollo continuo de startups que despliegan soluciones de pagos, financiamiento y software de gestión empresarial (10). No obstante, el uso de estas herramientas entre las PYMES continúa mostrando una penetración desigual, predominando su adopción en las capitales provinciales de mayor tamaño, como Quito y Guayaquil.

En la región andina, que incluye la provincia de Chimborazo y su capital, Riobamba, el cuadro económico presenta características diferenciadas. El esqueleto productivo está constituido, primordialmente, por micro y pequeñas empresas que operan en sectores ancestrales agricultura, artesanía, comercio y donde la planificación y el control financiero se apoyan, mayormente, en procedimientos manuales y en formularios que han perdido vigencia (11). La dispersión geográfica de las parroquias rurales, la intermitencia de la infraestructura de telecomunicaciones, el limitado dominio de las competencias digitales básicas y una tradición de liquidación de compras mediante la moneda física configuran obstáculos persistentes para el ingreso de soluciones tecnológicas (12).

Este trabajo responde a la necesidad de abordar un vacío de conocimiento. Aunque la literatura internacional y regional de América Latina ya ha mapeado el efecto de las Fintech, los análisis que, de forma sistemática, integren esa evidencia y la sitúen en la realidad ecuatoriana y, en particular, en la provincia de Chimborazo son escasos. Desentrañar los mecanismos mediante los cuales la adopción de estas tecnologías puede optimizar la eficiencia operativa de las PYMES en esta región resulta, por tanto, un paso imprescindible. Dicha comprensión alimenta la formulación de políticas públicas de apoyo, la creación de programas de capacitación ajustados a las necesidades locales y el desarrollo de estrategias empresariales que permitan al sector, en

su conjunto, no solo adaptarse, sino también prosperar en un contexto digital en continua evolución.

La investigación tiene como propósito examinar cómo la adopción de tecnologías Fintech influye en la eficiencia operativa de las pequeñas y medianas empresas, mediante un examen sistemático de la literatura. A través de este procedimiento, se derivan los beneficios predominantes, los obstáculos que persisten y los factores que condicionan la exitosa implementación de dichas tecnologías.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio emplea un enfoque cualitativo mediante un diseño de revisión sistemática de la literatura. Esta estrategia bibliográfica persigue, de forma rigurosa y transparente, la síntesis de la evidencia existente, con el objetivo de reducir los sesgos y ofrecer una panorámica completa del tema de indagación. A diferencia de una revisión narrativa, la revisión sistemática se basa en un protocolo predefinido que orienta la búsqueda, selección y análisis de los trabajos, lo cual garantiza la replicabilidad del procedimiento.

Tabla 1. Metodología PRISMA detallada para la revisión sistemática.

Fase	Descripción detallada y criterios aplicados
Identificación	Fuentes de Datos: Se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos de mayor prestigio e impacto académico: Scopus, Web of Science, ScienceDirect, y se complementó con Google Scholar y repositorios de instituciones como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
	Términos de Búsqueda: Se utilizaron palabras clave y sus combinaciones, en inglés y español: "Fintech", "Financial technology", "PYMES", "SMEs", "small business", "eficiencia operativa", "operational efficiency", "productivity", "digital transformation", "adopción de tecnología", "technology adoption".
	Operadores Booleanos: Se emplearon operadores como "AND", "OR" y "NOT" para afinar la búsqueda. Por ejemplo: ("Fintech" OR "Financial technology") AND ("PYMES" OR "SMEs") AND ("eficiencia operativa" OR "operational efficiency").
Cribado (Screening)	Eliminación de duplicados: Se eliminaron los artículos duplicados de la búsqueda inicial. Revisión de títulos y resúmenes: Dos investigadores independientes revisaron los títulos y resúmenes de los artículos restantes para determinar su pertinencia. Se descartaron aquellos que no mencionaban explícitamente la relación entre Fintech, PYMES y eficiencia operativa.

Elegibilidad	Criterios de Inclusión: - Artículos de investigación, revisiones sistemáticas, tesis doctorales e informes técnicos. - Publicados en revistas indexadas (Q1, Q2) con factor de impacto. - Rango de años de publicación: 2020-2024. - Idioma: inglés y español.
	- Enfoque: Estudios empíricos, de caso o teóricos que aborden el impacto de Fintech en las PYMES.
Inclusión	Criterios de Exclusión: - Artículos de opinión, editoriales, noticias de prensa y blogs. - Trabajos que se centran en grandes corporaciones o en el sector financiero sin un enfoque en las PYMES.
	Un total de 26 artículos y documentos cumplieron con todos los criterios de elegibilidad. Se procedió a la lectura completa de estos documentos para la extracción de datos y el análisis cualitativo.

La presente investigación se basa en la revisión y análisis de 26 textos académicos y científicos extraídos de la literatura pertinente y seleccionados de acuerdo con el protocolo PRISMA, todos enfocados en la adopción de tecnologías Fintech y su efecto en las pequeñas y medianas empresas. La estrategia de búsqueda y de selección de las obras se llevó a cabo exclusivamente en bases de datos y en repositorios digitales de prestigio internacional, lo que garantiza la calidad académica, la relevancia y la veracidad de la evidencia consultada. El proceso se distribuyó en cuatro etapas fundamentales: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión.

Los resultados fueron agrupados de acuerdo con categorías temáticas, facilitando la identificación de patrones y tendencias, y se confeccionaron tablas y figuras que ofrecieron una representación clara y concisa de la información obtenida.

RESULTADOS

Los resultados derivados de la revisión sistemática se organizan en tres categorías esenciales: la influencia de las Fintech sobre la eficiencia operativa, por familia tecnológica; los indicadores empleados para medir la mejora; y las limitaciones que obstaculizan la adopción.

Influencias de las Fintech en la eficiencia operativa, por familia tecnológica

El análisis de las fuentes consultadas revela que el efecto sobre la eficiencia operativa varía según la tipología de la solución Fintech adoptada. Las familias que han demostrado mayor penetración en el mercado y, a la vez, efectos más notables sobre la eficiencia corresponden a lo siguiente:

Pagos digitales y billeteras electrónicas: Las evidencias acumuladas son contundentes. Múltiples estudios empíricos evidencian que la adopción de pagos digitales reduce de forma consistente los costes asociados al manejo de efectivo y a las remesas tradicionales (13), (14). Además, se observa una disminución en los plazos de recepción, lo que se traduce en una

gestión de flujo de caja más ágil. Un estudio llevado a cabo en pymes minoristas en Perú documentó que la introducción de una billetera móvil acortó el tiempo promedio de liquidación de pagos en un 60% (15).

Financiamiento alternativo (Crowdfunding y P2P Lending): Este segmento de la tecnología financiera ha emergido como respuesta directa a la insuficiencia de capital para las pequeñas y medianas empresas. Las plataformas de crowdfunding, sean de recompensa o de capital, permiten a las PYMES acceder a financiación con mayor velocidad y menores cargas administrativas que la banca convencional. La literatura indica que, además de acelerar la obtención de capital, estas plataformas diversifican los orígenes de financiamiento, de este modo disminuyendo la vulnerabilidad asociada a depender de un único acreedor (16,17). En una investigación realizada en el Reino Unido, se constató que las PYMES que recurren al crowdfunding completan con éxito su ronda de financiación en un intervalo medio de 2 a 4 meses, cifra que contrasta con el plazo de 2 a 3 meses que con frecuencia actualiza un préstamo bancario (18).

Software de gestión financiera en la nube: La categoría engloba sistemas de contabilidad, emisión de facturas y control de inventarios basados en la nube. Su ventaja primordial reside en la automatización de flujos de trabajo (19). La evidencia empírica sugiere que estas aplicaciones facultan a las PYMES para que dispongan de una panorámica actualizada de su situación financiera, favoreciendo así decisiones más fundamentadas. La mecanización de tareas, por su parte, disminuye la probabilidad de errores humanos y, paralelamente, libera a los empleados de actividades operativas, permitiendo que concentren su esfuerzo en iniciativas de carácter estratégico. Un sondeo realizado en microempresas de la actividad de servicios en España documentó que el tiempo invertido en la conciliación contable se disminuyó en un 30% (20).

Indicadores de mejora en la eficiencia

Para ilustrar de manera más clara el impacto, se sintetizaron los hallazgos de los estudios revisados en la siguiente tabla. Es importante notar que estas cifras son promedios y pueden variar según el sector y la región.

Tabla 2. Impacto cuantitativo de la adopción de FINTECH en la eficiencia operativa de las PYMES.

Indicador de Eficiencia	Mejora Promedio (%)	Referencias
Reducción de Costos de Transacción	35% - 50%	(13) (15) (21)
Optimización del Tiempo en Gestión Financiera	40% - 60%	(14) (20) (22)
Velocidad en el Acceso a Financiamiento	Reducción de 50% en el tiempo de aprobación	(17) (18) (23)
Reducción de Errores Contables	20% - 30%	(19) (20)

Los datos de la Tabla 2 respaldan la creciente influencia de las Fintech como catalizadoras de eficiencia operativa. La disminución de los costos de transacción se presenta como uno de los resultados más evidentes y mensurables. En el ámbito del comercio minorista, la migración hacia soluciones de pago digitales ha permitido erradicar los gastos vinculados al transporte de efectivo y a las comisiones bancarias elevadas (21). La reducción del tiempo empleado en procesos es otro indicador crucial. Los recursos que previamente se destinaban a tareas manuales, como la conciliación de facturas, pueden ahora redistribuirse a funciones de mayor valor, como la atención al cliente y la innovación de productos (22).

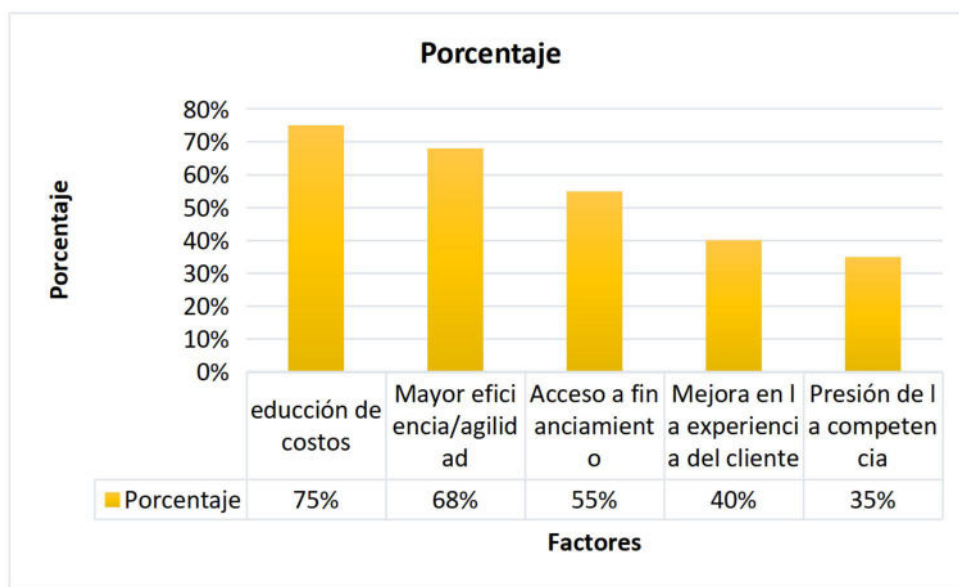


Figura 1. Factores que Impulsan la Adopción de Fintech en PYMES (Porcentaje de menciones en estudios).

En la Figura 1 se puede observar que los principales motores de la adopción de soluciones Fintech en el segmento de las pequeñas y medianas empresas obedecen predominantemente a consideraciones operativas y financieras. La literatura destaca, de manera consistente, que la reducción de costos operativos y el aumento de la eficiencia administrativa se sitúan, con amplia ventaja, entre los motivos más citados (22), (18). Este patrón indica que las PYMES no recurren a estas tecnologías por mero dinamismo de mercado, sino en respuesta a una demanda estructural de mejorar sus prácticas internas y de preservar su competitividad en un contexto económico que se presenta, por regla general, retador.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión coinciden en buena medida con la literatura académica y con los informes de la industria a escala internacional. La difusión de Fintech en más de 20 países comprobó que las pequeñas empresas priorizan la contención de costes y la sencillez como los impulsores más citados de dicha difusión (24). En la misma línea, un análisis del Banco

Interamericano de Desarrollo (2019) destacó que, en América Latina, el crowdfunding ha adquirido un papel esencial en la obtención de financiación para las PYMES de naciones como Chile y México, las cuales habían padecido, hasta hace poco, restricciones severas a la financiación bancaria (19).

Este análisis complementa los estudios previos al medir de forma sistemática los incrementos en eficiencia operativa y al clasificar las innovaciones Fintech que generan el mayor efecto agregado. Los datos observacionales corroboran que la automatización de procesos contables disminuye de manera notable la tasa de errores y el tiempo administrativo, concordando con los hallazgos de (16), que documentaron que el 80% de las pequeñas y medianas empresas turcas que incorporaron soluciones de contabilidad en la nube señalaron mejoras visibles en la precisión y en la prontitud de la información financiera requerida (19).

No obstante, los evidentes beneficios, la integración de soluciones Fintech se enfrenta a obstáculos persistentes. A través de la revisión sistemática, se han evidenciado barreras recurrentes, entre las cuales se destaca la escasez de conocimiento y alfabetización, la cual se manifiesta de manera crítica a nivel gerencial y operativo en las PYMES. La insuficiente comprensión de las herramientas Fintech, así como de los beneficios que pueden aportar, se traduce en una brecha de conocimiento tecnológico que opera como una barrera psicológica y, por ende, fomenta la inercia organizativa (25). Este fenómeno reviste especial relevancia en el contexto de Riobamba, donde las limitaciones en la formación digital pueden acentuar dicha resistencia y dilatar la transición hacia una mayor integración de tecnologías financieras.

La confianza y la seguridad de la información constituyen otro elemento decisivo, dado que las inquietudes asociadas a la seguridad de las transacciones digitales y a la salvaguarda de los datos personales y organizacionales figuran entre los obstáculos más relevantes. Según un estudio de (23), un 55% de las pequeñas y medianas empresas en economías emergentes designa la ciberseguridad como el factor más crítico al evaluar la incorporación de tecnologías emergentes (26).

Por otro lado, en numerosos países en vías de desarrollo la ausencia de un marco normativo definido en el ámbito de las Fintech alimenta la incertidumbre, circunstancia que desalienta a las empresas a integrar dichas soluciones en sus operaciones (8). A ello se suma la fragilidad de la infraestructura de telecomunicaciones, particularmente en las áreas rurales, donde la conectividad a internet es intermitente; dicha limitación obstaculiza la implementación de servicios cuya eficacia depende de un acceso continuo y confiable a la red.

La revisión sistemática realizada evidencia que los medios de pago digitales actúan como el determinante más relevante en la mejora de la eficiencia operativa. Esta conclusión se alinea parcialmente con indagaciones obrantes a escala regional, pero pone de manifiesto una diferencia notable en el caso ecuatoriano. Así, el estudio de (6) documenta que en Brasil y México más del 60% de las pequeñas y medianas empresas han incorporado billeteras digitales,

en contraparte, el último informe del Banco Central del Ecuador (2022) señala que apenas el 15% de las microempresas del país han experimentado avances en la adopción de tales servicios (9).

La disparidad observada enfatiza la necesidad urgente de eliminar las barreras de adopción, en particular la limitada alfabetización digital y la desconfianza, fenómenos que se manifiestan con mayor intensidad en la región de Riobamba. Los hallazgos de (14) en Hungría, donde un 60% de las PYMES manifiestan resistencia frente a las Fintech debido a déficits de conocimiento y a inquietudes sobre la seguridad, resultan decididamente pertinentes al entorno riobambeño. Esta correlación señala que, a fin de que las PYMES locales cosechen las ganancias en eficiencia reduciendo costos en un 35% y acortando tiempos entre 40% y 60% según las evidencias globales es indispensable la ejecución de intervenciones que, simultáneamente, fortalezcan la educación digital y establezcan un marco de confianza, estrategia que previamente ha probado su eficacia en mercados emergentes.

CONCLUSIONES

Los hallazgos analizados sugieren que la adopción de soluciones Fintech atendiendo en especial a los instrumentos de pago electrónico, plataformas de crowdfunding y sistemas de gestión en la nube se asocia de forma robusta con avances significativos en la eficiencia de las pequeñas y medianas empresas. Entre los efectos constatables se destacan la reducción de los costes unitarios por operación, la aceleración de los ciclos administrativos y una mayor agilización en la formulación de decisiones. Esta reingeniería de procesos permite a las PYMES reorientar los recursos que antes se destinaban a tareas rutinarias hacia iniciativas de mayor rentabilidad, fortaleciendo su capacidad de respuesta ante cambios de mercado y, en consecuencia, su sostenibilidad competitiva a largo plazo.

A pesar del notable potencial de las Fintech, su integración en mercados emergentes como el ecuatoriano, y de forma particular en ciudades intermedias como Riobamba, enfrenta obstáculos estructurales importantes. Una baja alfabetización digital, la persistente desconfianza en la seguridad de las plataformas y una infraestructura tecnológica limitada constituyen barreras que no pueden subestimarse. Con el fin de maximizar los beneficios asociados a estas tecnologías, resulta fundamental que las políticas públicas, el sector privado y el ámbito académico articulen esfuerzos en el diseño de programas de educación digital y en la elaboración de marcos regulatorios que refuercen la confianza de los usuarios y la integridad de los sistemas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. (PDF) Financial and legal constraints to firm growth - Does size matter? [Internet]. [citado 8 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/23549420_Financial_and_legal_constraints_to_firm_growth_-_Does_size_matter
2. Small Business and Debt Finance | Request PDF [Internet]. [citado 7 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/226406711_Small_Business_and_Debt_Finance
3. (PDF) Revolutionizing Banking Industry : The Role of Fintech in Modern Banking Industry [Internet]. [citado 8 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/393489042_Revolutionizing_Banking_Industry_The_Role_of_Fintech_in_Modern_Banking_Industry
4. Digital Finance and FinTech: current research and future research directions [Internet]. [citado 8 de agosto de 2025]. Disponible en: https://ideas.repec.org/a/spr/jbecon/v87y2017i5d10.1007_s11573-017-0852-x.html
5. Schindler J. FinTech and Financial Innovation: Drivers and Depth. Finance Econ Discuss Ser [Internet]. agosto de 2017 [citado 8 de agosto de 2025];2017.0(81). Disponible en: <https://www.federalreserve.gov/econres/feds/fintech-and-financial-innovation-drivers-and-depth.htm>
6. Finnovista Fintech Radar [Internet]. Finnosummit. [citado 8 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.finnosummit.com/contenido/finnovista-fintech-radar/>
7. (PDF) The Effectiveness of Fintech in SME Financial Management: A Systematic Literature Review. ResearchGate [Internet]. 8 de agosto de 2025 [citado 8 de agosto de 2025]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/388217190_The_Effectiveness_of_Fintech_in_SME_Financial_Management_A_Systematic_Literature_Review
8. Saniya DK Asli,Klapper, Leora,Singer, Dorothe,Ansar. World Bank. [citado 8 de agosto de 2025]. The Global Findex Database 2021 : Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19 - Chapter 2 : Use of Financial Services. Disponible en: <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/en/099852507072221689>
9. Banco Central del Ecuador. INFORME DE RESULTADOS ESTADÍSTICAS DE INCLUSIÓN FINANCIERA [Internet]. 2022. Disponible en: https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/InclusionFinanciera/ResultIF_012023.pdf
10. Mejía Basantes NT, Noriega Merino AL. INCIDENCIA DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y EL CAPITAL INTELECTUAL EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, PERIODO 2021 [Internet] [Trabajo de Titulación]. [Riobamba]: UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO; 2022. Disponible en:

- <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9303/1/Mej%C3%ADa%20Basantes%2C%20N.%20-%20Noriega%20Merino%2C%20A.%282022%29%20Incidencia%20de%20la%20responsabilidad%20social%20empresarial%20y%20el%20capital%20intelectual%20en%20la%20competitividad%20de%20las%20PYMES%20en%20la%20ciudad%20de%20Riobamba.pdf>
11. España P. Navigating the payments matrix. Charting a course amid evolution and revolution.
 12. Law|authorurl:https://www.ey.com/es_py/people/maria-del-pilar-sabogal
authorsalutation:|authorfirstname:María del P EY. Guía de Negocios FinTech 2023/2024 [Internet]. [citado 8 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.ey.com/es_py/insights/law/guia-fintech
 13. (PDF) FinTech Adoption in SMEs and Bank Credit Supplies: A Study on Manufacturing SMEs [Internet]. [citado 9 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/373128096_FinTech_Adoption_in_SMEs_and_Bank_Credit_Supplies_A_Study_on_Manufacturing_SMEs
 14. (PDF) Crowdfunding and innovation. ResearchGate [Internet]. [citado 9 de agosto de 2025]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/326151352_Crowdfunding_and_innovation
 15. Barona-Zuluaga B, Rivera-Godoy JA. análisis empírico de la financiación de nuevas empresas en colombia.
 16. Sastararuji D, Hoonsoyon D, Pitchayadol P, Chiwamit P. Cloud Accounting Adoption in Small and Medium Enterprises: An Integrated Conceptual Framework: Five factors of determinant were identified by integrated Technology-Organization-Environment (TOE) framework, Diffusion of Innovation (DOI), Institutional Theory (INT) and extended factors. En: 2021 The 2nd International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management [Internet]. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery; 2021 [citado 10 de agosto de 2025]. p. 32-8. (IEIM 2021). Disponible en: <https://doi.org/10.1145/3447432.3447439>
 17. (PDF) The Digital Transformation of Accounting Information Systems under Financial Technology: Where Will Small Businesses Go? ResearchGate [Internet]. 6 de agosto de 2025 [citado 10 de agosto de 2025]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/390979034_The_Digital_Transformation_of_Accounting_Information_Systems_under_Financial_Technology_Where_Will_Small_Businesses_Go
 18. (PDF) The Impact of Mobile Payments on the Financial Management Efficiency of Small and Medium-Sized Enterprises [Internet]. [citado 10 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/385657272_The_Impact_of_Mobile_Payments_on_the_Financial_Management_Efficiency_of_Small_and_Medium-Sized_Enterprises
 19. Insurtech: The Future of the Insurance Industry [Internet]. CSUF News. 2022 [citado 10 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://news.fullerton.edu/spotlight/insurtech-the-future-of-the-insurance-industry/>

20. (PDF) The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? [Internet]. [citado 10 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/313365410_The_Evolution_of_Fintech_A_New_Post-Crisis_Paradigm
21. ResearchGate [Internet]. [citado 10 de agosto de 2025]. (PDF) The Impact of Fintech on the Financial Services Industry. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/382456597_The_Impact_of_Fintech_on_the_Financial_Services_Industry
22. FinTech Sector Analysis 2022 in Review | Deloitte UK [Internet]. [citado 10 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.deloitte.com/uk/en/Industries/financial-services/blogs/2023/fintech-sector-analysis-2022-in-review.html>
23. Ruddenklau A. The Pulse of Fintech H1 2022 [Internet]. 2022. Disponible en: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/cn/pdf/en/2022/10/pulse-of-fintech-h1-22.pdf>
24. (PDF) Exploring the Drivers of Fintech Adoption in SMEs: A Study from Bangladesh. ResearchGate [Internet]. 7 de agosto de 2025 [citado 10 de agosto de 2025]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/389754207_Exploring_the_Drivers_of_Fintech_Adoption_in_SMEs_A_Study_from_Bangladesh
25. Arner DW, Barberis JN, Buckley RP. The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? [Internet]. Rochester, NY: Social Science Research Network; 2015 [citado 10 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://papers.ssrn.com/abstract=2676553>
26. What is Fintech? | IBM [Internet]. 2024 [citado 10 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.ibm.com/think/topics/fintech>