INCISO
Vol. 28, núm. 1, 2026 | e1533 | ISSN 1794-1598 (impreso) | e-ISSN 2346-0792 (en línea)

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Fintech en Colombia: desafíos regulatorios y protección del consumidor en el marco jurídico contemporáneo

Fintech in Colombia: Regulatory Challenges and Consumer Protection in the Contemporary Legal Framework

Marlon Maldonado-Narvaez[1*], Luis F. Baquero-Vega[2] y Jorge L. Soler-Jiménez[3]

[1]Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Boyacá, Colombia.
[2]Universidad Santo Tomás. Seccional Tunja, Colombia.
[3]Universidad Libre. Seccional Bogotá, Colombia.
[*]Autor para la correspondencia: marlon.maldonado.n@outlook.com

Resumen

Las tecnologías financieras o fintech son innovaciones disruptivas que han llegado para transformar el panorama de los servicios financieros, que permiten su acceso a las personas a través de entidades bancarias digitales. Sin embargo, en la actualidad, surgen diversos problemas en el marco jurídico debido a la escasa regulación legal, la protección de los derechos del consumidor, la competencia desleal, los problemas de seguridad y los fraudes, entre otras situaciones similares. En vista de lo anterior, la presente investigación tuvo como objetivo definir de manera concisa el concepto de fintech, su evolución a lo largo de los años y cómo su desarrollo ha dado lugar a nuevos mecanismos digitales que requieren una regulación pronta e intervención estatal. Para ello, se utilizó una metodología cualitativa, de análisis documental tanto de la normativa nacional como internacional, así como de la doctrina especializada. Todo esto permitió concluir que, en el contexto colombiano, existe una regulación genérica que no aborda adecuadamente todas las problemáticas derivadas del rápido avance fintech, que demandan una atención especial por parte del Estado.

Palabras clave: fintech, tecnologías financieras, marco jurídico, fraudes, seguridad.

Abstract

Financial technologies, or fintech, are disruptive innovations that have transformed the financial services landscape, enabling access for individuals through digital banking entities. However, several legal challenges have arisen due to insufficient regulation, inadequate consumer protection, unfair competition, security issues, and fraud, among other similar problems. In light of this, the present research aimed to concisely define the concept of fintech, its evolution over the years, and how its development has led to new digital mechanisms requiring prompt regulation and state intervention. A qualitative methodology was employed, involving documentary analysis of both national and international regulations, as well as specialized scholarship. This analysis concluded that, in the Colombian context, the existing generic regulations do not adequately address all the problems stemming from the rapid advancement of fintech, which demand special attention from the State.

Keywords: fintech, financial technologies, legal framework, fraud, security.

Fechas
Recibido: 12/12/2025
Aprobado: 02/02/2026
Publicado: 07/04/2026

DOI
https://doi.org/10.18634/incj.28v.1i.1533

Cómo citar
Maldonado-Narvaez, M., Baquero-Vega, L. F. y Soler-Jiménez, J. L. (2026). Fintech en Colombia: desafíos regulatorios y protección del consumidor en el marco jurídico contemporáneo. *Inciso*, *28*(1), e1533. https://doi.org/10.18634/incj.28v.1i.1533

Licencia
Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0). Inciso. Copyright 2026. Universidad La Gran Colombia.

Introducción

En la era del posmodernismo, la globalización y el avance tecnológico, las tecnologías financieras (fintech) emergen como una alternativa innovadora frente a las instituciones financieras tradicionales. Este fenómeno resulta especialmente atractivo para los emprendedores que se encontraban en los estratos más bajos de la pirámide económica (Maldonado, 2021). Esta realidad ha alcanzado una mayor relevancia gracias al progreso experimentado en el sector, así como al avance tecnológico que ha impulsado gradualmente la oferta de servicios que las fintech pueden ofrecer.

Las fintech pueden entenderse como actividades financieras cuya prestación se encuentra estrechamente vinculada con el uso de herramientas tecnológicas y modelos digitales de innovación. En ese sentido, la Comisión Nacional del Mercado de Valores ha señalado que el término fintech hace referencia a "todas aquellas actividades que impliquen el empleo de la innovación y los desarrollos tecnológicos para el diseño, oferta y prestación de productos y servicios financieros" (CNMV, 2018). El Banco Mundial (2018), en su reporte de Desarrollo Financiero Global 2017-2018, las entiende como "el grupo de nuevas compañías tecnológicas que proporcionan servicios financieros por fuera del sistema financiero tradicional en plataformas en línea".

En otras palabras, las fintech son entidades cuyo propósito es ofrecer servicios financieros mediante el uso de tecnologías de la información, las cuales brindan servicios financieros fuera del sistema financiero tradicional, utilizando para ello plataformas en línea. Dichos servicios incluyen el asesoramiento y gestión patrimonial; las finanzas alternativas y personales; medios de pago en línea; las criptomonedas; blockchain; big data, entre otras actividades. De hecho, hoy día se ha llegado a incorporar dentro de este concepto los softwares para perfilamiento de clientes, APIs, open banking y chatbots (Llorente-Martín, 2020).

Un complemento relevante para entender el mercado, concepción y avance de las fintech es identificar el ecosistema del mercado fintech; es decir, aquellos actores que cobran importancia en la práctica y en el mercado, a saber: I) Startup fintech o sociedades digitales de reciente creación, II) las sociedades tradicionales, III) los desarrollos tecnológicos, IV) los consumidores, V) los fondos de inversión y VI) el Estado.

De hecho, el mismo Banco Mundial (2018) reconoce que las fintech están realizando importantes avances que permiten el mejoramiento de la operación financiera, en aspectos que van desde la reducción del riesgo, el mejoramiento de la seguridad de la información y, en general, la reducción de los costos operativos. Beneficios estos que podemos considerar interesantes para cualquier actividad económica, ya sea de carácter público o privado.

Las fintech en Colombia. Aspectos generales

En el presente apartado, se estará haciendo un breve esbozo de cómo ha sido la evolución de este modelo de negocios. Mostrando utilidades que pueden ir desde emprendimientos en el sector privado hasta su uso en el sector público para mejorar los servicios que se ofrecen a los usuarios. Esto en buena medida porque, en términos generales, se trata de una práctica que se adecúa al ordenamiento jurídico colombiano, aunque no cuente con una regulación específica.

Un modelo antiguo que se renueva con la tecnología

La noción de fintech puede entenderse como un concepto de vieja data. Al respecto, autores como Arner et al. (2015) manifiestan que se trata de un concepto cuyo origen puede ubicarse a partir de 1866, año en donde se encontraba en una fase de formulación y maduración hasta 1987. Para estos autores, dicho período ha sido señalado como el paso "de lo analógico a lo digital". En esta primera fase apenas se desarrolló la estructura tecnológica necesaria para la transmisión de datos, tal y como lo serían el flujo constante energético y los cables transatlánticos para el flujo de la información (Banco Nacional de Comercio Exterior, 2018).

Gracias a la popularización del internet y del comercio electrónico, se presenta la segunda fase del proceso fintech, que supuso un proceso de modernización de la operación. Sin embargo, fue la aceleración de la innovación digital la que supuso la entrada de nuevos participantes y compañías (startups), las que dieron lugar al denominado fintech 3.0, evidenciando además que lo que en esencia se requiere son los servicios financieros y no los bancos en los términos en que tradicionalmente operaban (Alt, et al., 2018).

Por su parte, Valderrama (2020) no solo acoge los aspectos antes anotados, sino que, además, señala que, más que una evolución, este período consistió en una explosión del modelo Fintech, en el cual se fueron introduciendo nuevas tendencias, dinamizando así los servicios financieros y haciéndolos cada vez más eficientes frente a las operaciones tradicionales que por siglos habían imperado en la banca tradicional.

De hecho, uno de los aspectos más llamativos de la evolución de las fintech en comparación con la actividad tradicionalmente ofrecida por los bancos es que se centran en la prestación de servicios diseñados específicamente para satisfacer los intereses y necesidades de los usuarios, a través de diversos canales que facilitan la interacción entre el usuario y la empresa (Alt et al., 2018). Este enfoque puede considerarse uno de los elementos más atractivos de este modelo de negocio, al punto de generar la posibilidad de que se replique en el ámbito público, poniendo al consumidor en el centro del modelo de negocio.

Desarrollo

Fintech y modernización del Estado

Después de la Paz de Westfalia de 1648 y de la consolidación progresiva de los Estados modernos, la soberanía se convirtió en una categoría central para explicar la autoridad estatal, su relación con otros Estados y sus límites internos. Sin embargo, la teoría clásica de la soberanía ha sido objeto de revisión crítica, especialmente frente al constitucionalismo, la división del poder y la sujeción del Estado al derecho (Herzog, 2020). Desde esta perspectiva, los Estados contemporáneos no solo deben afirmar su autoridad, sino también justificarla mediante legitimidad, eficiencia institucional y capacidad de respuesta frente a nuevas realidades sociales, económicas y tecnológicas.

De ahí que surja la importancia de que los Estados modernos sean concebidos no solo en términos de transparencia y el cumplimiento de su fin social, sino también en la búsqueda de eficiencia en sus diversas actuaciones, con el fin de mejorar su competitividad. Esto implica establecer relaciones armónicas, no solo con sus coasociados, sino también con la comunidad

internacional (Guerrero, 1999).

Según el artículo 209 de la Constitución de 1991, para lograr la función pública, atraer inversión extranjera y mejorar las condiciones de vida de las personas, el Estado debe modernizarse, no solo en términos retóricos, sino también de manera práctica, reduciendo costos de transacción y generando un entorno ideal para los negocios, lo cual se podría lograr a partir de la intervención en la regulación fintech (Maldonado, 2021).

Por tal razón, dentro de los objetivos de un Estado se encuentra la modernización; ello, en atención a las demandas de una sociedad cada vez más exigente y consciente de sus derechos, en donde se puede y debe implementar tecnologías que ya han sido ampliamente probadas en su eficiencia. En este sentido, dicha actualización debe ofrecer a los ciudadanos un mejor entorno, así como también las herramientas para que la economía crezca y con ello mejorar los recursos financieros con los que cuenta el Estado para el cumplimiento de sus obligaciones (Todorut y Tselentis, 2018).

Esta tesis se refuerza también con las propuestas de gobierno digital, un concepto que, según Ziyadin et al. (2020), fue popularizado por Bill Clinton durante su mandato en la década de los 90 y que ha crecido rápidamente en su aplicación. Esto se debe, en gran medida, a que se trata de una iniciativa respaldada incluso por las Naciones Unidas (2003), a través del World Summit on the Information Society, que en su primera fase estableció una declaración para la formulación de la sociedad de la información mediante la implementación de la tecnología en los niveles público y privado (Finquelievich, 2010).

De acuerdo con el informe E-Government Survey 2022 (United Nations, 2022), se observa que, en el caso colombiano, el nivel de absorción tecnológica ha sido considerablemente alto dentro del contexto latinoamericano, un aspecto que es reconocido a nivel internacional. No obstante, el mismo informe señala que, a pesar de este buen desempeño, aún existen tareas pendientes para lograr la construcción de una sociedad de la información respaldada por un gobierno digital eficiente.

Por lo tanto, podemos concluir este apartado adoptando la postura de Ziyadin et al. (2020), quien afirma que, científicamente, se ha demostrado que, al igual que la tecnología fintech ha madurado, el concepto de gobierno digital también ha evolucionado. En virtud de esto, solo se requiere una verdadera voluntad para implementar estos conceptos de manera efectiva, lo que redundará en beneficios para todas las personas. Esto es aún más relevante cuando la experiencia demuestra que las aproximaciones innovadoras en relación con la atención y los servicios ofrecidos a las personas conducen a un aumento en el nivel de satisfacción y al desarrollo social (Todorut y Tselentis, 2018).

A propósito de esto, el Banco Nacional de Comercio Exterior menciona que, "en particular, para equilibrar los beneficios potenciales de la innovación con los posibles riesgos de nuevos enfoques" (Banco Nacional de Comercio Exterior, 2018). Las nuevas modalidades de las fintech, junto con problemas emergentes como los neobancos, la inteligencia artificial, el machine learning, el crowdfunding, el crowdlending y el blockchain, entre otros, evidencian el carácter disruptivo de estas tecnologías, en la medida en que transforman mercados previamente dominados por instituciones tradicionales (Fernández & Valle, 2018).

En la actualidad, con relación a las fintech, se estudian las nuevas novedades de estas; la pan-

demia del COVID-19, que sucedió en el 2020 hasta la fecha, hizo que se desarrollara de forma creciente la utilización de las herramientas tecnológicas, por lo cual las obligó a una evolución rápida y, consecuentemente, prometedora en actividades financieras digitales.

Así fue reconocido desde Colombia Fintech, en donde se señaló que para el sector la pandemia constituyó una verdadera oportunidad de crecimiento debido a que obligó a la digitalización en la prestación de muchos servicios, tanto públicos como privados. (Colombia Fintech, 2021). Se trató de un momento determinante que supo ser aprovechado y que, como se evidencia en la actualidad, permitió la consolidación de este sector.

Lo anterior hace que se generen nuevas tendencias en las fintech, como los mencionados neobancos, el crowdfunding, el crowdlending, el blockchain, entre otros, y los cuales generan nuevas fuentes de crecimiento y desarrollo económico para el país, para seguir consolidándose a nivel regional.

A la luz de lo anotado, puede decirse que las fintech no son una moda pasajera, sino que han llegado para quedarse y, por ende, tienen el potencial de reemplazar o transformar algunos mercados tradicionales ya consolidados. En este contexto, el estudio del tema objeto de esta disertación requiere un enfoque jurídico interdisciplinario. Esto significa que no solo representan un reto para el derecho, sino también para economistas, contadores, administradores de empresas, sociólogos, filósofos, entre otros.

La integración de estas diversas disciplinas es crucial para abordar de manera efectiva las problemáticas legislativas, de control, inspección y vigilancia, así como los nuevos paradigmas que están surgiendo en el ámbito de las fintech. De este modo, se podrá impactar positivamente el mercado colombiano y posicionar a Colombia como un referente en normas jurídicas para Latinoamérica.

Las fintech en el marco jurídico colombiano

En el ordenamiento jurídico colombiano existen una serie de normas jurídicas que referencian a las actividades Fintech que merecen ser analizadas. En vista de ello, abordaremos 2.1) el Decreto 2443 de 2018, conocido como el Decreto fintech en Colombia; 2.2) el Decreto 1357 de 2018 (Presidente de la República de Colombia, 2018), que regula el crowdfunding en el marco colombiano; 2.3). El Decreto 1234 de 2020, (Presidente de la República de Colombia, 2020), que adiciona algunas disposiciones al Decreto 2555 de 2010 en relación con el "espacio controlado de prueba para actividades de innovación financiera"; (2.4) el Decreto 1297 de 2022, mediante el cual se modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con la regulación de las finanzas abiertas en Colombia; y, por último, (2.5) "InnovacionSFT", que trata acerca de tres formas para trabajar en los procesos de innovación financiera catalogados como "hub", "la arena" y "regtech".

Primer decreto sobre las fintech en Colombia

El Decreto 2443 de 2018, también conocido como el "Decreto fintech", modificó al Decreto 2555 de 2010, que reglamenta al sector financiero, asegurador y bursátil, en relación con la inversión de los establecimientos de crédito, las sociedades de servicios financieros y las sociedades de capitalización en el capital de sociedades dedicadas a la innovación y tecnología financiera. Este decreto surge de la necesidad del Estado colombiano de permitir que los inversores impul-

sen el mercado fintech.

Gracias a este decreto, se facilita la posibilidad de ser titular del dominio sobre acciones o cuotas en sociedades nacionales o supranacionales, siempre que el objeto social de la sociedad esté relacionado con el desarrollo y/o la aplicación de innovaciones y tecnologías vinculadas al sector financiero. Esto ha resultado particularmente atractivo tanto para los inversores como para los consumidores interesados en convertirse en socios de estas empresas en crecimiento.

Ahora bien, una cuestión importante que se debe resaltar de esta normatividad es la prohibición sobre las sociedades de innovación y tecnología financiera en cuanto a que "no podrán adquirir o poseer a ningún título acciones, cuotas, partes de interés o aportes sociales de carácter cooperativo, en cualquier clase de sociedades o asociaciones".

Además de que "no podrán adquirir acciones de los establecimientos de crédito, las sociedades de servicios financieros o las sociedades de capitalización que posean acciones o cuotas en su capital, ni de sus subordinadas". Si bien se puede entender la intención del Estado colombiano en efectuar estas prohibiciones, el decreto refleja una problemática compleja en cuanto a la limitación de la competencia de las fintech con los otros ecosistemas económicos y financieros.

Esto resulta aún más evidente cuando se considera que el fenómeno fintech está experimentando un crecimiento acelerado, como se analizó en el primer capítulo de este artículo. Además, es significativo que se mencione a la Superintendencia Financiera como el mecanismo encargado de regular y vigilar el ecosistema fintech.

Surge entonces la pregunta: ¿Un decreto tan genérico realmente permite que la Superintendencia Financiera resuelva las contingencias jurídicas que surjan en el ecosistema fintech?

Esto es especialmente relevante considerando que, en el marco colombiano, existe la Asociación de Sociedades Fintech, que agrupa a más de 250 empresas, cuyo objetivo es dinamizar el ecosistema de servicios financieros digitales mediante estrategias de posicionamiento, conocimiento y capital relacional, con enfoque en tres áreas clave: inversión, talento e inclusión financiera digital (Colombia Fintech, 2021).

Decreto sobre el financiamiento colaborativo y crowdfunding

En este sentido, y como segundo paso para dinamizar el sector de las fintech, el Estado colombiano emitió el Decreto 1357 de 2018, (Presidente de la República de Colombia, 2018), el cual está compuesto por cinco títulos. En primer lugar, se aborda la definición de la actividad de financiamiento colaborativo, incluyendo modalidades como el crowdfunding, las entidades autorizadas para ejercer esta actividad y los requisitos mínimos para que estas puedan operar legalmente. En segundo lugar, se establecen las reglas aplicables a estas entidades. En tercer lugar, se definen las normativas relacionadas con los receptores de los recursos y los proyectos productivos que buscan financiamiento.

Es importante señalar que en este decreto el gobierno nacional trata la temática del "financiamiento colaborativo a través de emisiones de valores", también conocido como crowdfunding o micromecenazgo. De acuerdo con el Decreto 1357 de 2018, se define la actividad de financiamiento colaborativo como aquella desarrollada por entidades autorizadas por la Superintendencia Financiera de Colombia, utilizando una infraestructura electrónica, que puede incluir interfaces, plataformas, páginas web u otros medios de comunicación electró-

nicos. A través de estos canales, se pone en contacto a un número plural de aportantes con receptores que solicitan financiación para destinarla a proyectos productivos de inversión (Presidente de la República de Colombia, 2018).

Lo novedoso de este decreto radica en que es la Superintendencia Financiera la encargada de autorizar el funcionamiento de las sociedades de crowdfunding o micromecenazgo, siempre que se cumplan ciertas condiciones técnicas, de infraestructura y económicas necesarias para poder ejercer la actividad de manera adecuada. Asimismo, cabe destacar que este tipo de financiamiento está destinado exclusivamente a personas jurídicas, y no a personas naturales, ya que la ley establece en sus disposiciones generales que los proyectos productivos deben ser presentados únicamente por personas jurídicas (Bedoya, 2019).

Al tenor de ello, la norma ha expresado que la actividad de financiación colaborativa se entiende por proyecto productivo aquel desarrollado por personas jurídicas con el fin de obtener una rentabilidad económica a partir de actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios (Presidente de la República de Colombia, 2018); siendo entonces su ámbito de aplicación las "entidades que ejerzan la actividad de financiación colaborativa en el territorio nacional y estén domiciliadas en el país, así como los receptores y aportantes que participen en ellas". En tal sentido, los receptores deberán tener la calidad de residentes colombianos".

Es decir, limita a los receptores a ser residentes en Colombia, pero para los aportantes bastará que participen en sociedades de financiamiento colaborativo en el territorio nacional o con domicilio en Colombia. Dicha disposición jurídica trata de igual manera las funciones, deberes, y prohibiciones de estas sociedades, tipos de aportes (calificados y no calificados), límites de los aportes, formas de financiamiento y otras disposiciones que sin duda tienen un relevante si se quiere estudiar en detalle esta actividad de las fintech.

Algunas críticas a este decreto se centran, por ejemplo, en la potestad que la Superintendencia Financiera tiene para vigilar a las sociedades, lo que, a su vez, limita la actividad de las sociedades de crowdfunding debido a la constante inspección, control y vigilancia de dicha entidad. Este problema se agudiza cuando se considera que es necesario regular de manera más precisa el papel de la Superintendencia Financiera, ya que, en ocasiones, sus funciones jurisdiccionales parecen expandirse más allá de las competencias inicialmente establecidas.

Además, se observa una tensión regulatoria en el mercado de financiación colaborativa, pues la intervención estatal, aunque necesaria para proteger a los aportantes y garantizar la transparencia del sistema, no debe convertirse en una barrera que limite el crecimiento del sector fintech. Por ello, la doctrina reciente ha señalado la conveniencia de avanzar hacia "una regulación que fortalezca el deber de información y reduzca los límites de acceso, salida y operación para los actores del mercado" (Montoya Talero, 2025).

Decreto del espacio controlado de pruebas o *sandbox* regulatorio

Así las cosas, el Decreto 1234 de 2020 (Presidente de la República de Colombia, 2020) reguló el espacio controlado de prueba para actividades de innovación financiera, también conocido como sandbox regulatorio, añadiendo al Decreto 2555 de 2010 cuatro nuevos capítulos. El primero aborda las generalidades del espacio controlado de prueba; el segundo detalla la forma de ingreso a dicho espacio; el tercero se enfoca en el funcionamiento del espacio controlado; y

el cuarto regula la finalización del espacio controlado de prueba.

El objetivo principal de este decreto es establecer las normas que permitan la operación del espacio controlado, bajo la supervisión del Estado, con el fin de fomentar el crecimiento de innovaciones en el ámbito de los servicios financieros, como ocurre con otras tecnologías disruptivas. El espacio controlado de prueba se refiere a un conjunto de normas sustanciales y procesales que ofrece la posibilidad de probar desarrollos o avances tecnológicos innovadores en actividades bajo la supervisión de la Superintendencia Financiera.

El Decreto 1234 (Presidente de la República de Colombia, 2020) define el espacio controlado de prueba como "el conjunto de normas, procedimientos, planes, condiciones, requisitos y requerimientos prudenciales que permite probar desarrollos tecnológicos innovadores en la prestación de actividades propias de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia".

Con este decreto, se buscaba demostrar que existe una regulación en el ámbito del sandbox, entendida como una tecnología disruptiva que da paso a otras innovaciones tecnológicas, como las fintech. De hecho, se considera que este tema puede ser objeto de estudio por sí mismo y representa una de las nuevas tendencias dentro del sector fintech.

No obstante, la mera intención de regular algo no garantiza que esta regulación sea completa, ya que el ecosistema Fintech crece de manera acelerada y requiere una ley vinculante que logre abordar de manera efectiva sus constantes avances. De hecho, es importante anotar que al momento de terminación de la presente investigación todavía no se ha creado la primera regulación proveniente de la información recaudada a través del sandbox.

Decreto que regula la transferencia de datos del consumidor

El Decreto 1297 de 2022 tiene como objetivo principal precisar las normas aplicables a la transferencia de datos del consumidor entre entidades financieras, también conocida como open finance. De esta manera, se fomenta el acceso a dicha información, favoreciendo el desarrollo de nuevos servicios y funcionalidades financieras. Además, el decreto aclara las reglas bajo las cuales las entidades pueden comercializar sus servicios financieros a través de plataformas electrónicas, promoviendo una mayor transparencia en las condiciones de estas interfaces y los roles de quienes intervienen en la cadena del servicio.

Es menester mencionar que este decreto establece que la actividad conocida como iniciación de pagos podrá ser realizada por establecimientos de crédito, sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos (SEDPES) y sociedades que no estén siendo vigiladas por la superintendencia financiera y el banco de la república. Al establecerse la actividad mencionada, es claro el movimiento de gestión rápida que realiza el Estado en pro de entrar a regular actividades de digitalización financiera, así como también abre un avance en regulación de ecosistemas digitales de venta de productos propios de cada entidad.

En este sentido, el Decreto 1297 de 2022 adiciona la iniciación de pagos como una actividad del sistema de pagos que podrá ser desarrollada por entidades financieras vigiladas. Además, regula la transferencia de datos del consumidor entre estas entidades, siempre que se cumplan las normas jurídicas de protección de datos, especialmente en lo relacionado con el acuerdo de voluntades para el uso de la red suscrito entre el consumidor y la entidad bancaria.

Asimismo, el decreto establece normas para los corresponsales digitales, aborda los conflictos de interés relacionados con la iniciación de pagos y define el ámbito de aplicación o los ecosistemas digitales (Linares Cagüeñas, 2023). También permite que las sociedades vigiladas ofrezcan en sus canales virtuales productos no vigilados, siempre que estén relacionados con operaciones autorizadas. Finalmente, regula los estándares de la arquitectura financiera abierta y los reportes de información que deben presentarse ante la Superintendencia Financiera.

Al respecto, debemos indicar que el mismo entró en vigor el 22 de julio del año 2023, esto en razón de que se espera que las entidades vigiladas realicen los cambios que de este derivan para poder tener una aplicación correcta del mismo, por lo que a la fecha no se sabe cuál es la eficacia de la norma en la práctica o eventuales vacíos que se pudieran encontrar dentro de la misma.

Sistema de Innovación SFT

La iniciativa InnovaciónSFT o procesos de innovación financiera abarca el "hub", "la arena" y "regtech". En este contexto, el "hub" puede considerarse como una herramienta de acercamiento entre la Superintendencia y las personas interesadas en las actividades Fintech. Después de que se haya solicitado el servicio de "innovaSFC", se determina si el proyecto cumple con los requisitos de elegibilidad e información establecidos. En caso afirmativo, se agenda una reunión con las personas interesadas para discutir el proyecto y su viabilidad dentro del marco de innovación financiera. Al respecto se ha establecido que:

> El Hub sirve como punto de contacto con la Superintendencia Financiera para interesados en el ambiente finTech. Allí estarán incursionando en el marco regulatorio y de supervisión. Después de aplicar al servicio de InnovaSFC, el equipo FinTech de la Superfinanciera determinará si el proyecto cumple los requisitos de elegibilidad e informará oportunamente para agendar una reunión de inicio en un tiempo estimado de dos semanas (Superintendencia Financiera, 2021, pp. 1-22).

La Superintendencia Financiera de Colombia estructuró InnovaSFC como un espacio institucional para apoyar, guiar y acompañar desarrollos tecnológicos aplicados a la industria financiera (Superintendencia Financiera de Colombia, 2018).

Por su parte, la "arena" es un mecanismo que facilita la innovación en tres áreas clave: (I) productos, (II) tecnologías y (III) modelos de negocio. En este espacio, la Superintendencia Financiera ejerce un control en tiempo real sobre las entidades, ya sean vigiladas o no, que participan en el ámbito de la innovación financiera (López et al., 2021). En este sentido, se afirma que:

> Este mecanismo supone un marco a través del cual la Superfinanciera facilita la innovación de productos, tecnologías o modelos de negocio, en un ambiente controlado y en tiempo real. En este punto, las entidades vigiladas y no vigiladas estarán incursionando en innovación financiera, en caso de requerir un acoplamiento del marco regulatorio o de supervisión para probar productos, tecnologías o modelos de negocio (Colombia Fintech, 2021).

Finalmente, el "regtech", que comprende una herramienta que, a partir de los desarrollos tecnológicos, puede hacer más fácil que en la superintendencia acudan a métodos óptimos y reduciendo cargas operativas en su actividad (Chávez Becerra & Huallanca De La Cruz, 2024). Del mismo modo, Colombia Fintech expresa que "a través de este mecanismo se pueden aprovechar

los desarrollos tecnológicos para apalancar la innovación al interior de la Superintendencia Financiera, optimizando procesos internos y reduciendo cargas operativas para el sector" (Colombia Fintech, 2021).

Así las cosas, en el contexto colombiano, dentro de la iniciativa "Colombia Fintech", se encuentran alrededor de 322 sociedades fintech. En este sentido, Colombia se posiciona como el tercer país de América Latina con mayor cantidad de desarrollos fintech, y es el segundo, después de México, en contar con un grupo de trabajo conjunto con el regulador (Colombia Fintech, 2021).

Además, la creciente facilidad para realizar pagos electrónicos, la realización de actividades digitales sin necesidad de desplazamiento físico, el surgimiento de nuevos productos financieros y una mejor experiencia para el consumidor, entre otras ventajas, han impulsado el crecimiento de esta industria. Esto, a su vez, ha incrementado la necesidad de una regulación adecuada, que se hace cada vez más urgente.

Finalmente, se puede concluir que el marco jurídico colombiano, aunque tiene algunas regulaciones de actividades fintech, y es uno de los países más desarrollados a nivel Latinoamérica con relación a la misma, tiene problemas serios en materia de escasez de regulación, de protección de datos del consumidor, de violaciones a la seguridad y datos, competencia desleal, entre otras circunstancias análogas que se presentan en Colombia en la regulación fintech.

Por otro lado, es importante reconocer que el marco jurídico colombiano se encuentra en un esfuerzo constante por crear nuevas normas. En el contexto chileno, el Banco Interamericano de Desarrollo reportó que el Ministerio de Hacienda destacó la importancia de contar con información actualizada sobre el ecosistema fintech para diseñar políticas públicas oportunas (Banco Interamericano de Desarrollo, 2021).Así mismo la competencia e inclusión financiera mediante la innovación y tecnología en la prestación de servicios financieros es clave, destacando la importancia de considerar a los diferentes actores Fintech para facilitar el mejor desarrollo de la normativa legal en esta área.

No obstante, en lo que respecta a la regulación de estas nuevas tecnologías, el Estado debe prestar más atención a cómo se está gestando. Es decir, la estructuración de las normativas debe realizarse por un equipo disciplinario compuesto por técnicos y expertos en el tema, bajo la dirección del Congreso de la República, que es el órgano verdaderamente competente para desarrollar este asunto. De esta manera, se evitaría que se convirtieran en meros decretos o desarrollos genéricos, los cuales, al ser interpretados jurídicamente, podrían ser manipulables y afectar el control adecuado del Estado sobre estas actividades.

Cabe precisar que, a partir de la pandemia, sin lugar a dudas, se incrementó la velocidad de diversos desarrollos tecnológicos, y cada día se introducen al mercado consumidor más innovaciones y servicios financieros digitales. A la par, han surgido nuevas tecnologías que aún no están reguladas por el ordenamiento jurídico colombiano, como los neobancos, la inteligencia artificial, las criptomonedas y las monedas digitales, entre otras (Suárez, 2023).

En este contexto, el legislador ha mostrado una falta de dinamismo en su actuar, desarrollando avances legislativos de manera muy lenta, lo que no se ajusta al ritmo de los rápidos cambios que trae consigo la sociedad. Esta situación podría generar consecuencias jurídicas, especialmente en términos de responsabilidad estatal.

El futuro de las fintech en Colombia: ¿Es coherente el marco jurídico colombiano?

El futuro del fintech en Colombia aún es un paradigma incierto, habida cuenta de que las autoridades estatales son muy lentas y paquidérmicas para resolver los diferentes problemas y retos que se enfrentan en el marco de las fintech para el derecho; sin embargo, en este escrito se precisan cuatro problemáticas que se consideran relevantes, pero no las únicas, entre estas: (3.1) la realidad de las fintech en cuanto a su regulación; (3.2) incertidumbre frente a la protección y control de datos personales del consumidor; (3.3) problemas de ciberseguridad y (3.4) problemas de competencia desleal.

La realidad fintech en cuanto a su regulación

En un primer momento, se encuentran los problemas regulatorios que enfrenta Colombia con respecto a las fintech, conforme se analizó en el capítulo anterior. Es imperante que, además de tener en cuenta las normas ya establecidas en el país, como las mencionadas en el segundo capítulo, se analicen las legislaciones de otros países en derecho comparado, como China, Brasil y México.

Lo cierto es que, a la fecha, tanto en Colombia como en el resto del mundo, la tecnología avanza a pasos agigantados. Sin embargo, las normas regulatorias, ni siquiera en los países más avanzados, han logrado abordar todas las problemáticas generadas por estos avances, lo que ha generado una creciente incertidumbre en cuanto a la regulación. Por ello, se habla de un paradigma incierto en términos regulatorios para encontrar un punto de equilibrio entre eficiencia del negocio y protección de los consumidores (Maldonado, 2023).

Así las cosas, la regulación de las fintech eventualmente enfrentará serios problemas y dificultades para mantenerse al ritmo de la evolución tecnológica y de los nuevos modelos de negocio que surgen en el sector. Las normas jurídicas requerirán de expertos en diversas áreas para mitigar la precaria actuación del Estado en este ámbito, evitando que se vean afectados derechos fundamentales como resultado de la falta de regulación o los vacíos legales.

De otro lado, las normas vigentes y tradicionales pueden tomar prelación en los vacíos regulatorios, de tal suerte que, si no hay regulación normativa, es muy probable que se acuda a estas normas para suplir los vacíos legales, situación que deja en una posición favorable a las sociedades tradicionales y puede generar desigualdad de ingreso a las sociedades nuevas o startups.

De igual manera, la falta de instituciones especializadas en este tema y la escasa coordinación entre las entidades estatales ralentizan el proceso de regulación. No existe en Colombia una entidad que haya asumido de manera seria y comprometida este problema regulatorio, comenzando por el Congreso de la República, donde no hay expertos ni doctrinarios en la materia que puedan ofrecer soluciones adecuadas, tanto en términos de rapidez como de legitimidad práctica en la implementación de las normas.

Incertidumbre frente a la protección y control de datos personales del consumidor

La regulación fintech y el ecosistema de estas entidades en Colombia enfrentan serios problemas en cuanto a la protección de los datos, ya que, dentro del marco virtual, pueden surgir situaciones preocupantes. Estas entidades, al manejar grandes bases de datos, corren el riesgo de hacer un uso ilegal de la información, dado que no se garantiza el manejo adecuado de los

datos debido a la falta de claridad en las políticas de protección de datos.

Además, pueden acceder a la información sin la autorización de los consumidores e incluso eliminar datos de las plataformas, lo que dificulta la trazabilidad y el control. Estos problemas, entre otros, resultan ser complicados de controlar, especialmente debido a los vacíos legales existentes en la normativa actual.

Así, por un lado, la recolección de datos realizada por las entidades fintech cuando los consumidores adquieren sus servicios financieros plantea un problema significativo, especialmente porque la regulación en Colombia respecto a la inspección, control y vigilancia es demasiado genérica. Esto dificulta un control adecuado de los datos, lo que abre la posibilidad de que las sociedades o startups puedan hacer un uso indebido de la información personal o compartirla con terceros con fines inescrupulosos, generando un fenómeno de inseguridad de los datos.

Por otro lado, la falta de claridad en la relación negocial, en cuanto a la regulación o la confidencialidad del manejo, recopilación y protección de los datos por parte de las empresas, produce desconfianza en los usuarios a la hora de invertir en estas plataformas. Esto se debe a que no existe una certeza sobre cuál es la protección que el Estado ofrece frente al uso de los datos por parte de las entidades financieras.

De igual manera, no se encuentra creado ningún control de estas entidades en cuanto a los softwares que deben manejar para que terceras personas no accedan a sus bases de datos, es decir, de todas las acciones que las fintech deben realizar para garantizar a los usuarios que sus datos están seguros y que terceras personas no puedan acceder a estos o que se utilicen para ser medio de alguna conducta punible, por lo que la organización entre Estados y ecosistema fintech debe coordinar las estrategias para garantizar la seguridad de información de los usuarios.

Asimismo, la forma en que las entidades financieras retendrán los datos del consumidor y si es el caso de la terminación del vínculo contractual entre el consumidor y la entidad fintech no es del todo claro, por lo que el Estado debe regular los requisitos y el modo de cómo se realizará la eliminación de los datos una vez se termina la relación contractual, garantizando el buen manejo de datos personales.

Aunado a esto, se suma que las entidades financieras tengan herramientas que permitan la autenticación personal segura cuando se accede a las cuentas de los consumidores y, en caso de pérdida, que estas puedan acceder de forma tal que se garantice que es el usuario titular de su cuenta quien pueda acceder a sus datos personales y no otras personas, incluida la misma entidad financiera, a menos que se justifique de manera razonable su acceso.

Así las cosas, es importante destacar que la evolución de las fintech varía según el contexto económico, tecnológico y social de cada país. En este sentido, algunos países han avanzado más que otros en el desarrollo de estas tecnologías. Por ejemplo, en China, el uso de las fintech ha sido ampliamente aceptado, especialmente entre pequeños y medianos empresarios que recurren a entidades digitales para solicitar créditos.

Este sistema ha sido más accesible tanto en términos de requisitos como en tasas de interés, lo que ha permitido a muchos empresarios que no podían acceder al sistema financiero tradicional obtener financiamiento.

Para Wang (2020):

> En el caso de China, la media de adopción sube a una de las más altas a nivel mundial con un 87% en el caso de los particulares. En las pymes se observa un 61% de aceptación en comparación con el 25% de la media mundial. Este alto porcentaje tiene su origen en la historia financiera china, con un mercado bancario poco regulado, con escasos actores principales que ofrecían insuficientes servicios a las pymes y particulares. Actualmente, en el mercado chino, la mayoría de las transacciones financieras se realizan a través de fintech.

Es por ello que se puede precisar que China ha tenido un contexto económico y social cercano al modelo de las empresas fintech y, por consiguiente, su desarrollo ha sido mucho mayor que, por ejemplo, el ordenamiento jurídico colombiano o de cualquier otro país de Latinoamérica. De igual manera, los avances tecnológicos de China hacen que su economía nacional en empresas fintech sea sólida.

Con relación a lo anterior, en algunos países que tienen mayores desarrollos tecnológicos y de infraestructura, va a resultar más difícil o fácil el acceso de personas jurídicas extranjeras en el mercado, debido a que en cada país puede que se encuentren muy competidas ciertas actividades en el mercado, como el tema de las transferencias y pagos en China, donde están dominadas por las empresas fintech nacionales. Sin embargo, estas actividades son distintas y en otros países subdesarrollados no se van a desarrollar con predominio de las empresas nacionales, sino transnacionales, lo que puede generar un desequilibrio en la inclusión financiera.

En Colombia, aunque se ha realizado una codificación básica de las fintech, los avances legislativos en este campo han sido limitados. Por esta razón, el país enfrenta numerosos retos regulatorios. En primer lugar, en las áreas que ya están reguladas, como el crowdfunding o el Decreto Fintech, es necesario desarrollar una legislación más detallada y completa.

En segundo lugar, existen vacíos legales en ciertas actividades dentro del ecosistema fintech, donde aún no se ha establecido ninguna regulación. En este contexto, las nuevas tecnologías plantean la necesidad de que el Estado cree políticas públicas que regulen aspectos como los neobancos, la inteligencia artificial, el machine learning, las criptomonedas o criptoactivos, el blockchain, los Smart contracts, entre otras innovaciones tecnológicas que podrían surgir en el mercado fintech.

Ahora bien, con relación a la precisión que se hace en este escrito sobre un estudio del derecho comparado para enfrentar el problema regulatorio, no se traduce en que exista copia o simplemente se trasladen normas jurídicas de otros países a Colombia, sino que se deben enfocar en el caso particular colombiano y la realidad actual de las diferentes actividades que ya se mencionó, de tal manera que se aborden verdaderamente los problemas en este ecosistema fintech colombiano.

Por último, en esta disertación se cree firmemente que la regulación idónea para el Estado de las diferentes actividades propias del fintech se debe realizar por un equipo interdisciplinar, es decir, los congresistas se deben apoyar en expertos en diferentes materias para que brinden su concepto, como ingenieros de software o de sistemas, economistas, entre otros. Lo que logrará una regulación más eficiente, como quiera que los legisladores no son expertos en el tema de tecnologías disruptivas, sino en la creación de normas jurídicas, generando como imperativo que se deban apoyar en personas que sí son expertas en estos tópicos, de tal modo que se pueda atender y controlar correctamente los diferentes problemas que se presentan en el día a día de estas actividades.

Problemas de ciberseguridad

Dentro del marco colombiano se evidencian serios inconvenientes en cuanto a la ciberseguridad que tienen los consumidores cuando se adentran al ecosistema Fintech. El primer inconveniente es el fenómeno conocido como ransomware o secuestro de datos, el cual crece a pasos agigantados a nivel norteamericano y en América Latina. De acuerdo con Kaspersky, los daños por esta modalidad han afectado a los clientes y las empresas con pérdidas de hasta 20.000 millones de dólares. (Kaspersky, 2023).

De acuerdo con la revista Semana, en América Latina los ataques en la modalidad de ransomware ascendieron a cuatro mil por día durante el año 2022, lo que ocasionó un colapso significativo en la seguridad de los sistemas. Ante esta situación, surge la interrogante de si el Estado colombiano cuenta con las herramientas necesarias para abordar estos problemas, los cuales requieren, sin lugar a dudas, una innovación tecnológica adecuada para enfrentar los ataques cibernéticos.

Según Villa (2023), en una entrevista con Semana, estos ataques logran, en muchos casos, la suspensión de servicios y la pérdida de información valiosa. Frente a esta amenaza, las fintech deben garantizar la ciberseguridad como un componente esencial en el desarrollo de sus productos, con el fin de proteger la información de sus clientes. Por lo tanto, es urgente una intervención estatal para regular el problema, acompañada de la innovación tecnológica necesaria para defender tanto a las empresas como a los usuarios de estos ataques.

Es fundamental que el Estado regule adecuadamente las políticas de tecnologías disruptivas que crecen día a día, como el crowdfunding, los criptoactivos, los smart contracts, entre otros. Además, es responsabilidad del Estado garantizar la seguridad jurídica en el comercio electrónico, tanto en su publicidad como en su aplicación, otorgando certeza a las partes involucradas. En ausencia de dicha regulación, el Estado debería asumir la responsabilidad por los impactos negativos causados por estos ataques desproporcionados.

Problemas de competencia desleal

El primer inconveniente que permite la competencia desleal es la existencia de una regulación genérica, que no delimita un espectro de control adecuado para el Estado, o que, en su defecto, no delimita ninguna regulación, lo que posibilita pensar en la premisa del derecho que "lo que no está prohibido, está permitido", y dentro de este paradigma podemos ver todo tipo de actos desleales que terminan damnificando directamente al consumidor.

De acuerdo con Morán, (2022), uno de los principales problemas de las fintech en cuanto a la competencia desleal tiene que ver con la posibilidad de que estas publiciten sus productos y servicios financieros como si fuesen empresas reguladas y supervisadas por parte de los organismos con funciones jurisdiccionales, que en el caso colombiano sería directamente la superintendencia financiera (Morán, 2022).

El Estado colombiano debe prestar atención a la publicidad que ejercen estas compañías, esto en razón de que, mediante publicidad engañosa, miles de consumidores pueden caer en una estafa o, en su defecto, puede permitirse una competencia que no es sana dentro de los organismos que conforman el ecosistema fintech.

Es por ello que el Estado debe intervenir para garantizar que este mercado se desarrolle de

una forma adecuada, es decir, la posibilidad de que se aplique el régimen subjetivo de falla en el servicio por indebido control, inspección y vigilancia del aparato estatal. Porque, si los entes jurisdiccionales no entran a regular estos inconvenientes, es responsabilidad del Estado responder por los daños que se pudiesen ocasionar tanto a las empresas como al consumidor.

Conclusiones

Si bien el concepto de las fintech no es nuevo, su crecimiento ha experimentado un auge considerable debido a fenómenos como la pandemia, que impulsaron el desarrollo acelerado de servicios digitalizados, generando un fenómeno en constante evolución. Aunque su aplicación es esencial dentro de cualquier ecosistema económico, la falta de regulación adecuada puede derivar en serias complicaciones para cualquier Estado.

Por ello, el Estado colombiano debe regular específicamente este sector, con el fin de abordar los inconvenientes planteados en el artículo tercero de este documento.

Es fundamental ir en concordancia con el desarrollo de la sociedad, por lo cual se debe tomar cada una de estas nuevas tecnologías como una obligación de avance por parte del poder estatal; esto como búsqueda de solución de futuros percances que de su no regulación derivarían, lo cual requiere una colaboración de todos los entes que ejercen funciones administrativas, legislativas y jurisdiccionales para poder solucionar los percances que del ecosistema fintech deriven.

A pesar del auge de las fintech, impulsado por factores como la pandemia y el avance tecnológico, el marco normativo colombiano aún no ha avanzado a un ritmo adecuado para abordar las nuevas realidades de este sector. La falta de regulación precisa y detallada genera vacíos legales que pueden dar lugar a complicaciones en términos de competencia, protección de datos y seguridad jurídica.

Por otro lado, cabe resaltar que las fintech representan una tecnología disruptiva que genera nuevas oportunidades, pero también desafíos significativos en cuanto a la protección de datos, la ciberseguridad y la confianza del consumidor. Es crucial que el Estado colombiano desarrolle políticas públicas que regulen de manera eficiente y actualizada el uso de tecnologías como los neobancos, la inteligencia artificial, las criptomonedas y el blockchain, entre otras.

Pese a esto, el sector fintech enfrenta serios problemas en cuanto a la protección de los datos de los usuarios. La falta de regulaciones claras y específicas permite que las entidades fintech puedan hacer un uso indebido de la información personal o compartirla con terceros sin el consentimiento adecuado. Esta situación aumenta la inseguridad de los consumidores y pone en riesgo la confianza en las plataformas digitales.

Teniendo en cuenta lo anterior, y dado que las tecnologías disruptivas evolucionan a gran velocidad, las regulaciones actuales no son suficientes para garantizar una supervisión adecuada del sector. La regulación debe ser flexible y capaz de adaptarse a nuevos modelos de negocio, de modo que el Estado pueda ofrecer un entorno seguro y controlado para las fintech y sus usuarios.

Finalmente, para que el ecosistema fintech en Colombia prospere de manera ordenada, es esencial una mayor cooperación entre el Estado, las instituciones financieras, las empresas

fintech y los expertos en tecnología. Además, el Congreso de la República debe asumir un papel más activo en la creación de leyes que regulen de manera integral y coherente las nuevas tecnologías, asegurando que no solo se ofrezcan oportunidades de crecimiento económico, sino también un entorno seguro y confiable para los consumidores.

Reseña de los autores

Marlon Maldonado-Narvaez: Abogado, Doctor en Derecho Universidad Carlos III de Madrid, Magíster en Derecho Empresarial Universidad Autónoma de Barcelona, Especialista en Derecho de las Fintech Universidad Externado de Colombia, Docente Investigador Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Correo electrónico: marlon.maldonado.n@outlook.com

Luis F. Baquero-Vega: Abogado Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja, Colombia, Magíster en Derecho Privado de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja, Colombia. - Participante activo del semillero de investigación en Derecho Mercantil y Tecnológico de la misma casa Universitaria. Correo electrónico: fernando.baquero2065@gmail.com

Jorge L. Soler-Jiménez: Abogado de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja, Colombia, especialista en Derecho Procesal de la Universidad Libre, Seccional Bogotá, Colombia, Correo electrónico: jorgesolerabogado@gmail.com

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.

Fuente de financiamiento

La investigación fue financiada con recursos propios de la Universidad La Gran Colombia.

Referencias bibliográficas

Alt, R., Beck, R., & Smits, M. T. (2018). FinTech and the transformation of the financial industry. Electronic Markets, 28, 235-243. https://doi.org/10.1007/s12525-018-0310-9

Arner, D.; Barberis, J.; y Buckley, R. (2015). The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm? En University of Hong Kong Law Research Paper, No. 2015/047. https://www.researchgate.net/publication/313365410_The_Evolution_of_Fintech_A_New_Post-Crisis_Paradigm

Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). Ministerio de Hacienda y BID dan a conocer resultados de encuesta sobre ecosistema Fintech en Chile. Banco Interamericano de Desarrollo. https://www.iadb.org/es/noticias/ministerio-de-hacienda-y-bid-dan-conocer-resultados-de-encuesta-sobre-ecosistema-fintech

Banco Mundial. (2018). Global Financial Development Report 2017/2018: Bankers without borders. https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/gfdr-2018

Banco Nacional de Comercio Exterior. (2018). fintech en el mundo la revolución digital de las finanzas ha llegado a México. Banco Nacional de Comercio Exterior. https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf

Bedoya, N. Y. (2019). Incidencia en las tecnologías tipo Fintech, en el mejoramiento de la capacidad de atención en el otorgamiento de créditos en el fondo de empleados de la Cámara de Comercio de Bogotá-FECCB (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios). https://repository.uniminuto.edu/items/db7f34c8-7f99-44c4-b168-4586da265fc1

Chávez Becerra, A. M., & Huallanca De La Cruz, J. G. (2024). La percepción de los servicios de las Fintech y su relación con la salud financiera de las MYPES del sector textil en el Emporio Comercial de Gamarra desde el punto de vista del empresario, 2022. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/675355

Comisión Nacional del Mercado de Valores. (2018). ¿Qué es fintech? Guía rápida. CNMV. https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Fichas/GR03_Fintech.pdf

Fernández, E., & Valle, S. (2018). Tecnología disruptiva: la derrota de las empresas establecidas. Innovar,

28(70), 9-22. https://doi.org/10.15446/innovar.v28n70.74404

Finquelievich, S. (2010). Sistemas regionales de innovación: las políticas públicas para la sociedad de la información en América Latina. Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad, 5(15), 159-183. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3715089

Colombia Fintech. (2021). El ecosistema fintech colombiano: evolución, retos y oportunidades. Colombia Fintech.

Guerrero, O. (1999). Del Estado gerencial al Estado cívico. Miguel Ángel Porrúa-Universidad Autónoma del Estado de México. 10(1) https://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/ojscide/num_anteriores/Vol.X_No.I_1ersem/NE_Vol.X_No.I_1sem.pdf

Herzog, D. (2020). Sovereignty, RIP. Yale University Press. https://www.jstor.org/stable/j.ctvzpv70z

Kaspersky. (2023). Kaspersky Security Bulletin 2023. Statistics. Securelist. https://securelist.lat/ksb-2023-statistics/98257/

Linares Cagüeñas, E. (2023). Open banking: Intercambio de información transaccional entre instituciones de tecnología financiera. https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/14888

López, L. F., Baquero, M., Corredor, J.A. (2021). Los mercados financieros ante la disrupción de las nuevas tecnologías digitales. Universidad Externado. https://publicaciones.uexternado.edu.co/gpd-los-mercados-financieros-ante-la-disrupcion-de-las-nuevas-tecnologias-digitales-9789587907759.html

Llorente-Martín, I.C. (2020). La digitalización del sector financiero: la revolución Fintech [Trabajo de Maestría]. Universidad de Valladolid. https://uvadoc.uva.es/handle/10324/43537

Maldonado, M. (2021) Necessity of a fintech regulation. Jurídicas CUC, 17(1), 65-86. DOI: https://doi.org/10.17981/juridcuc.17.1.2021.03

Maldonado, M. (2023) Financial bubbles and their risks for the effectiveness of law. En Revista de Derecho, Universidad del Norte, 60, pp. 140-165. DOI: https://dx.doi.org/10.14482/dere.60.791.356

Montoya Talero, S. C. (2025). Libertad regulada e informada como impulso para la promoción de la financiación colaborativa en Colombia. Revist@ e-Mercatoria, 25(1), 95-134. https://doi.org/10.18601/16923960.v25n1.04

Morán, A. (2022). Regulación de la publicidad y competencia desleal en el Fintech. (Gestión., Entrevistador).

Naciones Unidas. (2003). Declaración de Principios: Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo milenio. Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, Ginebra 2003. *Naciones Unidas*.

Presidente de la República de Colombia. (2020). Decreto 1234 de 2020. "Por medio del cual se adiciona el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con el espacio controlado de prueba para actividades de innovación financiera". Función Pública. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=142005

Presidente de la República de Colombia. (2018). Decreto 1357 de 2018. Por el cual se modifica el decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con la actividad de financiacion colaborativa. Función Pública. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87770

Presidente de la República de Colombia. (2018). Decreto 2443 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, en el capital de sociedades de innovación y tecnología financiera. https://www.urf.gov.co/w/decreto-2443-de-2018

Presidente de la República de Colombia. (2022). Decreto 1297 de 2022. Por medio del cual se modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con la regulación de las finanzas abiertas en Colombia y se dictan otras disposiciones. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=125957

Suárez Barcia, L. (2023). Universo Fintech: de la evolución a la disrupción de la tecnología en finanzas. Marcos de supervisión y regulación (Doctoral dissertation). https://repositorio.ucjc.edu/handle/20.500.12020/1337?show=full

Superintendencia Financiera de Colombia. (2018). Nace InnovaSFC: espacio FinTech de la Superintendencia Financiera para apoyar, guiar y acompañar desarrollos tecnológicos para la industria financiera. Superintendencia Financiera de Colombia. *Superintendencia Financiera de Colombia.* https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10097387/nace-innovasfc-espacio-fintech-de-la-superintendencia-financiera-para-apoyar-guiar-y-acompanar-desarrollos-tecnologicos-para-la-

industria-financiera-10097387/

Superintendencia Financiera. (2021). Manual de Funcionamiento el Hub. Superintendencia Financiera, 1-22. https://colombiafintech.co/static/uploads/merged.pdf.

Todorut, A. V., & Tselentis, V. (2018). Digital technologies and the modernization of public administration. Quality, Access to Success, 19(165), 73-78. https://www.researchgate.net/publication/326848442_Digital_technologies_and_the_modernization_of_public_administration

United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2022). E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government. United Nations. https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf

Valderrama, D. (2020). Competitividad de las fintech (tecnología financiera) en colombia. competitividad de las fintech (tecnología financiera) en colombia. Universidad Militar Nueva Granada, BOGOTA. Repositorio universidad militar: https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/37744/ValderramaPulidoIvan

Dario2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Villa, V. (2023). Ciber Seguridad Algunos Tips que deben Considerar las Fintech. (R. Semana, Entrevistador).

Wang, M. (2020). El mercado de Fintech en china. ICEX.

Ziyadin, S., Malayev, K., Fernández-Plazaola, I., Ismail, G., & Beyzhanova, A. (2020). Digital modernization of the system of public administration: Prerogatives and barriers. E3S Web of Conferences, 159, 05003. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015905003