



LA INCIDENCIA DE LAS FINTECH EN LA FINANCIACIÓN DE LAS MICROEMPRESAS EN COLOMBIA

Elaborado por:

DANIELA OROZCO HERRERA

CARLOS ANDRÉS VÉLEZ AGUDELO

Asesor: WILLIAM DARÍO MONTOYA CUARTAS

Administración Financiera

Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Medellín

2019

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. **Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria**
Trabajo de Grado. Ciclos Profesionales

**LA INCIDENCIA DE LAS FINTECH EN LA FINANCIACIÓN DE LAS
MICROEMPRESAS EN COLOMBIA**

Daniela Orozco Herrera

Estudiante de décimo semestre del programa Administración financiera
danyoh727@gmail.com

Carlos Andrés Vélez Agudelo

Estudiante de décimo semestre del programa Administración financiera
cava.92@hotmail.com

Asesor: William Darío Montoya Cuartas,

Magister en Gestión de Ciencia, Tecnología en Innovación

williammontoya@elpoli.edu.co

Recibido (11 de noviembre de 2019)

Revisado (17 de noviembre de 2019)

Aceptado (5 de diciembre de 2019)

Resumen

El propósito con la presente investigación es analizar la incidencia de las *Fintech* en los procesos de financiación de las Microempresas en Colombia, para lo cual se realizó un estudio cualitativo y hermenéutico, utilizando el análisis interpretativo de tipo documental y la revisión crítica de seis artículos de revistas indexadas en español y cuatro informes institucionales, con una temporalidad de 2010-2019 y que fueron determinantes para el objeto de estudio. La organización de la información se realiza mediante una matriz bibliográfica y el análisis e interpretación, se lleva a cabo, aplicando una técnica de análisis de contenido. Se identificó que si bien las microempresas en Colombia, son uno de los motores de la economía nacional, también se confirmó sus dificultades para acceder a productos y servicios

de financiación a través de las entidades financieras tradicionales; lo cual se ha estado modificando de forma positiva con la llegada de las empresas *Fintech*, ya que estas disponen de un portafolio de productos y servicios especializados, ágiles y rápidos para las necesidades de las microempresas, especialmente en cuanto al uso del *crowdfunding*. Se recomienda el contraste de los resultados de esta investigación, mediante la indagación con un grupo de microempresas de la ciudad de Medellín, acerca del uso de los servicios ofertados por las *Fintech* y los efectos que ha generado para su organización la obtención de estos, especialmente en el área de financiación

Palabras clave: Apalancamiento, Fintech, financiación, microempresas, Startups.

Abstract

The purpose of this research is to analyze the impact of Fintech in the financing processes of Microenterprises in Colombia, for which a qualitative and hermeneutic study was carried out, using the interpretative analysis of the documentary type and the critical review of six articles of journals indexed in Spanish and four institutional reports, with a temporality of 2010-2019 and that were determining for the object of study. The organization of the information is done through a bibliographic matrix and the analysis and interpretation is carried out, applying a content analysis technique. It was identified that although microenterprises in Colombia are one of the engines of the national economy, their difficulties in accessing financing products and services through traditional financial institutions were also confirmed; This has been modified in a positive way with the arrival of Fintech companies, since they have a portfolio of specialized, agile and fast products and services for the needs of microenterprises, especially regarding the use of crowdfunding.. The contrast of the results of this research is recommended, through inquiry with a group of microenterprises in the city of Medellín, about the use of the services offered by Fintech and the effects that it has generated for them to obtain these, especially in the area of financing.

Keywords: Leverage, Fintech, financing, microenterprises, Startups.

1. Introducción

La llamada Revolución Digital es tal vez, uno de los desafíos más significativos para el sector financiero en Colombia actualmente, ya que, entre otros avances, ha representado el nacimiento de las *Fintech*; la creación y migración hacia un nuevo entorno virtual que no se tenía antes y la necesidad de adaptación ante nuevos productos, nuevas formas de relacionamiento con los clientes, nuevos competidores y nuevos procesos tecnológicos. Estos cambios han generado que las diferentes entidades financieras tradicionales del país, efectúen inversiones para la creación de nuevas plataformas digitales que permitan acceder a diversos tipos de productos y servicios de forma mucho más ágil y rápida. Así mismo, esta coyuntura ha favorecido el desarrollo de las microempresas nacionales, entre otros asuntos, con respecto al apalancamiento requerido en su etapa inicial y durante su funcionamiento, la gestión de pagos y el financiamiento de sus procesos (Jagtiani & Kose, 2018).

De conformidad con lo anterior, es pertinente mencionar que el término “*Fintech*” fue creado a partir de la unión de las palabras “*Finance*” y “*Technology*” para hacer alusión a la aplicabilidad de la tecnología y su incidencia en los servicios financieros (Cardozo, 2018); convirtiéndose así, en la oportunidad para implementar plataformas tecnológicas innovadoras, vistas como un reto para dichos mercados. Desde esta perspectiva, la Junta de Estabilidad Financiera de Europa (FSB por su sigla en inglés) (2019), referencia que *Fintech* es una “innovación habilitada por la tecnología, en servicios financieros que podría dar como resultado nuevos modelos de negocios, aplicaciones, procesos o productos con un efecto material asociado con la provisión de servicios financieros” (p. 21).

En tal sentido, se evidencia el nacimiento, en años recientes de un mercado de empresas especializadas en innovaciones financieras, las cuales, optimizando las ventajas que trae consigo la internet y el uso masivo del mismo en la actualidad; están capacitadas para prestar una serie de servicios financieros que favorece en los clientes, el manejo eficiente de sus recursos, entre estos se encuentran: créditos, transferencias, asesoramiento financiero y *Crowdfunding* (financiación y captación colectiva de fondos para invertir en proyectos empresariales), etc. (Pazmiño, Castañeda, Real, & Nivar, 2017).

Ante esta coyuntura actual y debido a la propagación de los recursos de financiación por medio de internet, la industria *Fintech* se ha consolidado a través de las denominadas “*Startup*”, empresas emergentes que usan herramientas tecnológicas con un concepto innovador y sobresaliente en el mercado (Cañete, 2018); las cuales, según la teoría sobre “el dilema del innovador” de Christensen, son empresas que tienen un proceso de aceleración al inicio que les permite consolidarse rápidamente.

Las “*Startup*” son organizaciones que se han posicionado en el mercado de dos formas en particular, a saber: 1) prestando estos servicios de forma independiente y directa a sus usuarios finales y 2) suministrando estos servicios en representación de bancos y entidades financieras tradicionales que identificaron en este sector, importantes ventajas y oportunidades para fortalecer sus operaciones empresariales. En ambos casos, el interés superior que se busca con las empresas “*Startup*”, es suministrar soluciones financieras eficientes que generen valor agregado para sus usuarios, clientes empresariales e inversionistas y mejoren su experiencia a través de los canales digitales dispuestos para ello.

Adicionalmente, las *Fintech*, entendidas como startups, han llegado para incentivar el cambio en el comportamiento no solo de los consumidores financieros sino también de las empresas en el país con respecto a las diferentes operaciones que realizan, tales como: guardar, solicitar préstamos, transferir, invertir, pagar y cuidar su dinero; por lo tanto, el propósito con esta investigación es analizar la incidencia de las *Fintech* en los procesos de financiación de las Microempresas en Colombia.

Si bien la temática sobre las *Fintech* es relativamente nueva y de interés académico para comprender la evolución de este tipo de herramientas tecnológicas, también se identifica que las investigaciones y estudios al respecto, son limitados; por ello, se pretende realizar un aporte que permita esclarecer realmente el desarrollo de la industria *Fintech* en Colombia con respecto al portafolio de productos y servicios de financiación dirigidos a las microempresas del país y cómo las *Startups Fintech* han comenzado a atender un público que muchas veces se ha visto quebrantado por entidades como bancos, cooperativas y corporaciones financieras, como lo son las microempresas. Para cumplir con los objetivos

mencionados en líneas previas, se llevó a cabo una investigación, basada en el análisis de información teórica acerca del tema, pretendiendo solventar las bases documentales que hay sobre las *Fintech* en Colombia.

Este documento está estructurado en cinco apartados, iniciando con esta introducción y siguiendo con los antecedentes del problema de investigación, sección en la cual se describe la situación actual de las *Fintech* y el sector de microempresas en el Colombia y cómo estas últimas, acceden a fuentes de financiación informales que, en algunos casos, redundan en mayores costos financieros para sus empresas (Lopera, Vélez, & Ocampo, 2014).

Acto seguido, se encuentra la sección tres referida a la revisión de la literatura, un apartado que se divide en dos partes: la primera está relacionada con las teorías soporte del tema de investigación, en la cual se enmarca conceptualmente el problema, tratando autores que hablan respecto a las *Fintech*, y la segunda parte, está enfocada en reseñar aquellas investigaciones y estudios similares que han abordado el tema de las *Fintech* y los procesos de financiación de las microempresas; identificando sus objetivos, las metodologías utilizadas para su elaboración y los hallazgos obtenidos.

Posteriormente, se continúa con el apartado de materiales y métodos, en el cual se expone de forma organizada y precisa la metodología utilizada para alcanzar los objetivos propuestos con la presente investigación; teniendo en cuenta en este caso, que se implementó un enfoque cualitativo y se realizó un proceso de análisis de información documental, consultada de bases de datos académicas e informes institucionales y sectoriales. Después, se encuentra la sección cinco, acerca de los resultados arrojados con este estudio y su respectivo análisis, según los objetivos formulados con el mismo. En el apartado seis, se plantean las conclusiones, recomendaciones y limitaciones de esta investigación.

2. Antecedentes del problema

Según el Decreto 957 de 2019, en Colombia, las microempresas son definidas como aquellas unidades económicas constituidas con una planta de personal no superior a 10 empleados,

activos totales inferiores a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), sin incluir la vivienda y con ingresos por actividades ordinarias hasta de 811 millones de pesos en el sector manufacturero, hasta de 1.131 millones en el sector servicios y hasta 1.535 millones de pesos en el sector comercial (Decreto 957, 2019).

Desde esta perspectiva y según los datos de la figura 1, se evidencia que durante el período 2013-2017, las microempresas han contribuido positivamente con el desarrollo económico del país, ya que estas han registrado una participación promedio equivalente a 92,72 puntos porcentuales del total de compañías existentes en el territorio nacional, siendo igual a 6.582.620; teniendo en cuenta que los mayores registros se presentaron para los años 2013 y 2017, equivalente al 93%. Así mismo, en la figura 1 se visualiza para el año 2017, que un número significativo de compañías *Startups* (34,4%), nacieron bajo la modalidad de microempresa, debido a que están basadas en un modelo de negocio escalonable, usando tecnologías digitales.

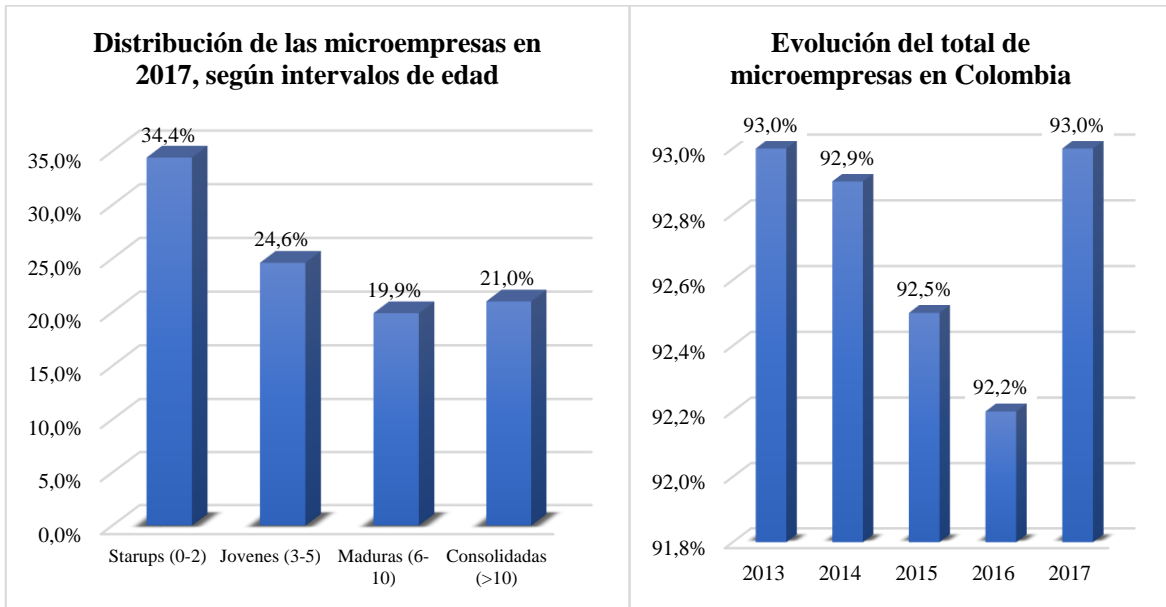


Figura 1. Evolución de las microempresas en Colombia, periodo 2013-2017 y su distribución en el 2017, según intervalos de edad.

Fuente: Elaboración propia con la información obtenida de Confecámaras (2018).

En este sentido, se reportó que, durante el primer trimestre del año 2017, el número total de unidades productivas creadas en el país fue de 96.611, de las cuales, el 99,5% corresponde a microempresas (Red de Cámaras de Comercio [Confecámaras], 2018). De acuerdo con estos datos se evidencia que las compañías no nacen siendo grandes, sino que inician su desarrollo siendo una micro o pequeña empresa y con el tiempo van creciendo y posicionándose en el mercado (figura 1).

Si bien las microempresas, impulsan el desarrollo económico y social en Colombia, también se identificó la existencia de ciertos obstáculos que tienen estas organizaciones para acceder, a través de las entidades tradicionales y formalmente constituidas, a diversos mecanismos de financiación, apalancamiento e inversión. En este sentido, la Fundación Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores (IIMV, 2017), explica que el 66% de los créditos aprobados para las microempresas, son destinados para capital de trabajo, el 17% para inversiones y un 6% para el pago de deudas. Además, se evidenció que el 20% de los microempresarios están insatisfechos con las barreras de acceso a los servicios financieros en el país, principalmente a créditos, debido a altos intereses y exigencias, por parte de las entidades de la banca tradicional para otorgarlos.

De conformidad con lo planteado por Álvarez (2017), estas dificultades generan que las microempresas reduzcan su nivel de supervivencia en el mercado nacional, limitan sus opciones para acceder a créditos, contraen el crecimiento del sector y lleva a estas organizaciones a acudir a fuentes de financiación informales, a corto plazo y altos costos. De igual forma, los pagos efectuados por las grandes empresas a 60 o 90 e incluso a 120 días, produce dificultades en cuanto al apalancamiento que requieren las microempresas para poder funcionar.

Ante esta coyuntura y con la finalidad de atender a aquellos grupos sociales del país que, durante años estuvieron excluidos del sistema financiero por parte de los bancos; surgió el fenómeno de la industria *Fintech*, consolidada a través de las *Startups* financieras; es decir, empresas emergentes enfocadas en aprovechar las ventajas de la internet y las nuevas tecnologías, para ofertar soluciones financieras innovadoras, rápidas y seguras, a través de

herramientas tecnológicas, tales como: banca móvil, *crowdfunding*, criptomonedas, *Blockchain*, sistemas de pagos y transferencias, entre otros.

Entre estas soluciones, se encuentran los créditos blandos, aquellos que se ofrecen con mejores condiciones para el prestatario, como tasas de interés más bajas y amplios plazos de devolución. En Colombia, según la información reportada por la organización Finnovista (2019), para el año 2018, el sector *Fintech* estaba constituido por 180 *Startups*, enfocadas principalmente, en actividades de pagos y remesas (27%), préstamos (36%) y gestión de finanzas empresariales (14%). Cabe mencionar que Finnovista es una organización de impacto que impulsa los ecosistemas *Fintech* e *Insurtech* en América latina.

Ante esta realidad, el sector de las *Startups* colombianas continuarán su senda de ascenso gracias a la denominada Ley de Financiamiento, con la cual se reduce de forma gradual la carga tributaria para los emprendedores con respecto al impuesto de la renta, pasando de 33% a 30%. Específicamente para las nuevas empresas de la economía naranja, es decir, aquellas compañías enfocadas en industrias de valor agregado tecnológico y/o actividades creativas, se beneficiarán de una exención de 7 años en dicho impuesto (Ley 1943, 2018).

Conforme con lo anterior, en materia normativa, en Colombia se han dado algunos avances legislativos con la finalidad, no solo de regular las empresas del sector *Fintech*, sino también de proveer a los usuarios de mecanismos de protección ante las actividades y procesos financieros ejecutados a través de las plataformas de estas organizaciones, entre las cuales están, las denominadas *Startups*. En este orden de ideas y aunque los avances son limitados, ya se cuentan con algunas normas como las que se explican en la tabla 1.

Tabla 1. *Normativa colombiana asociadas con el sector Fintech*

Título de la norma	Objeto tecnológico de la norma	Propósito de la norma
Decreto 2076 de 2017	Sociedades Especializadas en Depósitos Electrónicos (SEDPEs)	Por el cual se modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con la operación de las Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos - SEDPE y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2555 de 2010	Modelo Crowdfunding	Por el cual se recogen y reexpiden las normas en materia del sector financiero, asegurador y del mercado de valores y se dictan otras disposiciones.
Decreto 661 de 2018	Consumidor Robo Advisoring	Por el cual se modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con la actividad de asesoría y se dictan otras disposiciones

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la consultora McKinsey (citada por IIMV, 2017), en el informe “*Digital Finance for All*”, las *Fintech* serán un factor primordial en el desarrollo que se viene dando de los países de economías emergentes. Se pronostica que estas organizaciones basadas en tecnologías financieras, promoverán “para el año 2025 el progreso de estas economías en un 6%, equivalentes a unos 3.700 millones de dólares, aumentando la calidad de vida de cerca de 1.000 millones de personas” (p. 216); lo cual se podrá lograr, según Palomo-Zurdo (2018), gracias al sistema de seguridad que respaldan estas nuevas empresas, es el caso de la tecnología *Blockchain* (o cadena bloques), que permite el registro de las transacciones efectuadas por los usuarios, en una base de datos compartida (abierta y pública) que funciona como libro contable mediante claves criptográficas y códigos con los datos de las mismas.

3. Revisión de literatura

Conforme con los propósitos del presente estudio, a continuación, se describen y explican los referentes teóricos e investigativos que fundamentan el desarrollo de la misma, iniciando esta sección, efectuando un breve recorrido histórico sobre el desarrollo de las *Fintech* a nivel mundial y exponiendo después, la Teoría del Desarrollo económico fundamentada en los procesos de innovación y desarrollos Tecnológicos y en el cambio socio-cultural, propuesta por Joseph Schumpeter y que sustenta esta investigación. Seguidamente, se encuentra la revisión de la literatura, es decir, se abordan aquellos estudios e investigaciones, nacionales e internacionales que han indagado acerca de la industria *Fintech*.

3.1. Teorías soporte del tema de investigación

El desarrollo económico, es uno de los desafíos más significativos en el mejoramiento constante de un país como Colombia, por lo tanto, las *Fintech* se han convertido en una herramienta que permite apoyar ese desarrollo y mejoramiento, por medio de la adaptación de nuevos productos, formas de relacionamiento con clientes y aumentar la inversión de la banca en los diferentes sectores de la economía del país. De acuerdo con lo anterior, a continuación, se describe el trasegar histórico de las *Fintech* y se prosigue con la explicación de la teoría de Schumpeter.

3.1.1. Evolución histórica de las Fintech en el mundo

Para la prestación de servicios financieros, las empresas de este sector, realizan diagnósticos en pro de identificar sus oportunidades y, por ende, las necesidades de sus clientes. De acuerdo con esto, aunque en la actualidad la industria económica y financiera representa una nueva era junto con el rápido crecimiento de inversiones en nuevas empresas; estos hechos se derivan de un contexto histórico que se remonta a inicios de los años cincuenta, cuando fueron presentadas las primeras tarjetas de crédito al mundo, aceptada en numerosos establecimientos del momento. Posterior a este hecho, le siguió la creación de nuevas innovaciones en el sector bancario, tales como: tarjetas débito y cajeros automáticos, acciones electrónicas, así como el dinero y el comercio electrónico (Rodríguez, 2002).

Desde la perspectiva de la industria *Fintech* propiamente dicha, se considera que el primer avance relacionado con esta, se originó en el año 1995, como respuesta al desarrollo de la denominada *World Wide Web*, una red informática mundial accesible a través de internet, creada en 1992 y que permitió en ese entonces, que Well Fargo, iniciará la oferta de servicios bancarios en esta red (Cámara de Comercio de Bogotá [CCB], 2019) (figura 2).

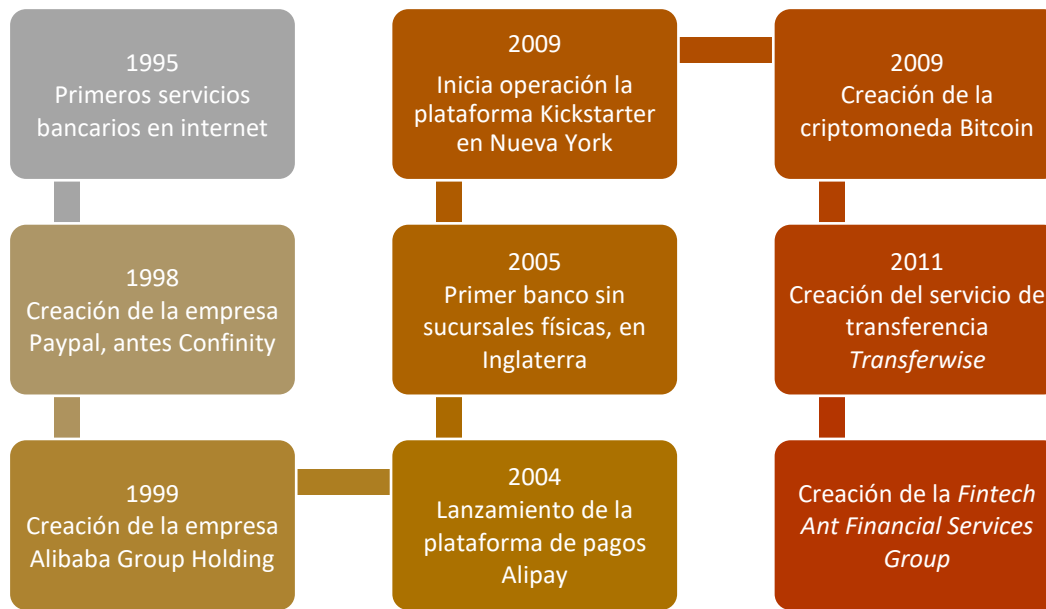


Figura 2. Evolución historia de la industria Fintech en el mundo.

Fuente: Elaboración propia con la información obtenida de CCB (2019).

Prosiguiendo con la información de la figura 2, se identifica que para el año 1998, se crea la primera empresa que presta servicios de pago por internet, utilizando tarjetas bancarias, bajo la denominación de *Confinity*, la cual paso a ser, la reconocida organización *Paypal*, fundada por el ingeniero, empresario y visionario sudafricano, Elon Musk; una compañía que ofrecía ciberpagos seguros y con todas las garantías, al respecto y que fue comprada meses después por *eBay*. Siguiendo esta misma línea de negocio, se funda para el año 1999, la empresa china *Alibaba Group Holding*, la cual ha poseído una de las plataformas de comercio *B2B* más completa en el ámbito mundial. En el 2004, este grupo empresarial, lanza la plataforma *Alipay*, centrada en ciberpagos. En el año 2005, aparece el primer banco sin sucursales físicas, en Inglaterra (CCB, 2019).

Para el año 2009, se presentan dos acontecimientos clave en el desarrollo de productos financieros a través de novedosas herramientas tecnológicas. Por una parte, inicia operación la plataforma *Kickstarter* en Nueva York, enfocada en el financiamiento de proyectos creativos de todo tipo. Y, por otra parte, surge la criptomoneda *Bitcoin*, la cual ha revolucionado el intercambio monetario. Para el año 2011, se crea el servicio de transferencia *Transferwise*, especializada en la transferencia bancarias en Euros. En 2014, se crea la

Fintech más grande del mundo *Ant Financial Services Group*, perteneciente al grupo empresarial *Alibaba* e integrada por seis áreas de negocio (CCB, 2019) (figura 2).

3.1.2. Teoría del desarrollo económico fundamentada en los procesos de innovación y desarrollos Tecnológicos de Joseph Schumpeter

Según se ha referenciado en breve, esta investigación se sustenta en la Teoría del Desarrollo económico fundamentada en los procesos de innovación y desarrollos Tecnológicos y en el cambio socio-cultural, propuesta por Joseph Schumpeter, un economista y sociólogo austriaco (1883- 1950), el cual según Montoya (2004), es considerado el pionero de esta teoría y quien a partir de los constructos mencionados en breve, consolidó el papel del empresario innovador en el desarrollo económico.

En este sentido, Schumpeter (1963), consideró importante el desarrollo del sistema financiero para promover la innovación tecnológica y el crecimiento económico a largo plazo, sumado a la gestión de los empresarios capitalistas, los cuales, en conjunto, son considerados verdaderos revolucionarios y gestores transformadores de las estructuras productivas del desarrollo. Este investigador explica, además, que las innovaciones radicales efectuadas por los empresarios que poseen un mayor nivel de aventura y riesgo, estimulan que sean imitados por otros, provoca transformaciones decisivas en la sociedad y en la economía.

En términos generales, es posible establecer que la teoría propuesta por Schumpeter (1963), reconoce desde su concepción, las innovaciones tecnológicas y radicales y el rol de los empresarios innovadores, como elementos esenciales en el desarrollo económico y financiero de una nación. Esta situación, se presentó con el nacimiento de la industria *Fintech*, dado que la misma ha respondido a las necesidades financieras del mercado, para lo cual se ha valido de las crecientes herramientas tecnológicas e innovadoras disponibles desde años recientes, para proveer servicios y productos financieros acorde con las demandas de los consumidores y de la realidad actual.

3.2. Revisión de antecedentes investigativos

La interacción con intermediarios financieros tradicionales y el adecuado análisis de las principales tendencias en materia de regulación, permite identificar las razones que dan lugar a que ciertas operaciones (y empresas) *Fintech* estén siendo reguladas, pero al mismo tiempo, se estudia qué están haciendo otras economías para que la regulación no se convierta en obstáculo para la innovación y la competencia o mejor aún, qué han hecho para promover la innovación y diseminar sus beneficios entre los usuarios de los servicios financieros.

Para responder a estas dudas, al inicio de este proceso de investigación, se realizó una búsqueda de información pertinente, con la finalidad de aclarar la percepción y oportunidades que ofrece las *Fintech* en el sector financiero para la mejora de oportunidades para los clientes. Por lo tanto, en las siguientes líneas se explican los diversos estudios e investigaciones desarrolladas con anterioridad, acerca de las *Fintech* y el financiamiento de las microempresas en el ámbito nacional e internacional.

3.2.1. Estudios acerca de las empresas *Fintech*.

Para iniciar, Carballo y Dalle-Nogare (2019), se interesaron en estudiar las tecnologías financieras *Fintech* y su relevancia en los contextos de fomento de la inclusión financiera, específicamente en lo concerniente con los casos de Chile, México y Perú; para lo cual realizaron una investigación con enfoque exploratorio-descriptivo mediante una revisión de la literatura (institucional y académica) acerca de la evolución reciente de estos avances, el contexto institucional de las *Fintech* y el desarrollo de las mismas en cada país estudiado, incluyendo el papel antecesor de las microfinanzas en materia de inclusión financiera. Se concluye que los tres casos de estudios presentaron logros significativos en materia de inclusión financiera y en cuanto al desarrollo del sector *Fintech*, aunque cada una de estas naciones, con una participación público-privada que difiere entre sí, con respecto a la adaptabilidad de las nuevas tecnologías en favor de los procesos de inclusión financiera.

En esta misma línea, se tiene la investigación efectuada por Rodríguez e Hinojo (2019), quienes explicaron los determinantes, efectos, oportunidades y retos con el actual fenómeno

Fintech, a partir de la revisión de diversos referentes de la literatura. Estos autores plantearon una definición universalmente aceptada acerca de las *Fintech*, expusieron sus principales características y describieron las innovaciones financieras sectoriales más relevantes, tales como los neobancos, tecnologías de registro distribuido (como *Blockchain*), sistemas de pagos, asesoramiento financiero, financiación participativa (*crowdfunding*) y seguros (*Insurtech*). Se concluye que el fenómeno *Fintech* hace referencia a la aplicación de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en beneficio del sistema financiero; por lo tanto, el desarrollo de las *Fintech* puede implicar servicios financieros más personalizados y asequibles para los consumidores finales y para las empresas requieren de dichos servicios para su funcionamiento y también puede mitigar los fallos del mercado. Desde esta perspectiva, se plantea la necesidad de diseñar un entorno regulatorio que maximice sus beneficios y que no limite su desarrollo, salvo por razones de interés general.

Adicionalmente, Demircuc-Kunt, Klapper, Singer, Ansar y Hess (2018), adelantaron una investigación cualitativa, con el propósito de caracterizar las prácticas financieras de la población y la incidencia de las *Fintech* en este proceso; para lo cual efectuaron una revisión documental, apoyados en investigaciones realizadas en otros países como, México, Brasil, España. Se identificó con esta investigación que las *Fintech* están promoviendo de una u otra forma, la inclusión al sistema financiero de quienes tradicionalmente no han tenido el acceso a este tipo de servicio, lo que permite el mejoramiento de su calidad de vida y el desarrollo económico del país. Además, encontraron que las autoridades, inversionistas y consumidores, han centrado sus esperanzas en que las *Fintech* sean un camino para resolver los problemas de inclusión financiera, superando las dificultades de llevar los servicios financieros a todas las personas y a todos los rincones. En Latinoamérica hay un 50% de bancarización, por lo que las oportunidades son todas.

Conforme con lo anterior, Bergara y Ponce (2017) se enfocaron en estudiar los posibles efectos de la proliferación de las empresas tecnofinancieras o *Fintech*, para lo cual efectuaron una revisión documental con material publicado sobre microeconomía de la banca, organización industrial y economía de costos de transacción. Entre otras temáticas, estos autores explicaron el surgimiento de las plataformas tecnológicas innovadoras como un reto

para la intermediación financiera y para las prácticas de los mercados financieros a través de distintas formas y canales. Se concluye que las empresas *Fintech* están desempeñando un papel preponderante en facilitar el acceso de la población a los servicios financieros, generando con ello, menor rentabilidad para las entidades financieras tradicionales, quienes deben adaptarse a estos cambios para permanecer en el mercado. De igual forma, estas innovaciones financieras representan un reto con respecto a la regulación de los sistemas financieros y la oportunidad de lograr un mayor nivel de eficiencia en estas actividades.

Aunado a lo anterior, se trae a colación el estudio de Kerényi & Molnár (2017), enfocado en determinar las innovaciones y soluciones *Fintech* que han generado cambios, en las diferentes áreas del sector financiero y su alcance a futuro en el mismo; para llevarlo a cabo, se realizó una investigación documental mediante la descripción de los nuevos actores implicados con este fenómeno, de las soluciones *Fintech* que han surgido en el sector financiero y de algunos ejemplos exitosos de servicios *Fintech* para pagos y préstamos. Se concluye con esta investigación, que los nuevos actores y soluciones *Fintech*, han introducido diversas innovaciones financieras, enfocadas principalmente, en productos y servicios financieros más eficientes y que proporcionan un acceso más generalizado a estos; sin embargo, esta coyuntura no se traduce en la pérdida de participación de los bancos en el mercado actual, debido a su adaptabilidad a las nuevas oportunidades que ofrece la tecnología digital, ni tampoco se considera probable aun, que las *Fintech* propicien cambios radicales en la intermediación financiera.

Para complementar los estudios referenciados en breve, se encuentra la investigación realizada por Furche, Madeira, Marcel y Medel (2017), quienes, mediante una revisión documental, analizaron el potencial de las innovaciones *Fintech* para cambiar la prestación de servicios financieros en el futuro y sus efectos en el papel de los bancos centrales en las economías en desarrollo como agentes reguladores. Estos autores identificaron que las *Fintech* pueden continuar fomentando en los países de bajos ingresos, el acceso a los servicios financieros de la población históricamente excluida, tales como sistemas de pagos, comercio, intermediación de créditos en línea; aunque también representan un riesgo para la estabilidad financiera global y local, por sus efectos en la transmisión de la política monetaria y en la

modificación de los agregados monetarios y el sistema bancario, lo que en conjunto, conlleva la regulación y formulación de políticas públicas adaptables a esta nueva realidad pero evitando que se conviertan en barreras para su desarrollo.

Sumado a lo anterior, también se identificó la investigación adelantada por Koffi (2016), quienes se interesaron en evaluar la oportunidad que podría representar para el sistema financiero de África Occidental, aprovechar el uso de las soluciones *Fintech*; para lo cual examinaron el sistema financiero de este país durante los años 2005 y 2014. Se evidenció que para el sistema financiero (bancario), *Fintech* ofrece oportunidades sostenibles y realistas al mejorar la propuesta de valor e impulsar las ventas, reducir los costos operativos, facilitar el acceso a préstamos y reducir las tasas de interés; mediante diversas innovaciones tecnológicas, como análisis de datos, inteligencia artificial, pagos, monedas digitales, *crowdfunding*, entre otras. Se concluye que las soluciones *Fintech* podrían mejorar, tanto los servicios financieros como el acceso a los servicios en la economía de África Occidental.

En términos generales, de acuerdo con los estudios referenciados en secciones previas, es posible establecer que las innovaciones tecnológicas asociadas con las *Fintech*, están produciendo un cambio decisivo en el sistema financiero actual, ya que, a través de estas empresas, la población históricamente excluida, está accediendo a diversos productos financieros, de una forma fácil, ágil y seguros, principalmente, por medio de sus *Smartphone*; lo que en conjunto, ha generado que las entidades financieras tradicionales, propicien cambios en sus estructuras para responder a esta nueva dinámica y a las versátiles necesidades y expectativas de los consumidores. De igual forma, se ha hecho apremiante, un marco normativo para regular las actividades efectuadas por las *Fintech*, pero sin cohesionar la posibilidad de seguir en el mercado.

3.2.2. Antecedentes relacionados con la financiación de las microempresas, nacionales e internacionales.

Con respecto a antecedentes investigativos sobre los procesos de financiación de las microempresas, se inicia esta sección con los estudios internacionales. En este caso se tiene la investigación efectuada por Rodica (2019), enfocada en presentar una propuesta práctica

acerca de los requisitos que deben demostrar las microempresas de Rumania, al finalizar su plan de negocio, para cumplir con los respectivos criterios de elegibilidad impuestos por la autoridad de financiamiento en materia de proyectos de inversión. Se concluye que, para lograr la financiación gubernamental y europea de una microempresa, a través de un proyecto de inversión, la principal fuente de análisis es el flujo de caja, dado que este hace referencia a la proyección de su curso a lo largo de su vida útil.

Aunado con lo planteado en breve, se halló también la investigación de Hong & Yuan-Yuan (2018), quienes, mediante una revisión de la literatura, se interesaron en estudiar las características y el proceso de financiamiento de pequeñas y microempresas en China, en el entorno financiero de Internet mediante el uso de los modelos de financiación *crowdfunding*, *Peer-to-Peer (P2P)*, por su sigla en inglés, traduce “*red entre iguales*”) y el modelo de financiación del portal financiero de Internet, este último integrado por los modelos *Big Data* y *cloud computing*. Se concluye que la financiación de Internet tiene las características de bajo costo, alta eficiencia, amplia cobertura y gran desarrollo, desempeña un papel importante en el proceso de financiación de las pequeñas y microempresas en China, reduciendo sus costos de transacción y la integración de nuevos modelos de financiación para lograr que este proceso se ajuste a sus requerimientos.

Sumado a esto, Zhang & Fan (2017), se enfocaron en proponer un nuevo modelo de financiación para las pequeñas y microempresas en China, basado en servicios en la nube, bajo la dirección del gobierno; para abordar fundamentalmente la asimetría de información financiera y reducir los riesgos de financiamiento; para ello, analizaron la situación actual de los modelos de financiación de estas organizaciones y los problemas existentes, al respecto. A partir de la revisión de la literatura efectuada por estos investigadores, propusieron el modelo de financiación denominado “*Internet +*”, el cual está integrado por dos herramientas tecnológicas, a saber: las tecnologías *Big Data* y *cloud computing*; y básicamente, funciona de esta forma: el prestatario usa la plataforma *cloud computing* para emitir una demanda de préstamo, y el inversor usa esta plataforma para encontrar el prestamista apropiado para emitir fondos. Se concluye que, con este modelo tiene las características de alta eficiencia y bajo costo, por lo tanto, es posible disminuir en gran

medida la asimetría de la información de las microempresas e impulsar productos y servicios personalizados, que pueden reducir efectivamente el riesgo de inversión.

Continuando con los estudios en Colombia acerca de los procesos de financiación de las microempresas, se referencia la investigación de Vera-Calderón, Rodríguez-Barrero y Reinoso-Lastra (2018), quienes se interesaron en analizar las condiciones de financiamiento de los microempresarios emprendedores del sector hotelero en la ciudad de Ibagué, Colombia; para lo cual, efectuaron una investigación de enfoque mixto, mediante la aplicación de un cuestionario a un total de 80 microempresarios del sector hotelero del área rural y urbana de esta ciudad, así mismo se realizaron entrevistas semiestructuradas con 13 instituciones financieras especializadas en microfinanzas afiliadas en Ibagué a la Asociación Colombiana de Instituciones Microfinancieras (Asomicrofinanzas). Se identificó que solo el 8% de las entidades consultadas, ofrecen créditos para nuevas ideas de negocio, el 69% exige mínimo un año de permanencia de la microempresa para acceder a un crédito y el 32% de estas entidades, considera que la principal barrera de los microempresarios en cuanto financiación, es la falta de información contable de la empresa. Se concluye que se debe encontrar un punto de equilibrio entre ambos sectores para la modificación de ciertas condiciones de financiación y de este modo, favorecer el empleo, mejorar la calidad de vida de los microempresarios y reducir la informalidad, la pobreza y la desigualdad.

Conforme con lo anterior, Chunga y Paz (2017), determinaron los efectos que los créditos ejercen en la generación de valor en las microempresas de la comuna 18 de Cali, para lo cual se adelantó una investigación cuantitativa, con enfoque descriptivo y con la aplicación a 76 microempresarios, elegidos mediante un muestreo estratificado, de un instrumento, constituido por 10 preguntas de selección múltiple y otras preguntas abiertas relacionadas con la utilización dada por los microempresarios a los recursos obtenidos a través de créditos y sus percepciones con respecto a los efectos que dichos recursos tuvieron para su desarrollo empresarial. Se concluye que los microempresarios consultados financian sus actividades empresariales a través de fuentes de financiamiento, aunque estas decisiones no son tomadas bajo la premisa de generar valor para sus negocios, desaprovechando así, las diversas fuentes

existentes en el mercado que les puede permitir mejorar su gestión; lo cual está asociado con bajo niveles de educación y poco conocimiento contable y financiero.

De igual forma, se halló el estudio de Rodríguez (2016), enfocado en identificar las dificultades que presentan las Mipyme para subsistir, debido a las barreras para acceder al crédito formal ofrecido por las entidades financieras en Colombia. Desde esta perspectiva, se aplicó el método de recopilación sistemática de bibliografía acerca de esta temática, existente desde el año 2013, por lo tanto, se consultaron diversas fuentes académicas y gubernamentales; técnica que fue complementada con la aplicación de entrevistas a algunos gerentes de entidades financieras que ofrecen microcrédito. Se concluyó que las principales dificultades que presentan los microempresarios relacionada con el acceso a crédito formales y su permanencia en el mercado, están asociadas con la baja calidad de su información financiera, la informalidad y la falta de manejo de productos financieros, como las cuentas de ahorro, ya que estas permiten un primer acercamiento entre las microempresas y la banca.

En esta misma anualidad, Escobar y Arango (2016), publicaron su investigación, enfocada en determinar un sistema de amortización de crédito para las Mipymes del sector comercial de la ciudad de Manizales, de acuerdo con sus necesidades de financiación y los diferentes productos de financiación ofertados en el mercado financiero para este tipo de empresas. En este caso, se realizó un estudio descriptivo, usando la encuesta como técnica de recolección de información, aplicada con dos cuestionarios, uno para 301 Mipymes y otro para 15 entidades financieras de la ciudad. Se encontró con este estudio que el 14% de los microempresarios solicitan crédito de libre inversión, el 75% presenta solicitudes para el pago de tarjeta de crédito y el 33% respalda sus obligaciones a través de sus activos. De igual forma, se halló que el 60% de las entidades financieras consultadas ofrecen créditos para capital de trabajo para las microempresas, el 33% otorga créditos de libre inversión y el 53% de estas entidades, tiene políticas acerca de no otorgamiento de crédito para las microempresas, por el riesgo que representan. Se concluyó que las Mipymes presentan dificultades en el acceso a financiación de recursos y cuando los obtienen, la tendencia es a efectuar una inadecuada utilización de estos; de ahí que las *Fintech* se estén enfocando en atender este sector empresarial y en facilitar el acceso a los recursos financieros requeridos.

Siguiendo la misma línea temática, Lopera *et al.* (2014), se interesaron en identificar las alternativas de financiación ofertadas por el sector financiero para las Mipymes; para lo cual se llevó a cabo un estudio de enfoque cualitativo, descriptivo y de carácter documental, tomando como referentes centrales, los resultados de la Gran Encuesta de la ANIF, la encuesta de ACOPI y una serie de documentos CONPES y efectuando un proceso de comprobación de hipótesis. De conformidad con los datos obtenidos, se evidenció que las Mipymes del país, disponen de fuentes de financiación internas, principalmente, para la creación de empresas; y externas, que son de carácter público y privado y las cuales, primordialmente, son aplicables para las Mipymes que tienen cierta trayectoria en el mercado; en ambos casos, las Mipymes deben tener en cuenta los criterios para el otorgamiento de financiación y a partir de los mismos, tomar una decisión estratégica que favorezca el crecimiento de sus empresas.

Según los antecedentes investigativos reseñados previamente, se evidencia que si bien las alternativas de financiación de las microempresas en Colombia son reducidas, debido al desinterés por parte de las entidades financieras colocadoras ya que estas se constituyen en un riesgo alto para la estabilidad del colocador; también se identificó que estas empresas, disponen de ciertos productos de financieros para inyectarle capital de trabajo a sus empresas, crédito de libre inversión y para el pago de tarjetas de crédito, entre otros. En algunos casos, particularmente, las Mipymes emprendedoras cuentan con disponibilidad de recursos financieros a través de estas entidades.

4. Materiales y métodos

De acuerdo con los aportes de Martínez (2011), la metodología implementada para la realización del presente estudio, contiene un enfoque cualitativo y está basado en una investigación hermenéutica, ya que, a través de este, se pretende exponer la incidencia de las *Fintech* en los procesos de financiación de las Microempresas en Colombia; mediante un análisis interpretativo de tipo documental.

En este sentido, se efectuó una revisión de artículos de revistas indexadas, extraídos de diversas bases de datos digitales académicas y de información especializada de libre acceso, a saber: *EbscoHost*, *ScienceDirect*, *Scopus*, *Scielo*, *Dialnet*, *Redalyc*, entre otras. Con la finalidad de realizar una selección crítica de las fuentes de información, se procedió con una primera búsqueda utilizando palabras claves, como Fintech AND Colombia; lo que arrojó un total de 1.080 artículos, en español e inglés, con una temporalidad entre los años 2010 y 2019.

Después se continuó con una depuración, usando términos y conectores en dichos motores de búsqueda, disminuyendo el total de artículos identificados 148; los cuales se revisaron detalladamente y se obtuvo, que seis de estos, son determinantes para el objeto de estudio. De acuerdo con los aportes de Ballén, Pulido y Zúñiga (2007), la selección de estos artículos se efectuó teniendo en cuenta las categorías estudiadas con esta investigación, a saber: Productos y servicios de financiación para las microempresas en Colombia y el desarrollo de las *Startups Fintech* en el territorio nacional. De igual forma, la recopilación de información se efectuó, a través del método de saturación de categorías, por lo tanto, no se continuó este proceso cuando la información ya no aportaba elementos nuevos para la investigación.

Sumado a esto, también se utilizaron cuatro informes institucionales, con la finalidad de complementar la información propiamente dicha de la industria *Fintech* en Colombia. Ahora bien, los artículos y los informes seleccionados fueron organizados con el programa Microsoft Excel mediante una matriz de análisis bibliográfica, previamente elaborada (ver tabla 2). Esto con el propósito de describir el portafolio de productos y servicios de financiación de la industria *Fintech*, dirigidos a las microempresas del país y también de analizar el desarrollo de las *Startups Fintech* en Colombia, con respecto a la atención prestada a las microempresas.

Tabla 2. *Matriz de análisis bibliográfica*

Datos Bibliográficos	Productos y servicios de financiación	Desarrollo de las Startups Fintech en Colombia	Aporte y análisis Personal
<ul style="list-style-type: none">• Título:• Autor:• Editorial:• Año:• Ciudad:• País:			

Una vez, se organizó la información recopilada con los artículos seleccionados con anterioridad, se procedió con la aplicación de la técnica de análisis de contenido; efectuando un primer acercamiento descriptivo sobre las categorías del objeto de estudio definidas previamente, prosiguiendo con la interpretación de la información, mediante la identificación de tendencias entre los datos recopilados.

5. Análisis y discusión de resultados

Con la finalidad de dar respuesta al objetivo de la presente investigación y de este modo, analizar la incidencia de las *Fintech* en los procesos de financiación de las Microempresas en Colombia; se llevó a cabo el respectivo proceso de recopilación y revisión documental, con el cual se obtuvieron los resultados que se presentan a continuación y finalizando esta sección con el correspondiente análisis de dichos hallazgos.

5.1. Resultados

5.1.1. Desarrollo de las Startups Fintech en Colombia

En términos generales, las aplicaciones e innovaciones financieras, han mejorado la calidad y accesibilidad de los productos y servicios financieros, gracias entre otros asuntos, al manejo eficiente de los insumos de datos masivos; una ventaja competitiva que han sabido

aprovechar empresas como *Uber* que “es la compañía de transporte más grande (sin tener un solo taxi); *Airbnb* el hotel más grande (sin tener una sola habitación); y *Amazon* un almacén global (tan solo disponiendo de bodegas, sin atención directa al consumidor)” (Clavijo, Vera, & Vera, 2018, p. 10). Desde esta visión, se puede expresar que las empresas *Fintech* es el conjunto de empresas no financieras que “usan la tecnología digital y herramientas asociadas -computación en la nube, *Blockchain*, *Big Data*, inteligencia artificial, redes sociales, etc.- para prestar servicios financieros a consumidores y empresas de una forma innovadora y bajo nuevos modelos de negocio” (Rojas, 2016, p. 11).

De igual forma, este conjunto de empresas, se ha enfocado en fomentar la inclusión financiera de la población, principalmente de aquella que ha sido desatendida por las entidades tradicionales, mediante la reducción de la inequidad de la riqueza y el aumento de su crecimiento económico sostenible. Así mismo, se ha promovido el incremento de las inversiones de capital y el crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas del territorio nacional (Franco, 2017).

En la actualidad, el sector de las empresas *Fintech* ha estado liderada por dos grupos de empresas, a saber: los nuevos emprendimientos y empresas jóvenes en su mayoría, son que ofrecen soluciones y modelos de negocio innovadores y que, además, se especializan en un determinado eslabón de la cadena de valor de los bancos. Un segundo grupo, está constituido por Gigantes de la tecnología, el comercio electrónico y la telefonía, como Amazon, Samsung, Vodafone y Alibaba; empresas que integran los servicios financieros a su modelo de negocio (Rojas, 2016).

El posicionamiento de las empresas *Fintech* ha sido un proceso complejo, porque se ha hecho necesario, no solo ofrecer un portafolio de productos y servicios innovadores acordes con los requerimientos de la población y las empresas, sino que también ha sido importante cambiar los paradigmas de la sociedad frente a los riesgos que estos medios tienen. En este caso en particular, el Director General (GEO) de la empresa Buda (como se citó en Gallardo, 2019), expuso que cuando iniciaron “la tecnología estaba asociada a un asunto ilícito y tuvimos que

reconstruir la reputación desde la confianza y demostrar que nosotros éramos un vehículo que, en una forma sencilla, podía organizar y manejar las operaciones del usuario” (p. 43).

Desde esta perspectiva, se identificó que aún con las barreras y obstáculos que han tenido que afrontar las empresas *Fintech*, estas han logrado posicionarse en el mercado colombiano, ya que para el año 2017, el país ocupó el tercer lugar en América Latina con una participación del 11,9% con respecto al número de emprendimientos alcanzados durante esta anualidad; encontrándose además, que Colombia junto a Brasil, México Argentina y Chile, concentran casi el 90% de la actividad *Fintech* en la región (Banco Interamericano de Desarrollo [BID] & Finnovista, 2017). De igual forma, estos avances se han consolidado con la creación de la Asociación de Empresas *Fintech*, conocida como Colombia *Fintech*, una organización que para el año 2017, contaba con 13 compañías pioneras en el sector como *Notecuelgues.com*, *Wikiplata*, *PayU*, entre otras (Observatorio de Tendencias Futuro 360°, 2017).

Aunado a lo planteado en breve, se identificó que las empresas *Fintech* en Colombia, están fundamentado en diversos modelos de negocio, de acuerdo con sus propósitos y mercado objetivo. En este caso de tiene que el modelo más empleado es el modelo de negocio B2C (negocio a consumidor, por sus siglas en inglés) quienes se enfocan en los consumidores sub-bancarizados y no bancarizados; seguido del modelo B2B (negocio a negocio, por sus siglas en inglés), teniendo como cliente principal a las Mipymes (BID & Finnovista, 2017).

Ante el desarrollo que han tenido las *Fintech*, se identificó que las entidades financieras tradicionales, han optado por ejecutar algunas de las siguientes alternativas de acción: alianzas con compañías *Fintech*, *outsourcing* de servicios digitales a compañías *Fintech*, innovación al interior de los bancos, donde muchos han implementado sus propios “laboratorios digitales” (Clavijo *et al.*, 2018).

Ahora bien, llama la atención, el proceso de *Fintechgración* que se está forjando en el sector financiero colombiano, es decir, los procesos que los bancos tradicionales con estructuras sólidas y consolidadas, se unen con empresas *Fintech* rompedora (generan proyectos disruptivos en el sector) para avanzar en sus acciones de innovación abierta, como es el caso de Bancolombia y Nequi y Davivienda con Daviplata; junto con la finalidad de obtener

agilidad, mejores costos para los usuarios, facilidad y experiencia de usuario y mejor cobertura (Gallardo, 2019). Normativamente, este proceso quedó consagrado con el Decreto 2443 de 2018 con el cual se promulga que los establecimientos de crédito, las sociedades de servicios financieros y las sociedades de capitalización, podrán tener acciones en sociedad nacionales e internacionales que tenga como “objeto social exclusivo sea el de desarrollar y/o aplicar innovaciones y tecnologías conexas al desarrollo del objeto social de las entidades financieras inversoras. Estas sociedades se denominarán sociedades de innovación y tecnología financiera” (Decreto 2443, 2018, art. 1).

Con respecto al portafolio de soluciones ofertado por las empresas *Fintech* en Colombia, se evidenció que estas organizaciones han incrementado la oferta digital en lo concerniente con pagos y transferencias locales, las respuestas en línea para el acceso a tarjetas de crédito e incluso, los bancos se encuentran capacitadas para la apertura de cuentas de ahorro totalmente por internet (Clavijo *et al.*, 2018). Para complementar lo anterior, estas empresas se han concentrado en ofrecer alternativas financieras a las microempresas para apoyar su desarrollo y permanencia en el mercado; una de estas opciones, ha sido la digitalización de su información corporativa y financiera para formalizar sus empresas y cambiar la forma de acceder a los servicios financieros, teniendo claridad acerca de su situación empresarial. Sumado a esto, también ofertan medios alternativos de financiación y servicios de cobranzas, contabilidad digital, pagos internacionales y financiación de facturas, entre otras (BID & Finnovista, 2017).

Desde esta perspectiva, Franco (2017), agrega que una de las áreas de negocio de las *Fintech* que mayores avances ha alcanzado en años recientes, es el modelo de financiación colectiva *crowdfunding* o *marketplace lending*, el cual surgió con la pretensión de apoyar obras sociales y artísticas, mediante la publicación de un proyecto a través de una plataforma tecnológica y su requerimiento de financiación, para lograr que las personas que tuvieran conocimiento de este, de forma voluntaria realizaban donaciones para apalancar dicho proyecto. De forma paulatina, esta alternativa de financiación se ha orientado, hacia las microempresas nacientes y que presentan dificultades para acceder al crédito tradicional (BID & Finnovista, 2017).

En Colombia, el *crowdfunding* ha tenido un crecimiento circunscripto y relegado en comparación con otros países, como Chile, México, Argentina y Brasil ya que los procesos de regulación se han implementado, una vez observan el comportamiento de las Fintech en otras naciones (Gallardo, 2019). De igual forma, esta situación ha generado la ausencia de una regulación que normalice especialmente, los préstamos entre personas utilizando este esquema, toda vez que la legislación nacional, no permitía la captación de recursos en forma masiva a través de plataformas o entidades diferentes a las autorizadas por la Superintendencia Financiera de Colombia (Franco, 2017). Como respuesta a esta realidad y advirtiendo una potencial disrupción del modelo *crowdfunding* en el país, el gobierno nacional promulgó el Decreto 1357 de 2018, con el cual se definió la actividad de financiación colaborativa como:

Aquella desarrollada por entidades autorizadas por la Superintendencia Financiera de Colombia, a partir de una infraestructura electrónica, que puede incluir interfaces, plataformas, páginas de internet u otro medio de comunicación electrónica, a través de la cual se ponen en contacto un número plural de aportantes con receptores que solicitan financiación en nombre propio para destinarlo a un proyecto productivo de inversión (Decreto 1357, 2018, art. 2.41.1.1.1.).

Según el precitado texto, se observa que las empresas que efectúen actividades de *crowdfunding* deben tener autorización previa de la Superintendencia Financiera de Colombia, con la finalidad de lograr su supervisión y control. En general, el marco legislativo en Colombia no inhibe el desarrollo de las empresas Fintech, dado que es una actividad asociada con la prestación de servicios financieros que se acepta en el país; sin embargo, se requieren normas que enfatizen en los productos, servicios y procesos que estas organizaciones ejecutan, con la finalidad de darle precisión a las mismas y evitar la ocurrencia de acciones ilegales al margen de estas empresas.

5.1.2. Productos y servicios de financiación para las microempresas de Colombia

Las microempresas en Colombia afrontan diversos obstáculos que dificultan su permanencia, crecimiento y desarrollo económico en el país, como la falta de capital para funcionar, las

pocas posibilidades de acceder a los recursos de la banca tradicional debido a la alta informalidad existente (Jiménez, Rojas, & Ramírez, 2017). Sumado a esto, también presentan recursos limitados para realizar inversiones que incrementen su productividad e innovación, así como, bajas capacidades en su gestión financiera, desconocimiento de las herramientas de financiación que ofrece el mercado, entre otros factores (Consejo Privado de Competitividad, 2018). Otro asunto agravante en este sentido, es el hecho de que, ante estas barreras, los microempresarios optan por acceder a fuentes de financiación informales, como el denominado “gota a gota” y las casas de empeño, lo cual genera mayores complicaciones para ellos (Rojas, 2016).

No obstante, a partir de la disrupción de las empresas *Fintech*, las microempresas han logrado acceder a nuevos esquemas de financiamiento descentralizado, en un inicio mediante plataformas tecnológicas basadas en el modelo *peer to peer* (P2P) basado en la tecnología *Blockchain*, el cual facilitaba la interacción entre las personas que prestaban dinero y aquellas que lo requerían. Después, se introdujo el modelo *peer to business* (P2B), mediante el cual las empresas que buscaban financiación se contactaban con personas que ofrecían el acceso al dinero requerido por estas (Franco, 2017).

Aunado a estas plataformas tecnológicas, las *Fintech* también han estado implementando nuevos servicios y productos para apoyar el desarrollo integral de las microempresas, a saber: las plataformas de financiamiento, los mercados electrónicos y los servicios de descuento de facturas. Las primeras están enfocadas en los créditos de bajos montos que no requieren de un respaldo, los cuales son otorgados mediante un análisis del cliente siguiendo una metodología propia. Por su parte, los mercados electrónicos, hacen referencia al otorgamiento de financiamiento que efectúan grandes empresas como *Amazon*, *EBay* y *Alibaba* para cubrir las necesidades de capital de trabajo de determinadas microempresas. Y el financiamiento de facturas, es decir, la posibilidad de otorgar créditos teniendo como garantía la facturación de las microempresas, una opción que no se había implementado con frecuencia para este tipo de empresas, por sus bajos volúmenes de facturación (Rojas, 2016).

Para complementar las anteriores soluciones financieras, se evidenció que otro esquema de financiación disponible para las microempresas a través de las empresas *Fintech* y que tiene amplia aceptación en el mercado nacional, es el denominado *crowdfunding* o *micromecenazgo*; aquel que viene del término inglés *crowd* (multitud) y *funding* (financiación) (Pazmiño *et al.*, 2017). En su concepción general, este término hace referencia a una alternativa de financiación en línea de múltiples tipos de proyecto (Rodríguez, 2017), mediante diversas plataformas tecnológicas, las cuales, para las microempresas, es una opción adecuada cuando se presentan dificultades para acceder a los recursos de las entidades financieras tradicionales (Pazmiño *et al.*, 2017).

El *crowdfunding* es un modelo de financiación que cuenta con diversas modalidades de negocio para la atención de los microempresarios, es el caso del “*equity crowdfunding* (ECF), el cual permite a las personas a invertir en una empresa, normalmente una *startup* o Mipyme, a cambio de acciones de la empresa” (Franco, 2017, p. 11). Otros tipos de *crowdfunding*, son: de donación, recompensa, inversión y préstamos; siendo los más utilizados para la financiación de las micro, pequeñas y medianas empresas, el *crowdfunding* de préstamo (*lending based crowdfunding*) y el de inversión (*equity based crowdfunding*), este último se relaciona con el “*equity crowdfunding* (ECF) ya explicado y el primero, funciona como los créditos tradicionales en la medida que alguien presta un dinero y el otro se compromete a pagarlo en determinado tiempo y pagando cierto tipo de interés, pero se diferencia en que el proceso de financiación se realiza de forma directa entre las partes, sin una entidad que participe como intermediadora (Pazmiño *et al.*, 2017).

En Colombia particularmente, se identificaron múltiples plataformas tecnológicas originadas en el país, que suministran servicios de *crowdfunding* para microempresas, las cuales se mencionan en las siguientes líneas. En este caso, se tiene la plataforma *Little Big Money*, la cual hace parte de la “Fundación Capital”, institución sin ánimo de lucro, dedicada aquella a financiar microempresas con impacto social y medioambiental (Jiménez *et al.*, 2017). Otra plataforma es *La Chèvre*, enfocada en proyectos de tecnología, arte, teatro, editorial, cine y video, música, deportes y diseño. El sistema de recaudación es de *keep what you earn* (quédate con lo que ganas), es decir, todas las donaciones serán destinadas al proyecto, aun

si no alcanzan la meta óptima. Adicionalmente, se tienen a *SkyFunders* una plataforma que apoya proyectos y a su vez, ofrece el servicio de consultoría a los emprendedores, trabajan bajo la modalidad de todo o nada, es decir, si no se cumple el 100 %, no dan el dinero recaudado para el proyecto. Por su parte, *Idbooster* es otra plataforma que ofrece tres formas de financiación a través de *crowdfunding*, ángeles inversionistas y conexión con el sistema financiero (Rodríguez, 2017).

5.2. Discusión de resultados

En Colombia, el desarrollo de las empresas *Fintech*, ha estado inmerso es una dicotomía de posiciones entre los diferentes actores implicados con el sector financiero en el país, dado que, para algunos sectores, las innovaciones financieras disruptivas que ofrecen pueden propiciar la ilegalidad y la estafa, como se considera con las criptomonedas. Y para otros sectores, la consolidación de las *Fintech* más que una realidad, es una prioridad en el país, si lo que se pretende es mejorar la inclusión financiera de la población, ya que existen evidencias acerca de los beneficios que estas organizaciones han generado en el crecimiento económico en el territorio nacional (Gallardo, 2019; Clavijo *et al.*, 2018; Franco, 2017; BID & Finnovista, 2017).

Desde una perspectiva personal, se evidenció que las empresas *Fintech* no solo están cambiando los esquemas y los métodos para acceder los servicios y productos financieros, sino que, además, están reduciendo la inequidad social y económica de población y están fomentando el crecimiento, el posicionamiento, la productividad y la innovación en las microempresas; un sector del país que sido relegado durante varios años por la banca tradicional, lo que ha generado dificultades para la obtención de capital de trabajo.

Para lograr optimizar la gestión empresarial de las microempresas, las empresas *Fintech* han adoptado particularmente dos modelos de negocio, uno enfocado en fortalecer la relación con la población u otro, basado en la atención del sector empresarial. Adicionalmente, para alcanzar los propósitos planteados con sus organizaciones, las empresas *Fintech* ofrecen un amplio portafolio de productos y servicios financieros para las microempresas, tales como:

digitalización de información corporativo, plataformas de financiamiento, mercados electrónicos y servicios de descuento de facturas, entre otros.

No obstante, uno de los servicios que mayor acogida ha tenido en el país en materia de Fintech, son las actividades financiación colaborativa, también conocido como *crowdfunding*, una alternativa financiera que se ejecuta a través de herramientas digitales y cuyo objetivo es la publicación de proyectos de diversa naturaleza, para que otras personas interesadas, apoyen de forma voluntaria y con dinero al mismo para que pueda ser realizado. Este esquema se realiza de forma directa entre los interesados, aunque mediante las plataformas tecnológicas dispuestas para ellas, quienes obtienen un porcentaje bajo de lo que se recaude con cada proyecto. Específicamente, en el ámbito de los procesos de financiamiento de las microempresas, las empresas *Fintech* a través del modelo *crowdfunding*, ha propiciado el acercamiento entre las organizaciones que requieren recursos para su desarrollo empresarial con aquellas personas u otras empresas que disponen de los recursos económicos para invertir en determinada microempresa, a cambio de una participación en la organización o de la devolución del dinero en tiempo determinado y según cierto nivel de intereses, fijado entre las partes.

El *crowdfunding* durante varios años, tuvo un crecimiento paulatino en Colombia, debido a la ausencia de una normativa acorde con esta realidad, sin embargo, para el año 2018, el Gobierno colombiano promulgó el Decreto 1357 con el cual se regulan las actividades de financiación colaborativa ejecutadas por las empresas *Fintech*, quienes deben contar con la respectiva autorización de la Superintendencia Financiera de Colombia.

De acuerdo con lo planteado en breve y teniendo en cuenta el propósito de esta investigación, es posible determinar que las empresas *Fintech* indican de forma positiva y directa en el proceso de financiación de las microempresas en Colombia, toda vez, que uno de sus mercados objetivo son los microempresarios y que incluso, las *Fintech* proporcionan productos acordes con sus necesidades y expectativas a los cuales puede acceder de forma fácil, rápida, con menores costos y si cumple con los respectivos requeridos, en el momento que así lo requiera.

6. Conclusiones, recomendaciones y limitaciones

Según se ha referenciado en secciones previas, el propósito con la presente investigación es analizar la incidencia de las *Fintech* en los procesos de financiación de las Microempresas en Colombia; un sector de la economía que ha tenido un rápido desarrollo en el país, debido a los altos niveles de personas, por fuera del sistema financiero y que presentan múltiples dificultades para acceder al mismo.

Con la disrupción de las empresas *Fintech*, se ha favorecido el mejoramiento de la inclusión financiera mediante la creación de servicios y plataformas tecnológicas que permiten la prestación de estos servicios a través de la red. En el caso de las microempresas, este ha sido un mercado objetivo clave para el ecosistema *Fintech* del país, porque comprenden que, si bien son uno de los motores de la economía, también se evidencia su rezago en materia de servicios y productos financieros, así como los obstáculos que se le presentan para el acceso de recursos económicos a través de las entidades financieras tradicionales.

En términos generales, las *Fintech* inciden de forma positiva en los procesos de financiación de las Microempresas en Colombia, ya que dispone de un portafolio de productos y servicios adecuados para este segmento del mercado, pero también porque cuenta con diversos medios y alternativas para obtener los recursos económicos y financieros requeridos, incluso algunos de estos, están orientados a la interacción directa entre las partes implicadas, para que ellas mismas puedan llegar a un acuerdo que los beneficie a ambos, como el *crowdfunding*.

De acuerdo con los resultados de este estudio, se recomienda el contraste de los mismos, complementando esta investigación, mediante la indagación con un grupo de microempresas de la ciudad de Medellín, acerca del uso de los servicios ofertados por las *Fintech* y los efectos que ha generado para su organización la obtención de estos, especialmente en el área de financiación. Así mismo, una de las líneas futuras de investigación, es la evaluación del impacto que han tenido las empresas *Fintech* en el desarrollo económico y financiero de la población desatendida por la banca tradicional.

Bibliografía

- Álvarez, J. (12 de diciembre de 2017). *La inclusión financiera de las Mipymes en Colombia*. Obtenido de [bancadelasoportunidades.gov.co: http://bancadelasoportunidades.gov.co/es/blogs/blog-de-bdo/la-inclusion-financiera-de-las-mipymes-en-colombia](http://bancadelasoportunidades.gov.co/es/blogs/blog-de-bdo/la-inclusion-financiera-de-las-mipymes-en-colombia)
- Ballén, M., Pulido, R., & Zúñiga, F. (2007). *Abordaje hermenéutico de la investigación cualitativa. Teorías, procesos, técnicas*. Bogotá D.C.: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID] & Finnovista. (2017). *FINTECH: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/english/document/FINTECH--Innovations-You-May-Not-Know-were-from-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf>
- Bergara, M., & Ponce, J. (2017). ¿Qué tan perturbadoras son las tecnologías financieras? *Revista Monetaria*, julio-diciembre. Obtenido de https://www.cemla.org/PDF/monetaria/PUB_MON_XXXIX-02-02.pdf
- Cámara de Comercio de Bogotá [CCB]. (1 de septiembre de 2019). *Un breve recorrido por la historia del fintech*. Obtenido de [bibliotecadigital.ccb.org.co: https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/22726/1%20Un%20breve%20recorrido%20por%20la%20historia%20del%20Fintech.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/22726/1%20Un%20breve%20recorrido%20por%20la%20historia%20del%20Fintech.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cañete, I. (2018 de Abril de 2018). *¿Qué es una 'startup'?* Obtenido de [bbva.com: https://www.bbva.com/es/que-es-una-startup/](https://www.bbva.com/es/que-es-una-startup/)
- Carballo, I., & Dalle-Nogare, F. (2019). Fintech e inclusión financiera: los casos de México, Chile y Perú. *Revista CEA*, 5(10), 11-34. doi:<https://doi.org/10.22430/24223182.1441>

- Cardozo, R. (8 de Junio de 2018). *¿Qué son las 'fintech' y por qué están transformando la banca?* Obtenido de bbva.com: <https://www.bbva.com/es/fintech-estan-transformando-banca/>
- Chunga, J., & Paz, H. (2017). Usos y efectos de los préstamos en las microempresas desde una perspectiva de generación de valor. *Revista Lumen Gentium*, 1(2), 69-79. Obtenido de <http://revistas.unicatolica.edu.co/revista/index.php/LumGent/article/view/53/34>
- Clavijo, S., Vera, A., & Vera, N. (marzo de 2018). Servicios financieros digitales: Resultados de la encuesta piloto para Colombia. *Carta Financiera*(181), 8-15. Obtenido de <http://anif.co/Biblioteca/politica-fiscal/servicios-financieros-digitales-resultados-de-la-encuesta-piloto-para?breadcom=revista-carta-financiera&IDP=7175>
- Consejo Privado de Competitividad. (2018). Financiación empresarial. En *Informe Nacional de Competitividad 2018-2019* (págs. 314-337). Bogotá D.C.: Punto Aparte Bookvertising. Obtenido de https://compite.com.co/wp-content/uploads/2018/10/CPC_INC_2018-2019_Web.pdf
- Decreto 1357. (31 de julio de 2018). Por el cual se modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con la actividad de financiación colaborativa. *Diario Oficial No.50.671*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87770>
- Decreto 2443. (27 de diciembre de 2018). Por el cual se modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con la inversión de los establecimientos de crédito, las sociedades de servicios financieros y las sociedades de capitalización, capital de sociedades de innovación y tecnología financiera. *Diario Oficial No. 50.819*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=89977>
- Decreto 957. (5 de junio de 2019). Por el cual se adiciona el capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el art. 2º de la Ley 590 de 2000, modificado por el art 43

de la Ley 1450 de 2011. *Diario Oficial No. 50.970*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=94550>

Demirgüç-Kunt, A., Leora, K., Dorothe, S., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *La base de datos Global Findex 2017: Medición de la inclusión financiera y la revolución de la tecnología financiera*. Washington D.C.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. doi:doi: 10.1596/978-1-4648-1259-0

Escobar, G., & Arango, R. (junio de 2016). La financiación de recursos en las MIPYME del sector comercial de Manizales (Colombia). *Revista Ánfora*, 23(40), 149-165. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357846226006>

Financial Stability Board [FSB]. (2019). *FinTech and market structure in financial services: Market developments and potential financial stability implications*. Basel, Suiza: FSB. Obtenido de <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P140219.pdf>

Finnovista. (14 de marzo de 2019). *Fintech Radar: El ecosistema Fintech de Colombia consolida su estado de madurez y su posición como el tercer mayor ecosistema Fintech de la región*. Obtenido de [finnovista.com: https://www.finnovista.com/fintech_radar_colombia_2019/](https://www.finnovista.com/fintech_radar_colombia_2019/)

Franco, P. (2017). Tecnología, inclusión financiera y regulación: acercando el financiamiento a las personas. *21° Conferencia anual de la Asociación Latinoamericana e Ibérica de Derecho y Economía (ALACDE) – Universidad del Pacífico – Perú* (págs. 1-38). Lima, Perú: Universidad del Pacífico. Obtenido de https://www.up.edu.pe/UP_Landing/alacde2017/papers/25-Tecnologia-inclusion-financiera-regulacion.pdf

Fundación Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores [IIMV]. (2017). *La financiación de las micro, pequeñas y medianas empresas a través de los mercados de capitales en Iberoamérica*. Madrid: IIMV. Obtenido de <https://www.iimv.org/iimv-wp-1-0/resources/uploads/2017/03/estudiocompleto.pdf>

- Furche, P., Madeira, C., Marcel, M., & Medel, C. (2017). FinTech y la banca central en la encrucijada. *Revista Estudios Públicos*(148), 39-78. Obtenido de <https://www.estudiospublicos.cl/index.php/epublicos/article/view/2/2>
- Gallardo, S. (2019). Las Fintech: ¿el fin de la banca que conocemos? *Revista Sistemas ACIS*(150), 34-58. Obtenido de <https://sistemas.acis.org.co/index.php/sistemas/article/view/7/5>
- Hong, J., & Yuan-Yuan, Y. (2018). Research on Financing Mode of Small and Micro Enterprises in Internet Financial Environment. *DEStech Transactions on Social Science, Education and Human Science*, 241-244. Obtenido de <http://www.dpi-proceedings.com/index.php/dtssehs/article/view/26939/26351>
- Jagtiani, J., & Kose, J. (2018). Fintech: The Impact on Consumers and Regulatory Responses. *Journal of Economics and Business*, 1 - 6.
- Jiménez, J., Rojas, F., & Ramírez, D. (2017). Situación del Crowdfunding como mecanismo para la financiación de PyMEs en Colombia. *Revista Espacios*, 38(43), 24-36. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n43/a17v38n43p24.pdf>
- Kerényi, Á., & Molnár, J. (septiembre de 2017). The Impact of the Fintech Phenomenon – Radical Change Occurs in the Financial Sector? *Financial and Economic Review*, 16(3), 32-50. Obtenido de <https://en-hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/adam-kerenyi-julia-molnar.pdf>
- Koffi, H. (2016). The Fintech Revolution: An Opportunity for the West African Financial Sector. *Open Journal of Applied Sciences*(6), 771-782. doi:<http://dx.doi.org/10.4236/ojapps.2016.611068>
- Ley 1943. (28 de diciembre de 2018). Por la cual se expiden normas de financiamiento para el restablecimiento del equilibrio del presupuesto general y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial No. 50.820*. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1943_2018.html

- Lopera, J., Vélez, V., & Ocampo, L. (2014). Alternativas de Financiación para las MIPYMES en Colombia. *Adversia, Revista Virtual de Estudiantes de Contaduría Pública*(14), 1-18. Obtenido de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/adversia/article/view/20900/17492>
- Martínez, J. (Julio–diciembre de 2011). Métodos de Investigación Cualitativa. *SILOGISMO - Revista de la Corporación Internacional para el Desarrollo Educativo*(8), 1-34. Obtenido de <http://www.cide.edu.co/doc/investigacion/3.%20metodos%20de%20investigacion.pdf>
- Montoya, O. (2004). Schumpeter, Innovación y Determinismo Tecnológico. *Scientia et Technica*, 10(25), 209-214. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4842897.pdf>
- Observatorio de Tendencias Futuro 360°. (2017). Fintech. *Revista Mercatec*(54), 68-73. Obtenido de <http://revistas.esumer.edu.co/index.php/merc/article/view/137/155>
- Palomo-Zurdo, R. (2018). «Blockchain»: la descentralización del poder y su aplicación en la defensa. *Documento Opinión: ieee.es*, 885-904. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6555546.pdf>
- Pazmiño, M., Castañeda, J., Real, Y., & Nivar, O. (2017). Actividades Fintech para PYMES. En S. Albella, *La financiación de las micro, pequeñas y medianas empresas a través de los mercados de capitales en Iberoamérica* (págs. 207-244). Madrid: Fundación Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores (IIMV). Obtenido de <https://www.iimv.org/iimv-wp-1-0/resources/uploads/2017/03/CAPITULO-5.pdf>
- Red de Cámaras de Comercio [Confecámaras]. (2017). *Informe de dinámica empresarial en Colombia: I trimestre de 2017*. Bogotá D.C.: Confecámaras. Obtenido de http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2017/Informe_din%C3%A1mica_

empresarial/Informe_de_Din%C3%A1mica_Empresarial_I_Trim_2017_V.Final.pdf

Red de Cámaras de Comercio [Confecámaras]. (2018). *Nuevos hallazgos de la supervivencia y crecimiento de las empresas en Colombia*. Bogotá: Confecámaras. Obtenido de http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2018/Cuadernos_An%C3%A1lisis_Econ%C3%B3mico/Cuaderno_demografia_empresarial/Cartilla17.pdf

Rodica, M. (2019). Financing Alternatives of Micro Enterprises (II Practical Application). *International Conference Knowledge-Based Organization*, 25(2), 98-103. Obtenido de <https://content.sciendo.com/downloadpdf/journals/kbo/25/2/article-p98.xml>

Rodríguez, A. (2002). Reseña histórica de las innovaciones financieras en Venezuela y en el mundo. *Revista Economía*, 27(18), 135-161. Obtenido de <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/economia/article/download/10691/10648>

Rodríguez, H. (enero-julio de 2016). Las barreras para acceder al crédito formal dificultan la subsistencia de los microempresarios. *Revista Finnova*, 2(3), 57-69. Obtenido de <http://revistas.sena.edu.co/index.php/finn/article/view/565/631>

Rodríguez, J., & Hinojo, P. (marzo de 2019). Oportunidades de la tecnología aplicada a los mercados financieros: el fenómeno Fintech. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*(3109), 15-28. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7070290>

Rodríguez, P. (2017). Alternativas del crowdfunding en Colombia. *Visiones Estudiantiles*(17), 75-81. Obtenido de http://editorial.ucentral.edu.co/ojs_uc/index.php/visiones/article/view/2617/2602

Rojas, L. (2016). *La revolución de las empresas FinTech y el futuro de la Banca. Disrupción tecnológica en el sector financiero. N° 24*. Caracas: Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Obtenido de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/976>

- Schultze, J. F. (23 de enero de 2018). *La Republica*. Obtenido de La Republica: <https://www.larepublica.co/finanzas-personales/haciendo-historia-en-el-mundo-fintech-hace-15-anos-2591334>
- Schumpeter, J. (1963). *Teoría del desenvolvimiento económico. Una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Vera-Calderón, J., Rodríguez-Barrero, M., & Reinoso-Lastra, J. (septiembre de 2018). Análisis de las condiciones de financiación de los microempresarios del sector hoteles y alojamiento en el contexto del ecosistema emprendedor colombiano. *Polo de Conocimiento*, 3(Esp. 1), 132-152. Obtenido de <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/666/pdf>
- Zhang, D.-h., & Fan, M.-m. (2017). Research on Innovation of Small and Micro Enterprises Financing Model Based on Cloud Services. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 120, 27-33. Obtenido de <https://download.atlantispress.com/proceedings/mshsd-17/25889121>