



Escuela de Administración

Asistente de Investigación II

**Impacto de las Tecnologías Financieras en las Pequeñas y Medianas Empresas de Bogotá:
Un Análisis de sus Fuentes de Financiamiento**

Presentado por:

Juan Santiago Torres Ripoll

Bajo la dirección de:

Juan Carlos Espinosa Mendez

Nombre de profesor Investigador:

José Orlando Montes de la Barrera

Bogotá, D.C.

28 de noviembre de 2023



Universidad del
Rosario

Escuela de Administración

Asistente de Investigación II

**Impacto de las Tecnologías Financieras en las Pequeñas y Medianas Empresas de Bogotá:
Un Análisis de sus Fuentes de Financiamiento**

Presentado por:

Juan Santiago Torres Ripoll

Bajo la dirección de:

Juan Carlos Espinosa Mendez

Nombre de profesor Investigador:

José Orlando Montes de la Barrera

Programa
Administración de Negocios Internacionales

Bogotá, D.C.
28 de noviembre de 2023

Agradecimientos

El autor expresa sus agradecimientos a...

La Universidad del Rosario, y a todo el cuerpo docente que formó parte su formación profesional
como Administrador de Negocios Internacionales

A los docentes, Juan Carlos Espinosa y José Orlando Montes, quienes me han inspirado a
descubrir el fascinante mundo de la investigación en el campo de las ciencias administrativas y
económicas

A mis padres, amorosos mentores de cabecera, por sus inolvidables lecciones de vida y su
paciente discipulado orientado a la formación para la vida...

A mi tía Carmela y mi tío Pablo, por recibirme en su hogar con la mayor calidez en un ambiente
familiar

A mis compañeros y amigos...

Mil gracias

Dedicatoria

Con el más profundo sentimiento de amor y gratitud, dedico este trabajo...

A Dios, como mi Creador y Formador, a quien además de deberle la vida y todo lo que soy, le expreso mi deseo de vivir para Sus planes y propósitos divinos...

A mi madre Luz Dary y mi padre Roger Elí, modelos y ejemplos que Dios ha puesto en mi camino, para ayudarme a conocer y disfrutar mi identidad y linaje real...

A mis hermanos, María Paula y Juan José, con quienes comparto el privilegio de pertenecer a un hermoso hogar, en el que se nos ha entrenado como campeones y para tener vuelo de águila imperial ...

A mi abuelita Yolanda, mi cuidadora incondicional

Al resto de mi familia, no sólo la biológica, sino también, la de la común fe del ICT...

Esta es una sencilla forma, de decirles, GRACIAS

LAUS DEO

Declaración de originalidad y autonomía

Declaro bajo la gravedad del juramento, que he escrito la Revisión de literatura titulada “Impacto de las Tecnologías Financieras en las Pequeñas y Medianas Empresas de Bogotá: Un Análisis de sus Fuentes de Financiamiento”, en opción de grado de Asistente de Investigación II y que, por lo tanto, su contenido es original.

Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que esta Revisión no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. J. J.', written in a cursive style.

Declaración de exoneración de responsabilidad

Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autor. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. J. J.', written in a cursive style.

Tabla de Contenido

	Pág.
Agradecimientos	3
Dedicatoria.....	4
Declaración de originalidad y autonomía	5
Declaración de exoneración de responsabilidad	6
Glosario	XI
Resumen.....	XII
Abstract.....	XIV
1. Introducción	16
1.1 Objetivos	17
1.1.1 Objetivo general.....	17
1.1.2 Objetivos específicos	18
2. Revisión de literatura	19
2.1. Metodología	19
2.1.1 Planificación	20
2.1.2 Búsqueda.....	22
2.1.3 Selección.....	24

2.1.4 Evaluación de Calidad	26
2.1.5 Extracción y Síntesis de Información	28
2.2. Análisis de datos y hallazgos	29
2.2.1 Análisis de la Situación Actual de las PYMEs en Bogotá en Relación con.....	30
2.2.2 Evaluación de las Fuentes de Financiamiento Utilizadas por las PYMEs en	31
2.2.3 Impacto de las Tecnologías Financieras en la Eficiencia Operativa y la Toma ...	33
2.2.4 Percepción y Adaptabilidad de las PYMEs hacia las Tecnologías Financieras ...	35
2.2.5 Análisis general	36
3. El análisis de la situaciones prácticas/conclusiones	40
4. Referencias bibliográficas	42

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Criterios de inclusión y exclusión.....	25
Tabla 2 Criterios de calidad.....	27

Tabla de Figura

	Pág.
Figura 1 Diagrama de flujo PRISMA 2020.....	20
Figura 2 Diagrama de flujo documentos de revisión.....	24

Glosario

Tecnologías Financieras (Fintech): Se refiere al conjunto de innovaciones tecnológicas que buscan mejorar y automatizar la prestación de servicios financieros. Las Fintech incluyen plataformas de pagos electrónicos, crowdfunding, préstamos en línea, entre otras.

PYMEs: Pequeñas y Medianas Empresas, que constituyen un segmento importante del tejido empresarial, caracterizadas por su tamaño y nivel de facturación.

Ecosistema Fintech: Se refiere al entorno en el cual operan las empresas Fintech. Incluye startups, inversores, reguladores y usuarios finales, creando un sistema interconectado de servicios financieros digitales.

Líneas de Crédito Abiertas o Pre-aprobadas: Modalidad de financiamiento donde las PYMEs tienen acceso a créditos previamente aprobados, ofreciendo flexibilidad y rapidez en la obtención de fondos.

Resumen

Las tecnologías cambian a las empresas. Si bien cada industria tiene un sin número de procesos productivos y operativos diferentes, las finanzas siempre serán la base vital para que estas puedan seguir en pie. Una empresa con unas finanzas desorganizadas o incluso sin un buen registro de estas, muchos serán los problemas que esta deberá afrontar, y lo más probable es que no pueda superarlos y termine cerrando o en la quiebra. Si bien, cuando se habla de finanzas, prácticamente se estarían abordando una variedad alta de temas, unos de los primeros que se estudia, y que es muy importante para entender el negocio, es la estructura de financiamiento, y cómo la empresa recauda recursos con el objetivo de que siga ejerciendo su razón económica. Esta particular área financiera también se ha visto tocada por la innovación empresarial. Por medio de las Fintech, o Tecnologías Financieras, las fuentes de financiación y colecta de recursos se ha visto mucho más democratizada que antes. Este gran desarrollo ha hecho que la movida de recursos sea más fácil, ágil y sin intermediarios. Sin embargo, el segmento de mercado que genuinamente se ha visto más beneficiado de estas tecnologías, ha sido el sector de las pequeñas y mediana empresas, ya que, estas no solamente tienen ahora mayor acceso a distintas fuentes de financiación, sino que también les abre las puertas de nuevas oportunidades de crecimiento y posicionamiento dentro de su industria en particular, y a la vez las permite ser mucho más competitiva. En el caso de Colombia, más específicamente en Bogotá, este mercado de las Fintech es relativamente muy nuevo y joven. A pesar de esto, los servicios que se han podido crear en tan solo unos pocos años, han ayudado de una manera impactante a casi todas las empresas que usan estos, y por supuesto, siendo la innovación en la fuente de financiación unas de las pioneras en este nuevo movimiento empresarial. El presente trabajo busca responder al

siguiente interrogante ¿De qué manera se han visto beneficiadas las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Bogotá en sus fuentes de financiamiento gracias a las tecnologías financieras que han surgido debido a los diferentes procesos de innovación y desarrollo? analizando desde el punto de vista de la literatura escrita con respecto a estas tecnologías, pero también el poder entender y dar a conocer al lector, cómo ha sido el impacto positivo que las empresas medianas y pequeñas de Bogotá han visto no solamente desde el punto de vista de la financiación sino también de las nuevas oportunidades que este tipo de Fintech ha traído a nuestra ciudad.

Palabras Clave: Fintech, Financiación, Pequeñas y medianas empresa, Bogotá, PRISMA.

Abstract

Technologies change companies. Although each industry has a number of different productive and operational processes, finances will always be the vital basis for them to continue standing. A company with disorganized finances or even without a good record of these will have many problems that it will have to face, and it is most likely that it will not be able to overcome them and end up closing or going bankrupt. Although, when talking about finances, a wide variety of topics would practically be addressed, one of the first to be studied, and which is very important to understand the business, is the financing structure, and how the company raises resources with the objective of continuing to exercise its economic reason. This particular financial area has also been touched by business innovation. Through Fintech, or Financial Technologies, the sources of financing and resource collection have been much more democratized than before. This great development has made the movement of resources easier, more agile and without intermediaries. However, the market segment that has genuinely benefited the most from these technologies has been the small and medium-sized business sector, since not only do they now have greater access to different sources of financing, but it also opens up the doors to new opportunities for growth and positioning within their particular industry, and at the same time allows them to be much more competitive. In the case of Colombia, more specifically in Bogotá, this Fintech market is relatively new and young. Despite this, the services that have been created in just a few years have helped almost all companies that use them in an impactful way, and of course, innovation in the source of financing is one of the pioneers. . in this new business movement. This work seeks to answer the following question: How have small and medium-sized companies in the city of Bogotá benefited in their financing sources thanks to

the financial technologies that have emerged due to the different innovation and development processes? analyzing from the point of view of the literature written regarding these technologies, but also being able to understand and make known to the reader, what has been the positive impact that medium and small companies in Bogotá have seen not only from the point of view of financing but also of the new opportunities that this type of Fintech has brought to our city.

Keywords: Fintech, Financing, Small and medium-sized businesses, Bogotá, PRISMA.

1. Introducción

La trascendental función de las finanzas en el éxito y desarrollo de las empresas es un consenso ampliamente aceptado en la literatura económica y empresarial. Autores como Fontalvo Herrera et al., (2018) sostienen que la administración financiera eficaz es esencial para la supervivencia y el crecimiento a largo plazo de cualquier entidad empresarial. En este sentido, las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) de Bogotá, siendo actores fundamentales en la economía local, no están exentas de esta realidad.

La llegada y la adopción de las Tecnologías Financieras (Fintech) han marcado un hito en la forma en que las empresas gestionan sus recursos y acceden al financiamiento. Según Henao & Jiménez (2021), la innovación disruptiva, como la proporcionada por las Fintech, tiene el poder de transformar la estructura de las industrias, y las finanzas no son una excepción. Este cambio, además de afectar la forma en que se obtiene financiamiento, también ha redefinido las estrategias operativas cotidianas de las PYMEs bogotanas.

La capital colombiana, siendo un enclave empresarial vital, ha experimentado de manera palpable los efectos de esta revolución financiera. Autores como Shepherd et al., (2019) subrayan que la adopción de tecnologías financieras no solo se traduce en una mayor eficiencia operativa, sino que también abre nuevas oportunidades estratégicas para el crecimiento y la competitividad.

Este trabajo se propone explorar en detalle, a través de una revisión sistemática de literatura, cómo las Fintech han influido en las PYMEs de Bogotá, examinando específicamente la reconfiguración de sus fuentes de financiamiento y evaluando el impacto más amplio en sus dinámicas empresariales. El análisis no solo se centrará en los cambios cuantitativos en la obtención de fondos, sino también en las transformaciones cualitativas que estas tecnologías han introducido en la gestión financiera diaria de las PYMEs bogotanas.

En resumen, este estudio se adentra en un panorama donde las finanzas y la tecnología convergen, influenciando directamente la viabilidad y la prosperidad de las PYMEs en Bogotá con el fin de darle respuesta a la siguiente pregunta ¿De qué manera se han visto beneficiadas las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Bogotá en sus fuentes de financiamiento gracias a las tecnologías financieras que han surgido debido a los diferentes procesos de innovación y desarrollo? La comprensión de estas dinámicas resulta esencial para no solo describir el estado actual, sino también para anticipar y prepararse para futuras transformaciones en el tejido empresarial de la ciudad.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Evaluar de manera integral el impacto de las Tecnologías Financieras en las PYMEs de Bogotá, con el propósito de comprender su influencia en las fuentes de financiamiento y en la gestión financiera de dichas empresas.

1.1.2 Objetivos específicos

- Realizar un análisis detallado de la situación actual de las PYMEs en Bogotá en relación con la adopción y uso de Tecnologías Financieras.
- Identificar y evaluar las fuentes de financiamiento utilizadas por las PYMEs en el contexto de las Tecnologías Financieras, destacando posibles cambios en comparación con métodos financieros tradicionales.
- Analizar el impacto de las Tecnologías Financieras en la eficiencia operativa y la toma de decisiones financieras en las PYMEs de Bogotá.
- Evaluar la percepción y la adaptabilidad de las PYMEs bogotanas hacia la implementación de Tecnologías Financieras, considerando factores como la capacitación del personal y la aceptación cultural.

2. Revisión de literatura

La revisión de literatura es un paso fundamental para contextualizar y fundamentar la investigación sobre el impacto de las Tecnologías Financieras (Fintech) en las PYMEs de Bogotá. Esta sección se divide en dos subsecciones: la metodología utilizada para recopilar y organizar la información, y el análisis de datos y hallazgos derivados de la revisión.

2.1. Metodología

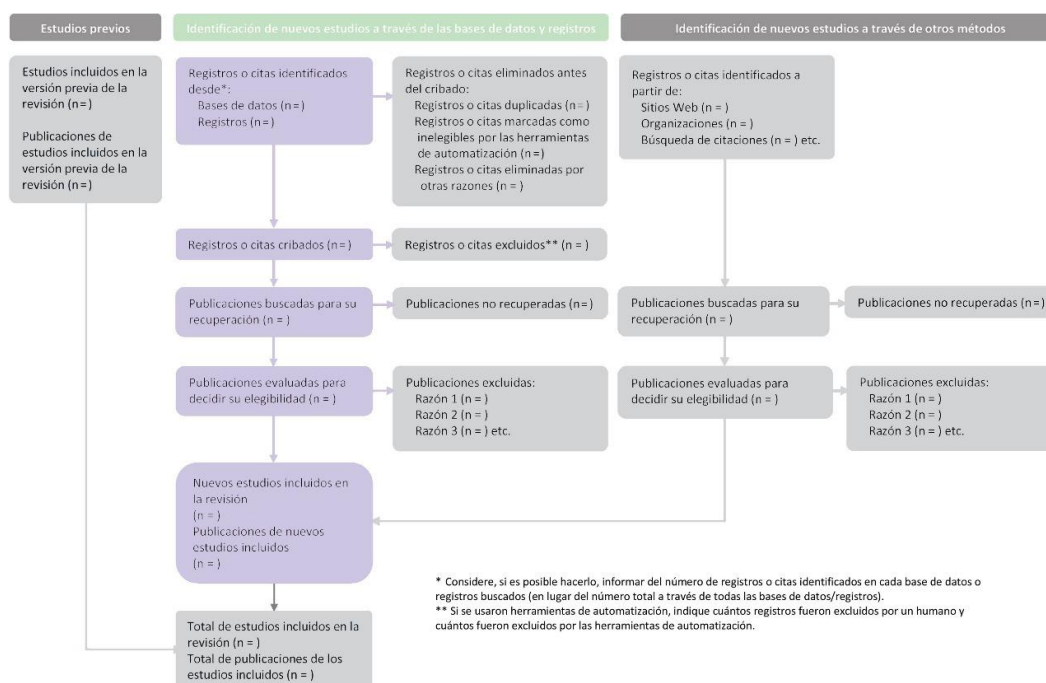
El presente estudio se basó en una metodología de investigación cualitativa diseñada para abordar de manera integral la temática del impacto de las Fintech en las PYMEs de Bogotá, específicamente analizando sus fuentes de financiamiento. La elección de utilizar un enfoque cualitativo se fundamenta en la recomendación de expertos, como Hernández-Sampieri & Mendoza Torres (2018), quienes destacan la utilidad de este enfoque para obtener una comprensión más profunda y completa de los fenómenos estudiados.

Para realizar este análisis exhaustivo sobre el Impacto de las Tecnologías Financieras en las Pequeñas y Medianas Empresas de Bogotá, que implicó la revisión y evaluación detallada de investigaciones pertinentes relacionadas con las fuentes de financiamiento, esta metodología se apoyó en el enfoque propuesto por Yepes-Núñez et al., (2021) en su investigación sobre “La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para informar revisiones sistemáticas”. Siguiendo esta metodología de investigación, se aplicó un método explícito y se adoptó protocolos sistemáticos para identificar, seleccionar y evaluar estudios relevantes. El objetivo fue obtener conclusiones imparciales y fundamentadas en las evidencias encontradas en la literatura

revisada en el contexto específico de las PYMEs en Bogotá. La Figura 1 ofrece una descripción detallada de las etapas seguidas durante el proceso de esta revisión sistemática.

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA 2020



Nota. Estructura del diagrama PRISMA. Universidad de Navarra.

(https://biblioguias.unav.edu/revisionesistematicas/guias_oficiales). En el dominio público.

2.1.1 Planificación

En la etapa de planificación de este análisis sobre el Impacto de las Tecnologías Financieras en las Pequeñas y Medianas Empresas de Bogotá, desempeña un papel crucial en garantizar la recopilación precisa de información. Durante esta fase, se establece un proceso detallado que define las actividades necesarias para alcanzar los objetivos establecidos en la investigación. El primer paso consiste en identificar las preguntas de investigación formuladas en la introducción, las cuales guiaron la búsqueda y análisis de información relevante.

En esta etapa, se establecen criterios de inclusión y exclusión que fueron utilizados para seleccionar los estudios pertinentes, así como la estrategia de búsqueda que permitió localizar la información necesaria en el ámbito de las Tecnologías Financieras y las fuentes de financiamiento para las PYMEs en Bogotá. Además, se explica la elección de protocolos y herramientas estandarizadas, reconocida en la comunidad científica por su rigor y eficacia en la evaluación de la calidad de la investigación. Esta elección se basa en su capacidad para proporcionar una evaluación objetiva y estandarizada de los estudios incluidos, garantizando así la consistencia y fiabilidad de los resultados.

La estrategia de búsqueda se diseñó siguiendo las mejores prácticas recomendadas en investigaciones previas, como la de Perdomo et al., (2020) sobre revisiones sistemáticas de literatura. Esta estrategia se basa en la combinación de palabras clave relevantes y el uso de operadores booleanos "OR" y "AND" para obtener resultados precisos y exhaustivos en el contexto específico de las Tecnologías Financieras y su impacto en las fuentes de financiamiento para las PYMEs.

Cada uno de estos aspectos se abordó de manera detallada, siguiendo los protocolos establecidos, hasta obtener los resultados deseados y poder responder a las preguntas de investigación planteadas. La planificación adecuada de este análisis fue fundamental para garantizar la calidad y objetividad de los resultados obtenidos en el ámbito de las PYMEs en Bogotá y su relación con las Tecnologías Financieras.

2.1.2 Búsqueda

La fase de búsqueda de información juega un papel esencial en la revisión de literatura, ya que la calidad y relevancia de los estudios seleccionados dependen en gran medida de ella. En este análisis sobre el Impacto de las Tecnologías Financieras en las Pequeñas y Medianas Empresas de Bogotá, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en diversas bases de datos de acceso abierto, incluyendo SciELO, Scopus y Dialnet.

Para realizar la búsqueda de manera efectiva, se utilizaron palabras clave pertinentes relacionadas con la temática, tales como "Tecnologías Financieras," "Pequeñas y Medianas Empresas," "Fuentes de Financiamiento," "Bogotá," entre otras. Estas palabras clave se combinaron utilizando operadores booleanos "OR" y "AND" para obtener resultados más precisos y exhaustivos.

En SciELO, la estrategia de búsqueda incluyó la siguiente combinación: (Tecnologías Financieras OR Pequeñas y Medianas Empresas) AND (Fuentes de Financiamiento OR Impacto) AND (Bogotá OR Colombia).

En Scopus, se diseñó una estrategia de búsqueda similar, adaptada a la sintaxis de la plataforma y considerando los términos clave relevantes para la temática.

En Dialnet, se llevaron a cabo búsquedas específicas según las áreas de interés, explorando los términos clave en el contexto de las Tecnologías Financieras y las PYMEs en Bogotá.

El resultado de esta búsqueda inicial fue un conjunto de resultados que abarcaban un período de publicación desde el año 2016 hasta el presente año (2023). En SciELO se identificaron 80 resultados, en Scopus 26 resultados y en Dialnet 18 resultados.

La selección de los 36 estudios finales se realizó meticulosamente, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos en la etapa de planificación. Estos criterios garantizaron que los estudios seleccionados estuvieran directamente relacionados con la temática del análisis y cumplieran con estándares de calidad y relevancia. Los criterios de inclusión se centraron en investigaciones que abordaran aspectos de las Tecnologías Financieras, Pequeñas y Medianas Empresas, Fuentes de Financiamiento, impacto y que estuvieran publicadas en español en el período de interés. La selección final se basó en una revisión detallada de títulos, resúmenes, metodologías, resultados y conclusiones, garantizando así la calidad y relevancia de los datos recopilados de cara a responder a las preguntas de investigación planteadas en este análisis.

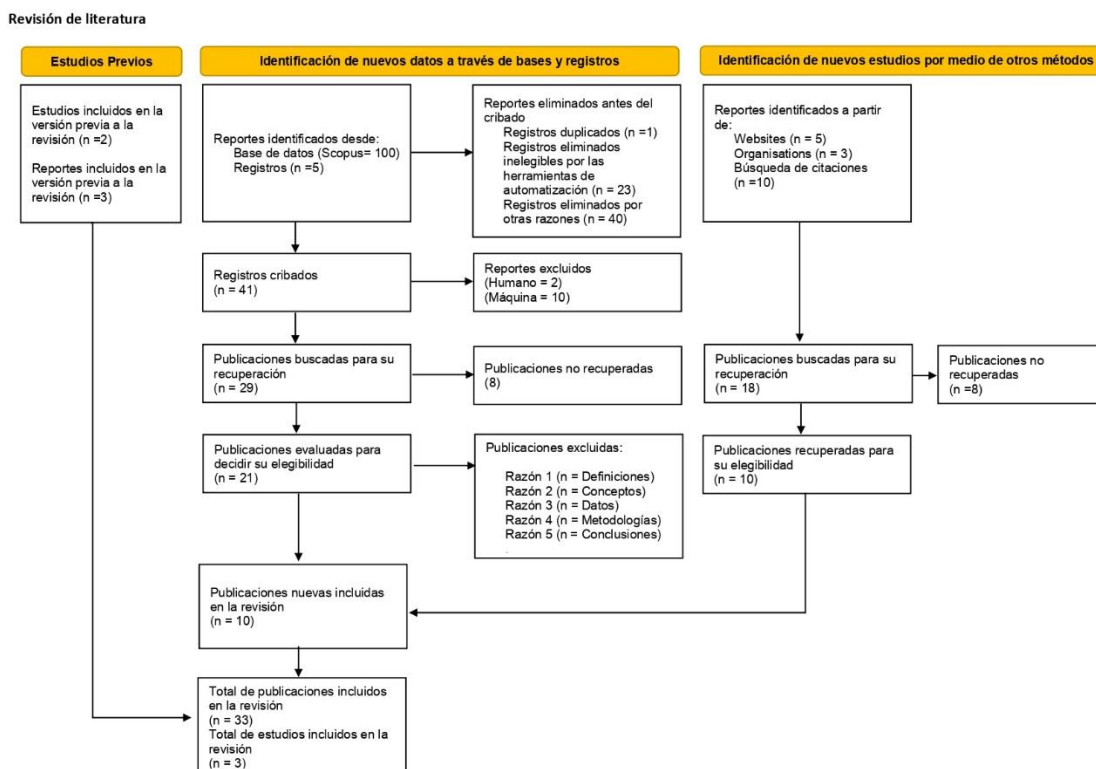
2.1.2.1 Diagrama de flujo de los documentos

Desde ese punto, se emplearon los criterios de exclusión en los 124 documentos encontrados en diversas bases de datos, lo que condujo a un total de 93 documentos. Estos fueron posteriormente revisados de acuerdo con los criterios de inclusión, resultando en un conjunto

final de 36 documentos que fueron utilizados en la revisión sistemática de la literatura. El diagrama de flujo que ilustra este proceso de selección se presenta a continuación.

Figura 2

Diagrama de flujo documentos de revisión



Nota. Diagrama de flujo de los documentos de la revisión de literatura. Elaboración propia.

2.1.3 Selección

Tras concluir la etapa de búsqueda de información, se procedió a realizar una selección rigurosa con el objetivo de determinar qué estudios eran pertinentes y podían contribuir de manera significativa a abordar las preguntas planteadas en la introducción de este análisis sobre el Impacto de las Tecnologías Financieras en las Pequeñas y Medianas Empresas de Bogotá.

Para ello, se establecieron criterios de inclusión y exclusión específicos, los cuales se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1

Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
Tecnologías Financieras	Publicaciones antes del año 2016
Pequeñas y Medianas Empresas	Estudios que no se centren en Tecnologías Financieras o PYMEs
Fuentes de Financiamiento	Documentos que no estén relacionados directamente con la temática
Impacto	Estudios que no proporcionen información suficiente para una evaluación de calidad
Bogotá	Documentos no disponibles en SciELO, Scopus y Dialnet
Publicado entre los años 2016 y 2023	
Estudios en español	

Nota. En la tabla se muestran los criterios de inclusión y exclusión tenidos en cuenta al momento de seleccionar los documentos. Elaboración propia.

Este proceso de selección permitió reducir el conjunto de estudios obtenidos durante la fase de búsqueda, enfocándose en aquellos que eran más relevantes para abordar las preguntas de investigación planteadas en la introducción del análisis.

Se aplicaron criterios de inclusión que abarcaban investigaciones relacionadas con Tecnologías Financieras, Pequeñas y Medianas Empresas, Fuentes de Financiamiento, Impacto y publicadas entre los años 2016 y 2023. La consideración especial de estudios publicados en español se adoptó para asegurar la accesibilidad y comprensión adecuada.

En contraposición, se excluyeron publicaciones anteriores a 2016 y aquellas que no se centraban directamente en la temática mencionada.

La selección final de estudios se llevó a cabo mediante una revisión minuciosa de títulos, resúmenes, metodologías, resultados y conclusiones de los artículos, asegurando que cumplieran con los criterios de inclusión y no presentaran los criterios de exclusión. Este proceso de selección garantiza la identificación de los estudios más relevantes y apropiados para abordar la pregunta de investigación planteada en este análisis sobre el impacto de las tecnologías financieras en las PYMEs de Bogotá.

2.1.4 Evaluación de Calidad

En la fase de evaluación de calidad, se aplicaron criterios rigurosos a los estudios seleccionados para garantizar su pertinencia y excelencia en la revisión de literatura sobre el

Impacto de las Tecnologías Financieras en las Pequeñas y Medianas Empresas de Bogotá. Estos criterios, detallados en la Tabla 2, abarcaron diversos aspectos que permitieron evaluar la calidad de los estudios incluidos.

Tabla 2

Criterios de calidad

#	Criterios
1	Relevancia y Coherencia Temática: Los estudios deben estar directamente relacionados con la temática específica de este análisis, incluyendo Tecnologías Financieras, Pequeñas y Medianas Empresas, Fuentes de Financiamiento e Impacto.
2	Descripción Metodológica Completa: Los estudios deben proporcionar una descripción exhaustiva de los métodos de investigación, incluyendo participantes, instrumentos de recolección de datos, procedimientos y análisis estadísticos aplicados. Esto asegura transparencia y replicabilidad.
3	Presentación Clara de Resultados: Los estudios deben presentar los resultados de manera clara y comprensible, respaldados por datos y evidencias sólidas, facilitando su interpretación por parte de los lectores.

Nota. En la tabla se muestran los criterios de calidad establecidos para los documentos. Elaboración propia.

Los criterios de calidad adoptados se centraron en aspectos fundamentales. En primer lugar, se verificó que los estudios abordaran de manera clara y precisa la temática específica, asegurando que estuvieran directamente vinculados a los objetivos de la revisión sobre las Tecnologías Financieras en las PYMEs de Bogotá.

En segundo lugar, se realizó una evaluación exhaustiva de la descripción metodológica de cada estudio. Se analizó si proporcionaban información suficiente y detallada sobre los métodos utilizados, garantizando la validez y confiabilidad de los resultados, así como la idoneidad de los métodos para abordar la temática.

Por último, se consideró esencial que los resultados se presentaran de manera clara y comprensible, asegurando no solo la transparencia de la investigación sino también su accesibilidad para cualquier lector. Esta presentación efectiva contribuyó a extraer conclusiones significativas y coherentes de la revisión sistemática de literatura sobre el impacto de las tecnologías financieras en las PYMEs de Bogotá.

En conjunto, estos criterios de calidad garantizaron que los estudios seleccionados fueran pertinentes, metodológicamente sólidos y presentaran resultados de manera accesible, contribuyendo así a la robustez y fiabilidad de la revisión.

2.1.5 Extracción y Síntesis de Información

Después de finalizar la evaluación de calidad de los documentos seleccionados, se avanza a la etapa de extracción y síntesis de información pertinente para la revisión sobre el Impacto de las Tecnologías Financieras en las Pequeñas y Medianas Empresas de Bogotá. Durante esta fase, se recopila información esencial, como el título, los autores, el año de publicación, el tipo de documento y un resumen de la investigación, con el propósito de abordar las preguntas específicas planteadas en el estudio.

Adicionalmente, se extraen detalles relacionados con los métodos utilizados en cada investigación, el enfoque adoptado y las herramientas y estrategias de aprendizaje empleadas en cada estudio. Esta información resulta crucial para comprender y analizar la temática, proporcionando respuestas a las preguntas de investigación planteadas en el estudio.

Concluida la extracción de datos, se procede a la categorización de la información de acuerdo con cada variable y cada documento que contribuye a responder las preguntas de investigación. Esta categorización facilita la identificación de patrones, tendencias y hallazgos clave que emergen de los estudios analizados.

Los resultados obtenidos se presentarán en la sección de resultados, donde se ofrecerá una síntesis de la información extraída, destacando los principales hallazgos y conclusiones relevantes surgidos de los estudios revisados.

En síntesis, la metodología adoptada para este estudio se fundamenta en una investigación cualitativa para abordar la problemática del impacto de las Tecnologías Financieras en las Pequeñas y Medianas Empresas de Bogotá. Se contempla una fase de caracterización de necesidades, y se garantizó la consideración de aspectos éticos en todas las etapas del estudio, incluyendo mecanismos de evaluación para medir el impacto de la intervención propuesta.

2.2. Análisis de datos y hallazgos

En esta sección se presentan los hallazgos clave derivados de la revisión sistemática de literatura y la evaluación integral de los impactos de las Tecnologías Financieras (FinTech) en

las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) de Bogotá. Los resultados se organizan de acuerdo con los objetivos específicos establecidos en la metodología de investigación.

2.2.1 Análisis de la Situación Actual de las PYMEs en Bogotá en Relación con las Tecnologías Financieras

La adopción y uso de Tecnologías Financieras (FinTech) por parte de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) en Bogotá se presenta como un fenómeno dinámico que ha evolucionado en respuesta a las demandas cambiantes del entorno empresarial. Según Martínez & García (2020), las PYMEs en América Latina, y específicamente en Colombia, han experimentado un aumento en la adopción de tecnologías financieras para mejorar la eficiencia operativa y acceder a nuevas fuentes de financiamiento (Ladino & Briceño, 2022; Niland et al., 2020)

En un estudio realizado por Montaña & Martínez (2021) sobre el uso de FinTech en Colombia, se destaca que las PYMEs encuentran en estas tecnologías una herramienta valiosa para superar barreras tradicionales en el acceso a servicios financieros. La revisión de la literatura revela que las PYMEs bogotanas, al igual que sus contrapartes en otras partes del mundo, están reconociendo la importancia estratégica de incorporar soluciones FinTech en sus operaciones diarias (Iregui, 2021; Montoya & Martínez Laguna, 2018).

No obstante, los desafíos también son evidentes. Según Ocaña & Elías (2019), la brecha digital y la falta de capacitación adecuada son obstáculos que algunas PYMEs enfrentan al

intentar adoptar Tecnologías Financieras. Además, la seguridad cibernética se ha convertido en una preocupación crítica para las empresas que gestionan transacciones financieras a través de plataformas digitales (Correa et al., 2022; Garcia, 2018).

En términos de oportunidades, estudios como el de Aldasoro (2020) señalan que la adopción de FinTech puede mejorar la inclusión financiera de las PYMEs, brindándoles acceso a una gama más amplia de servicios y opciones de financiamiento. La colaboración con plataformas FinTech también puede facilitar la expansión de las PYMEs a nuevos mercados y mejorar su competitividad (Alejo & Calderón, 2019; Rojas, 2017).

En resumen, el análisis de la situación actual de las PYMEs en Bogotá en relación con las Tecnologías Financieras refleja una tendencia positiva hacia la adopción, con desafíos y oportunidades que varían según diversos factores como la capacitación, la seguridad cibernética y la búsqueda de una mayor inclusión financiera. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para comprender el contexto en el que estas empresas incorporan las Tecnologías Financieras en sus operaciones diarias.

2.2.2 Evaluación de las Fuentes de Financiamiento Utilizadas por las PYMEs en el Contexto de las Tecnologías Financieras

La evaluación de las fuentes de financiamiento empleadas por las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) en Bogotá revela una dinámica transformadora impulsada, en parte, por la

influencia creciente de las Tecnologías Financieras (FinTech). La diversificación de las fuentes de financiamiento se erige como un tema central en la literatura financiera contemporánea (Bazán, 2022; Niland et al., 2020).

Siguiendo la perspectiva de Chaparro (2021) se observa que las PYMEs bogotanas están buscando activamente alternativas a los métodos financieros tradicionales, como préstamos bancarios, y están recurriendo cada vez más a soluciones FinTech para cubrir sus necesidades de financiamiento. Estos cambios indican una adaptación estratégica para aprovechar las ventajas de la rapidez y accesibilidad que ofrecen las plataformas FinTech (Economics et al., 2020; Morantes et al., 2018)

En un estudio de caso sobre PYMEs colombianas, Orozco & Velez (2019) señalan que la implementación de Tecnologías Financieras ha llevado a una mayor inclusión de las PYMEs en el sistema financiero, permitiéndoles acceder a una variedad de instrumentos financieros que antes podrían haber estado fuera de su alcance. Este cambio en el paradigma financiero subraya la relevancia de las Tecnologías Financieras como facilitadoras de nuevas oportunidades de financiamiento para las PYMEs (Martínez & García, 2020).

A pesar de estas tendencias positivas, la literatura también destaca ciertos desafíos asociados con la adopción de fuentes de financiamiento basadas en FinTech. Herman et al., (2019) indican que la falta de comprensión sobre el funcionamiento de estas tecnologías y la necesidad de una mayor educación financiera podrían ser barreras para algunas PYMEs.

Es importante destacar que las Tecnologías Financieras no solo influyen en la elección de fuentes de financiamiento, sino que también están dando lugar a nuevos modelos de negocios, como el crowdfunding y las plataformas de préstamos entre pares, que ofrecen alternativas innovadoras a las PYMEs bogotanas (Castaño Díez & Trujillo Tabares, 2021).

En resumen, la evaluación de las fuentes de financiamiento utilizadas por las PYMEs en Bogotá, en el contexto de las Tecnologías Financieras, revela una transición significativa hacia enfoques más diversos y ágiles. La literatura destaca la importancia de comprender y abordar los desafíos asociados con la adopción de FinTech para maximizar los beneficios de estas innovaciones en el ámbito financiero de las PYMEs.

2.2.3 Impacto de las Tecnologías Financieras en la Eficiencia Operativa y la Toma de Decisiones Financieras

La adopción de FinTech por parte de las PYMEs en Bogotá ha desencadenado una serie de cambios significativos en la eficiencia operativa y la toma de decisiones financieras. La literatura especializada arroja luz sobre estos aspectos clave, evidenciando tanto los beneficios como los desafíos asociados (Espín & Arévalo, 2018).

Según estudios de Rojas (2017), la introducción de soluciones FinTech ha llevado a mejoras sustanciales en la eficiencia operativa de las PYMEs bogotanas. La automatización de procesos financieros, como la facturación y la gestión de pagos, ha permitido a estas empresas

agilizar sus operaciones diarias. Esto concuerda con la observación de Benavides-Franco et al., (2023), quienes destacan que las PYMEs que adoptan herramientas FinTech experimentan una reducción significativa en los tiempos dedicados a tareas administrativas, liberando recursos para temas estratégicos.

La agilidad en la gestión financiera también emerge como un tema destacado. Un análisis de Barreto (2020) indican que las PYMEs, al incorporar tecnologías como la inteligencia artificial y el análisis de datos en sus procesos financieros, obtienen una visión más rápida y precisa de su situación financiera. Esto facilita la toma de decisiones informadas y estratégicas, brindando a las PYMEs la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno empresarial (Espinal, 2018).

No obstante, la literatura también advierte sobre desafíos asociados con la implementación de FinTech en las PYMEs. Según Tenés (2023), la resistencia al cambio y la falta de capacitación adecuada pueden obstaculizar la plena integración de estas soluciones, limitando su impacto potencial en la eficiencia operativa.

En cuanto a la toma de decisiones financieras, la literatura destaca la importancia de considerar las implicaciones éticas y regulatorias de las Tecnologías Financieras (Mejía & Azar, 2021). La rápida evolución de estas tecnologías plantea desafíos en términos de seguridad y protección de datos financieros, lo que subraya la necesidad de un enfoque cauteloso y una supervisión regulatoria adecuada.

En conclusión, la adopción de FinTech tiene un impacto significativo en la eficiencia operativa y la toma de decisiones financieras de las PYMEs en Bogotá. Aunque se observan mejoras sustanciales, es crucial abordar los desafíos asociados para maximizar los beneficios y garantizar una implementación efectiva y ética de estas innovaciones en el entorno empresarial.

2.2.4 Percepción y Adaptabilidad de las PYMEs hacia las Tecnologías Financieras

La percepción y la adaptabilidad de las PYMEs en Bogotá frente a la implementación de FinTech han sido objeto de análisis en diversos estudios, arrojando luz sobre factores clave que afectan la disposición de estas empresas hacia la innovación financiera.

Según un estudio de Linares (2019), la percepción de las PYMEs sobre las FinTech varía considerablemente. Mientras algunas empresas las consideran como herramientas disruptivas que pueden mejorar significativamente la eficiencia y la rentabilidad, otras expresan preocupaciones sobre la complejidad y los posibles riesgos asociados. Estas percepciones divergentes a menudo están vinculadas a la familiaridad previa con la tecnología y la comprensión de sus beneficios (García, 2017).

La adaptabilidad de las PYMEs a las Tecnologías Financieras también se ve influenciada por la capacitación del personal. Hallazgos de Flórez (2019) destacan la importancia de programas de capacitación efectivos para familiarizar a los empleados con las nuevas herramientas. La falta de conocimiento y habilidades técnicas puede ser una barrera significativa

para la adopción exitosa de FinTech, y la inversión en el desarrollo de capacidades se presenta como una estrategia clave para mejorar la adaptabilidad.

La aceptación cultural en el entorno empresarial bogotano también surge como un tema relevante. Investigaciones de Acuña (2016) señalan que la resistencia a la adopción de FinTech a menudo está arraigada en las prácticas culturales y las percepciones tradicionales sobre la gestión financiera. Superar esta resistencia implica no solo la implementación de soluciones técnicas, sino también la creación de una cultura organizacional que promueva la innovación y la apertura a nuevos enfoques (Flórez, 2019).

En conclusión, la investigación sobre la percepción y la adaptabilidad de las PYMEs en Bogotá hacia las Tecnologías Financieras destaca la diversidad de opiniones y desafíos que enfrentan estas empresas al considerar la adopción de FinTech. La capacitación del personal y la gestión de la resistencia cultural son elementos cruciales que deben abordarse para maximizar los beneficios de estas innovaciones en el sector empresarial.

2.2.5 Análisis general

El análisis detallado de la situación actual de las PYMEs en Bogotá, en relación con las Tecnologías Financieras (FinTech), revela impactos significativos en sus fuentes de financiamiento. Según la investigación enfocada en la percepción de los empresarios de pymes en Bogotá sobre la digitalización en el sistema financiero y la utilidad de los servicios ofrecidos

por empresas FinTech, se observa un cambio notable en las preferencias y la eficiencia financiera.

El estudio destaca que las tasas de interés competitivas son uno de los beneficios más buscados por los empresarios al solicitar servicios de financiación, seguido de la rapidez en el estudio y desembolso de los créditos. Las empresas FinTech, al ofrecer líneas de crédito abiertas o preaprobadas, brindan opciones más beneficiosas para las PYMEs en comparación con las entidades financieras tradicionales.

El análisis también demuestra que las PYMEs han encontrado en las FinTech una fuente de financiamiento más eficiente y rentable, con beneficios como financiamiento rápido, menores requisitos, reducción de costos y tiempos, así como un mayor alcance al público. En resumen, las Tecnologías Financieras han optimizado las opciones de financiamiento para las PYMEs en Bogotá, proporcionando soluciones más accesibles y menos onerosas.

En cuanto a las fuentes de financiamiento más utilizadas por las PYMEs, se destaca que, además de las FinTech, los aportes de socios y la retención de utilidades son comunes, mientras que las ventas de activos y los rendimientos financieros se emplean con menos frecuencia. Este panorama refleja una diversificación de las fuentes de financiamiento, indicando una adaptación positiva de las PYMEs a las nuevas oportunidades proporcionadas por las Tecnologías Financieras.

En este contexto de transformación financiera impulsada por las Tecnologías Financieras (FinTech) en Bogotá, es crucial abordar dos aspectos críticos que han cobrado relevancia: la ciberseguridad y la privacidad. A medida que las PYMEs adoptan soluciones FinTech para optimizar sus fuentes de financiamiento, se vuelven más dependientes de plataformas digitales y servicios en línea. Este cambio hacia lo digital presenta desafíos relacionados con la ciberseguridad, ya que las empresas deben garantizar la protección de datos sensibles y la integridad de las transacciones financieras.

La privacidad también emerge como una preocupación fundamental, ya que las PYMEs comparten información financiera confidencial con plataformas FinTech. Es esencial que estas empresas implementen medidas sólidas de seguridad cibernética y salvaguardias de privacidad para proteger tanto sus propios intereses como la confianza de sus clientes.

En este sentido, la adopción de Tecnologías Financieras no solo representa una oportunidad para mejorar la eficiencia financiera de las PYMEs, sino que también exige una atención cuidadosa a la gestión de riesgos asociados con la ciberseguridad y la privacidad. Los empresarios y líderes de las PYMEs deben estar conscientes de la importancia de inversiones en seguridad digital y prácticas de privacidad robustas para garantizar un uso seguro y beneficioso de las soluciones FinTech.

En conclusión, el análisis de Fintech en Colombia y su percepción en las PYMEs de Bogotá demuestra que estas empresas se han beneficiado significativamente de las Tecnologías Financieras. La flexibilidad, agilidad y costos reducidos ofrecidos por las FinTech han

transformado la dinámica financiera de las PYMEs, permitiéndoles acceder a opciones de financiamiento más competitivas y adaptadas a sus necesidades específicas. Este cambio evidencia una mejora sustancial en la eficiencia operativa y la toma de decisiones financieras, fortaleciendo la posición financiera de las PYMEs en Bogotá. Además, Este análisis subraya la interconexión crítica entre la evolución de las fuentes de financiamiento a través de las FinTech y la necesidad de abordar las implicaciones de ciberseguridad y privacidad. El éxito continuo de las PYMEs en Bogotá en este entorno financiero digitalizado dependerá en gran medida de su capacidad para equilibrar la búsqueda de eficiencia financiera con la implementación de medidas sólidas para mitigar riesgos relacionados con la seguridad y la privacidad de los datos.

3. El análisis de la situaciones prácticas/conclusiones

La evaluación exhaustiva de las diversas dimensiones relacionadas con las FinTech y su impacto en las PYMEs de Bogotá ha arrojado importantes implicaciones prácticas y conclusiones significativas.

El análisis de la situación actual revela que las PYMEs en Bogotá están experimentando una transición clave hacia la adopción de FinTech. Este cambio no solo refleja una respuesta a las demandas del entorno financiero actual, sino que también destaca la necesidad de estrategias adaptativas. Las tendencias identificadas, desafíos y oportunidades ofrecen un panorama integral que puede servir como guía para las PYMEs en la toma de decisiones financieras.

La evaluación detallada de las fuentes de financiamiento subraya la importancia de diversificar las opciones disponibles para las PYMEs. La influencia de las FinTech en la diversificación y las posibles modificaciones en comparación con los métodos financieros tradicionales sugiere la necesidad de una mayor consideración de estas alternativas financieras. Este conocimiento puede ser crucial para que las PYMEs optimicen sus estrategias de financiamiento y aprovechen las oportunidades emergentes.

El análisis del impacto de las FinTech en la eficiencia operativa y la toma de decisiones financieras destaca la mejora sustancial en los procesos internos de las PYMEs. Las ventajas identificadas, como la agilidad en la gestión financiera, indican la necesidad de considerar

cuidadosamente la integración de estas tecnologías para mejorar la eficiencia general de las operaciones y la toma de decisiones financieras.

La investigación sobre la percepción y adaptabilidad de las PYMEs en Bogotá hacia las FinTech resalta la importancia de abordar aspectos como la capacitación del personal y la aceptación cultural. Estos factores son esenciales para facilitar una transición suave hacia la implementación de tecnologías financieras. Las conclusiones apuntan a la necesidad de estrategias de cambio cultural y programas de capacitación que respalden la adopción efectiva de FinTech en el entorno empresarial.

En conclusión, la incorporación de Tecnologías Financieras ha redefinido el panorama financiero para las PYMEs en Bogotá. Este análisis proporciona una visión integral que puede guiar a las PYMEs, las instituciones financieras y los responsables de la toma de decisiones hacia estrategias más informadas y adaptativas. Las implicaciones prácticas derivadas de este estudio no solo benefician a las PYMEs, sino que también ofrecen pautas valiosas para los profesionales, investigadores y formuladores de políticas interesados en fortalecer el tejido empresarial en Bogotá mediante la integración efectiva de las Tecnologías Financieras.

4. Referencias bibliográficas

- Acuña Peña, S. M. (2016). *La importancia de la tecnología business process management (BPM) en la competitividad de las Pymes en Bogotá.*
- Aldasoro, B. (2020). *Mejores prácticas sobre iniciativas para promover la inclusión financiera de receptores de remesas en el ámbito rural.*
- Alejo, L. G. Z., & Calderón, L. H. P. (2019). Medición del Impacto de convergencia contable en aspectos financieros, tributarios y de gestión para PYMES, sector Paloquemao Bogotá. *Revista Colombiana de Contabilidad-ASFACOP*, 7(14), 135–158.
- Barreto Granda, N. B. (2020). Análisis financiero: factor sustancial para la toma de decisiones en una empresa del sector comercial. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(3), 129–134.
- Bazán, M. D. (2022). *Financiamiento de pymes familiares en contextos de inestabilidad en Córdoba, año 2021.*
- Benavides-Franco, J., Carabalí-Mosquera, J., Alonso, J. C., Taype-Huaman, I., Buenaventura, G., & Meneses, L. A. (2023). The evolution of loan volume and non-performing loans under COVID-19 innovations: The Colombian case. *Heliyon*, 9(4).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15420>
- Castaño Díez, M., & Trujillo Tabares, J. I. (2021). *Metodología para el acceso a la financiación de proyectos productivos de pequeñas y medianas empresas en el marco del mercado de capitales en Colombia.* 63.
https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/30112/Mariana_CastañoDiez_Jorge_Ignacio_TrujilloTabares_2021.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Chaparro, A. (2021). Fintech, una apuesta de la tecnología para la inclusión financiera en

Colombia – ALIANZAEFI. *Colombia Científica*, September, 31.

<https://alianzaefi.com/download/fintech-una-apuesta-de-la-tecnologia-para-la-inclusion-financiera-en-colombia/>

- Correa, J. C., Dakduk, S., van der Woude, D., Sandoval-Escobar, M., & Lopez-Llamas, R. (2022). Low-income consumers' disposition to use automated banking services. *Cogent Business and Management*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2071099>
- Economics, P., Khaldoon, A., Ahmad, A., Wei, H., Yousaf, I., Ali, S. S., Naveed, M., Latif, A. S., Abdullah, F., Ab Razak, N. H., Palahuddin, S. H., Tasneem Sajjad, Nasir Abbas, Shahzad Hussain, SabeehUllah, A. W., Gulzar, M. A., Zongjun, W., Gunderson, M., Gloy, B., Rodgers, C., Orazalin, N., Mahmood, M., ... Ishak, R. B. (2020). Herramientas de financiación para Mipymes en Colombia. *Corporate Governance (Bingley)*, 10(1), 54–75.
- Espín, M., & Arévalo, M. (2018). Una cultura de calidad contribuye a pymes certificadas. *III Congreso Internacional Online Desafíos de Las Empresas Del Siglo XXI*, 35–48.
- Espinal, C. A. (2018). Una Mirada Teórica Al Fintech En Colombia. *Universidad Eafit*, 1–40. <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/996/TO-19520.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Flórez Vanegas, A. (2019). *El liderazgo transformacional como impulsor de la innovación y gestión del conocimiento en las pymes*.
- Fontalvo Herrera, T., De La Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2018). La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. *Dimensión Empresarial*, 16(1), 47–60.
- García, M. E. (2017). *El rol de los Online Marketplaces en el acceso al capital:¿ tienen el potencial de cambiar el modo de acceso al financiamiento para las pymes y capturar los*

clientes de las instituciones financieras?

- García, M. F. (2018). Definición de Estrategias de Adopción de la Cuarta Revolución Industrial por parte de las Empresas en Bogotá, aplicables a Pymes en Colombia. *Bogotá, Colombia*.
- Henao, J. C., & Jiménez, L. L. (2021). *Aires de revolución: nuevos desafíos tecnológicos a las instituciones económicas, financieras y organizacionales de nuestros tiempos: Disrupción tecnológica, transformación y sociedad*. Universidad Externado.
- Herman, S., Studi, P., Mesin, T., Mesin, J. T., Teknik, F., Sriwijaya, U., Saputra, R. A., IRLANE MAIA DE OLIVEIRA, Rahmat, A. Y., Syahbanu, I., Rudiyanasyah, R., Sri Aprilia and Nasrul Arahman, Aprilia, S., Rosnelly, C. M., Ramadhani, S., Novarina, L., Arahman, N., Aprilia, S., Maimun, T., ... Jihannisa, R. (2019). Modelos de estructuración de operaciones de crédito para pymes en Colombia utilizando fintech y fondos de inversión colectiva (FIC). *Jurusan Teknik Kimia USU*, 3(1), 18–23.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta* (McGraw Hill (ed.)). shorturl.at/mwS39
- Iregui Sanclemente, M. (2021). *Beneficios de la analítica de datos para PYMES en Bogotá*.
- Ladino Fernandez, J. M., & Briceño Barrero, D. L. (2022). *Industria 4.0: el reto para las Pymes manufactureras de Bogotá*.
- Linares Puerto, D. A. (2019). *Factores determinantes para la adopción de Cloud Computing de Pymes de la Ciudad de Bogotá*.
- Martínez, V. R., & García, S. S. (2020). *Las fintech, la nueva opción para el acceso a una banca ágil y económica para personas naturales y pymes*.
- Mejía, D., & Azar, K. (2021). *Políticas de inclusión financiera y las nuevas tecnologías en América Latina*.

- Montaño, L., & Martínez, D. (2021). *El papel de las Fintech en la Inclusión Financiera, fuente de financiamiento de pymes colombianas*. 60. https://ciencia.lasalle.edu.co/negocios_relaciones/263%0AThis
- Montoya, K. P., & Martínez Laguna, Á. E. (2018). Propuesta de estrategia de mejoramiento del servicio al cliente en empresas PYMES en Bogotá. *Trabajo de Grado*. Univesidad Catolica de Colombia. Facultad de Ingenieria, Programa de Ingenieria Industrial. *Https*, 9.
- Morantes, M. E. L., Ferrer, N. J. L., Parra, O. del S. B., & de Hernández, V. E. V. (2018). Gestión Tecnológica en pymes del sector textil del municipio Maracaibo-estado Zulia-Venezuela. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(82), 314–335.
- Niland, N., Pearce, A. P., Naumann, D. N., O'Reilly, D., Series, P. B., Sataloff, R. T., Johns, M. M., Kost, K. M., Orsini, R. J., Medicine, T., Kalkman, J. P., Sataloff, R. T., Johns, M. M., Kost, K. M., Maiti, Bidinger, Assistance, H., Mitigate, T. O., Eroukhmanoff, C., & Licina, D. (2020). FinTech como fuente de financiación alternativa en Colombia e India. *Global Health*, 167(1), 1–5. <https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/>
- Ocaña, A. L. O., & Elías, L. C. H. (2019). *Las TIC en las Pymes del siglo XXI: Problemas, adopción y necesidades de capacitación en TIC*. Fondo Editorial–Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.
- Orozco, D., & Velez, C. (2019). Incidencia de las fintech en la financiación de las microempresas en Colombia. *Tecnologico de Antioquia.*, 4, 2–32.
https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tda/552/LA_INCIDENCIA_DE_LAS_FINTECH.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Perdomo, B., Martínez, O. G., & Barreto, I. B. (2020). Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *Edmetic*, 9(2), 92–115.

Rojas, L. (2017). Situación Del Financiamiento a Pymes Y Empresas Nuevas En América Latina. In *Laura Rojas*.

Shepherd, C. D., Ahmed, P. K., Ramos, L., & Ramos, C. (2019). *Administración de la innovación*.

Tenés Trillo, E. (2023). *Impacto de la inteligencia artificial en las empresas*.

Yepes-Nuñez, J. J., Urrútia, G., Romero-García, M., & Alonso-Fernández, S. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Revista Espanola de Cardiologia*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>