

MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN FINANCIERA

**LA INCLUSIÓN FINANCIERA A TRAVÉS DE LAS EMPRESAS
FINTECH: EL CASO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO EN COLOMBIA
TRABAJO FIN DE MÁSTER**



Christian Daniel Usma Córdoba, junio de 2021



**MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN
FINANCIERA
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**LA INCLUSIÓN FINANCIERA A TRAVÉS DE LAS EMPRESAS FINTECH:
EL CASO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO EN COLOMBIA**

**FINANCIAL INCLUSION THROUGH FINTECH COMPANIES: THE
CASE OF EASTERN ANTIOQUIA IN COLOMBIA**

Trabajo Fin de Máster presentado para optar al Título de Máster en Dirección Financiera por Christian Daniel Usma Córdoba, siendo las tutoras de este las Doctoras Ana Isabel Irimia Diéguez y María Dolores Oliver Alfonso.

Vº. Bº. de la Tutor/a:

Dra. Ana Isabel Irimia Diéguez

OLIVER ALFONSO
MARIA DOLORES
29758421D

Dra. María Dolores Oliver Alfonso

Alumno/a:

Firmado por USMA_CORDQBA
CHRISTIAN DANIEL - X7627815V el
dia 23/06/2021 con un
certificado emitido por AC FNMT
Usuarios

D. Christian Daniel Usma Córdoba

Sevilla, junio de 2021

Código Seguro De Verificación	3kGHzn9u9Zaamiu/CqRTag==	Fecha	22/06/2021	
Firmado Por	ANA ISABEL IRIMIA DIEGUEZ	Página	1/1	
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3kGHzn9u9Zaamiu/CqRTag==			

MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN FINANCIERA
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS
TRABAJO FIN DE MÁSTER CURSO ACADÉMICO [2020-2021]

TÍTULO:

**LA INCLUSIÓN FINANCIERA A TRAVÉS DE LAS EMPRESAS FINTECH:
EL CASO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO EN COLOMBIA**

AUTOR/A:

CHRISTIAN DANIEL USMA CÓRDOBA

TUTOR/A:

DRA. D^a ANA ISABEL IRIMIA DIÉGUEZ

DRA. D^a MARÍA DOLORES OLIVER ALFONSO

RESUMEN:

El sector FinTech ha logrado acaparar la atención de los investigadores económicos. Las empresas de este sector utilizan la tecnología como el principal factor disruptor en el sector financiero, posibilitando el acceso a la banca y mejorando la calidad de vida de las personas con diferentes grados de vulnerabilidad. Este trabajo analiza la relación entre el nivel de inclusión financiera y el desarrollo de las Fintech en la región del "Oriente Antioqueño" en Colombia. Para llevar a cabo el trabajo de investigación se ha realizado una extensa revisión bibliográfica y se ha complementado con la realización de una encuesta a 186 personas residentes en dicha región. Los resultados de la investigación han evidenciado que los servicios financieros digitales facilitados por las Fintech han eliminado las barreras de acceso al sector bancario a los habitantes de la región, sin embargo, también muestran que hace falta mayor compromiso del gobierno y de las instituciones financieras frente al fortalecimiento de la educación financiera.

PALABRAS CLAVE:

"Fintech"; "Inclusión Financiera"; "Dinero móvil", "Colombia"; "Oriente Antioqueño"; "Desarrollo Económico"

ABSTRACT:

The FinTech sector has captured the attention of economic researchers. Companies in this sector use technology as the main disruptive factor in the financial sector, enabling access to banking and improving the quality of life of people with different degrees of vulnerability. This paper analyzes the relationship between the level of financial inclusion and the development of Fintech in the "Oriente Antioqueño" region of Colombia. In order to carry out the research work, an extensive literature review was conducted and complemented with a survey of 186 people living in the region. The results of the research have shown that digital financial services facilitated by Fintech have eliminated barriers to access to the banking sector for the inhabitants of the region, however, they also show that there is a need for greater commitment from the government and financial institutions to strengthen financial education.

KEYWORDS:

"Fintech"; "Financial Inclusion"; "Digital Money", "Colombia"; "Eastern Antioquia"; "Economic Development"

**LA INCLUSIÓN FINANCIERA A TRAVÉS DE LAS EMPRESAS FINTECH:
EL CASO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO EN COLOMBIA**

Declaración de Originalidad del TFM

D. Christian Daniel Usma Córdoba, con NIE Y7627815V, declaro que el presente trabajo de Investigación es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser citadas debidamente. Para que conste así, lo firmo en Sevilla, a 20 de junio de 2021.

Firmado por USMA CORDOBA
CHRISTIAN DANIEL - Y7627815V el
día 24/06/2021 con un certificado
emitido por AC FNMT Usuarios

D.: Christian Daniel Usma Córdoba

Dra. Ana Isabel Irimia Diéguez

Dra. María Dolores Oliver Alfonso

Sevilla, 20 junio de 2021

Código Seguro De Verificación	3SqMuirMJBm02YctXW/og==	Fecha	24/06/2021	
Firmado Por	ANA ISABEL IRIMIA DIEGUEZ			
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/3SqMuirMJBm02YctXW/og==	Página	1/1	

Doy mi autorización a la Biblioteca de la Facultad de Turismo y Finanzas para que mi
Trabajo de Fin de Máster:

**LA INCLUSIÓN FINANCIERA A TRAVÉS DE LAS EMPRESAS FINTECH:
EL CASO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO EN COLOMBIA**

Sea consultado según las modalidades abajo indicadas (marque con una x las opciones
elegidas):

- Préstamo interbibliotecario x
- Reproducción parcial x
- Reproducción total x
- Otros términos: tipo de usuarios, autorización previa, etc. x

Sevilla, a 20 de junio de 2021

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	1
1.2. OBJETIVO Y METODOLOGÍA.....	2
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	14
2.2.1. Definición Inclusión Financiera.....	14
2.2.2. Definición Fintech.....	14
2.1.2.1. Algunas verticales Fintech	15
2.2.3. Definición Dinero Móvil	16
CAPÍTULO 3. CONTEXTO COLOMBIANO	17
3.1. INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA	17
3.2. FINTECH EN COLOMBIA.....	20
3.3. PERFIL SOCIOECONÓMICO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO	27
3.4. MARCO REGULATORIO COLOMBIANO.....	29
CAPÍTULO 4. ESTUDIO EMPÍRICO	32
4.1. RECOGIDA DE DATOS.....	32
4.2. ANÁLISIS DE DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	32
4.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	44
CONCLUSIONES.....	45
REFERENCIAS	47
ANEXOS	51

Relación de Gráficas

Gráfica 2.1.1 Tópicos de búsqueda en Web of Science.....	5
Gráfica 2.1.2 Tópicos de búsqueda en SCOPUS.....	6
Gráfica 2.1.3 Publicaciones por año.....	7
Gráfica 2.1.4 Autores más citados.	7
Gráfica 2.1.5 Revistas con más artículos publicados del estudio.....	8
Gráfica 2.1.6 Publicaciones con más citas del estudio.....	9
Gráfica 2.1.7 Publicaciones con más citas del estudio.....	9
Gráfica 2.1.8 Publicaciones con más citas del estudio.....	10
Gráfica 2.1.9 Categorías más usuales de las publicaciones del estudio.	10
Gráfica 3.1.1 Evolución del indicador de Inclusión Financiera Anual.	17
Gráfica 3.1.2 Indicador de acceso por categorías de ruralidad.....	18
Gráfica 3.1.3 Indicador de acceso por sexo.	19
Gráfica 3.1.4 Indicador de acceso por Rangos de Edad.....	19
Gráfica 3.2.1 Colombia: Usuarios Fintech 2017 – 2023.....	25
Gráfica 3.2.2 Colombia: Usuarios Fintech en 2023 por segmento.	26
Gráfica 3.2.3 Latino América: Ratio de Adopción de Servicios Fintech 2019 por país	26
Gráfica 4.2.1 Género de los participantes	33
Gráfica 4.2.2 Grupo de edad de los participantes	33
Gráfica 4.2.3 Nivel de educación de los participantes.....	34
Gráfica 4.2.4 ¿Tiene un teléfono inteligente/Smartphone?.....	34
Gráfica 4.2.5 Relación de nivel de estudios por género.....	35
Gráfica 4.2.6 ¿Cuánto tiempo ha utilizado los canales digitales / servicios financieros digitales? ...	35
Gráfica 4.2.7 ¿En los últimos 7 días ha utilizado alguna de las siguientes aplicaciones dinero móvil para alguna transacción?	36
Gráfica 4.2.8 ¿Qué tipo de transacción de dinero móvil utiliza más?.....	37
Gráfica 4.2.9 ¿Quién le habló primero sobre los canales digitales / Servicios financieros digitales?.....	37
Gráfica 4.2.10 ¿Quién le explicó cómo funcionan?	38
Gráfica 4.2.11 ¿Qué tan fáciles de usar encuentra los canales digitales / Servicios financieros digitales?	38
Gráfica 4.2.12 En promedio, ¿con qué frecuencia usa canales digitales?	39
Gráfica 4.2.13 ¿Qué le hace utilizar los canales digitales / Servicios Digitales?.....	39
Gráfica 4.2.14 Expectativa de Performance (EP)	40
Gráfica 4.2.15 Motivación Hedónica (MH)	40
Gráfica 4.2.16 Uso (U)	41
Gráfica 4.2.17 Intención de uso (IU)	41
Gráfica 4.2.18 Expectativa de Esfuerzo (EE)	42

Gráfica 4.2.19 Valor del Precio o Coste Percibido (VP)	42
Gráfica 4.2.20 Confianza Percibida (CP)	43
Gráfica 4.2.21 Influencia Social (SI).....	43

Relación de Tablas

Tabla 1.2.1 Matriz de análisis bibliográfico.....	3
Tabla 2.1.1 Número de Investigadores por Institución.....	8
Tabla 2.1.2 Clasificación de las publicaciones del estudio.....	11
Tabla 2.1.3 Relación De Soluciones Propuestas Por Los Autores.....	13
Tabla 2.2.1 Definición de Verticales Fintech	16
Tabla 3.2.1 FinTech Radar Colombia.....	25
Tabla 3.3.1 Densidad en acceso a internet 2016	29
Tabla 3.4.1 Marco regulatorio Fintech en Colombia	30
Tabla 3.4.2 Herramientas FinTech para la regulación colombiana	30

Relación de Ilustraciones

Ilustración 3.2.1 FinTech Radar Colombia.....	20
Ilustración 3.2.2 Finnovista FinTech Radar Colombia	21
Ilustración 3.3.1 Ubicación del Oriente Antioqueño	28
Ilustración 3.3.2 Indicadores de NBI	28

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN

Para muchas instituciones económicas mundiales, como el Banco Mundial, las personas pobres, las mujeres y otros grupos de población con dificultades de acceso a los servicios bancarios tradicionales se ven beneficiados con la introducción de la banca móvil, los servicios financieros digitales y las innovaciones tecnológicas como pagos a través del móvil, verificación de identidad de huellas digitales y el escaneo del iris. (Banco Mundial, 2014) Además, las personas que viven en zonas más alejadas o menos pobladas pueden beneficiarse de estos servicios financieros digitales, puesto que no requieren de sucursales físicas.

El acceso a los servicios y productos financieros, tales como hipotecas, préstamos para educación, créditos, seguros y otros de similar naturaleza financiera, ayuda a facilitar la vida cotidiana de las personas, puesto que ellos contribuyen a mejorar su calidad de vida. La importancia que estos servicios financieros tienen en el bienestar de las personas queda plasmada en su inclusión en 7 de los 17 Objetivos de desarrollo sostenible. (Banco Mundial, 2018)

Los teléfonos móviles han permitido ampliar el acceso a los servicios financieros a la población mundial a través de aplicaciones móviles que han ido adaptándose a las necesidades de los usuarios no bancarizados. De esta forma, los habitantes de zonas apartadas o remotas han podido realizar transacciones financieras. Además, los países en vía de desarrollo, como Colombia, tienen otros retos que superar para poder facilitar la inclusión financiera a la población más vulnerable, ya que autores de diferentes artículos, coinciden en que una sociedad donde la tasa de alfabetización es baja y el acceso a internet y otras tecnologías es escasa, dificulta que personas vulnerables puedan ser incluidas financieramente y posibilita que se generen otros riesgos. Como lo describe Ozili (2020), aunque los servicios financieros digitales han abierto un abanico de opciones y beneficios, pueden convertirse en un riesgo mayor para las personas más vulnerables, debido a que el no saber cómo utilizar un teléfono móvil o una aplicación para el móvil, facilitaría que los usuarios caigan en riesgos como el fraude, suplantación de la identidad, riesgos tecnológicos y riesgos de infraestructura, siendo este un punto desfavorable para la adopción de estas tecnologías.

En el caso de Colombia, los datos económicos de los últimos años muestran un nivel de pobreza alto. En el año 2019, la línea de pobreza extrema o indigencia nacional fue de \$137.350 pesos colombianos (equivalente a 30,01€) y la línea de pobreza monetaria nacional fue de \$327.674 (equivalente a 70,60€) pesos colombianos. El 9,6% de la población, con ingresos entre \$0 y 137.350 pesos, se sitúa en el nivel de pobreza extrema y el 37,5% de la población vive en situación de pobreza con ingresos entre \$0 y \$357.674 pesos (DANE, 2019). En estas estadísticas se tienen en cuenta otros datos como condiciones educativas del hogar, condiciones de la niñez y la juventud, trabajo, salud, servicios públicos domiciliarios y vivienda. (Departamento Nacional de Planeación, 2017). En el departamento de Antioquia, según datos recogidos por el DANE, para el 2019, el nivel de pobreza monetaria se encontraba por debajo del total nacional, con 29,8% y la línea de pobreza extrema se encontraba en el 7%. (DANE, 2019)

Estas cifras son importantes para este estudio, ya que permiten ver un panorama de cómo está distribuida económicamente la población en el país y las necesidades que las familias

podrían tener para poder acceder a diferentes servicios que les permitan tener una calidad de vida mucho mejor, situación que se agrava cuando de población rural se habla. Colombia tiene grandes retos por delante, según el reporte de la Banca de las Oportunidades (2020), el gobierno ha implementado diferentes planes de desarrollo que incluyen estrategias de educación e inclusión financiera, esto facilitó que el país se ubicara en el primer lugar frente a otros 54 países en la encuesta de *The Economist Intelligence Unit*¹, los datos recogidos por el reporte muestran que el 82,5% de la población adulta tiene al menos un producto financiero. Estos datos evidencian lo concluido por Ozili (2020), en que los responsables de la formulación de políticas deben prestar mayor atención a las alternativas de financiación de las personas en situación de pobreza, situación que sucede en Colombia con el compromiso que cada vez jóvenes y habitantes de zonas rurales tengan acceso a tecnología digital para la reducción de la pobreza y tener poco o ningún riesgo para alcanzar un gran impacto en esta población vulnerable. Para Roa, y otros (2021), el uso de aplicaciones móviles facilita la inclusión financiera mediante el uso de sus datos de usuarios transaccionales y de comportamiento para evaluar y crear servicios financieros personalizados que estén dirigidos a estos segmentos desatendidos.

Este trabajo se enfoca en la inclusión financiera a través de dispositivos móviles a servicios financieros de las personas de bajos recursos en una de las 9 subregiones en las que se encuentra dividido el Departamento de Antioquia. El llamado oriente antioqueño cuenta con 23 municipios que basan su economía en la agricultura (café, panela, papa, frijol, frutas, maíz y ganado de leche), estando la mayoría de sus pobladores asentados en zona rural. Además, debido al conflicto armado entre grupos al margen de la ley y militares que hubo durante muchos años en la región, no permitieron que hoy día se desarrollara y se fortaleciera su economía como en otras zonas del país. (Orientese.co, 2016)

1.2. OBJETIVO Y METODOLOGÍA

El objetivo de este trabajo es analizar si los servicios Fintech que actualmente se utilizan en países como España pueden favorecer la inclusión financiera en Colombia, donde actualmente están poco asentados

Para completar el objetivo general se requiere elaborar los siguientes objetivos específicos:

- a) Realizar una revisión de la literatura con el fin de identificar trabajos en los que se estudie la relación entre la inclusión financiera y los servicios FinTech.
- b) Conocer cuál es el contexto colombiano frente a la inclusión financiera y el uso de los servicios FinTech.
- c) Aplicar y realizar una encuesta sobre la percepción y adopción de las nuevas tecnologías financieras y servicios de dinero móvil a los habitantes de la subregión del Oriente Antioqueño.

Este trabajo utiliza datos primarios y secundarios para el cumplimiento del objetivo general. Se analizan datos de artículos de investigación a través de una revisión de la literatura relacionada con la inclusión financiera y FinTech (o con alguna vertical FinTech, principalmente, los servicios de pago digitales o Dinero Móvil) a través de las bases de datos

¹ Encuesta que evalúa el “entorno propicio” de la inclusión financiera en 55 países.

bibliográficas de Scopus y Web of Science a las que se pudo tener acceso a través de la Universidad de Sevilla. Se utiliza una técnica de recopilación de datos documental mediante una matriz de análisis bibliográfico, consultando, revisando y analizando diferentes fuentes textuales como artículos de investigación de revistas especializadas, trabajos de grado, actas de congresos e informes sectoriales. Para la búsqueda se utilizaron descriptores, como: Fintech, financial inclusion, digital money, financial exclusion, entre otras, se explica con mayor detalle en el epígrafe 3 de este trabajo. Principalmente, con estos dos tipos de documentos, se pretende hallar información acerca de la relación de las Fintech con la inclusión financiera. Se realizaron dos fases para descartar las publicaciones que no cumplieran con el objetivo de este trabajo, en la primera fase se seleccionaron las publicaciones por su título y resumen y, en la segunda fase, se seleccionaron las publicaciones por su contenido tanto en el desarrollo del estudio como en sus conclusiones y hallazgos. En la tabla 1.2.1 se muestra el encabezado de la matriz que se construyó para analizar cada uno de los artículos con el fin de obtener información y datos relevantes que permiten realizar la revisión de la literatura que se desarrolla en el epígrafe 3.

No.	Nombre	Abstract	Metodología	Tipo de Estudio	Tipos de Datos	Definición de Inclusión Financiera	Fecha	Revista	Autores	Autores citados	Universidad	Pais/Región	Servicios Fintech	Documento Citado	Definición Fintech	Conclusiones
-----	--------	----------	-------------	-----------------	----------------	------------------------------------	-------	---------	---------	-----------------	-------------	-------------	-------------------	------------------	--------------------	--------------

Tabla 1.2.1 Matriz de análisis bibliográfico

Fuente: Elaboración Propia

Para el análisis de datos secundarios, se realiza una encuesta que permita obtener datos reales sobre la adopción y uso de FinTech, así como de servicios digitales y su incidencia en la inclusión financiera a 186 personas elegidas aleatoriamente en la subregión del departamento de Antioquia llamada, Oriente Antioqueño, específicamente en la zona Altiplano. Las encuestas se distribuyeron a través de Google Forms gestionadas por Andrés Felipe Patiño Bedoya², a una población de hombres y mujeres mayores de 18 años; estas personas habitan a las afueras del casco urbano y en zonas rurales de la zona Altiplano, la cual se describirá un poco más en otro apartado.

La encuesta se construyó basada en dos artículos que utilizaron metodologías que servirían para el objetivo de esta investigación. Las primeras 12 preguntas tipo test de la encuesta se seleccionaron del artículo de los autores Museba y otros (2021), las cuales entregarán información general de los participantes y el uso o la intención de uso de algunos productos y servicios financieros, adaptada para el contexto colombiano; para las preguntas restantes se tomó como base el artículo de los investigadores Bongomin & Ntayi (2019) para construir los constructos o conceptos que se consideraron para obtener los datos e información relevante que permitiera cumplir con el objetivo de este trabajo, los constructos seleccionados son Valor del Precio o Coste Percibido (VP), Confianza Percibida (CP), Expectativa de Performance (EP), Motivación Hedónica (MH), Expectativa de Esfuerzo (EE), Uso (U), Intención de uso (IU), Influencia Social (SI), los cuales deben ser calificados de 1 a 5 de acuerdo a la percepción de cada participante, siendo (5) Totalmente de acuerdo, la calificación más alta y (1) totalmente en desacuerdo, la calificación más baja.

² Especialista en marketing, Ingeniero de organización industrial, Instructor de mercadeo, líder de la línea de gestión de mercados del área de gestión y desarrollo empresarial del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en la sede ubicada en el oriente antioqueño, en el municipio de Rionegro (Zona Altiplano)

Para desarrollar los objetivos y metodología descritos, este estudio se estructura en los siguientes capítulos: En el capítulo 2, se describirá el marco teórico y conceptual de este trabajo, el cual incluye la revisión bibliográfica realizada, en el capítulo 3 se realiza el contexto colombiano actual para las empresas Fintech en el país y en el capítulo 4 se muestran los resultados y el análisis del estudio empírico que se desarrolló a través de las encuestas, Finalmente, se encuentran las conclusiones donde se describen los hallazgos de este trabajo.

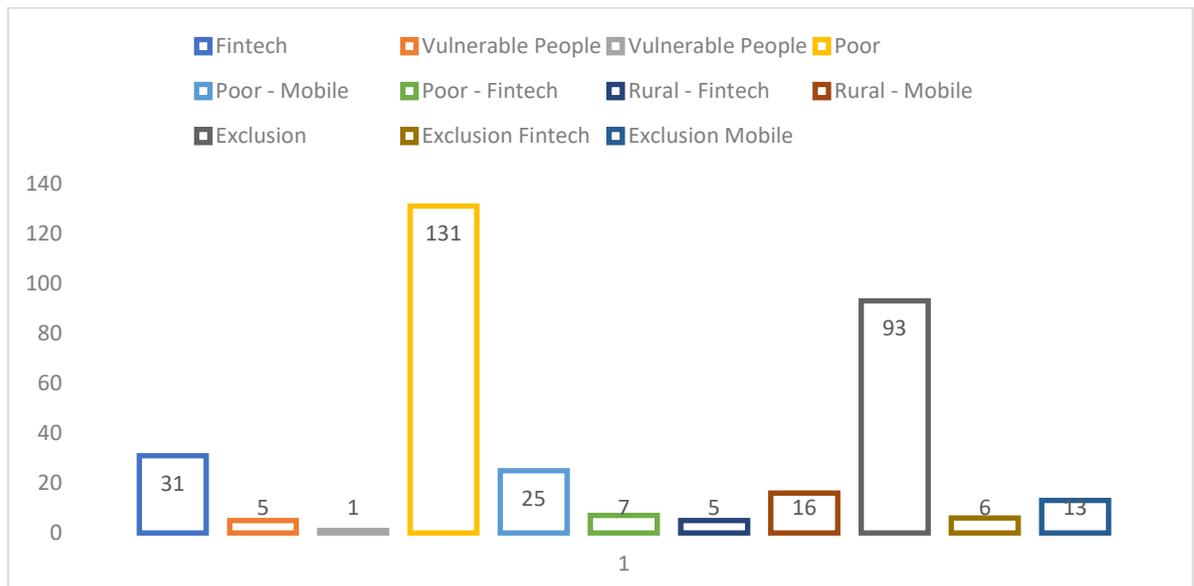
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. REVISIÓN DE LA LITERATURA

En este apartado, se describirán los hallazgos que se obtuvieron de la revisión de la literatura, cuyo objetivo es seleccionar las publicaciones que en su estudio relacionaran el uso de FinTech o alguna vertical FinTech con la inclusión Financiera. En las gráficas siguientes se muestran las características bibliométricas de los artículos que analizamos para nuestra investigación.

La búsqueda que se realizó en las bases de datos de publicaciones de investigación, Web of science (WoS) y Scopus, las cuales arrojaron los resultados que se ven en las gráficas No. 1 y 2. En la base de datos WoS al buscar por el Tópico “Financial Inclusion”, se encontraron 5.535 publicaciones, sin embargo, para acotar la búsqueda se agregaron otros tópicos adicionales para poder realizar un análisis más preciso, siendo “Financial Inclusion” – “Poor” y “Financial Inclusion” – “Exclusion” los que mayor número de publicaciones arrojaron, 131 y 93 respectivamente. se continuó la búsqueda en la base de datos Scopus, la cual tiene un número de publicaciones mayor relacionadas con la inclusión financiera.

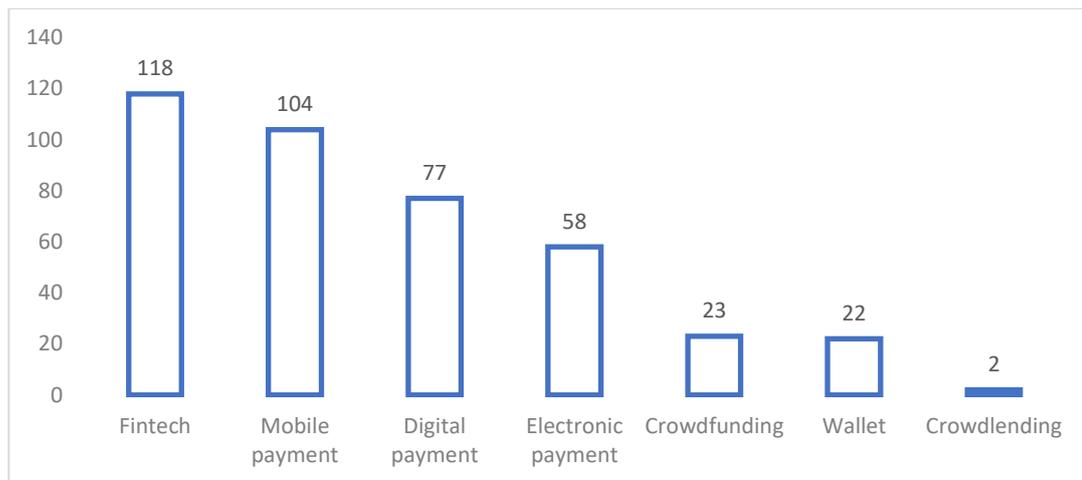
Los resultados se ven en la gráfica 2.1.1, en el eje x están las categorías buscadas y en el eje Y el número de publicaciones encontradas para Web of Science.



Gráfica 2.1.1 Tópicos de búsqueda en Web of Science.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos consultados en la Base de Datos Web of Science

La búsqueda realizada con la base de datos de Scopus arrojó un total de 7.248 publicaciones relacionadas con la inclusión financiera, por lo que se realizó el mismo procedimiento que en la base de datos de WoS, acotando los resultados obtenidos agregando tópicos adicionales a “Financial Inclusion”, relacionados con algunas verticales Fintech como se ve en la gráfica 2.1.2.

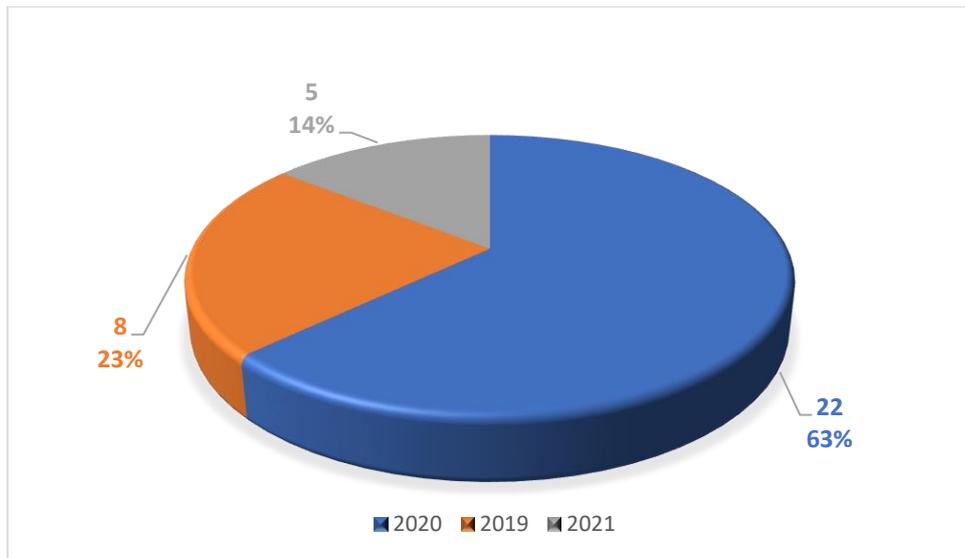


Gráfica 2.1.2 Tópicos de búsqueda en SCOPUS

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos consultados en la Base de Datos SCOPUS.

Los resultados obtenidos ayudaron a dirigir el camino que tomaría la investigación para relacionar la inclusión financiera con el sector Fintech, puesto que se consiguieron más publicaciones con los pagos móviles y el pago digital que con los demás tópicos, además, al realizar el análisis de los artículos, se encontró que los móviles y sus aplicaciones facilitaban la inclusión financiera de las personas vulnerables y en los países en vía de desarrollo, el cuál es el tema de estudio. Se revisaron en total 60 publicaciones. En una primera fase para descartar o aceptar los artículos que se analizarían en este trabajo, se revisó el título y resumen de cada uno de ellos, con el fin de conocer la metodología, los objetivos y las conclusiones o hallazgos obtenidos, con el fin de ver si los autores buscaban en sus estudios encontrar la relación que tiene la inclusión financiera y los servicios Fintech, seleccionando 42 publicaciones. En una segunda fase de revisión, con los 42 artículos escogidos en la fase descrita anteriormente, una vez que se leían con mayor profundidad, se definía si finalmente se agregarían a la matriz o se descartarían definitivamente, teniendo como principal criterio de selección que hubiera una definición de inclusión financiera, Fintech o vertical Fintech y que los hallazgos y conclusiones describieran como las Fintech ayudaban a reducir las tasas de Exclusión financiera y ayudaban al desarrollo económico de la población no bancarizada o sub-bancarizada. Finalmente, después de los análisis realizados en las dos fases anteriores, se seleccionaron 35 publicaciones que cumplían este criterio (entre Artículos de revistas científicas, Actas de congresos y libros).

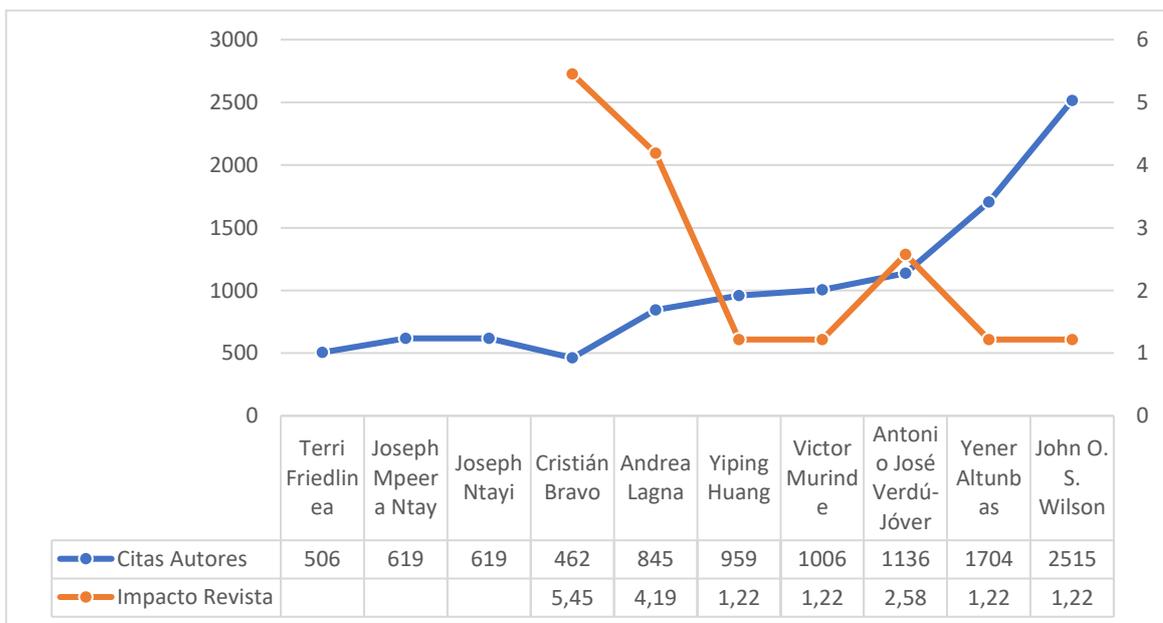
La gráfica No. 2.1.3. muestra el número de publicaciones por año sobre el tema que se está analizando encontradas en las dos bases de datos descritas anteriormente. Como se puede ver, se han publicado más artículos relacionados en el año 2020, con 22 artículos, equivalentes al 63% del total. Para el año 2019 se encontraron 8 artículos (23%) y para el primer trimestre del año 2021, se habían publicado 5 artículos.



Gráfica 2.1.3 Publicaciones por año.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos consultados en las Base de Datos de SCOPUS y WoS.

En el gráfico 2.1.4 se relacionan los autores de los artículos seleccionados para el estudio que han sido más citados. Los datos fueron recogidos de la base de datos SCOPUS para saber el número de citas por autor y en la página JCR para saber el impacto de la revista donde está publicado el artículo. En el eje x se encuentran los nombres de los autores con más de 460 citas, en el eje primario Y (izquierda) se ubica el número de citas totales para cada uno de ellos y el impacto de la revista donde ha sido publicado el artículo en el eje secundario Y (Derecha). Las revistas de los tres primeros autores que se encuentran en el gráfico 4 de izquierda a derecha no tenían datos de impacto en JCR por lo que no aparece información en ella.



Gráfica 2.1.4 Autores más citados.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos consultados en las Base de Datos de SCOPUS y WoS y la página JCR.

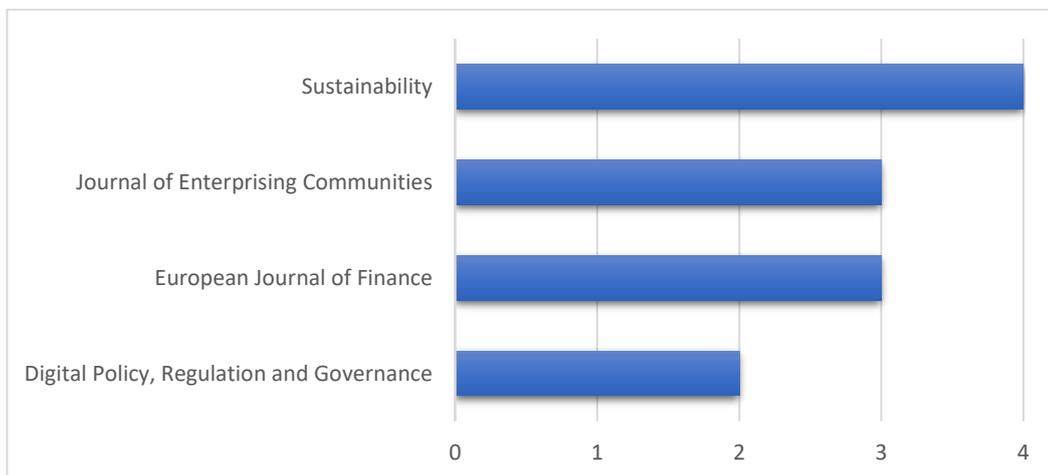
En las 35 publicaciones se observó que el número de instituciones (Empresas Públicas y Privadas, Universidades y Escuelas de Negocio) de donde provenían los investigadores ascendían a 57, sin embargo, en la Tabla 2.1.1 se relacionan las instituciones que tenían más investigadores que han estudiado el tema de este trabajo. Se pudo encontrar que siete universidades tienen al menos dos investigadores y una empresa colombiana llamada “Rappi”, categorizada como una empresa Unicornio, tiene cuatro investigadores en uno de los artículos analizados para este trabajo.

Universidad	No. De Investigadores
University of London	2
Bangor Business School, Bangor University	2
Peking University	2
Bina Nusantara University	2
Nanyang Technological University	2
Makerere University Business School	2
Universidad Miguel Hernández de Elche	2
Rappi	4

Tabla 2.1.1 Número de Investigadores por Institución.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos consultados en las Base de Datos de SCOPUS y WoS.

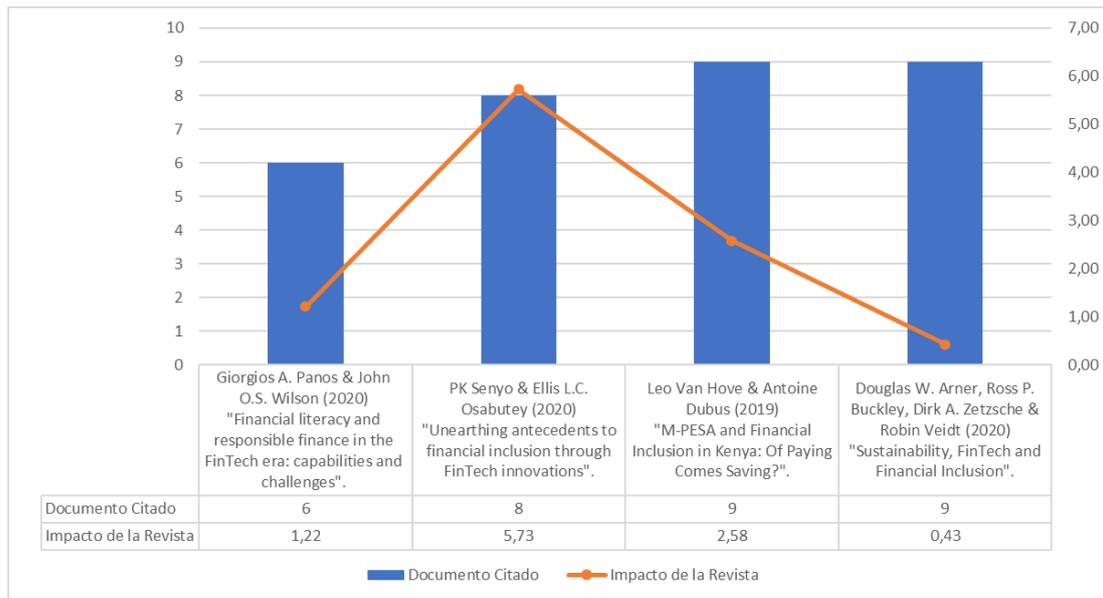
En el gráfico 2.1.5 se ubican las revistas que tienen más de 2 artículos publicados (de los 35 seleccionados para este estudio), siendo Sustainability la que más publicaciones tiene y un impacto de 2,58 según JCR.



Gráfica 2.1.5 Revistas con más artículos publicados del estudio.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos consultados en las Base de Datos de SCOPUS.

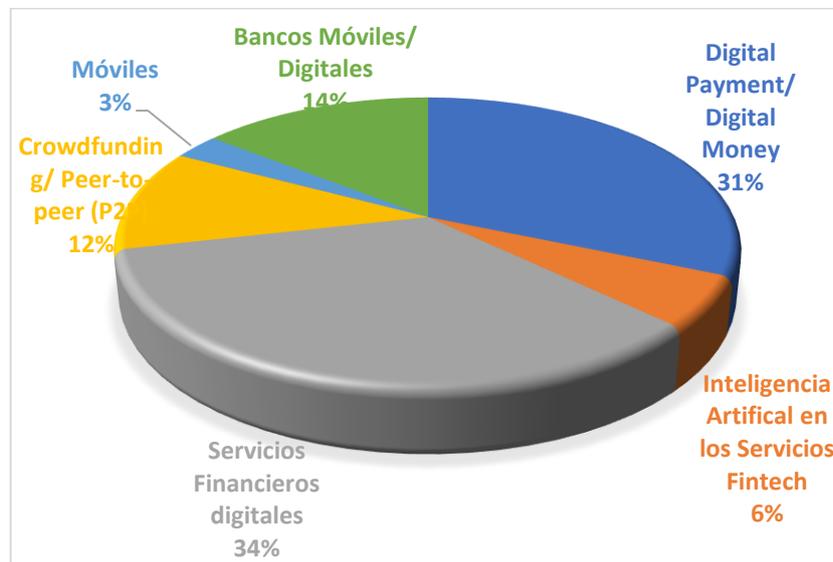
En el gráfico 2.1.6 se seleccionan las publicaciones con más de 5 citas según la base de datos SCOPUS. En el eje X está el nombre de los autores, año y título del artículo, en el eje Y primario se encuentra el número de citas por cada uno de ellos y en el eje Y secundario el impacto de la revista donde se ha hecho la publicación.



Gráfica 2.1.6 Publicaciones con más citas del estudio.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos consultados en las Base de Datos de SCOPUS y WoS y la página JCR.

En el gráfico 2.1.7 se puede observar la proporción de los servicios FinTech que se estudian en cada una de las publicaciones analizadas en este trabajo, siendo los Servicios Financieros Digitales y Digital Payment/Digital Money los más estudiados con una proporción igual al 34% y 31% respectivamente.



Gráfica 2.1.7 Publicaciones con más citas del estudio.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos consultados en las Base de Datos de SCOPUS y WoS.

En el gráfico 2.1.8 se observa la proporción de los países estudiados en las publicaciones analizadas, donde los países de Uganda e Indonesia representan el 16% cada uno. Uno de los hallazgos de este análisis es que la mayoría de las investigaciones se concentran en África y Asia.



Gráfica 2.1.8 Publicaciones con más citas del estudio.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos consultados en las Base de Datos de SCOPUS y WoS

En la gráfica 2.1.9, se relacionan las categorías de las revistas que realizan publicaciones del objeto de estudio de este trabajo, inclusión financiera y Fintech, siendo Finanzas (Finance) la categoría más repetida según las páginas JCR y SJR.



Gráfica 2.1.9 Categorías más usuales de las publicaciones del estudio.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos consultados en las páginas JCR y SJR.

Tipo de Estudio	Número de Publicaciones	Metodologías	No. Publicaciones
Empírico	9	Encuestas de Investigación Cualitativa	5
		Encuestas - Mínimos Cuadrados Parciales (PLS)	3
		Análisis de datos multicriterio y modelado predictivo basado en IA	1
Teórico	19	Análisis Bibliométrico	9
		Análisis comparativo de datos macroeconómicos entre países con sistemas financieros islámicos y convencionales entre 2011 y 2017	1
		Análisis de datos empresariales de 1509 pymes chinas entre 2007 y 2017	1
		Análisis de fuentes de datos para explorar la penetración de mercado fintech en las comunidades	1
		Análisis comparativo de fuentes de datos alternativos entre el mercado fintech y el mercado convencional	1
		Análisis de regresión por cuantiles	1
		Análisis del entorno	2
		Análisis Probit	1
		Datos de Panel	2
Ambos	7	Entrevistas en profundidad	2
		Análisis Bibliométrico	1
		Análisis de datos de micropanel	1
		Análisis de datos de valoración bursátil y multiplicadores empresariales	1
		Encuestas - Mínimos Cuadrados Parciales (PLS). Este estudio adopta la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología 2 (UTAUT2) y la Teoría Prospect.	1
		Encuestas - Fórmula de Slovin	1

Tabla 2.1.2 Clasificación de las publicaciones del estudio.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos consultados en las Base de Datos de SCOPUS y WoS.

Finalmente, en la Tabla 2.1.2 se clasifican los estudios incluidos en este trabajo en las categorías de estudios “Empírico”, “Teórico” y “Ambos”, también se clasificaron las publicaciones por los tipos de datos que definían en la metodología utilizada.

Muchos autores concuerdan en que el uso de los servicios FinTech como el dinero móvil y el crowdfunding están cambiando la forma en que las personas y las Pymes pueden acceder en el sector financiero, sin embargo, el gobierno y el sector financiero formal aún tiene vacíos en sus políticas y regulaciones para esta nueva realidad económica y financiera, por lo que algunas de las soluciones que se proponen para poder cambiar y mejorar esta situación se recogen en la tabla 3.3.

RELACIÓN DE SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS AUTORES	AUTORES
<p>El dinero móvil trae ventajas como el ahorro de costos, mayor efectividad de la política monetaria o la reducción de la criminalidad. Sin embargo, diversos estudios coinciden en que también traería consigo riesgos de acceso, puesto que este medio es totalmente dependiente a los medios electrónicos de pago y el riesgo de exclusión económica de determinados colectivos vulnerables (ancianos, jóvenes, personas sin recursos, etc.) es muy elevado. Para solucionar este problema, se han identificado y analizado las implicaciones de dos posibles soluciones: A corto plazo, se propone aprovechar la extensa red de farmacias para su uso como puntos de acceso al efectivo (como facilidades de cashback) y, a medio y largo plazo, la introducción de un Central Bank Digital Currency (en español, Moneda Digital de Banco Central) como medio de pago alternativo al efectivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (Náñez Alonso, Jorge-Vazquez, & Reier Forradellas, 2020) • (Karsh, 2020)
<p>La Inteligencia Artificial (IA) es una herramienta muy útil para acabar con la asimetría de la información, digitalizando operaciones y procesos.</p> <p>La IA está transformando la inclusión financiera mediante el uso generalizado de algoritmos para automatizar la gestión y medición de la detección de riesgos. Esto permite a los grupos vulnerables de mujeres, jóvenes y pequeñas empresas, acceder a los servicios bancarios. La inclusión financiera digital a través de la IA puede facilitar el acceso a varias plataformas de compras en línea y a redes sociales que producen un elevado volumen de información sobre las personas; esto ayudará a eliminar el problema de la asimetría de información entre las instituciones financieras y las personas, aumentando así la inclusión financiera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (Mhlanga, 2020) • (Shaikh, 2020)
<p>Para que la información relevante acerca de los nuevos medios de pago, la planificación financiera y los servicios Fintech, llegue a la población que tiene difícil acceso a ellos, se propone que sean los entes gubernamentales e instituciones económicas y financieras las que se encarguen de difundirla. Anuncios masivos en la televisión nacional, artículos destacados y anuncios en los periódicos en los idiomas regionales, los programas en los idiomas regionales en la televisión nacional pueden ayudar a difundir la conciencia sobre varios canales nuevos de pagos, transferencias, banca y ayudar en la adopción de tecnología.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (Sharma, Sinha , & Sheorey, 2021) • (Matthews, 2019) • (Museba, Ranganai, & Gianfrate, 2021) • (Kirana & Havidz, 2020) • (Siddiqui & Siddiqui, 2020) • (Arner, Buckley, Zetsche, & Veidt, 2020) (Bongomin & Ntayi, 2019) (Mehrotra, 2019)

RELACIÓN DE SOLUCIONES PROPUESTAS POR LOS AUTORES	AUTORES
<p>El gobierno debería tomar iniciativas para difundir la conciencia sobre cómo utilizar los teléfonos móviles. Dado que el conocimiento operativo del dispositivo y la comprensión de todo el potencial del dispositivo es crucial para propagar la misión de adopción de pagos móviles.</p>	
<p>Una propuesta para solucionar el problema de la inclusión financiera a través de las FinTech, es crear políticas y regulaciones que sean compatibles con el uso y aplicación de los servicios financieros modernos que componen la nueva realidad del sector financiero, haciéndolos más inclusivos para que beneficien directamente a los grupos más vulnerables. Las FinTech pueden ser un medio importante para que los no bancarizados tengan acceso a cuentas bancarias y los bancarizados puedan ampliar el uso de estas en el mercado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (Kim, 2020) • (Ab Razak, Dali, Dhillon, & Manaf, 2020) • (Roa, y otros, 2021) • (Hua & Huang, 2021) • (Moro-Visconti, Cruz Rambaud, & López Pascual, 2020) • (Ozili, 2020) • (Kim K. , 2021) • (Bongomin & Ntayi, 2020) • (Arner, Buckley, Zetsche, & Veidt, 2020) • (Bongomin & Ntayi, 2019)
<p>El estado debe crear un plan estratégico nacional dirigido a desarrollar y mejorar la infraestructura digital. Esta infraestructura digital debe incluir el aumento de las inversiones en capital humano, ampliar la accesibilidad del uso de internet en los establecimientos educativos, incrementar la inversión en datos móviles, medios digitales, acceso a internet, así como incentivar el uso y acceso de la banca electrónica por parte de consumidores, empresas y el gobierno mismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (Emara & Zhang, 2021) • (Kim K. , 2020) • (Museba, Ranganai, & Gianfrate, 2021) • (Friedline, Naraharisetti, & Weaver, 2020) • (Arner, Buckley, Zetsche, & Veidt, 2020) • (Bongomin & Ntayi, 2019)
<p>A pesar de sus diferencias y características, las Fintech y los bancos operan en el mismo sector, el financiero, compartiendo un mismo mercado, pueden converger hacia un mercado común con estrategias de cooperación para reducir el conflicto de intereses y otros problemas de gobernanza. Los bancos tradicionales podrían internalizar una FinTech comprándola o digitalizando sus modelos de negocio; las Fintech pueden maximizar la función del banco para extender ese rango que aún no está cubierto, especialmente en áreas que no han recibido la presencia física de la banca.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (Moro-Visconti, Cruz Rambaud, & López Pascual, 2020) • (Mardiana, Faridatul, Herlindawati, & Mardiyana, 2020) • (Makina, 2019)

Tabla 2.1.3 Relación De Soluciones Propuestas Por Los Autores

Fuente: Elaboración propia.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Se definirán algunos términos importantes para entender el contexto sobre el que se basa este trabajo, los cuales son la Inclusión Financiera y FinTech, además, se definirá solo el servicio Fintech de Dinero Móvil, ya que, a pesar de que hay muchos otros servicios de este tipo, particularmente este es el más usado y conocido en Colombia por la población elegida para el estudio.

2.2.1. Definición Inclusión Financiera

En la literatura, se pueden encontrar diferentes definiciones de este término por varios autores e instituciones políticas y económicas, relacionadas principalmente con el acceso que tienen las personas a los servicios financieros asequibles y en cierta manera personalizados, la población beneficiada varía según el autor y el contexto social y económico en el que se encuentre realizando el estudio. Sin embargo, se puede resaltar que muchos de ellos utilizan la definición del Banco Mundial (2020), que la precisa como “acceso a servicios y productos financieros asequibles que satisfagan las necesidades de las personas (transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguros) y se proporciona de manera responsable y sostenible”. Se puede añadir que en las últimas dos décadas la inclusión financiera se ha facilitado por el uso de las aplicaciones móviles a través del uso de datos de los usuarios, que evalúan y crean servicios financieros personalizados de acuerdo con los requerimientos de los clientes. (Roa, y otros, 2021)

Dentro de este término de inclusión financiera podemos encontrar uno más específico para este estudio, la inclusión financiera digital, la que según Mhlanga (2020) en su artículo, la explica como el despliegue de medios digitales que ahorran costos para llegar a grupos de población económicamente excluidos y generalmente desatendidos con servicios financieros formales que están hechos a medida para satisfacer sus necesidades. Una definición muy acertada para el objetivo de este trabajo que va encaminado a la inclusión financiera a través de los teléfonos móviles, los dispositivos que han abierto más posibilidades de acceso a las personas habitantes de zonas apartadas a información y servicios que antes no se imaginaban. Gracias a la tecnología el mundo está permanentemente cambiando y es por esto que el sector bancario debe afrontar esos retos que trae consigo la manera de cómo llegar y atender los potenciales usuarios de estos servicios que, sin lugar a dudas, mejoraría la calidad de vida de las personas que aún no han podido obtenerlos.

2.2.2. Definición Fintech

FinTech es el acrónimo de Financial Technology en inglés (Tecnología Financiera en español) y básicamente es el uso de la tecnología para mejorar los servicios y productos financieros. Ab Razak y otros (2020), las categorizan sólo como un facilitador en las actividades financieras modernas, mientras que Senyo & Osabutey (2020) se refieren a ellas como la prestación de servicios financieros a través de tecnología como los teléfonos móviles, una vez más encontrando la importancia de uso de estos como facilitadores de los servicios

financieros digitales. Sin embargo, otros autores como Demir y otros (2020) ven en las FinTech un término más amplio, en su artículo definen la relación que tienen con la inclusión financiera y las categorizan como un habilitador clave para lograrla, según ellos porque estos servicios financieros móviles tienen mayor potencial para incorporar al resto de personas no bancarizadas en el sistema financiero formal y, en última instancia, para lograr un crecimiento más equitativo, que finalmente es el objetivo que busca la inclusión financiera.

A estas definiciones, además, añadiría lo dicho por Lu y otros (2020) que definen su estructura como más pequeñas, menos burocráticas y más flexibles en la provisión de nuevos productos financieros y servicios crediticios, y particularmente capaces y robustas en la aplicación de nuevas tecnologías crediticias. Una de las principales ventajas que tienen estas tecnologías, es que cualquier transacción, pago, compra, etc. se puede realizar desde un móvil, tableta o una página web, lo que elimina y evita que se tengan que hacer colas en establecimientos físicos, el principal problema, es que es necesario que se tenga una buena conexión a internet.

2.1.2.1. Algunas verticales Fintech

Estas tecnologías disruptivas como se mencionaba anteriormente han venido redefiniendo continuamente el sector financiero tanto en sus productos como en sus servicios. En la tabla 2.2.1., resumimos las verticales más importantes para el contexto español recogidas por Irimia Diéguez (2018), tomando como base los estudios hechos por Finnovating, AEFI y Finnovista.

Vertical	Descripción
Sistemas y medios de pago	Se incluyen a todas aquellas entidades que ofrecen, bien directamente o por medio de otras entidades, medios de pago electrónicos.
Préstamos Financiaci3n Participativa	Esta vertical abarca tanto a las entidades que proporcionan préstamos sin necesidad de garantía, previa evaluaci3n del prestatario, como a las plataformas de crowdfunding.
Criptoactivos	En esta vertical se recogen tanto las criptomonedas como los tokens (aunque la más conocida es bitcoin hay más de 1600 criptoactivos)
Neobanks y Challenger Banks	En esta vertical se encuentran los bancos 100% digitales y sin activos problemáticos heredados (sin legacy), que no siguen los esquemas tradicionales, es decir, son bancos que utilizan los <i>smartphones</i> y las redes sociales para establecer su relación con los clientes.
Inversi3n	1. Esta vertical hace referencia tanto al asesoramiento como a la gesti3n patrimonial e incluye los siguientes tipos de entidades, también conocidas como WealthTech: a. Las redes de inversi3n. b. Las que prestan el servicio de asesoramiento o de gesti3n en materia de inversiones de manera automatizada (robo-advisors). c. Las plataformas de negociaci3n.

Vertical	Descripción
Finanzas personales	Se circunscribe a los comparadores de productos financieros, así como las entidades que prestan servicios de optimización de finanzas personales.
Divisas	En esta vertical se incluyen entidades que realizan transacciones con divisas intentando evitar o disminuir los costes derivados de la intermediación bancaria
Infraestructura financiera	Entidades cuya actividad consisten en el aprovechamiento y mejora de la tecnología existente para la prestación de servicios financieros

Tabla 2.2.1 Definición de Verticales Fintech

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Irimia Diéguez (2018)

2.2.3. Definición Dinero Móvil

La definición de Dinero Móvil es un servicio financiero digital ligado a las FinTech y que Candiya (2020) lo describe como servicios de pago operados bajo regulación financiera y realizados desde o a través de un dispositivo móvil. No es necesario que haya sucursales físicas y el registro de los usuarios puede ser más fácil, rápido y gratis. Este servicio puede ser una forma de promoción y movilización del ahorro para las personas con bajos recursos y habitantes de zonas apartadas que no pueden acceder al sistema bancario tradicional (Van Hove, 2019)

Candiya (2019) en su estudio, concluye que la adopción y uso del dinero móvil afecta significativamente la inclusión financiera. deduciendo que para resolver el problema de la costosa prestación de servicios financieros a la población no bancarizada en las zonas rurales, el uso de servicios financieros digitales como el dinero móvil puede resultar mucho más económico y conveniente para brindar servicios financieros a la población no bancarizada. Sin embargo, los promotores o agentes del uso de este sistema deben garantizar la seguridad a los usuarios, puesto que de este depende que más personas se unan y utilicen estos servicios.

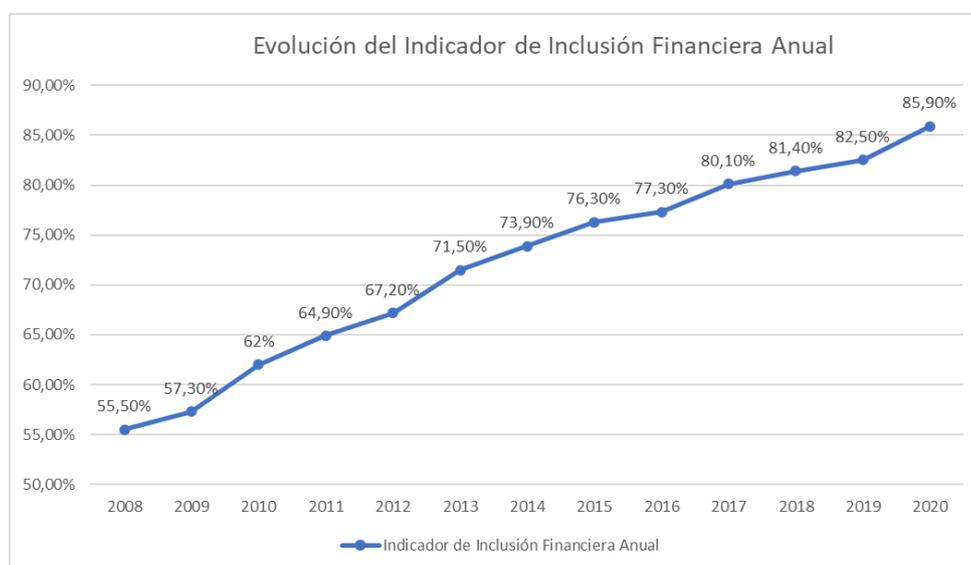
CAPÍTULO 3. CONTEXTO COLOMBIANO

El reporte de inclusión financiera del 2019 realizado por la Banca de las Oportunidades (2019) en Colombia, menciona que en la última década se vincularon más de 12 millones de personas al sistema financiero, lo que ha permitido que el indicador de inclusión financiera en el país pasara del 55,5% en el 2008 al 82,5% en el 2019, es decir, 29,4 millones de adultos en Colombia tenían acceso al menos a un producto financiero.

Por lo anterior, en este apartado se describirá la situación en la que actualmente se encuentra el país y los principales retos que tiene con motivo de la inclusión financiera y el sector FinTech.

3.1. INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA

El plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 de Colombia, tiene establecido alcanzar a diciembre de 2022 el 85% en el indicador de inclusión financiera (Banca de las Oportunidades, 2020), sin embargo, para el primer semestre del año 2020, este indicador ha alcanzado el 85,9%, un gran logro para ese año puesto que, en el 2019, el indicador solo había crecido 0,6 puntos porcentuales como se puede ver en la Gráfica 3.1.1 (Banca de las Oportunidades, 2020)



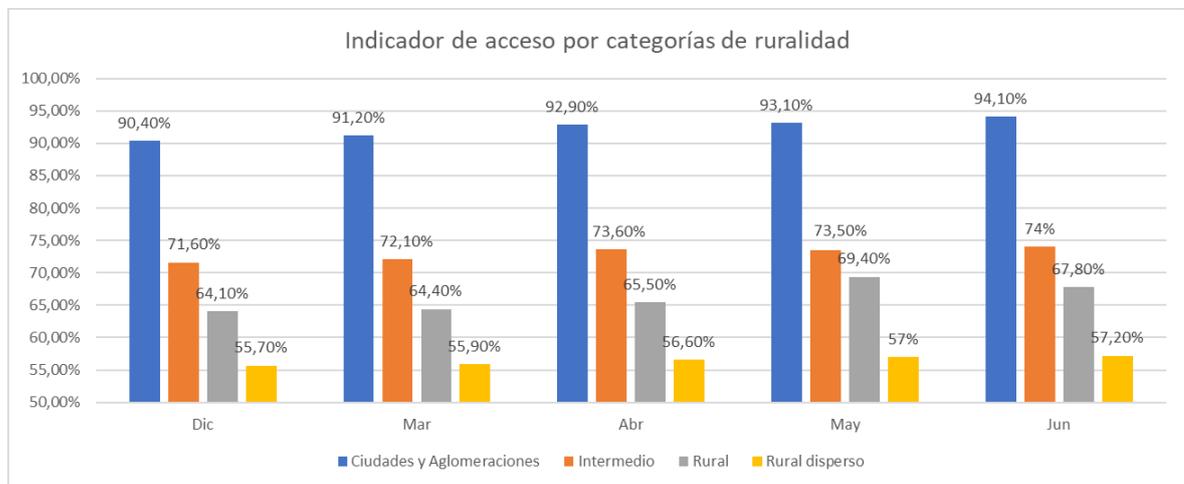
Gráfica 3.1.1 Evolución del indicador de Inclusión Financiera Anual.

Fuente: (Banca de las Oportunidades, 2020).

El crecimiento de este indicador en los últimos 12 años ha alcanzado alrededor de un 35%, estas cifras muestran que el 85,9% de los adultos en Colombia pueden realizar transacciones, ahorrar financiarse y protegerse frente a riesgos. Es importante resaltar dos cosas, la primera de ellas es el compromiso que se ha ido adquiriendo por los entes del estado colombiano en asegurarse que la innovación en los productos y servicios financieros continúen desarrollándose y fortaleciendo el crecimiento en la inclusión financiera, en el

2019, por ejemplo, se crearon cuatro SEDPES³, la primera plataforma de Crowdfunding⁴ y el acceso de más de 100 *startups* al Sandbox y Hub de la Superintendencia Financiera de Colombia. La segunda, es el reconocimiento por parte del Microscopio Global de The Economist Intelligence Unit, una encuesta que ubicó a Colombia en la primera posición entre otros 54 países por lograr la mayor mejoría en los servicios y productos del sector financiero nacional. (Banca de las Oportunidades, 2020)

Los resultados nacionales para el primer semestre del 2020 se vieron afectados positivamente por los programas de transferencias monetarias del Gobierno Nacional como el ingreso solidario y compensación del IVA, donde los más de 730 mil beneficiarios activaron o abrieron un producto financiero por primera vez y, además, por la Pandemia del COVID-19 la población comenzó a darle mayor uso a los productos financieros o decidieron abrir uno nuevo. Para junio de 2020 el 71,6% de los adultos colombianos les daban uso a estos. (Banca de las Oportunidades, 2020)



Gráfica 3.1.2 Indicador de acceso por categorías de ruralidad.

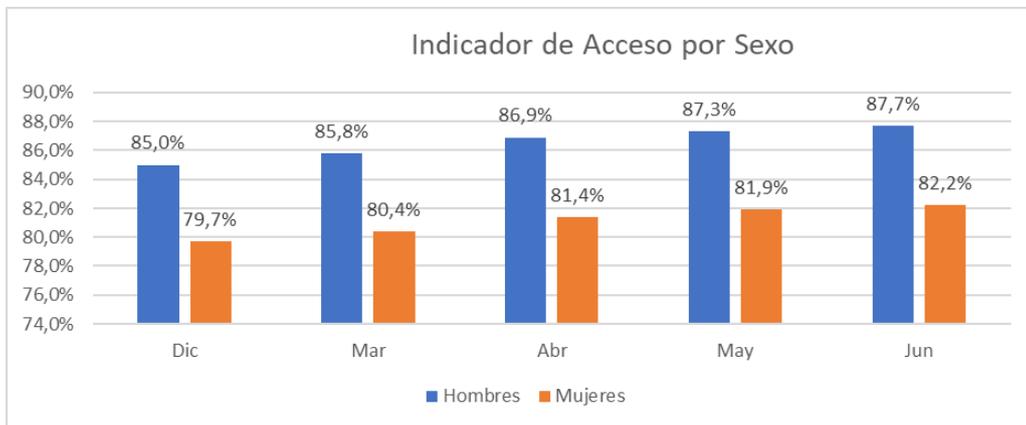
Fuente: (Banca de las Oportunidades, 2020).

El gráfico 3.1.2 muestra las diferentes categorías de ruralidad con que se mide el acceso a productos financieros en el país, las ciudades y aglomeraciones encabezan los resultados con un 94,1% en el mes de junio de 2020, derivado prácticamente porque es en estos lugares donde hay más sucursales y corresponsales bancarios. Los siguen los municipios intermedios con un 74% y por último las zonas rurales y las zonas rurales dispersas con un 67,5% y 57,20% respectivamente, esto sirve para analizar la situación actual de la población colombiana en estas zonas, a pesar de que los gobierno está trabajando para aumentar los índices de inclusión, aún falta mucho para poder reducir la brecha que hay entre las ciudades y las zonas rurales en materia de acceso a productos financieros. En promedio en las ciudades, hay 2,4 cuentas de ahorro por adulto, en las zonas rurales, por el contrario, solo hay 0,6 cuentas de ahorro por adulto. (Banca de las Oportunidades, 2020)

³ “Las Sociedades Especializadas en Depósitos Electrónicos (SEDPE) son instituciones financieras especializadas en depósitos y pagos, creadas mediante la Ley 1735 de 2014, con el fin de promover la inclusión financiera a través de productos transaccionales.” (Rodríguez, 2019)

⁴ “Se trata de una herramienta para brindar a las personas naturales mayores oportunidades de inversión y a las Pymes mayores opciones para financiarse. Esta herramienta tecnológica denominada a2censo permite “ayudar a elevar y llevar a otro nivel tanto a las pymes, que crezcan y ganen escala, como a los inversionistas que puedan incrementar su patrimonio”, afirma Juan Pablo Córdoba, presidente de la BVC.” (Semana.com, 2019)

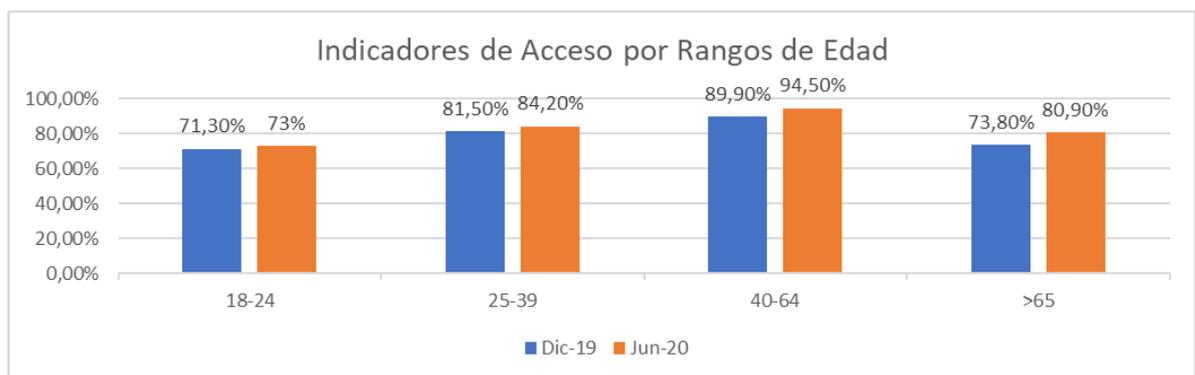
En la gráfica 3.1.3 se encuentran los datos recogidos por la Banca de las Oportunidades para el año 2019, y se evidencia como en el Departamento de Antioquia, había 4.899.181 adultos, de los cuales el 88,4% tenían acceso a un producto financiero, siendo el 85% de estos productos de depósitos. El 92,2% de los hombres eran propietarios de estos productos y el 84,5% mujeres.



Gráfica 3.1.3 Indicador de acceso por sexo.

Fuente: (Banca de las Oportunidades, 2020).

Las ratios comparativas entre hombres y mujeres presentan una brecha de alrededor un 5%, siendo mayor el acceso a productos y servicios financieros para hombres, que a junio de 2020 ascendió a 87,7%. Las mujeres con mayor grado de vulnerabilidad que no sólo presenta problemas de inclusión, si no de igualdad de género, por lo que es necesario que las políticas y programas promuevan la equidad de género en factores como el empleo, la educación, la salud y los servicios de sanidad, Kim (2021) demuestra en su trabajo que la inclusión financiera puede desempeñar un papel importante para el empoderamiento de las mujeres y la desigualdad a la que se enfrentan.



Gráfica 3.1.4 Indicador de acceso por Rangos de Edad.

Fuente: (Banca de las Oportunidades, 2020).

Para el indicador de acceso por rangos de edad que se encuentra en la gráfica 3.1.4, se puede observar que los adultos entre 40 y 64 años son los que pueden acceder mayoritariamente a estos productos y servicios con un 94,5% para junio de 2020. Todo lo contrario para los jóvenes entre 18 y 24 años que sólo acceden el 73%.

3.2. FINTECH EN COLOMBIA

Según los datos recogidos por Finnovista (2021), Colombia es uno de los países Latinoamericanos más fuertes dentro del sector FinTech a pesar de la crisis sanitaria que afectó la economía durante gran parte del año 2020, situándose en el tercer lugar de este mercado detrás de México y Brasil, con 200 *Startups* de esta categoría. Estas empresas que llegaron a revolucionar la forma como se hacían las cosas y se ofrecían los servicios financieros, vieron una oportunidad en la pandemia para hacer la vida más fácil de los usuarios, contribuyendo con las medidas de distanciamiento social. En la ilustración 3.2.1 se puede observar el crecimiento que se ha venido generando en Colombia en la creación de *startups* del sector FinTech, comenzando en el 2016 con 77 empresas, 2018 con 148 y finalmente con 200 en el año 2020.

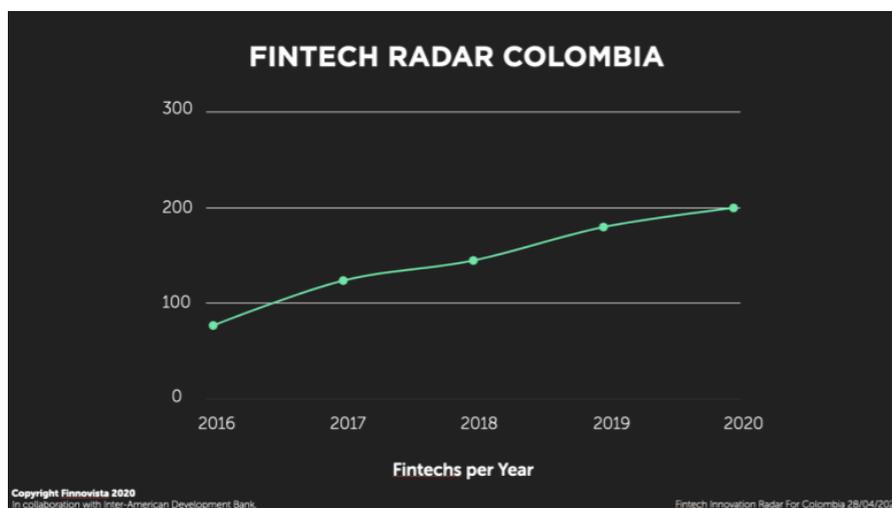


Ilustración 3.2.1 FinTech Radar Colombia

Fuente: (Finnovista, 2021).

Finnovista menciona algunas subdivisiones para el sector FinTech colombiano, siendo algunos de ellos:

- Seguros
- Pagos y Remesas
- ‘Trading’ y Mercados
- Educación Financiera y de Ahorro
- Comparación Financiera
- Gestión de Finanzas Empresariales
- Crowdfunding
- Gestión de Riqueza
- Préstamos Online
- Calificación, Identidad y Fraudes
- Gestión de Finanzas Personales

Las 200 *Startups* en Colombia están divididas de la siguiente manera:

Los datos recogidos por el informe de Finnovista (2021) que se recogen en la ilustración 3.2.2, ubican:

1. Las empresas especializadas en préstamos con un 25% del sector, con 48 *startups*, esto se debe principalmente a la necesidad generada por los problemas económicos que las PYMES tuvieron en el año 2020 y que este sector se ha encargado de cubrir y que se espera que siga en aumento.
2. Empresas especializadas en Pagos y Remesas con 43 *startups* y un 22% del mercado, estas *startups* en años anteriores siempre se habían mantenido como las primeras debido al crecimiento sostenido del e-commerce, pero con la situación socioeconómica actual su crecimiento ha sido superado por la categoría anterior.
3. El segmento de Tecnologías empresariales para Instituciones Financieras y el de Gestión de Finanzas empresariales cuentan con 27 y 25 empresas FinTech, equivalente a un 14% y 13% respectivamente del mercado actual del sector.

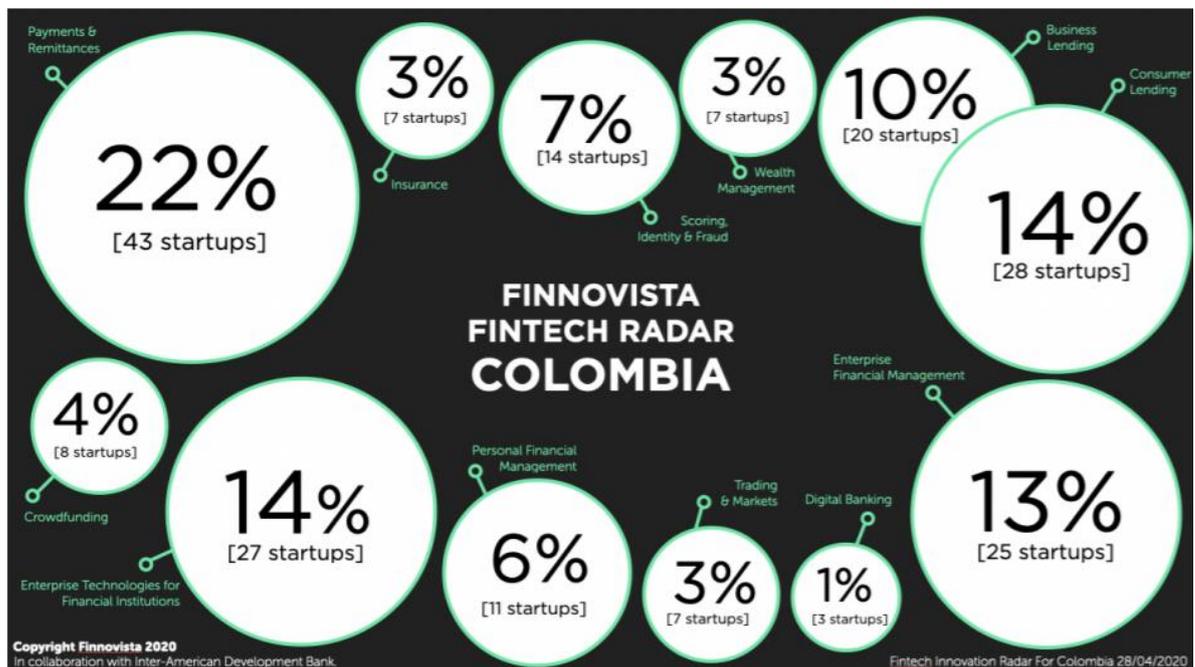


Ilustración 3.2.2 Finnovista FinTech Radar Colombia

Fuente: (Finnovista, 2021).

Este informe tomó un muestreo de 89 *Startups* FinTech y ha identificado que alrededor del 90% de estas empresas tienen sede en Bogotá (Departamento de Cundinamarca) con un 67% y en Medellín (Departamento de Antioquia) con un 20%, las dos principales ciudades para los negocios en el país. También es importante destacar que el 61% de estas empresas han recibido financiación externa, lo que demuestra la confianza que tienen los inversores extranjeros en el país para este sector.

El informe de Finnovista (2021) menciona que 89 de las empresas que fueron encuestadas tienen como mercado objetivo los clientes sub-bancarizados, no bancarizados o que se sitúan en la base de la pirámide, de estas empresas encuestadas, el 71% ofrece productos y servicios directamente al consumidor y solo el 29% los ofrece a pymes. Esta es una buena oportunidad de negocio para las FinTech para que ofrezcan productos y servicios para las medianas y pequeñas empresas, pues estas representan el 90% de los negocios operativos en el país y que la mitad de estas no tienen acceso a créditos o a inversión extranjera.

A continuación, se muestra el Top de 12 *startups* de FinTech en Colombia en 2021 elegidas con base al radar Fintech de Finnovista (Colombia Fintech, 2021) y organizadas por verticales:

Nombre	Vertical	Etapas y Capital levantado	Año Fundación	Descripción
R5	Insurance	Semilla	2018	R5 es una fintech que ofrece una plataforma de préstamos y seguros en línea a un sector de la población colombiana que no cuenta con un historial crediticio y son desatendidos por los bancos. La <i>startup</i> personaliza sus productos a través de modelos de valoración de riesgos utilizando inteligencia artificial (IA) y utiliza activos (automóviles y motocicletas) como garantía para ofrecer mejores tasas de interés, así como montos más grandes y plazos más extendidos.
SIMETRIK	Enterprise Financial Management	Semilla / USD \$ 2.2M	2018	Ofrece un software para tener visibilidad y control de los movimientos financieros de las compañías. Esta herramienta permite organizar todas las transacciones y hacer conciliaciones automatizadas que aseguran la trazabilidad de la información sin necesidad de código. Tiene como clientes a Rappi, Mercado Libre, Clip, entre otros.
TRANQUI	Personal Financial Management	Semilla / USD \$150K	2017	Ofrece asesoría digital para administrar tus finanzas personales. Cuentan con una plataforma web que ayuda a los usuarios a obtener una guía y respuestas para que puedan mejorar el manejo de sus finanzas personales y alcanzar sus metas, desde salir de deudas hasta comenzar a invertir.
ZINOBE	Business & Consumer Lending	USD \$30M	2011	Ofrece productos de crédito en línea a personas naturales o pequeñas empresas. La compañía tiene un enfoque basado en datos que le permiten tomar decisiones usando modelos de Machine Learning. Este 2020, levantaron una ronda de inversión de USD \$10 millones

Nombre	Vertical	Etapas y Capital levantado	Año Fundación	Descripción
				expandible a USD \$30 millones a través de Monachil Capital Partners.
ADDI		Serie B / USD \$31.3M	2018	Ofrece soluciones de crédito y banca en punto de venta en el país, con tan solo tener un documento de identidad y celular. En 2020, la empresa recibió una inversión de USD \$15 millones en una ronda Serie B liderada por el fondo Quona Capital e inició su expansión a Brasil.
SEMPLI		Serie a / USD \$24M	2017	Consiste en una plataforma de préstamos en línea de una manera fácil y 100% digital para las micro y pequeñas empresas en Colombia. Con Semplici, los clientes pueden solicitar recursos para capital de trabajo y crecimiento entre \$20 millones hasta \$ 200 millones de pesos colombianos, y recibir un desembolso en 72 horas.
MESFIX		Semilla / USD \$1.2M	2014	Es una fintech de crowdfunding y mercado en línea de facturas por cobrar en Colombia. Cuentan con una plataforma web que conecta empresas que desean vender sus facturas por cobrar, con una comunidad de personas interesadas en comprarlas y rentabilizar su dinero. La inversión mínima comienza en un 1 millón de pesos, lo que permite que la persona invierta en múltiples facturas de empresas para diversificar su riesgo.
PAYU	Payment & Remittances	Serie E	2011	PayU es una fintech que ofrece una herramienta de pagos a comerciantes en línea. Esta plataforma permite a las empresas en línea aceptar y procesar pagos a través de métodos de pago que se pueden integrar con aplicaciones web y móviles. La fintech opera en más de 50 mercados y alberga 27 nacionalidades diferentes.

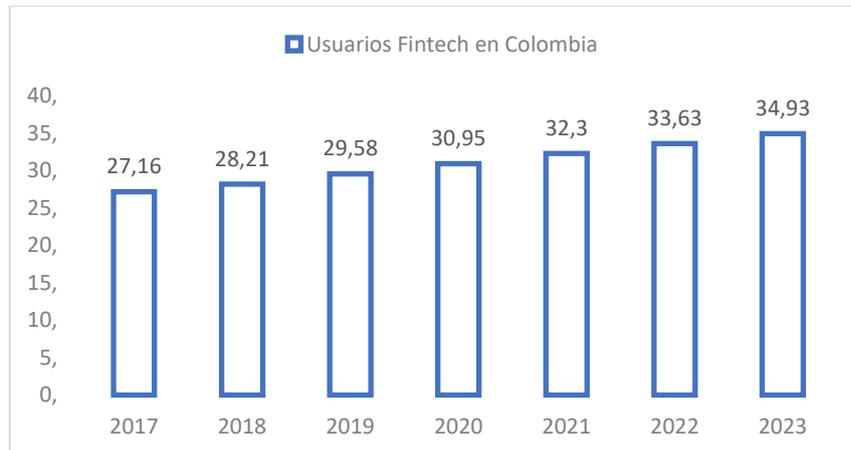
Nombre	Vertical	Etapas y Capital levantado	Año Fundación	Descripción
MOVIRED		Serie A	2002	Ofrece servicios de transacciones electrónicas. Ello lo hacen a través de sus puntos físicos o con Aliados MOVIREDA App para encontrar soluciones tales como recargas a celular, pago de servicios públicos y privados o compra de contenido digital como Spotify, Xbox, entre otros.
BOLD		Serie A / USD \$3.5M	2019	Fundada por el co-fundador de PayU, José Vélez. Esta <i>startup</i> ofrece una solución de servicios financieros para las PYMEs y emprendimientos colombianos. Hasta ahora cuentan con 2 productos: el datáfono Bold que es un terminal de pagos móvil (mPoS, en inglés) y un link de pago en línea que recibe tarjetas de crédito y débito.
TPAGA		USD\$ 5.1M	2015	Es una app móvil para realizar pagos. Esta app opera por medio de 3 ejes fundamentales: pagar, comprar y retirar, y se encuentra habilitada para funcionar en diferentes establecimientos. No tiene ningún costo para los comerciantes y puedes pagar sin contacto. En agosto del 2020, la empresa anunció que llegó a los 200,000 usuarios.
RAPPI PAY		Serie F / USD \$1.7B	2015	Rappi es una <i>startup</i> que no nació como una fintech. Dentro de los productos que ofrece, se encuentra Rappi Pay, una plataforma de pagos electrónicos que surgió como alternativa de pago a las tarjetas de crédito y al efectivo que se manejaban en la app de Rappi. Esta plataforma también cuenta con una tarjeta de débito, la cual es aceptada en todo el mundo, ya que está respaldada por Visa. Además, este 2020, la empresa anunció:

Nombre	Vertical	Etapa y Capital levantado	Año Fundación	Descripción
				<ol style="list-style-type: none"> 1. Una alianza con la fintech Arcus, para facilitar a los usuarios, dentro de la plataforma de Rappi, administrar sus finanzas, calendarizar y domiciliar pagos, entre otros. 2. El lanzamiento de RappiCard, la tarjeta de crédito Rappi, que no cobra anualidad y tiene una serie de beneficios como cashback, descuentos, y meses sin intereses en establecimientos afiliados.

Tabla 3.2.1 FinTech Radar Colombia

Fuente: Elaboración propia con datos de (Colombia Fintech, 2021)

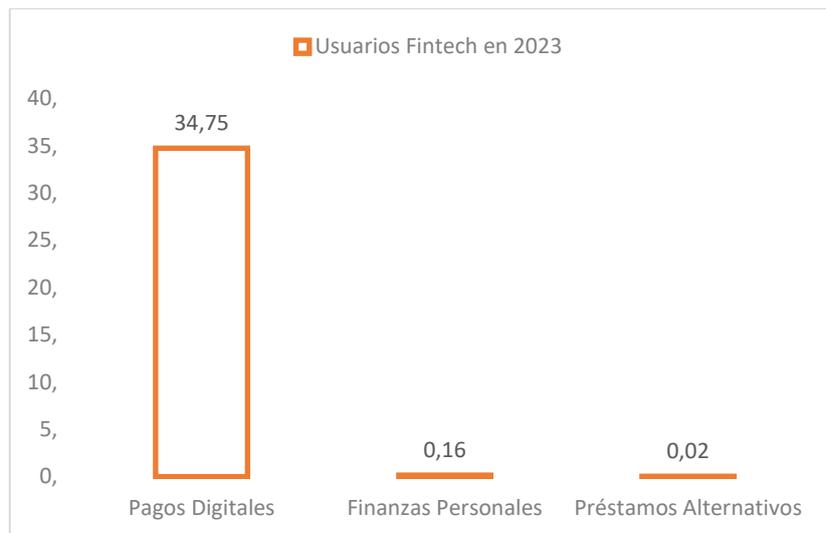
En la gráfica 3.2.1 se encuentran los datos recogidos en la base de datos de Statista con la búsqueda relacionada entre la inclusión financiera y las FinTech en Colombia, en ella se evidencia la proyección de clientes que tendrá este sector para el 2023, el cual proyecta 34,93 millones de usuarios o cuentas activas para ese año. (Statista, 2021)



Gráfica 3.2.1 Colombia: Usuarios Fintech 2017 – 2023

Fuente: Statista (2021)

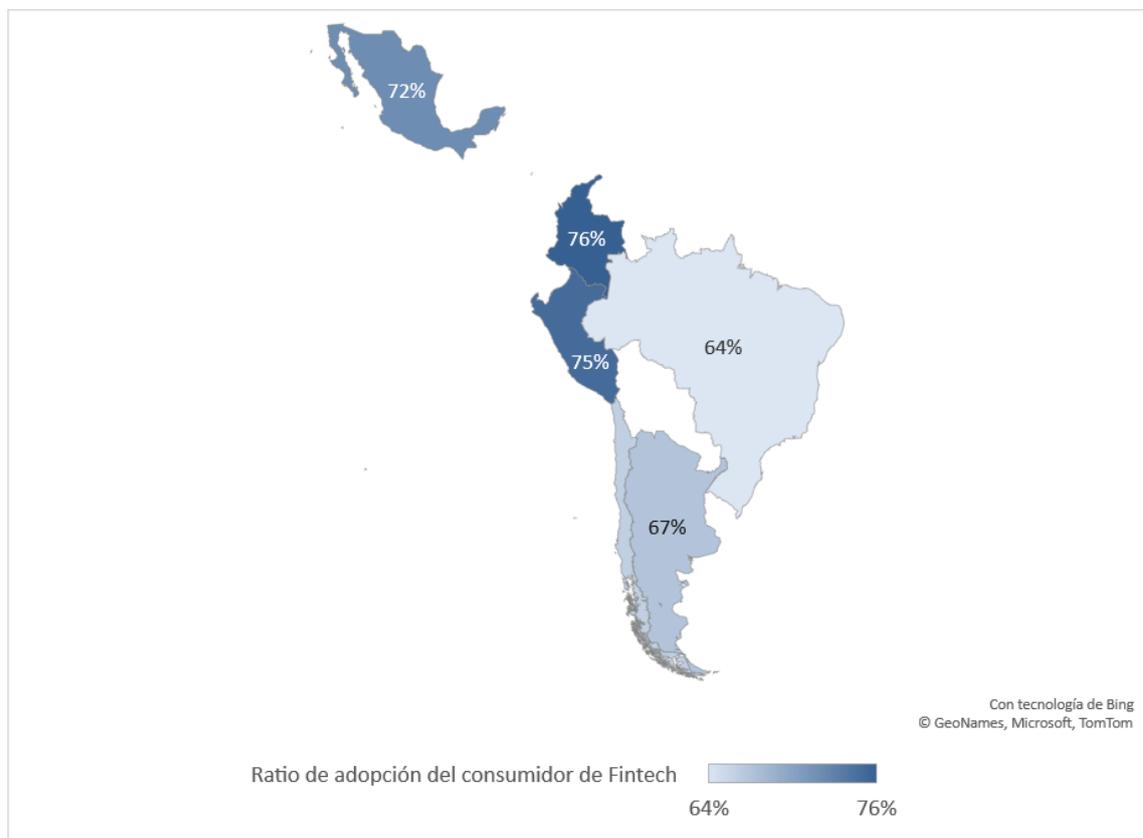
Esta proyección para el 2023, según los datos conseguidos en la Base de Datos de Statista, gráfica 3.2.2, dividen esos 34,93 millones de usuarios en 34,75 millones de usuarios para pagos digitales, 0,16 millones para finanzas personales y 0,02 millones en préstamos alternativos.



Gráfica 3.2.2 Colombia: Usuarios Fintech en 2023 por segmento.

Fuente: Statista (2021)

La gráfica 3.2.3 muestra que, en el año 2019, Colombia era el país con la ratio de adopción de servicios Fintech en la región Latinoamericana con un 76% de la población digitalmente activa que usan o son propietarios de 2 o más de estos servicios, seguida por Perú y México con un 75% y un 72% respectivamente. Argentina, Chile y Brasil, tienen una ratio de 67%, 66% y 64% cada uno. (EY, 2021)



Gráfica 3.2.3 Latino América: Ratio de Adopción de Servicios Fintech 2019 por país

Fuente: Elaboración propia basado en los datos de EY (2021)

3.3. PERFIL SOCIOECONÓMICO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO

La Subregión oriente tiene una extensión territorial de 7.021km², siendo este el 11,2% del área total del departamento de Antioquia y una de las 6 subregiones más grandes compuesta por 23 municipios, los cuales son Abejorral, Alejandría, Argelia, El Carmen de Viboral, Cocorná, Concepción, El Peñol, El Retiro, El Santuario, Granada, Guarne, Guatapé, La Ceja del Tambo, La Unión, Marinilla, Nariño, Rionegro, San Carlos, San Francisco, San Luis, San Rafael, San Vicente Ferrer y Sonsón. (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2019) Estos municipios se dividen en cuatro zonas descritas según la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (2021):

- 1) Zona Embalses: Está conformada por El Peñol, Guatapé, San Carlos, San Rafael, Granada, Concepción y Alejandría. Aquí se ubican los terrenos de inundación en los que ahora funciona una de las hidroeléctricas más importantes del país.
- 2) Zona Páramo: La conforman los municipios de Sonsón, Abejorral, Argelia y Nariño. Aunque es una zona rica en recursos naturales y como principal motor económico la agricultura y cultivos, tiene unos bajos niveles de desarrollo vial e infraestructura.
- 3) Zona Bosques: Está conformada por San Luis, Cocorná y San Francisco. Es una zona rica en recursos naturales, pero con un eje de comercio alrededor de una de las autopistas más importante de la región, la autopista Medellín- Bogotá.
- 4) Zona Altiplano: Es la más grande de las cuatro zonas, está conformada por los municipios de Rionegro, Marinilla, El Carmen de Viboral, El Retiro, El Santuario, Guarne, La Ceja, La Unión y San Vicente. Esta zona posee una alta densidad vial, un gran fuerte turístico y una parte importante de los ríos que alimentan el embalse.

Después del Valle de Aburrá, es la segunda subregión de Antioquia más importante a nivel económico, aportando un 14,46% del PIB Departamental y con una población aproximada de 656.596 habitantes según datos del DANE en el año 2018, el 58% de la población se encuentra en las cabeceras municipales y el 42% restante en zonas rurales. El Oriente Antioqueño es considerado como el epicentro de generación de energía eléctrica en el país y el sector productivo se basa en la agricultura de hortalizas, frutas, lácteos, flores, etc. (Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño, 2021)



Ilustración 3.3.1 Ubicación del Oriente Antioqueño

Fuente: (Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño, 2021)

La metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) tiene como objetivo definir si la población tiene cubierta sus necesidades básicas a través de algunos indicadores simples como Viviendas inadecuadas, Viviendas con hacinamiento crítico, Viviendas con servicios inadecuados, Viviendas con alta dependencia económica, Viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. Las personas que no alcancen el umbral mínimo fijado son consideradas como pobres.

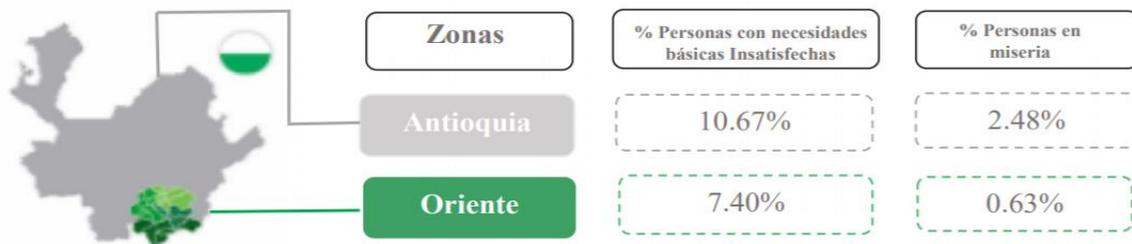


Ilustración 3.3.2 Indicadores de NBI

Fuente: (Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño, 2021)

Se clasifican como personas con necesidades básicas insatisfechas, los hogares que tienen al menos una de las situaciones de carencia en los indicadores y, en situación de miseria, los hogares que tengan dos o más indicadores. En la Ilustración 3.3.2 se observa como el Oriente Antioqueño está por debajo del resultado de todo el departamento, puede deberse a los niveles de desarrollo de la subregión y a las ventajas competitivas que tiene frente a otras.

Algunas de las ventajas competitivas de la subregión frente a las demás, se encuentra explicada principalmente por la abundancia en recursos hídricos, puesto que cuenta con 6 embalses y cinco centrales hidroeléctricas que generan el 26% de la energía nacional y el 68% de la energía del departamento. También cuenta con el segundo aeropuerto internacional más importante del país que en el 2018 movilizó a 8 millones de pasajeros. Tiene el potencial de convertirse en área metropolitana y región aeroportuaria. (Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño, 2021)

La tabla 3.3.1 muestra el acceso a internet en la subregión del Oriente Antioqueño en el 2016 sólo alcanzaba el 12,82% del total de sus habitantes, por debajo de la media del

departamento que se ubicaba para esa fecha en 15,81%, siendo un reto para el gobierno lograr aumentar esta tasa de acceso. Estos datos son importantes porque muestran una necesidad que tiene que ser cubierta a razón de que la inclusión financiera a través de las FinTech requiere de conectividad a internet.

Localidad	Población 2016	Suscriptores 2016	Densidad en acceso a internet 2016
Oriente	586.659	75.187	12,82%
Total Departamento	6.534.764	1.033.037	15,81%

Tabla 3.3.1 Densidad en acceso a internet 2016

Fuente: Elaboración propia datos de (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2019)

El PIB del Oriente Antioqueño en el 2019 alcanzó los 15,9 billones de pesos colombianos, o su equivalente en euros 3.5 millones, la segunda subregión más importante económicamente, puesto que aporta el 10,4% del PIB departamental que alcanzó los 137 billones de pesos equivalentes a 30 millones de euros. La zona Altiplano tiene un PIB de \$11.6 miles de millones (2,5 millones de euros), en otras palabras, el 72.8% del PIB del Oriente Antioqueño.

El PIB per cápita para el 2019 alcanzó 15,06 millones de pesos (equivalente a 3.400 euros) en el Oriente Antioqueño, comparativamente con la media del departamento es menor, ya que para Antioquia alcanzó 21,08 millones de pesos (equivalentes a 4.600 euros), “la economía del Oriente Antioqueño crece a un mayor ritmo que el promedio del departamento y el País, el crecimiento poblacional es significativamente acelerado, lo que se traduce en un menor PIB per cápita” (Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño, 2021).

3.4. MARCO REGULATORIO COLOMBIANO

El sector Fintech en Colombia ha sido muy relevante para los entes regulatorios del gobierno, mucho más que otros sectores económicos, el Ministerio de Hacienda se ha encargado de crear la Unidad de Regulación Financiera (URF) para llevar a cabo los avances en esta normativa, apoyados también por la Superintendencia Financiera de Colombia. Uno de los principales motivos por los que el gobierno muestra tanto interés, se debe a que Colombia es el tercer país con uno de los principales mercados en Fintech en América Latina, sólo por detrás de las dos economías más grandes de la región, México y Brasil y que es impulsado por el fuerte crecimiento de los segmentos de Pagos y Remesas, Préstamos, Gestión de Finanzas Empresariales y Crowdfunding. (Finnovista, 2021)

Finnovista (2021), resalta el compromiso de las *startups* colombianas por promover la inclusión financiera y los servicios con el fin de poder desarrollar un adecuado entorno económico y social para la población. En Colombia, esta organización identificó 200 *startups* que han creado hasta el 2020 alrededor de 7000 puestos de trabajo y tienen una tasa de crecimiento anual del 26% generado principalmente por los productos y servicios de préstamos y las oportunidades que se ofrecen para acceder a crédito para consumidores, pymes y población sub-bancarizada.

De esta manera y bajo el contexto económico y social que sucede en Colombia, se ha creado normatividad para los depósitos electrónicos, el crédito digital y crowdfunding. Además, la superintendencia Financiera de Colombia ha creado un Sandbox para impulsar el desarrollo del sector Fintech en el país. (Semana.com, 2020)

Monsalve Chacó & Polo Leiv (2020) identificaron el marco regulatorio que actualmente se encuentra vigente en Colombia, haciendo la claridad que este no es totalmente claro sobre la actuación de las Fintech:

Regulación	Descripción
Ley 1734 de 2014	Facilita la creación de compañías especializadas de depósitos y pagos electrónicos, para promover un entorno de transacciones digitales más robusto.
Decreto 661 de 2018	Fomento del uso de nuevas herramientas basadas en tecnología en el mercado de valores.
Decreto 1357 de 2018	Reglamentación sobre las plataformas de crowdfunding
Decreto 2443 de 2018	Permite que las instituciones financieras tradicionales inviertan directamente en estas estructuras para operar como socios conjuntos
Circular Externa 100 de 1995	<ul style="list-style-type: none"> • Circular Básica Contable y Financiera, Capítulo XXIII, Reglas Relativas a la Administración del Riesgo Operativo • Circular Básica Contable y Financiera, Capítulo VI, Reglas Relativas al Sistema de Administración del Riesgo de Liquidez
Circular Externa 055 de 2016	Modificación de las instrucciones relativas a la administración del riesgo de lavado de activos y de la financiación del terrorismo.

Tabla 3.4.1 Marco regulatorio Fintech en Colombia

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos de Monsalve Chacó & Polo Leiv (2020)

La Unidad de Regulación Financiera (URF), utiliza tres herramientas para poder generar la reglamentación necesaria para la operación de las empresas Fintech en Colombia, como lo son:

Herramienta	Descripción
HUB	Es un espacio de contacto entre la Superintendencia Financiera de Colombia y los interesados en FinTech.
RegTech	Una iniciativa que permite conocer cuáles son los desarrollos tecnológicos que apalancan la innovación al interior de las Superintendencia Financiera de Colombia.
Sandbox	Esta herramienta sirve para la realización de pruebas de las innovaciones tecnológicas y financieras.

Tabla 3.4.2 Herramientas FinTech para la regulación colombiana

Fuente: Elaboración propia a partir de LaRepublica.co (2019)

Autores como Kim (2020), Ab Razak, Dali, Dhillon, & Manaf (2020), Roa, y otros (2021), Hua & Huang (2021), Moro-Visconti, Cruz Rambaud, & López Pascual (2020), entre otros, tratan en sus trabajos la situación actual que muchos países tienen respecto a su marco legal y de políticas adecuadas, mostrando preocupación por la falta de interés de los estados para regular adecuadamente este sector, con el fin de que pueda haber mayor desarrollo y crecimiento. Esta situación no es única en los países en vía de desarrollo, al contrario de lo que se podría creer, los países industrializados también están rezagados en este sentido, donde la normativa no es tan clara y aún presenta falencias, como es el caso de China descrito por Hua & Huang (2021) en su artículo, donde asegura que el gobierno Chino debe proporcionar una normativa adecuada con el fin de mitigar grandes riesgos que puedan presentarse, transformando el marco de regulación financiera para que sea compatible con la nueva realidad.

La adecuada regulación y creación de políticas en un estado proporcionará un importante crecimiento y reducción de desigualdad, debido a que se deben construir sistemas financieros más inclusivos que beneficien directamente a los grupos más vulnerables de la sociedad y puedan facilitarles el acceso a servicios financieros más adecuados. Dicho de otra manera, un gobierno con adecuadas políticas y regulación de los servicios financieros digitales impulsará la inclusión financiera de las personas no bancarizadas, un reto que tiene Colombia en este momento y que debe trabajar en ello para poder lograr mayor igualdad para sus habitantes.

CAPÍTULO 4. ESTUDIO EMPÍRICO

4.1. RECOGIDA DE DATOS

Este estudio empírico utilizó una encuesta de investigación para analizar la población de la región del Oriente Antioqueño en Colombia, frente al uso y a la intención de uso de servicios y productos Fintech relacionados con el Dinero Móvil. La encuesta se construyó tomando como ejemplo dos artículos que utilizaron una metodología acorde con el objetivo de este trabajo. Esta se divide en dos partes, la primera se compone por 12 preguntas tipo test seleccionadas del estudio realizado por Museba y otros (2021), con el fin de obtener información general de los participantes y del uso o intención de uso de algunos de los productos y servicios financieros, como el dinero móvil y aplicaciones bancarias adaptadas al contexto colombiano. La segunda parte, toma como referencia el estudio realizado por Bongomin & Ntayi (2019) para construir o constructos o conceptos considerados como relevantes para recoger información que permitiera cumplir con el objetivo de la investigación, los cuales son Valor del Precio o Coste Percibido (VP), Confianza Percibida (CP), Expectativa de Performance (EP), Motivación Hedónica (MH), Expectativa de Esfuerzo (EE), Uso (U), Intención de uso (IU), Influencia Social (SI), los cuales deben ser calificados de 1 a 5 de acuerdo a la percepción de cada participante, siendo (5) Totalmente de acuerdo, la calificación más alta y (1) totalmente en desacuerdo, la calificación más baja.

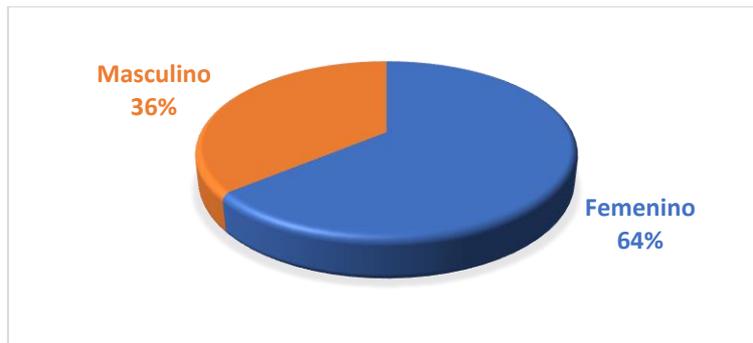
Sé han realizado 186 encuestas, gestionadas por Andrés Felipe Patiño Bedoya, a una población comprendida por hombres y mujeres mayores de 18 años con diferente formación académica que habitan de zonas apartadas y rurales de la zona Altiplano en la Subregión del Oriente Antioqueño, en el departamento de Antioquia, Colombia. La encuesta fue enviada el martes 19 de mayo de 2021 a través de una aplicación móvil de mensajería instantánea para ser contestada por la plataforma de Google Forms. El número de respuestas fue alto, puesto que se tenía como objetivo realizar 100 encuestas y se alcanzaron las 186 respuestas el viernes 21 de mayo de 2021. En el anexo se adjuntan las preguntas realizadas para este estudio.

La encuesta se realizó de manera anónima y voluntaria a cada uno de los participantes. Antes de realizar la encuesta, se hizo una pequeña introducción para informar al encuestado sobre el objeto de la encuesta, incluyendo una pequeña definición de Dinero Móvil y Servicios Financieros Digitales, ya que por recomendación del contacto que se encargaría de gestionar el envío de las encuestas, se hacía necesario que se explicaran estos términos técnicos al no ser muy conocidos en esta región.

4.2. ANÁLISIS DE DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este apartado, vamos a realizar un análisis descriptivo de los datos conseguidos con las respuestas recibidas, iniciando el mismo con la primera parte de la encuesta.

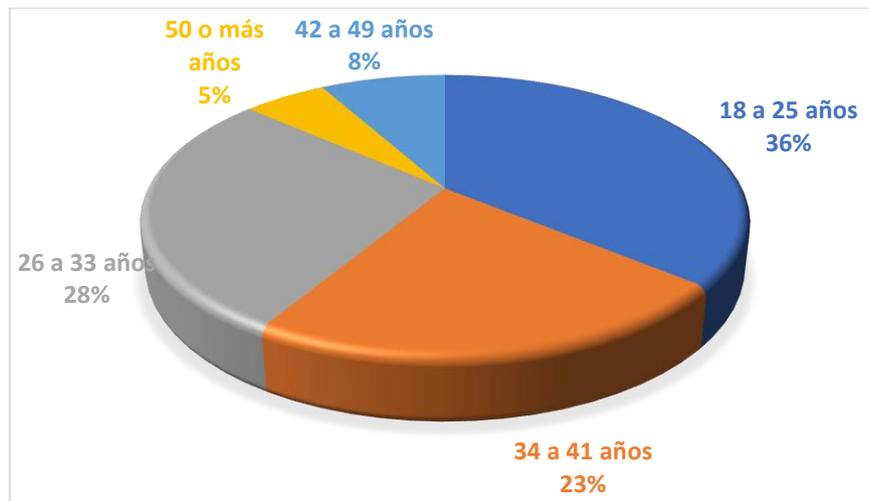
En la gráfica 4.2.1, se muestra la distribución de los participantes por género, siendo estas en su mayoría mujeres, equivalentes al 64% de los y las encuestados y el 36% restante, hombres.



Gráfica 4.2.1 Género de los participantes

Fuente: Elaboración propia.

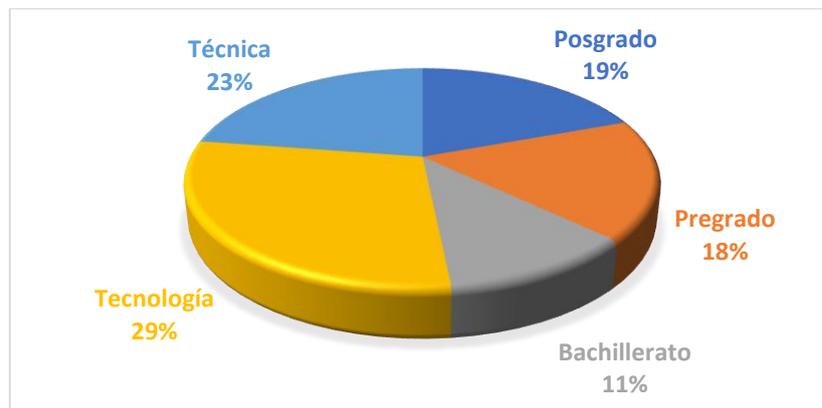
Respecto a la distribución por edad (Gráfica 4.2.2.), el 36% de las personas encuestadas tienen entre 18 y 25 años, consecuente con el lugar donde se aplicó la encuesta, en el Servicio Nacional de Aprendizaje, donde la mayoría de los estudiantes que pertenecen allí se encuentran en este rango de edad y estudian técnicas y tecnologías. El 28% se sitúa entre los 26 y 33 años y el 23% siguientes entre 34 y 41 años.



Gráfica 4.2.2 Grupo de edad de los participantes

Fuente: Elaboración propia.

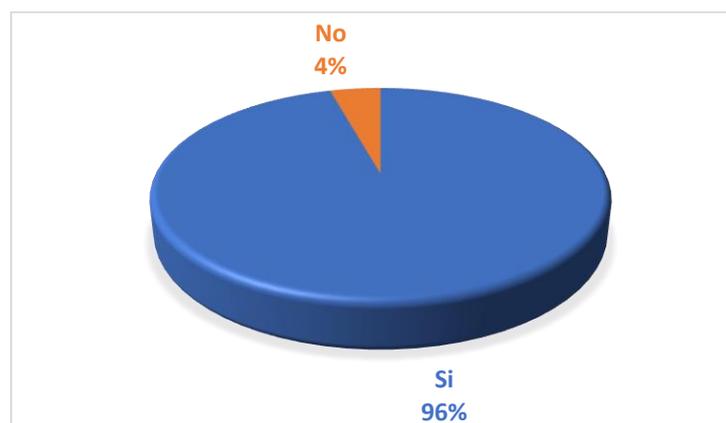
Continuando con el análisis de la población, los resultados muestran (Gráfica 4.2.3.) que el 29% de los encuestados tienen estudios de tecnología, seguido por el 23% que tienen títulos de técnicos, un total del 52% de la muestra. Sólo el 18% de la población tiene un pregrado y el 19% estudios de posgrados, estos últimos corresponden a títulos de especialización y máster universitario.



Gráfica 4.2.3 Nivel de educación de los participantes

Fuente: Elaboración propia.

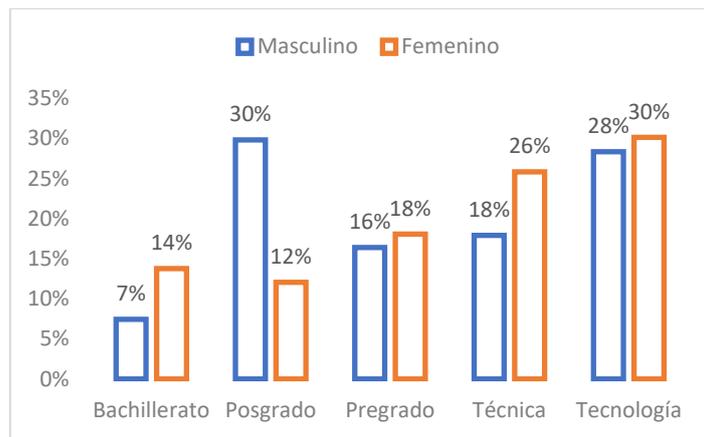
El 96% de los encuestados tiene un teléfono inteligente / *Smartphone*, el cual es necesario para poder acceder a los servicios digitales financieros ofrecidos por las empresas FinTech, sólo el 4% de ellos no lo tienen, equivalente a 8 personas de las 186 (Gráfica 4.2.4).



Gráfica 4.2.4 ¿Tiene un teléfono inteligente/Smartphone?

Fuente: Elaboración propia.

Analizando las respuestas por nivel de estudios y género, en la gráfica 4.2.5. observamos que el 30% de los hombres tiene un posgrado, frente a las mujeres con el 12%. Si agrupamos las respuestas de los participantes entre posgrado y pregrado, vemos que el 30% de las mujeres tienen estudios superiores, es decir, solo 35 mujeres, de las 116 encuestadas han realizado estudios universitarios; mientras que el 46% de los hombres han accedido a ellos (31 de 67 hombres participantes). Estos resultados pueden relacionarse con los obtenidos en el estudio realizado por Van Hove & Dubus (2019), en el que se describe que las mujeres tienden a tener menos estudios que los hombres y que tienen menos probabilidades de acceder a un teléfono móvil, en los resultados a la pregunta 4 de la encuesta, ¿Tiene un teléfono inteligente/*Smartphone*?, 7 de las 8 personas que respondieron no, son mujeres.



Gráfica 4.2.5 Relación de nivel de estudios por género

Fuente: Elaboración propia.

En relación con la utilización de los canales y servicios digitales, observamos en la gráfica 4.2.6. como el 30% de los participantes los han utilizado durante más de 5 años, equivalentes a 56 personas, mientras que solo el 10% o 18,6 personas no los han utilizado.



Gráfica 4.2.6 ¿Cuánto tiempo ha utilizado los canales digitales / servicios financieros digitales?

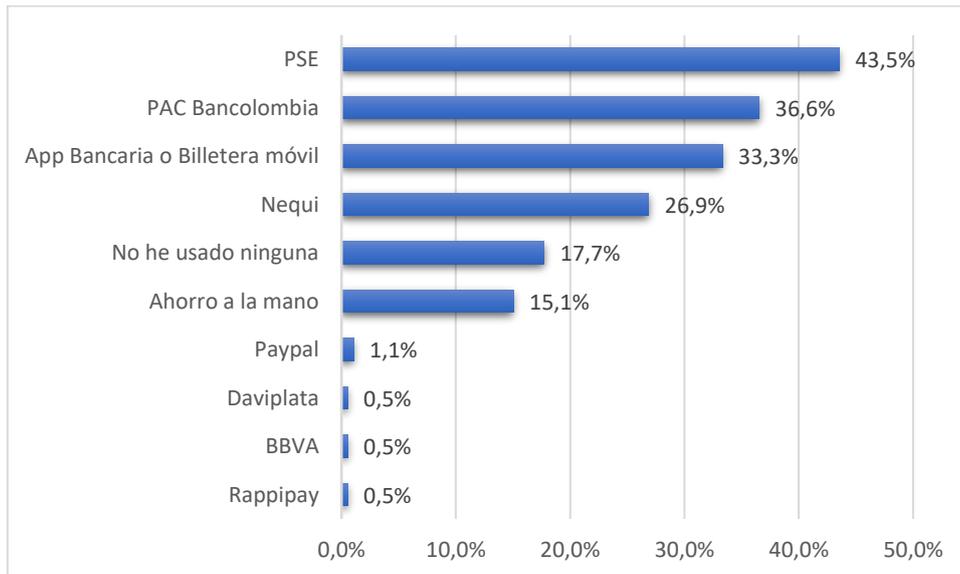
Fuente: Elaboración propia.

Como vemos en la gráfica 4.2.7., el 43% de los encuestados ha utilizado en los últimos 7 días la pasarela de pagos PSE⁵. El 36% de los encuestados utilizó en los últimos 7 días utilizó el PAC Bancolombia⁶. También es importante resaltar que el 33% de los encuestados han tenido acceso durante los últimos 7 días a aplicaciones bancarias tipo Wallets (billeteras digitales). Un 27% de los encuestados utiliza los servicios del primer y más importante neobanco en Colombia, Nequi y un 15% utiliza “Ahorro a la mano” de Bancolombia. Estas

⁵ La pasarela de pagos PSE es una de las plataformas más utilizada en Colombia por las diferentes tiendas virtuales del país para recibir pagos que los clientes realizan al comprar sus productos.

⁶ El PAC Bancolombia o punto de atención cercano del banco Bancolombia, son sucursales no bancarias que esta organización utiliza y pone a disposición de sus usuarios para realizar transacciones bancarias en lugares apartados o zonas rurales, estos pueden ser Farmacias, Supermercados, Mercadillos y casas de apuestas. Los usuarios pueden realizar pagos, retiros en efectivo, depósitos de dinero, pagos de compras por internet, etc

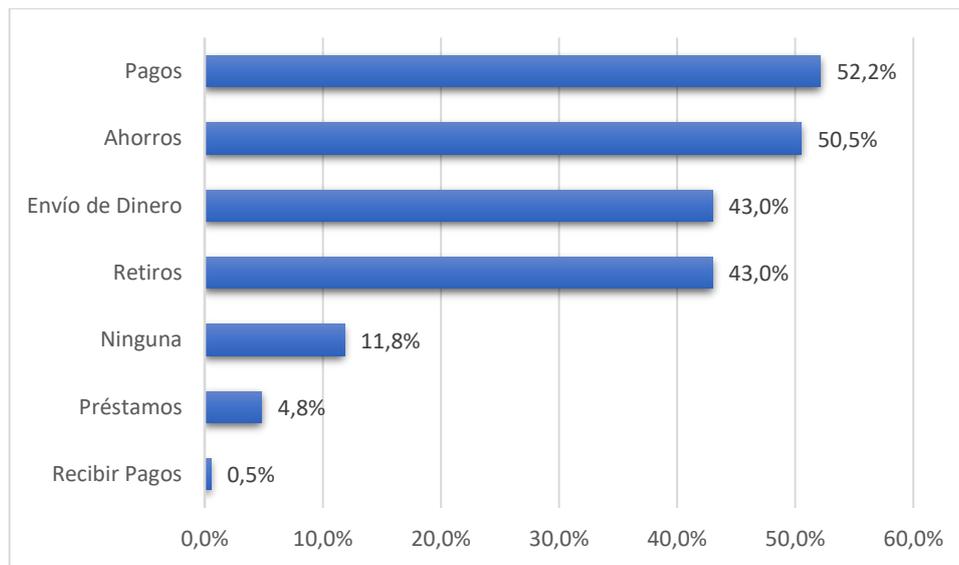
dos aplicaciones tienen la ventaja, frente a otras, de crear una cuenta de ahorros gratis con el número móvil y sólo con el documento de identidad. “Ahorro a la mano” puede ser utilizado desde un móvil analógico y se pueden recibir pagos de nómina, de proveedores y de terceros de manera rápida y fácil, además, se puede consignar efectivo en cualquier Bancolombia a la Mano Corresponsal Bancario, PAC y Sucursal Bancolombia, sin ningún costo. Todo ello, pone en evidencia que los bancos están transformando sus servicios financieros tradicionales en servicios digitales para poder bancarizar a un número mayor de la población. El 17,7% de los encuestados no ha utilizado en los últimos 7 días ninguna de estas herramientas o aplicaciones.



Gráfica 4.2.7 ¿En los últimos 7 días ha utilizado alguna de las siguientes aplicaciones dinero móvil para alguna transacción?

Fuente: Elaboración propia.

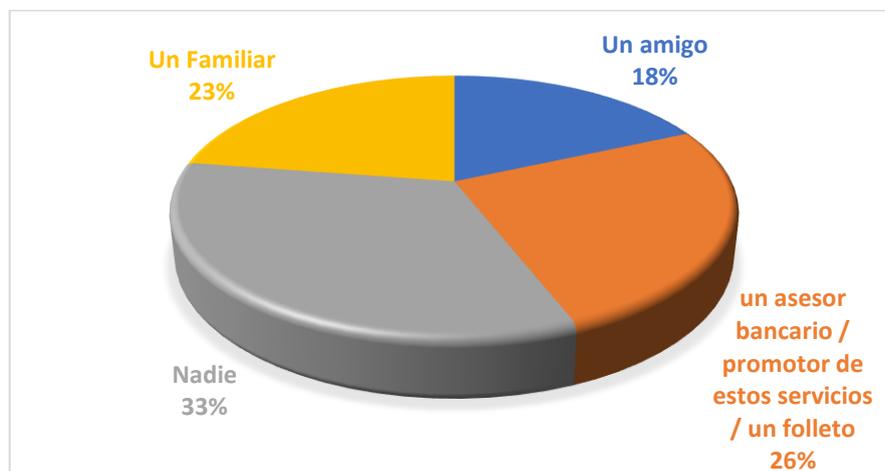
Los resultados muestran en la gráfica 4.2.8. que el 50% de los encuestados realizan transacciones de dinero móvil para realizar pagos y ahorrar dinero y un 43% en cada categoría envía dinero y realiza retiros a través de este. El 11,8% no realiza ninguna de estas transacciones con dinero móvil.



Gráfica 4.2.8 ¿Qué tipo de transacción de dinero móvil utiliza más?

Fuente: Elaboración propia.

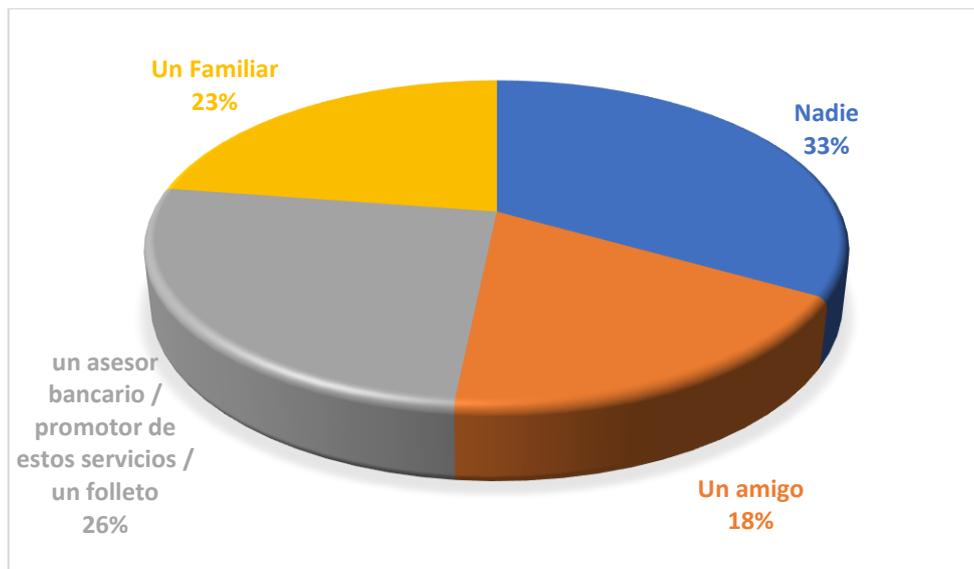
En la gráfica 4.2.9, se muestra que de los 186 encuestados, el 33% de ellos, aprendió y se instruyó por su cuenta en el uso de los canales y servicios digitales financieros, por lo que se puede evidenciar que la población está interesada en encontrar otras formas de suplir las necesidades que tienen para acceder al sector bancario y se hace necesario continuar trabajando por parte del gobierno y el sector financiero en dar a conocer a las personas sobre estos nuevos productos y servicios.



Gráfica 4.2.9 ¿Quién le habló primero sobre los canales digitales / Servicios financieros digitales?

Fuente: Elaboración propia.

Relacionada con la pregunta anterior, se le preguntó a los encuestados si alguien les explicó cómo usar los canales y servicios financieros digitales, los resultados obtenidos (gráfica 4.2.10) fueron del 33%, igual que la anterior. De la misma manera al 26% de los encuestados les explicó un asesor bancario o promotor de estos servicios o un folleto, corroborando una de las principales preocupaciones y hallazgos de los estudios analizados en este trabajo, la educación financiera, un factor clave para facilitar el acceso de las personas al sector financiero, como se evidencia en el trabajo de Panos & Wilson (2020).



Gráfica 4.2.10 ¿Quién le explicó cómo funcionan?

Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 4.2.11 se observa cómo el 11% de los encuestados no está seguro o no encuentra fácil el uso de los canales digitales y servicios financieros digitales, mientras que el 53% los encuentran muy amigables y el 36% razonablemente amigables, evidenciando que estos servicios y aplicaciones están diseñados para ofrecer sencillez y facilidad de uso a través de estructuras flexibles para poder llegar a todos los públicos.



Gráfica 4.2.11 ¿Qué tan fáciles de usar encuentra los canales digitales / Servicios financieros digitales?

Fuente: Elaboración propia.

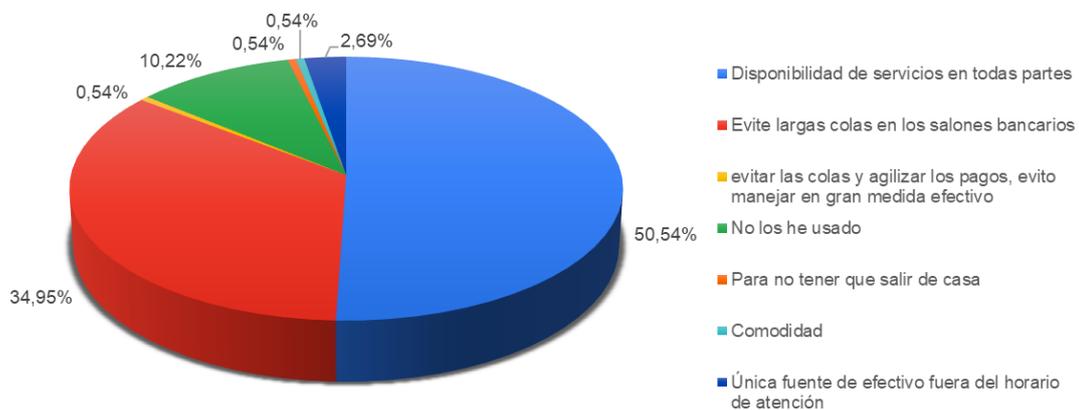
En relación a la frecuencia de uso de los canales digitales (gráfica 4.2.12), resaltamos que el 25% de los encuestados los usa una vez a la semana, el 25%, tres veces a la semana, frente a un 21% de los usuarios que los utilizan diariamente; lo que revela que el 71% de los encuestados utiliza estas herramientas para cualquier transacción digital. Sin embargo, el 10% de la población encuestada no ha usado ninguno de estos servicios.



Gráfica 4.2.12 En promedio, ¿con qué frecuencia usa canales digitales?

Fuente: Elaboración propia.

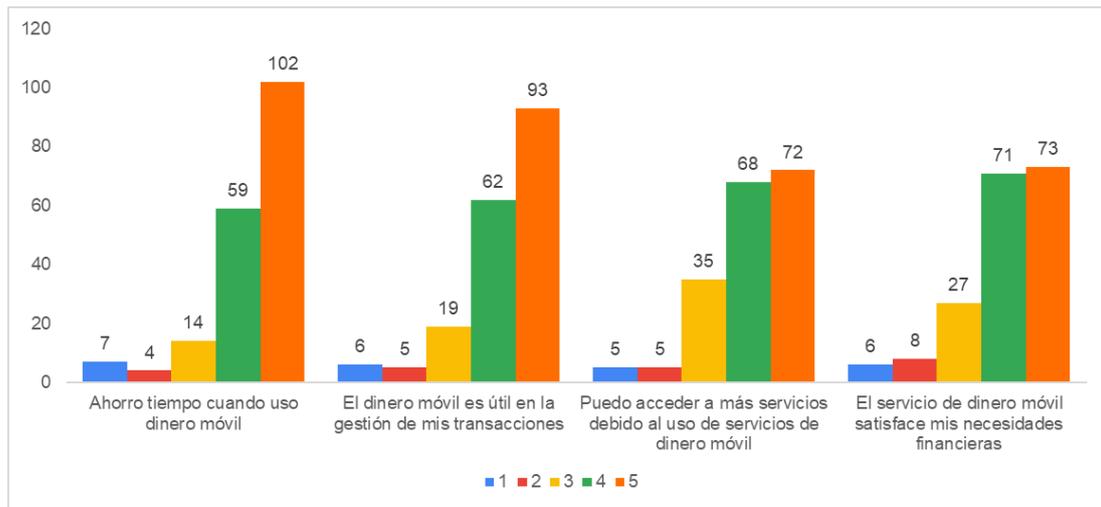
Las causas que motivan la utilización de los servicios digitales se muestran en la gráfica 4.2.13. El 50,54% de los encuestados utiliza estos servicios y canales digitales porque pueden disponer de ellos en todas partes y un el 34,95% los usa para evitar largas colas en las sucursales bancarias. El 10,22% de los usuarios no los ha usado, lo que enlaza con los resultados de la pregunta anterior, donde el 10% de los encuestados no ha utilizado nunca estas herramientas.



Gráfica 4.2.13 ¿Qué le hace utilizar los canales digitales / Servicios Digitales?

Fuente: Elaboración propia.

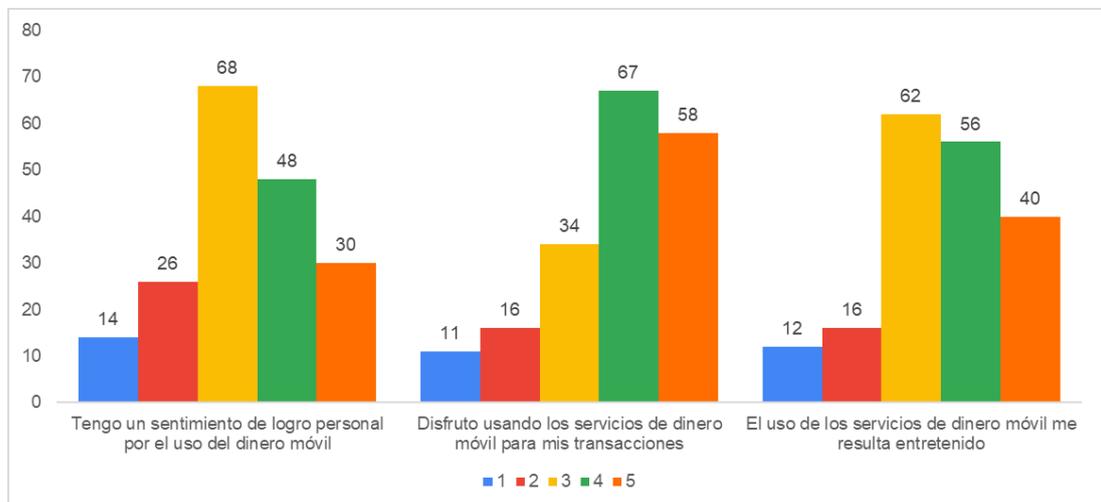
En la segunda parte de la encuesta, como se ha explicado en el apartado 4.1, se construyeron ocho constructos los cuales son Valor del Precio o Coste Percibido (VP), Confianza Percibida (CP), Expectativa de Performance (EP), Motivación Hedónica (MH), Expectativa de Esfuerzo (EE), Uso (U), Intención de uso (IU) e Influencia Social (SI), con el fin de conocer el punto de vista de los encuestados sobre el uso del dinero móvil y los servicios digitales y debían calificarlos de la siguiente manera: Totalmente de acuerdo (5), de acuerdo (4), no estoy seguro (3), en desacuerdo (2) totalmente en desacuerdo (1).



Gráfica 4.2.14 Expectativa de Performance (EP)

Fuente: Elaboración propia.

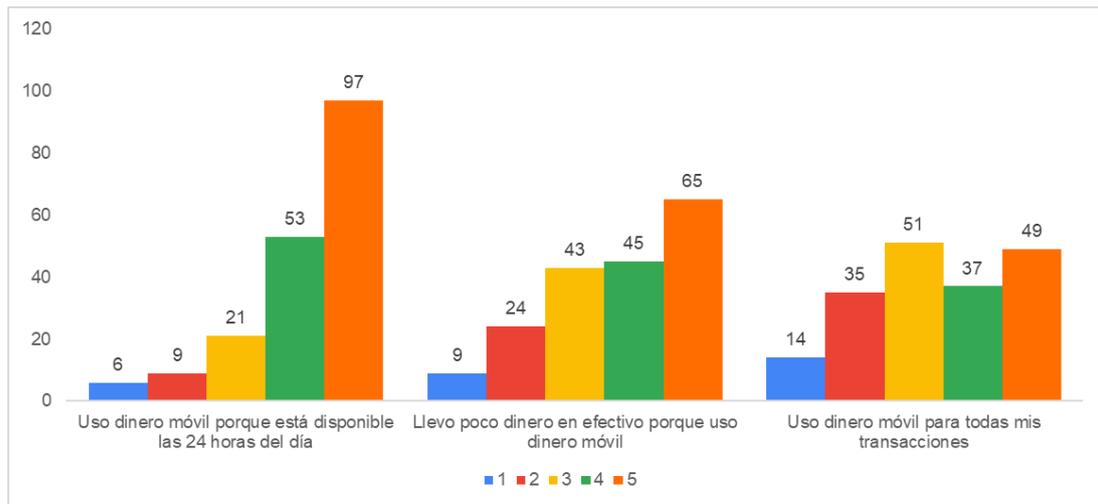
En la gráfica 4.2.14 se analiza la expectativa de performance de los usuarios con los servicios de dinero móvil. Observamos como la mayoría de los encuestados califican con 5 cada una de las afirmaciones, siendo las más altamente calificadas el ahorrar tiempo y la utilidad en la gestión de las transacciones, algo que siempre ha caracterizado estos servicios y que Mardiana y otros (2020) corroboran en su estudio y se puede contrastar con estas respuestas



Gráfica 4.2.15 Motivación Hedónica (MH)

Fuente: Elaboración propia.

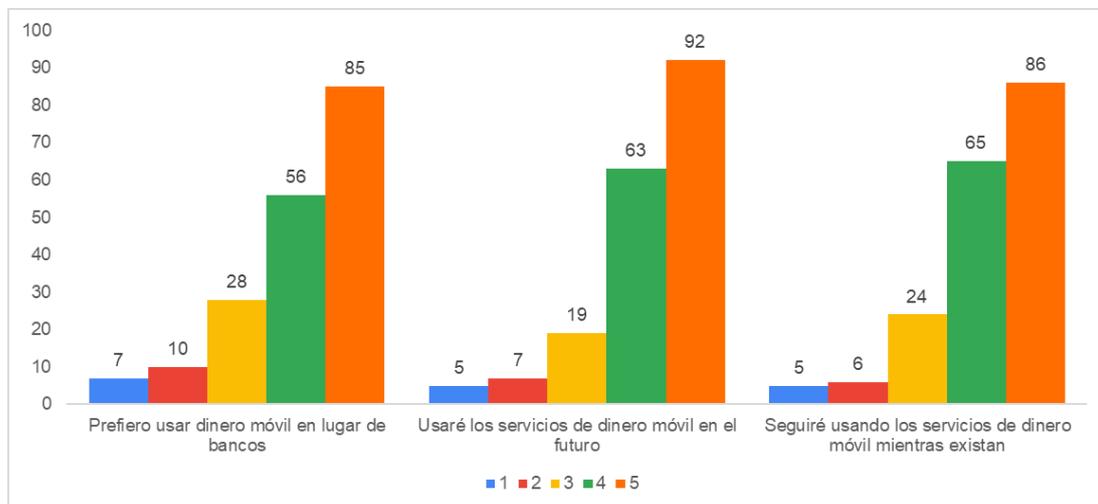
Las respuestas relacionadas con la motivación hedónica de los usuarios al utilizar estos servicios muestran en la gráfica 4.2.15 como el logro personal no es la motivación principal de estos, ya que disfrutan más utilizando estos servicios, algo que posiblemente esté ligado a la facilidad y rapidez que ofrecen estos servicios, dejando tiempo para hacer e invertir en otras cosas.



Gráfica 4.2.16 Uso (U)

Fuente: Elaboración propia.

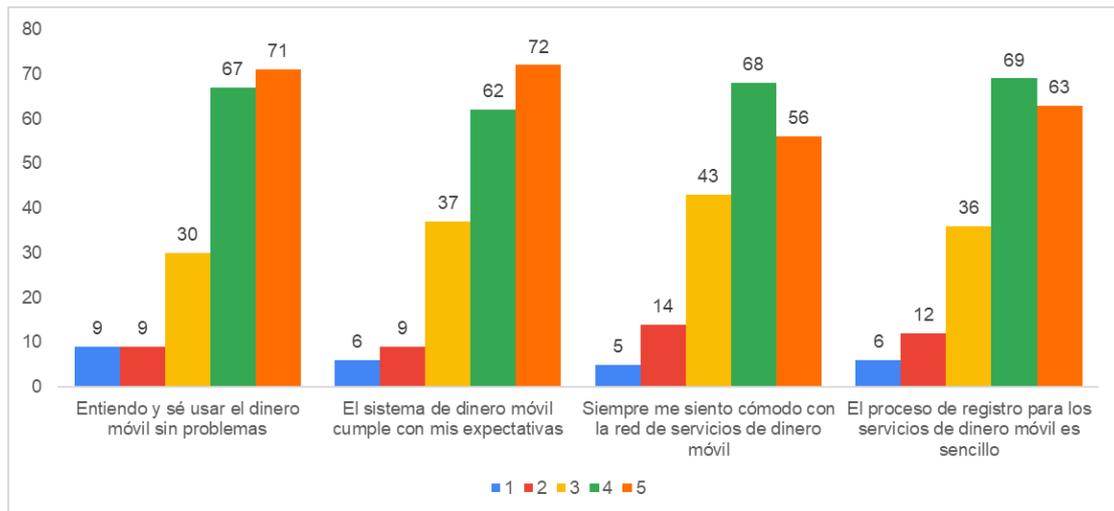
En la gráfica 4.2.16 se observa que el uso dado por los usuarios al dinero móvil es principalmente debido a poder acceder a él las 24 horas del día. Además, es importante ver que el 35% de las personas encuestadas, equivalente a 65 personas, califican en 5 el hecho de llevar poco dinero en efectivo precisamente por el uso que le dan al dinero móvil y el 24% lo califica con 4. El 79% de los encuestados ve el uso del dinero móvil más cómodo que llevar dinero en efectivo para realizar sus transacciones.



Gráfica 4.2.17 Intención de uso (IU)

Fuente: Elaboración propia.

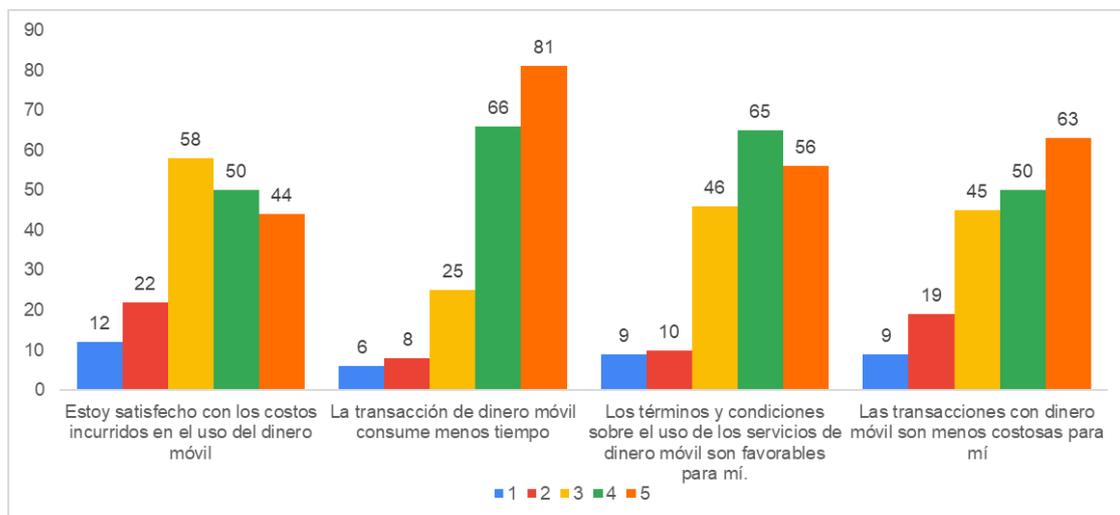
La intención de uso de los encuestados obtuvo una respuesta muy alta (gráfica 4.2.17), alrededor del 80% de las personas usan y seguirán usando los servicios de dinero móvil, consecuentemente con la ratio de adopción de los servicios FinTech medido en algunos países de Latinoamérica, en donde Colombia obtuvo el porcentaje más alto de la región, con un 76%. (EY, 2021)



Gráfica 4.2.18 Expectativa de Esfuerzo (EE)

Fuente: Elaboración propia.

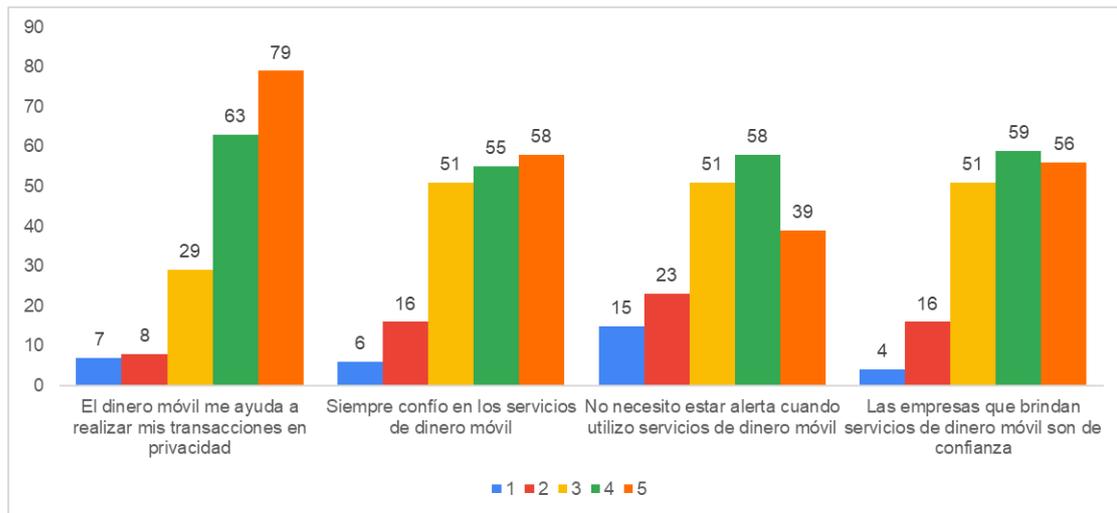
Las respuestas de la expectativa de esfuerzo muestran en la gráfica 4.2.18. como estos servicios y aplicaciones son fáciles de usar y el proceso de registro también es sencillo, lo que permite que cualquier persona pueda usarlos e ingresar a ellos cumpliendo con las expectativas de cada uno de sus usuarios. Aproximadamente el 5% de las personas no encuentran el uso o el proceso de registro fácil y sencillo.



Gráfica 4.2.19 Valor del Precio o Coste Percibido (VP)

Fuente: Elaboración propia.

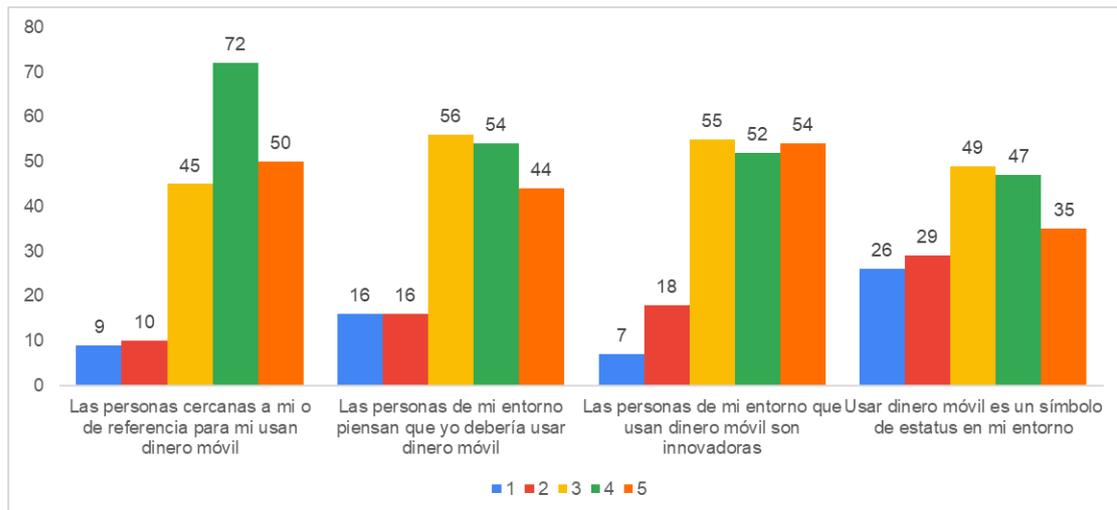
De la gráfica 4.2.19. extraemos que 58 de los encuestados no se encuentran seguros si están satisfechos con los costos incurridos en el uso del dinero móvil, sin embargo, 147 personas están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que una transacción con dinero móvil consume menos tiempo y 113 están de acuerdo en que estas son menos costosas. Evidenciando que tal vez estos canales y servicios digitales necesitan dar a conocer más sus beneficios a los usuarios para poder mejorar esta perspectiva.



Gráfica 4.2.20 Confianza Percibida (CP)

Fuente: Elaboración propia.

El constructor de confianza percibida, recogido en la gráfica 4.2.20. evidencia que la misma es muy alta en los usuarios de estos servicios, sobre todo en lo referente a la privacidad de las transacciones que se realizan.



Gráfica 4.2.21 Influencia Social (SI)

Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 4.2.21, se observa los resultados del constructo de influencia social. En ellos se evidencian como la mayoría de los usuarios de dinero móvil tienen a su alrededor otras personas que usan estos servicios y reciben sugerencias o comentarios de su entorno para utilizar los servicios de dinero móvil. Se muestra, además, que las personas ven el uso del dinero móvil como un símbolo de estatus y de ser innovador en el entorno de las personas.

4.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados de la encuesta ponen de manifiesto que los canales y servicios digitales financieros tienen gran aceptación y uso en el Oriente Antioqueño del departamento de Antioquia, puesto que de los 186 encuestados, alrededor del 10% no usaban ninguno de estos servicios. Sin embargo, desde la perspectiva de este trabajo, el gobierno debe apoyar en mayor medida el acceso de las mujeres a la educación, ya que hay autores que evidencian que la educación financiera y el uso de estas herramientas van ligadas a favorecer la inclusión financiera en este colectivo.

Es importante resaltar que el 96% de los encuestados tenían un *smartphone* y el 90% ha utilizado en algún momento el dinero móvil o los servicios financieros digitales. Como muestran los resultados, el 50% de los encuestados utiliza estos servicios para realizar pagos y ahorrar, siendo esta última un servicio bancario muy importante para las personas de bajos recursos. Estos resultados van en línea con lo expuesto por Kim K. (2020), siendo el poder de aumentar la capacidad de ahorrar dinero el beneficio más importante que tiene el dinero móvil para esta parte de la población. Esta facilidad de ahorrar se ha convertido en una ventaja muy valorada para las personas con menos ingresos.

Frente a las respuestas de los constructos, se evidencia que la adopción y uso de los servicios como el dinero móvil tienen una muy buena recepción en la población encuestada. La mayoría se encontraban entre estar de acuerdo y totalmente de acuerdo en cada una de las afirmaciones que se expusieron, sobre todo en los constructos de intención de uso, donde la mayoría de los encuestados estarían dispuestos a usar y seguir usando estos servicios en el futuro. Además, resaltamos las ventajas que estos servicios tienen y que los hacen tan atractivos para los usuarios como rapidez en las transacciones, costos bajos, la confianza que les dan los operadores y la facilidad con que pueden abrir una cuenta y usar las herramientas que estas aplicaciones ponen a disposición de las personas.

CONCLUSIONES

Colombia es el tercer país con la ratio de adopción de servicios Fintech más alto de Latinoamérica, por lo que el gobierno de este país viene desarrollando diferentes estrategias que permitan facilitar el camino a los emprendedores para continuar con la creación de diferentes verticales Fintech que sigan permitiendo el acceso a productos y servicios financieros a más personas.

Este trabajo ha permitido comprobar la importancia que tiene el teléfono móvil en la inclusión financiera en Colombia, ya que es una herramienta que ha estado facilitando que los servicios bancarios digitales lleguen a zonas apartadas como el Oriente Antioqueño. El 96% de la población encuestada tiene un teléfono móvil inteligente o *smartphone* que, a través de los canales y servicios digitales financieros, se le ha hecho más fácil acceder al sector financiero para realizar diferentes transacciones bancarias que comprenden desde pagos y retiros de dinero en efectivo, hasta envío de dinero y préstamos. Hace unas décadas atrás, estos servicios en zonas rurales como el Oriente Antioqueño no habrían llegado sin los teléfonos móviles. Se evidencia que los servicios Fintech que se utilizan en países con sistemas financieros más desarrollados como España, han beneficiado a los habitantes del país, la encuesta aplicada muestra que el 80% de los participantes usa y continuará usando los servicios de dinero móvil como PSE (Botón de Pagos Seguros En línea), que se utiliza para pagar las compras a través de páginas web (un servicio que también beneficia a pequeños empresarios y tiendas virtuales, no solo a tiendas por departamentos o grandes superficies y PAC Bancolombia, el servicio más usado por estos usuarios debido a que esta modalidad del banco Bancolombia, dispone de “sucursales no bancarias” (farmacias, casas de apuestas, pequeños supermercados, tiendas de abastos), que suelen estar ubicadas en las plazas de los pueblos de la región.

El nivel de acceso ha crecido gracias a que el sistema bancario formal del país se ha ido transformando a la nueva realidad y al mercado internacional de Fintech que lentamente ha entrado a competir en el país y que ha motivado a los emprendedores a crear sus propias *startups*. Un ejemplo de esto se puede ver con los Neobancos que se han nacido en el país, el caso de Nequi, o que han llegado de afuera como Movii (aunque este último no es tan conocido en la región del oriente antioqueño) y que tienen como objetivo que los usuarios no bancarizados puedan acceder al sistema financiero y que puedan contribuir con el desarrollo social y el crecimiento económico de la población. En cifras, Nequi es utilizado por el 27% de los encuestados y tiene una ventaja al ofrecer una tarjeta de débito virtual y otra física, las cuales pueden ser recargadas para que sus usuarios puedan realizar pagos en establecimientos que reciban pagos con tarjetas VISA, con costes de mantenimiento muy por debajo del sector bancario formal. Sin embargo, la novedad es que no es necesario que se obtenga la tarjeta, se puede utilizar esta aplicación solo para ahorrar, enviar, recibir y retirar dinero (en convenio con Bancolombia para usar PAC's y cajeros automáticos) con o sin internet. El número telefónico del móvil es el número de la cuenta bancaria y se puede abrir sólo con el documento de identidad a través de la aplicación. Estos servicios digitales financieros le han abierto las puertas a más personas que por su nivel de ingresos o su ubicación geográfica no habían podido acceder al sistema financiero. Sin las FinTech, la mayor parte de la población que aún vive en el campo en la región del oriente antioqueño, continuarían sin tener una cuenta bancaria o, en caso de tenerla, sin poder utilizarla y recibir las ventajas de todos los beneficios que de su uso se derivan.

Al 33% de los encuestados nadie les habló de los servicios del dinero móvil o de los servicios digitales, tampoco nadie les enseñó a utilizarlos, lo que evidencia que las instituciones financieras y económicas el gobierno de Colombia, deben crear e implementar estrategias, regulaciones y políticas que permitan a las personas recibir educación financiera y que fortalezca la infraestructura tecnológica de estas regiones (sólo el 12,82% de la población en 2016 tenía acceso a internet) para que tengan mayor conocimiento y acceso a estos servicios y a los beneficios que tiene al acceso al sistema bancario. Para esto, es necesario que el marco legal obsoleto que existe, se adecúe más a la nueva realidad económica y social que estas verticales Fintech se han encargado de crear y desarrollar en países como España, aprovechando las ventajas de las nuevas tecnologías mezcladas con las finanzas, generando mayor crecimiento en la tasa de inclusión financiera de los usuarios que aún no están bancarizados y continuando con la reducción de la brecha de desigualdad que hay en las diferentes zonas del país.

La pandemia del COVID-19 ha sido una oportunidad muy importante para el sector FinTech, ya que su principal ventaja ha sido prestar servicios a través de internet, ayudando al cumplimiento de las medidas sanitarias dispuestas por el gobierno colombiano y captando más usuarios para estos servicios. En el último años, su uso ha crecido exponencialmente dentro de la población y es ahí donde estas organizaciones deben ofrecer más servicios especializados (préstamos, créditos, crowdfunding, etc), ya que por requisitos del sector bancario formal se ha excluido a esta parte de la población.

Para futuras investigaciones, a partir de la encuesta realizada, se propone la realización de un análisis con mayor nivel de profundidad académico, en base a teorías de Aceptación de la Tecnología (Technology Acceptance Model (TAM), Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT) y sus variantes) o teorías del comportamiento (Theory of Planned Behavior (TPB), Theory of Reasoned Action (TRA). Dichas teorías junto con la aplicación de metodologías avanzadas, como PLS-SEM, nos permitiría encontrar y/o predecir las relaciones causales entre los diferentes constructos con respecto a la Intención de Uso de los Servicios Fintech. Esta investigación serviría para diseñar estrategias que permitan acercar los servicios Fintech a la población no bancarizada.

REFERENCIAS

- Ab Razak, M. I., Dali, N. A. M., Dhillon, G., & Manaf, A. W. A. (2020). Fintech In Malaysia: An Appraisal to the Need of Shariah- Compliant Regulation. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*.
- Arner, D., Buckley, R., Zetsche, D., & Veidt, R. (2020). Sustainability, FinTech and financial inclusion. *European Business Organization Law Review*, 1-29.
- Banca de las Oportunidades. (2020). Reporte de Inclusión Financiera 2019. Bogotá, Colombia: Puntoaparte editores.
- Banca de las Oportunidades. (2020). Reporte de Inclusión Financiera Primer Semestre 2020. Bogotá: Puntoaparte Editores.
- Banco Mundial. (20 de Abril de 2018). Banco Mundial. Obtenido de Nuevo informe del Banco Mundial delinea hoja de ruta para la inclusión financiera: <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>
- Banco Mundial. (2014). *Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion*. Washington DC.
- Banco Mundial. (2020). *Inclusión Financiera Es Un Factor Clave Para Reducir la Pobreza e Impulsar la Prosperidad*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>.
- Bongomin, G., & Ntayi, J. (2019). Trust: mediator between mobile money adoption and usage and financial inclusion. *Social Responsibility Journal*.
- Bongomin, G., & Ntayi, J. (2020). Mobile money adoption and usage and financial inclusion: mediating effect of digital consumer protection. *Digital Policy, Regulation and Governance*.
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2019). *Perfiles Socioeconómicos de las subregiones de Antioquia*. Medellín: Tragaluz editores S.A.S.
- Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño. (2021). *Concepto Económico 2020 Oriente Antioqueño*. Rionegro.
- Candiya , G. (2020). Mobile money adoption and usage and financial inclusion: mediating effect of digital consumer protection. *DIGITAL POLICY, REGULATION AND GOVERNANCE*.
- Candiya, G. (2019). Trust: mediator between mobile money adoption and usage and financial inclusion. *SOCIAL RESPONSIBILITY JOURNAL*.
- Colombia Fintech. (11 de Enero de 2021). Colombia Fintech. Obtenido de Fintech Colombia: Top 11 fintechs colombianas en 2021: <https://www.colombiafintech.co/novedades/fintech-colombia-top-11-fintechs-colombianas-en-2021>
- DANE, D. A. (2019). *Pobreza monetaria por departamentos en Colombia*. Bogotá, Colombia.

Demir, A., Pesqué-Cela, V., Altunbas, Y., & Murinde, V. (2020). Fintech, financial inclusion and income inequality: a quantile regression approach. *European Journal of Finance*.

Departamento Nacional de Planeación. (2017). *Panorámica Regional- Pobreza monetaria y multidimensional departamental: Necesidad de políticas públicas diferenciadas*. Bogotá, Colombia.

Emara, N., & Zhang, Y. (2021). The non-linear impact of digitization on remittances inflow: Evidence from the BRICS. *Telecommunications Policy*, 45(4), 102112.

EY. (31 de mayo de 2021). Consumer fintech adoption rate in selected countries in Latin America in 2019 [Graph]. Obtenido de Statista: <https://www.statista.com/statistics/893600/fintech-adoption-rates-latin-america-selected-countries/>

Finnovista. (20 de mayo de 2021). El número de startups Fintech creció un 26% en un año en Colombia, hasta las 200. Obtenido de Finnovista: <https://www.finnovista.com/wp-content/uploads/2020/05/Fintech-Radar-Colombia.pdf>

Friedline, T., Narahariseti, S., & Weaver, A. (2020). Digital redlining: Poor rural communities' access to fintech and implications for financial inclusion. *Journal of Poverty*, 24(5-6), 517-541.

Panos, G. A., & Wilson, J. O. (2020). Financial literacy and responsible finance in the FinTech era: capabilities and challenges.

Hua, X., & Huang, Y. (2021). Understanding China's fintech sector: development, impacts and risks. *The European Journal of Finance*, 27(4-5), 321-333.

Irimia Diéguez, A. (2018). El desarrollo de los Servicios Fintech como oportunidad para la empresa andaluza. *CEA+empresas*, 226.

Karsh, A. (2020). Fintech in the eyes of Millennials and Generation Z (the financial behavior and Fintech perception).

Kim, K. (2020). The role of mobile money in improving the financial inclusion of Nairobi's urban poor. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 12(7), 855-865.

Kim, K. (2021). Assessing the impact of mobile money on improving the financial inclusion of Nairobi women. *Journal of Gender Studies*, 1-17.

Kirana, M., & Havidz, S. (2020). Financial Literacy and Mobile Payment Usage as Financial Inclusion Determinants. In *2020 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)* (págs. 905-910). IEEE.

LaRepublica.co. (29 de abril de 2019). Conozca cuáles son las regulaciones que hay actualmente vigentes en fintech. Obtenido de LaRepublica.co: <https://www.larepublica.co/especiales/industria-fintech-abril-2019/conozca-que-son-las-regulaciones-que-hay-actualmente-vigentes-en-fintech-2855971>

Lu, Z., Wu, J., & Liu, J. (2020). Bank concentration and SME financing availability: the impact of promotion of financial inclusion in China. *International Journal of Bank Marketing*.

Makina, D. (2019). The potential of FinTech in enabling financial inclusion. In *Extending financial inclusion in Africa*, 299-318.

Mardiana, S., Faridatul, T., Herlindawati, D., & Mardiyana, L. (2020). The contribution of financial technology in increasing society's financial inclusions in the industrial era 4.0. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (págs. (Vol. 485, No. 1, p. 012136)). IOP Publishing.

Matthews, B. H. (2019). Hidden constraints to digital financial inclusion: the oral-literate divide. *Development in Practice*, 29(8), 1014-1028.

Mehrotra, A. (2019). Financial Inclusion Through FinTech—A Case of Lost Focus. In *2019 International Conference on Automation, Computational and Technology Management (ICACTM)* (págs. 103-107). IEEE.

Mhlanga, D. (2020). Industry 4.0 in finance: the impact of artificial intelligence (ai) on digital financial inclusion. *International Journal of Financial Studies*, 8(3), 45.

Monsalve Chacó, S. K., & Polo Leiv, L. P. (2020). Solución para la inclusión financiera de las personas naturales no bancarizadas: Las Fintech.

Moro-Visconti, R., Cruz Rambaud, S., & López Pascual, J. (2020). Sustainability in FinTechs: An Explanation through Business Model Scalability and Market Valuation. *Sustainability*, 12(24), 10316.

Museba, T., Ranganai, E., & Gianfrate, G. (2021). Customer perception of adoption and use of digital financial services and mobile money services in Uganda. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*.

Náñez Alonso, S., Jorge-Vazquez, J., & Reier Forradellas, R. (2020). Detection of Financial Inclusion Vulnerable Rural Areas through an Access to Cash Index: Solutions Based on the Pharmacy Network and a CBDC. Evidence Based on Ávila (Spain). *Sustainability*.

Orientese.co. (2 de abril de 2016). Oriente Antioqueño. Obtenido de <https://orientese.co/oriente-antioqueno/>

Ozili, P. (2020). Contesting digital finance for the poor. *Digital Policy, Regulation and Governance*.

Roa, L., Correa-Bahnsen, A., Suarez, G., Cortés-Tejada, F., Luque, M., & Bravo, C. (2021). Super-app behavioral patterns in credit risk models: Financial, statistical and regulatory implications. *Expert Systems with Applications*, 169, 114486.

Rodríguez, S. C. (15 de junio de 2019). Asuntos Legales. Obtenido de *Sociedades especializadas en depósitos electrónicos*: <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/sebastian-celis-rodriguez-509940/sociedades-especializadas-en-depositos-electronicos-2874250#:~:text=Las%20Sedpe%20son%20instituciones%20financieras,a%20trav%C3%A9s%20de%20productos%20transaccionales.>

Semana.com. (11 de diciembre de 2019). Semana.com. Obtenido de La bolsa lanza la primera plataforma de crowdfunding del país: <https://www.semana.com/inversionistas/articulo/que-es-el-crowdfunding-y-como-se-puede-hacer-en-colombia/279953/>

Semana.com. (5 de agosto de 2020). En fintech aún hay mucho por regular. Obtenido de Semana.com: <https://www.semana.com/empresas/articulo/como-esta-colombia-en-regulacion-para-fintechs/294745/>

Senyo, P., & Osabutey, E. (2020). Unearthing antecedents to financial inclusion through FinTech innovations. *Technovation*.

Shaikh, S. A. (2020). Using Fintech in scaling up Islamic microfinance. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*.

Sharma, D., Sinha, M., & Sheorey, P. (2021). Can policymakers push financial inclusion through mobile telephony? A qualitative inquiry among Indian “urban poor” during demonetization. *Journal of Public Affairs*, 21(2), e2451.

Siddiqui, T., & Siddiqui, K. (2020). FinTech in India: An analysis on impact of telecommunication on financial inclusion. *Strategic Change*, 29(3), 321-330.

Statista. (30 de mayo de 2021). Number of fintech users in Colombia from 2017 to 2023 (in millions) [Graph]. Obtenido de Statista: <https://www.statista.com/forecasts/1115679/colombia-fintech-users>

Statista. (mayo de 30 de 2021). Number of fintech users in Colombia in 2023, by segment (in millions) [Graph]. Obtenido de Statista: <https://www.statista.com/forecasts/1115692/colombia-fintech-users-segments>

Van Hove, L. (2019). "M-PESA and Financial Inclusion in Kenya: Of Paying. Sustainability.

ANEXOS

Mi nombre es Daniel Usma y actualmente estoy realizando una investigación para mi Trabajo Fin de Máster sobre la percepción del cliente y la adopción de las finanzas digitales y servicios de dinero móvil en el oriente antioqueño. Este cuestionario se utilizará únicamente con fines académicos y todas las respuestas se tratarán con confidencialidad. Completar este cuestionario es completamente voluntario y se mantendrá el anonimato. Puede retirarse de este estudio sin atraer ningún tipo de penalización. Por lo tanto, le pido que responda honestamente a todas las preguntas y no dude en pedir ayuda para responderlas. Su cooperación será muy apreciada.

Definición de Dinero Móvil

El dinero móvil, en su concepto más amplio, incluye cualquier sistema de pago que involucre un medio digital. De esta forma, engloba a las tarjetas de prepago digitales (e-card), aplicaciones bancarias (Bancolombia, BBVA, etc) o wallets o billeteras digitales, Nequi, PSE, entre otros. Así, por medio de este sistema es posible hacer transacciones sin que necesariamente intervenga un banco u otra entidad financiera.

Definición de Servicios Financieros Digitales

El concepto se refiere a las transacciones financieras realizadas a través de un dispositivo móvil. Este modelo tiene el potencial de llegar a más clientes, a un menor costo y de manera más práctica que los servicios bancarios tradicionales que se ofrecen en las sucursales.

Marque la casilla correspondiente de forma adecuada:

1. Género:
 - 1) Masculino ___
 - 2) Femenino ___

2. Grupo de edad
 - 1) 18 – 25__
 - 2) 26 – 33__
 - 3) 34 – 41__
 - 4) 42-49__
 - 5) 50+__

3. Nivel de educación:
 - 1) Primaria ___
 - 2) Secundaria__
 - 3) Técnica__
 - 4) Tecnología__
 - 5) Carrera__
 - 6) Posgrado__
 - 7) Ninguno__

4. ¿Tiene un teléfono inteligente?
 - 1) Sí__
 - 2) No__

5. ¿En los últimos 7 días ha utilizado alguna de las siguientes aplicaciones dinero móvil para alguna transacción?
- 1) Nequi
 - 2) PAC Bancolombia
 - 3) Rappipay
 - 4) PSE
 - 5) App Bancaria/Wallet o Billetera Móvil
 - 6) Ahorro a la mano
 - 7) No he usado ninguna
 - 8) Otros (Especificar) _____
6. ¿Qué tipo de transacción de dinero móvil utiliza más?
- 1) Ahorros____
 - 2) Pagos____
 - 3) Retiros____
 - 4) Envío de dinero__
 - 5) Préstamos____
 - 6) otros (especificar)_____
7. ¿Cuántos años ha utilizado los canales digitales?
- 1) Menor a 1 año
 - 2) 1 a 3 años
 - 3) 3 a 5 años
 - 4) Más de 5 años
8. ¿Quién le habló primero sobre los canales digitales?
- 1) un amigo
 - 2) un familiar
 - 3) un asesor bancario / promotor de estos servicios / un folleto
 - 4) nadie
9. ¿Quién explicó cómo funcionan?
- 1) un amigo
 - 2) un familiar
 - 3) un asesor bancario / promotor de estos servicios / un folleto
 - 4) nadie
10. ¿Qué tan fáciles de usar encuentra los canales digitales?
- 1) muy amigable
 - 2) Razonablemente amigable
 - 3) No estoy seguro
 - 4) No del todo amigable
11. En promedio, ¿con qué frecuencia usa canales digitales?
- 1) Diariamente
 - 2) tres veces por semana
 - 3) Una vez a la semana
 - 4) Una vez al mes
 - 5) Una vez al año
 - 6) Nunca usado
12. ¿Qué le hace utilizar los canales digitales?
- 1) Evite largas colas en los salones bancarios

- 2) Única fuente de efectivo fuera del horario de atención
- 3) Disponibilidad de servicios en todas partes
- 4) Otro (especificar)_____

Sección 2: Constructos (seleccionar 3-6 preguntas por constructo)

Valor del Precio o Coste Percibido (VP)

Confianza Percibida (CP)

Expectativa de Performance (EP)

Motivación Hedónica (MH)

Expectativa de Esfuerzo (EE)

Uso (U)

Intención de uso (IU)

Influencia Social (SI)

Totalmente de acuerdo (5), de acuerdo (4), no estoy seguro (3), en desacuerdo (2) totalmente en desacuerdo (1). Califique con el número correcto en cada una de las siguientes preguntas:

- EP1 Ahorro tiempo cuando uso dinero móvil
- EP2 El dinero móvil es útil en la gestión de mis transacciones
- EP3 Puedo acceder a más servicios debido al uso de servicios de dinero móvil
- EP4 El servicio de dinero móvil satisface mis necesidades financieras

- MH1 Tengo un sentimiento de logro personal por el uso del dinero móvil
- MH2 Disfruto usando los servicios de dinero móvil para mis transacciones
- MH3 El uso de los servicios de dinero móvil me resulta entretenido

- U1 Uso dinero móvil porque está disponible las 24 horas del día
- U2 Llevo poco dinero en efectivo porque uso dinero móvil
- U3 Uso dinero móvil para todas mis transacciones

- IU1 Prefiero usar dinero móvil en lugar de bancos
- IU2: Usaré los servicios de dinero móvil en el futuro
- IU3 Seguiré usando los servicios de dinero móvil mientras existan

- EE1 Entiendo y sé usar el dinero móvil sin problemas

EE2 El sistema de dinero móvil cumple con mis expectativas	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				
EE3 Siempre me siento cómodo con la red de servicios de dinero móvil																					
EE4 El proceso de registro para los servicios de dinero móvil es sencillo																					
VP1 Estoy satisfecho con los costos incurridos en el uso del dinero móvil	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				
VP2 La transacción de dinero móvil consume menos tiempo																					
VP3 Los términos y condiciones sobre el uso de los servicios de dinero móvil son favorables para mí.																					
VP4 Las transacciones con dinero móvil son menos costosas para mí																					
CP1 El dinero móvil me ayuda a realizar mis transacciones en privacidad	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				
CP2 Siempre confío en los servicios de dinero móvil																					
CP3 No necesito estar alerta cuando utilizo servicios de dinero móvil																					
CP4 Las empresas que brindan servicios de dinero móvil son de confianza																					
SI1: Las personas cercanas a mi o de referencia para mi usan dinero móvil	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				
SI2: Las personas de mi entorno piensan que yo debería usar dinero móvil																					
SI3: Las personas de mi entorno que usan dinero móvil son innovadoras																					
SI4: Usar dinero móvil es un símbolo de estatus en mi entorno																					