

**CARACTERIZACIÓN DEL ECOSISTEMA DE EMPRESAS FINANCIERAS DE  
BASE TECNOLÓGICA (FINTECH) EN COLOMBIA**

**AUTORES:**

**CINDY PAOLA PERÉZ SIMANCA**

**MARTHA CECILIA ARRIETA VILLADIEGO**

**PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN FINANZAS Y NEGOCIOS  
INTERNACIONALES**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS JURÍDICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**MONTERÍA, CÓRDOBA**

**2020**

**CARACTERIZACIÓN DEL ECOSISTEMA DE EMPRESAS FINANCIERAS DE  
BASE TECNOLÓGICA (FINTECH) EN COLOMBIA**

**AUTORES:**

**CINDY PAOLA PERÉZ SIMANCA**

**MARTHA CECILIA ARRIETA VILLADIEGO**

**DIRECTOR:**

**DANIEL RODRÍGUEZ BERMÚDEZ**

**CODIRECTOR:**

**MARIO URZOLA ÁLVAREZ**

**PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN FINANZAS Y NEGOCIOS  
INTERNACIONALES**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS JURÍDICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**MONTERÍA, CÓRDOBA**

**2020**

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

Jurado

---

Jurado

---

Jurado

**Montería, junio de 2020**

### **Dedicatoria**

*Dedicamos este trabajo de investigación principalmente a DIOS, por permitirnos llegar hasta esta fase de nuestra formación, por darnos la salud, la fortaleza y el entusiasmo para alcanzar nuestros objetivos y en especial el sueño de ser profesional, convirtiéndose este estudio en el principal instrumento para dar cumplimiento a tal meta.*

*Igualmente, a nuestras familias por su apoyo incondicional en todo este proceso académico, que nos permitió formarnos en el área profesional y personal; gracias por sus orientaciones, valores, por su amor y por sus palabras de motivación en tiempo de debilidad, pero ante todo gracias por ser ese soporte que nos han permitido construirnos como personas y trabajar persistente por nuestros sueños.*

*De igual forma, a nuestros compañeros y docentes con quienes tuvimos el placer de compartir durante estos años y todos aquellos que siempre nos enviaron sus energías positivas.*

## **Agradecimientos**

*Agradecemos a Dios por permitirnos llegar hasta esta fase de nuestra formación, por darnos la fortaleza y el entusiasmo para alcanzar nuestros objetivos y en especial el sueño de ser profesional.*

*De igual forma a la Universidad de Córdoba por toda la disposición y colaboración en la materialización no solo de este proyecto de investigación, sino de la consolidación de nuestro proyecto de vida. A la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Administrativas por su confianza y promoción; a nuestros asesores, Daniel Rodríguez Bermúdez y Mario Urzola Álvarez por su acompañamiento integral en todo este proceso de trabajo de grado, los cuales desde su carisma, amor, saberes y capacidades a nivel profesional como personas nos posibilitaron el fortalecimiento y desarrollo de nuestras potencialidades como el alcance de esta meta.*

*Así mismo, a nuestra familia y amigos en general por su apoyo incondicional en todo este proceso académico, por su amor y sus palabras de motivación en tiempo de flaqueza.*

## Tabla de contenido

Resumen.....	x
Introducción .....	1
1 Objetivos .....	6
1.1 Objetivo general .....	6
1.2 Objetivos específicos.....	6
Capítulo I.....	7
2 Ecosistema Fintech .....	7
2.1 Características.....	9
2.2 Elementos que conforman el ecosistema Fintech.....	10
2.3 Segmentos.....	11
2.3.1 Pagos y remesas .....	11
2.3.2 Prestamos .....	12
2.3.3 Crowdfunding.....	12
2.3.4 Gestión de finanzas personales .....	13
2.3.5 Gestión de finanzas empresariales .....	13
2.3.6 Puntaje alternativo, identidad y fraude.....	14
2.3.7 Tecnologías para instituciones financieras.....	14
2.3.8 Seguros .....	14
2.3.9 Trading y mercado de capital .....	15
2.3.10 Gestión patrimonial .....	15
2.3.11 Banca digital .....	15
Capítulo II .....	17
3 Empresas de base tecnológica Fintech a nivel nacional e internacional.....	17
3.1 Fintech a nivel mundial .....	17

3.2	Las 7 Fintech más grandes del mundo.....	17
3.2.1	Ant Financial.....	18
3.2.2	ZhongAn.....	18
3.2.3	Qudian.....	19
3.2.4	Oscar.....	20
3.2.5	Avant.....	20
3.2.6	Lufax.....	21
3.2.7	Kreditech.....	21
3.3	Ecosistema Fintech en Colombia.....	22
3.3.1	Aflore.....	23
3.3.2	Ualet.....	24
3.3.3	Mesfix.....	24
	Capítulo III.....	26
4	Contribución de la base tecnológica Fintech dentro de los negocios internacionales.....	26
5	Conclusiones.....	36
6	Bibliografía.....	39

## Resumen

La constante evolución de la tecnología digital y todas las aplicaciones que hacen parte de ella han contribuido al surgimiento de nuevas empresas que, por medio de herramientas tecnológicas, ofrecen una amplia gama de productos y servicios a los consumidores; y ha dado lugar en el sector financiero a la creación del ecosistema FinTech, que ha generado una disrupción en la oferta de servicios financieros, con procesos más ágiles, flexibles, innovadores, seguros, transparentes y económicos.

Teniendo en cuenta que nos encontramos en un entorno empresarial moderno, y que durante la última década la sociedad ha transformado su estilo de vida; gracias al desarrollo de nuevas tecnologías y en donde priman los conceptos relacionados con este asunto; es imperativo establecer una base de conocimiento que aglutine los aspectos relacionados con la Tecnología Financiera; por ello, en el presente trabajo monográfico se tratará de acercar al lector al ecosistema de empresas de base tecnológica Fintech y su contribución a los negocios internacionales; para lo cual se estudiarán los aspectos relacionados con el ecosistema Fintech, las empresas de la industria más reconocidas a nivel nacional e internacional y como este ecosistema contribuye a los negocios internacionales.

**Palabras claves:** Transacción Internacional, Finanzas, Digitalización, servicios financieros, TICS.



## **Abstract**

The constant evolution of digital technology and all the applications that are part of it have contributed to the emergence of new companies that, through technological tools, offer a wide range of products and services to consumers; and it has led to the creation of the FinTech ecosystem in the financial sector, which has generated a disruption in the offer of financial services, with more agile, flexible, innovative, secure, transparent and economic processes.

Bearing in mind that we find ourselves in a modern business environment, and that during the last decade society has transformed its lifestyle; thanks to the development of new technologies and where concepts related to this matter prevail; it is imperative to establish a knowledge base that brings together aspects related to Financial Technology; For this reason, this monographic work will try to bring the reader closer to the ecosystem of Fintech technology-based companies and their contribution to international business; For which the aspects related to the Fintech ecosystem, the most recognized companies in the industry at national and international level and how this ecosystem contributes to international business will be studied.

**Key words:** International transaction, Finance, Digitization, financial services, TICS.

## **Introducción**

La sociedad actual se encuentra en una era donde la rápida evolución de la tecnología ha impactado drásticamente la industria y la innovación se ha convertido en un factor importante para desarrollar la competitividad de las empresas; de acuerdo con González (2018) “las capacidades digitales se han convertido en una prioridad para las empresas, dada su importancia en el nuevo mundo; dentro de los sectores más orientados a la digitalización se encuentran los servicios financieros con un porcentaje de digitalización del 63%” (p.6). Esta digitalización ha dado lugar al surgimiento de las empresas de base tecnológica Fintech que a través del uso de herramientas tecnológicas ofrecen servicios financieros innovadores; ante este vertiginoso fenómeno se consideró pertinente estudiar este ecosistema y cómo este nuevo ecosistema puede contribuir a la dinámica de los negocios internacionales.

Para ello, será necesario inicialmente definir los aspectos relacionados con el ecosistema Fintech, las características que lo representan, los elementos que hacen parte de él y los productos o servicios novedosos que ofrecen a sus clientes, en cuanto a la gestión, procesos y recursos; seguidamente se identifican las empresas y/o Startups Fintech a nivel nacional e internacional que han alcanzado mayor participación en el sistema financiero y que han sido reconocidas por crear aplicaciones o herramientas digitales, de una manera más simple, amigable y accesible; y finalmente se describe la contribución de este nuevo modelo de negocios a la dinámica de los negocios internacionales, analizando de qué manera los productos y servicios que ofrecen las Fintech pueden contribuir y potenciar a las empresas en el desarrollo de relaciones comerciales internacionales y la incursión en mercados extranjeros.

El estilo de vida de la sociedad mundial está influenciado por el uso del internet, que se ha vuelto imprescindible en todos los entornos del individuo, “las estadísticas sobre el número de usuarios de internet en el mundo, muestran que para el año 2020 existen 4.540 millones de internautas, más de la mitad de la población global, es decir, el 59% de la población mundial” (Galeano, 2020).

Siguiendo con este argumento, el uso del internet y tecnologías relacionadas con la información y la comunicación se han convertido en una alternativa a los servicios financieros que ofrece la banca tradicional y han surgido las denominadas empresas FinTech (Financial Technology); término que se refiere a la utilización de la tecnología en la prestación de servicios financieros; como señala Monjo:

Fintech normalmente se asocia este término a entidades de nueva creación (Star-ups), de dimensión reducida, pero con una fuerte base tecnológica. Ahora bien, dicho término puede referirse también a compañías ya consolidadas o a entidades de nueva creación constituidas, ya desde el inicio, con una potente dotación de recursos materiales y de capital. A parte de estas entidades el sector Fintech también permite incluir a grandes multinacionales de bases tecnológicas interesadas en el mismo: es el caso de las llamadas big-tech, esto es compañías como Google, Apple, Microsoft, Amazon o Facebook, que poniendo en valor la importante base de información que poseen de sus clientes, es decir, el llamado big data y su reputada marca, están accediendo paulatinamente al sector financiero (Monjo, 2016, p.2).

En consecuencia, las Fintechs se han convertido en un fenómeno que ha logrado un enorme posicionamiento a nivel mundial, penetrando en el mercado financiero a partir de las premisas de ofrecer servicios menos costosos y más eficientes. Considerando a BancaFintech, (2019) “durante el año 2018, la inversión a nivel mundial en la industria de las Fintech fue de 111,800

millones de dólares”, el autor agrega: “se calcula que en la actualidad existen 12,211 Fintechs en el mundo, de las cuales 39 han alcanzado un valor de mercado superior a los 1,000 millones de dólares. En conjunto, estas compañías están valuadas en 147,000 millones de dólares”.

Colombia no es excepción en los avances de estas tecnologías, las empresas FinTech crecen rápidamente, este ecosistema lleva tiempo siendo uno de los más destacados en América Latina; de acuerdo con Colombia FinTech (2019) se han identificado 180 StartupFintech, en Colombia, lo que supone un aumento del 45% durante el último año, dando lugar a una tasa de crecimiento anual del 29%; donde destacan seis segmentos, pues aglutinan un mayor número de Startups y se encuentran entre los que más han crecido en este último año: pagos y remesas con 48 startups, préstamos con 36, gestión de finanzas empresariales con 25, Tecnologías Empresariales para instituciones financieras con 15, Gestión de finanzas personales con 12, y seguros con 10.

Entre tanto, las empresas Fintech han llegado a convertirse en un instrumento conveniente para los negocios internacionales, debido a que posibilitan la ejecución de transacciones alrededor del mundo de manera más dinámica, gracias a su agilidad, innovación y bajos costos; pues en el pasado las personas necesitaban trasladarse a diversos lugares para realizar todo tipo de transacciones, actualmente solo se necesita un dispositivo inteligente o un computador con acceso a internet; es por ello que John Cantwell afirma:

La tecnología permite a las empresas explotar mejor su diversificación tecnológica corporativa a través de las fronteras nacionales, así como a través de las áreas comerciales. Esto se debe a la doble función de la tecnología como un medio para combinar campos de creación de conocimiento que anteriormente se mantenían en gran medida separados, y una tecnología de proceso gerencial que reduce los costos de coordinación interna y, por lo tanto, extiende los límites potenciales de las empresas (Cantwell, 2017, p. 52).

Agregando a lo anterior, el mercado de las FinTech se ha venido consolidando como uno de los factores más influyentes en el crecimiento y la evolución del mundo empresarial, desde la posición de Caparroso, (2018), “Las FinTech están revolucionando la manera como los consumidores y empresas están guardando, pidiendo prestado, invirtiendo, moviendo, pagando y protegiendo su dinero. La agilidad para innovar y procesos centrados en la experiencia del cliente son sus ventajas competitivas” (párrafo 1). Teniendo en cuenta que nos encontramos en un mundo globalizado en el que la internacionalización cobra cada vez más importancia; el fenómeno de la base tecnológica Fintech y su dinamismo para mejorar los procesos, puede ser un componente de gran utilidad para impulsar a las pequeñas y medianas empresas a la realización de negocios en mercados extranjeros. Por todo lo anterior, se formula la siguiente pregunta problema:

¿De qué manera el ecosistema de base tecnológica Fintech contribuye a los negocios internacionales?

Partiendo de lo anterior, el desarrollo de la actual investigación se justifica en la medida en que se compilan los aspectos relacionados con el ecosistema Fintech, y sus propuestas de valor dentro del entorno de los productos y servicios financieros. Con el propósito de proveer al lector información útil acerca del comportamiento de esta industria; la aplicación de procesos innovadores, favorables y eficaces para el crecimiento de las organizaciones; y el impacto que este ecosistema está generando en la banca tradicional.

De otro lado, se pretende proporcionar una herramienta básica de conocimiento sobre la cual abordar y conocer el sector Fintech; ya que es indispensable establecer una base de conocimiento que contenga información relacionada con las Fintech, los servicios y productos que ofrecen, las

empresas del sector que han alcanzado mayor éxito a nivel nacional e internacional y cómo este ecosistema disruptivo puede potencializar los negocios internacionales; tomando como base que estamos inmersos en un mundo empresarial moderno donde la tecnología tiene un grado de perfeccionamiento constante y se originan nuevos modelos de negocio a gran velocidad.

Del mismo modo, el presente trabajo podrá convertirse en un aporte científico para quienes pretendan reconocer las singularidades del ecosistema de base tecnológica Fintech; y permitirá a las autoras obtener mayor aprendizaje acerca de un tema que ha tomado mucho auge en el sistema financiero; y que según lo expuesto por diversos autores promete revolucionar el sistema bancario tradicional y sus habituales prácticas, a través de la oferta de servicios innovadores, ágiles y dirigidos a los mercados más descuidados por esta.

## **1 Objetivos**

### **1.1 Objetivo general**

Caracterizar el ecosistema de empresas de base tecnológica Fintech y su contribución a los negocios internacionales.

### **1.2 Objetivos específicos**

- Definir los aspectos relacionados con el ecosistema Fintech.
- Identificar las empresas de base tecnológica Fintech a nivel nacional e internacional.
- Describir la contribución de la base tecnológica Fintech dentro de los negocios internacionales.

## Capítulo I

### 2 Ecosistema Fintech

Durante los últimos años las nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación han penetrado la mayoría de las actividades del ser humano, otorgando enormes beneficios en desarrollo, agilidad y eficiencia; razón por la cual el entorno empresarial se muestra cada vez más abierto a su adquisición y empleo. El sector financiero no es la excepción en esta transformación tecnológica, por el contrario, es catalogado como uno de los sectores que ha trabajado constantemente en evolucionar y ofrecer soluciones cada vez más eficientes a sus clientes, como sostiene Fernández:

El sector financiero en general, y el bancario en particular, se han caracterizado habitualmente por ser innovadores en la incorporación de la tecnología a sus procesos y servicios. Sin embargo, por primera vez en su historia, la tecnología está originando modos de desintermediación financiera y de capacidad de aportación de servicios que nacen en empresas tecnológicas y no en entidades financieras. La disrupción de las pequeñas empresas Fintech; así como la innovación en servicios financieros ofrecidos por los gigantes tecnológicos, parecen amenazar el modelo de negocio tradicional de la banca. En este contexto, la banca no es ajena a este fenómeno y vive su propia transformación digital, tanto por la demanda de sus socios y clientes, como por la necesidad de competir frente a esos nuevos actores financieros (Fernández & Gutiérrez, 2019, p.11).

Partiendo de lo anterior, El concepto FinTech que en español se traduce a Finanzas Tecnológicas, resulta de la unión de los servicios financieros y las tecnologías de la información; este ecosistema aglutina a todas aquellas empresas que a través de la tecnología ofrecen servicios y productos financieros innovadores. “No está claro cuándo se pueden establecer los inicios de este sector, pero muchos expertos coinciden en que el origen de FinTech viene determinado por



el nacimiento de las primeras empresas FinTech, entre las que destaca Paypal, en el año 1998” (Diéguez, 2018, p. 18).

Ahora bien, este ecosistema no solo destaca por la utilización de la tecnología para enfocarse en los grandes problemas del cliente con soluciones innovadoras; sino también porque tiene el potencial de ayudar a proveer servicios a las personas que usualmente son desatendidas por la banca tradicional; por tal razón, Atanas Angelov considera:

Las fintech nacieron como consecuencia de nuevas oportunidades o nichos de mercados originados en el sector financiero derivadas de varias razones: crisis y falta de financiación, pérdida de confianza en las entidades clásicas, agentes del sector en búsqueda de empleo, etc. El hecho de que estas empresas surgieran, en una primera instancia, a razón de una oportunidad de mercado, sugiere que el origen de estas no tiene relación en un primer momento con la innovación tecnológica, a pesar de que posteriormente se haya convertido en una característica intrínseca. Con ello, se sugiere que la innovación no se mueve tanto por descubrimientos tecnológicos como por un proceso de adaptación (Angelov, 2019, p.30).

Cuya, (2017) define el término FinTech como la integración de las “finanzas” y la “tecnología”, y que se utiliza para denominar a un fenómeno que ha acelerado el ritmo de cambio en el sistema financiero tradicional aportando innovación y un valor diferencial. Las FinTech son startups que se caracterizan por generar innovación en productos y servicios, donde las nuevas soluciones se realizan con tecnología financiera ágil y flexible, redefiniendo el panorama competitivo del tradicional sector financiero.

Las empresas FinTech, por tanto, son compañías que crean modelos de negocio disruptivos en la industria de servicios financieros. Según Huete (2018), para que una compañía sea

considerada FinTech, tiene que desarrollar un modelo de negocio rompedor y a la vez renovador, dentro de la industria de servicios financieros.

## **2.1 Características**

Se puede afirmar que el objetivo principal de las FinTech es crear productos o servicios novedosos en un sector tradicional para mejorar su eficiencia en cuanto a la gestión, los procesos o los recursos del negocio. Las empresas tienen así acceso a diferentes aplicaciones o herramientas digitales, de una manera más simple, amigable y accesible en cualquier momento o lugar (Bonilla, 2017).

En efecto, las principales características del modelo de negocio de las FinTech según Diéguez, (2018) son:

- ✓ Ofrecen productos financieros totalmente online, disponibles desde cualquier dispositivo inteligente (ordenador, Smartphone, Tablet), sin necesidad de desplazamiento del consumidor, y utilizando eficientemente los canales digitales.
- ✓ Utilizan tecnologías disruptivas, estructuras flexibles y metodologías ágiles.
- ✓ Aplican un enfoque centrado en el cliente (customer centric), al que ofrecen servicios financieros con un trato personalizado e inmediato, ofertando en algunos casos servicios ad hoc.
- ✓ Se orientan a solucionar problemas concretos, con un gran nivel de especialización, y con gran transparencia.
- ✓ Destacan por su eficiencia en el nivel de costes de los servicios ofertados ya que se trata de un modelo desintermediado.

✓ Facilitan el acceso a determinados servicios financieros, como acceso a medios de pago o plataformas de préstamos, lo que promueve la inclusión financiera de grupos de población no bancarizados.

## 2.2 Elementos que conforman el ecosistema Fintech

Partiendo de la base que las empresas Fintech participan en múltiples aspectos del mundo de las finanzas (pagos, préstamos, compras, ventas, inversiones, etc.). Según González, (2020), se han identificado seis elementos principales que conforman este ecosistema:

1. **Los startups FinTech:** Dentro de este grupo el autor incorpora todas las empresas de reciente creación que se dedican a ofrecer servicios financieros a través de la tecnología. Por ejemplo, plataformas de recaudación de fondos, de préstamos, de remesas, entre otros.
2. **Desarrolladores tecnológicos:** De igual manera se encuentran los proveedores y creadores de las tecnologías que soportan a los startups FinTech. Dentro de las que el autor destaca: el Big Data, Cloud Computing, social media, etc.
3. **Gobierno:** Teniendo en cuenta que es indispensable la participación de un sujeto regulador, el gobierno debe participar, teniendo como principal competencia la legislación el ecosistema.
4. **Clientes financieros:** Dentro de este grupo están incluidos todos los individuos y organizaciones que utilizan los servicios FinTech.
5. **Instituciones financieras tradicionales:** Los bancos, compañías de seguros, casas de bolsa y fondos de capital, entre otras.
6. **Fondos de inversión y aceleradoras:** Su rol es el de soporte e impulso a los startups FinTech.

## **2.3 Segmentos**

Existen diferentes modelos de negocio de los startups FinTech que ofrecen servicios similares, y hacen posible que se puedan agrupar en segmentos. A continuación, se muestra la clasificación diseñada por Finnovista (2019) dentro de los cuales se encuentran once segmentos principales que posibilitan visualizar la evolución del ecosistema, la cobertura de necesidades, y las tendencias que existen en la actualidad:

### **2.3.1 Pagos y remesas**

Este segmento de las Fintech se enfoca en la prestación del servicio de envío de dineros nacionales e internacionales, “Los modelos de negocios del segmento de pagos y remesas son los más simples comparados con otros productos y servicios. Las empresas que los ofrecen se enfocan en pagos que se puedan hacer de manera rápida y a menor costo” (González, 2020, p.19).

Según el más reciente reporte del sector FinTech, realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista, este es el segmento con mayor crecimiento de las Fintech; “son más de 117 empresas de este rubro que operan en América Latina y son desarrolladas en Estados Unidos, Asia y Europa” (Guzmán, 2019, párrafo 2).

Considerando a González (2020) estos servicios han mejorado la experiencia de los consumidores que buscan velocidad, conveniencia y acceso a múltiples canales; y los líderes en este modelo son Google Wallet, Apple Pay, Samsung Pay, Pay Pal y Venmo.

### **2.3.2 Prestamos**

Esta operación financiera ha logrado gran acogida entre los segmentos de las fintech, muchos autores coinciden en que se debe a que las plataformas solo actúan como intermediarios entre quienes colocan el capital y quienes lo captan; como plantea González:

Los préstamos persona a persona y los P2B de negocios son otra gran tendencia del ecosistema FinTech que permite a consumidores y a negocios prestar y pedir prestado entre ellos sin intermediarios financieros de por medio. Con su eficiente estructura, estos startups FinTech pueden ofrecer bajas tasas de interés y optimizar el proceso de préstamos para ambas partes de la transacción. Su mayor diferenciador respecto a los préstamos tradicionales es que las plataformas no se involucran en la transacción, pues simplemente ponen en contacto a prestamistas y prestatarios cobrando cuotas a los usuarios. Algunas plataformas exitosas a nivel mundial son Lending Club, Prosper, SoFi, Zopa y RateSetter. En América Latina encontramos casos de éxito como el startups argentina de préstamos P2P Afluenta (González, 2020, p.20).

### **2.3.3 Crowdfunding**

La recaudación de fondos es conocida como una red de financiación colectiva online, mediante las cuales los donantes aportan recursos financieros a individuos, proyectos o compañías con motivaciones filantrópicas y sin expectativas de un retorno monetario o material; “los modelos de recaudación de fondos empoderan a redes de personas para colaborar en la creación de productos, ideas y la recolección de fondos para fines altruistas o de capital” (González, 2020, p.21).

Considerando a González (2020) existen tres modelos básicos de acuerdo con el retorno que se le otorga a los que contribuyen: Recaudación de fondos de recompensas, Recaudación de fondos de Donación y Recaudación de fondos de capital. Entre los primeros destacan Kickstarter

e Indiegogo. Para el segundo se encuentran GoFundMe y FirstGiving, y para el tercero las más famosas son AngelList, Early Shares, Crowdcube y Play- Business.

#### **2.3.4 Gestión de finanzas personales**

Partiendo de la premisa de que las finanzas personales son un mecanismo que permite a las personas administrar eficientemente su dinero, los startups dedicadas a este segmento contribuyen a sus usuarios a gestionar sus recursos financieros, proporcionándoles información para la toma de decisiones en tiempo real; con servicios como: gestión de deuda, ahorro y eficiencia financiera, plataformas de comparación, entre otros. “Algunas de estas FinTech que sobresalen son: Qapital, Earnin y Credit Karma, mientras que en América Latina encontramos startups como Finerio, Fintonic o Übank entre otras” (González, 2020, p.22).

#### **2.3.5 Gestión de finanzas empresariales**

El segmento que agrupa a las FinTech de gestión de finanzas empresariales está relacionado directamente con la gestión de las finanzas de pequeñas y medianas empresas; este segmento ha sido valorado como un soporte estratégico en su desarrollo, en la medida en que les ofrece soluciones en línea para que estas puedan llevar a cabo sus procesos de facturación, registros contables, cartera, organización y análisis de grandes cantidades de datos, entre otros; González, (2020), puntualiza:

Estos startups están ayudando a las pequeñas empresas de muchas maneras, desde software contable innovador hasta servicios de gestión financiera, valoración de empresas y facturación electrónica. Se trata de un conjunto de nuevas herramientas que permiten a estos negocios a enfocarse a su crecimiento y a sus propósitos, en lugar de estancarse en cuestiones financieras y de contabilidad. Algunos casos de éxito en Suiza son Bexio, Run my Accounts, Small Invoici. En Reino Unido son

famosos Iowa y Market Invoici. En Latinoamérica encontramos a el startups Alegra como un caso de éxito (González, 2020, p.23).

### **2.3.6 Puntaje alternativo, identidad y fraude**

Para llevar a cabo cualquier transacción financiera es imperativo contar con herramientas que verifiquen y autoricen los accesos, para prevenir los fraudes y riesgos inmersos en dichas operaciones. “Dentro de los servicios más adelantados está la aplicación de tecnologías relativas a los rasgos físicos o de conducta de un individuo para verificar su identidad; algunos ejemplos son Bonify, Kredit Karma, Secure Key, Connaizen y EFL Lenddo” (González, 2020, p.24).

### **2.3.7 Tecnologías para instituciones financieras**

La evolución que ha tenido la sociedad y la industria durante los últimos años gracias al auge de las nuevas tecnologías, han obligado a la banca tradicional a adaptarse a este nuevo panorama digital, y para tener éxito, deben priorizar a los nuevos integrantes del sistema financiero (Fintech) quienes podrían dejar de ser una competencia y convertirse en socios muy valiosos; “todos los bancos deben hacer que sus ejecutivos y equipos de innovación conozcan las empresas FinTech y encuentren en ellas la oportunidad de colaborar o de concetarlas a su cadena de valor” (González, 2020, p.25).

### **2.3.8 Seguros**

Las opciones de seguros dentro de lo que se conoce como Insurtech que ofrecen los startups trabajan para empoderar de manera directa las relaciones entre la aseguradora y sus clientes. Utilizan el análisis de datos para calcular el riesgo, así como generar un pool de clientes potenciales a los cuales les pueden ofrecer los servicios. También agilizan los trabajos de facturación y han sido bien acogidas por las compañías tradicionales de seguros. Ejemplos de ellas son Censio, CoverFox, The Zebra, Sureify Labs y Ladder (González, 2020, p.26).

### **2.3.9 Trading y mercado de capital**

También existen en el ecosistema fintech, startups que participan activamente en la compra-venta de títulos valores, activos financieros, acciones, obligaciones y títulos; en términos de González, (2020), “Los modelos de negocio de mercados de capital abarcan inversiones, divisas, negociaciones bursátiles, gestión de riesgos, así como algo de investigación” (p.26); dentro de los ejemplos que señala el autor se encuentran: Robinhood, eToro, Magna, eStimize y Xoom, y en América Latina encontramos a Kuspit.

### **2.3.10 Gestión patrimonial**

La gestión patrimonial está relacionada con estrategias de inversión, tras el análisis de cuantiosa y valiosa información del perfil de los clientes, para contribuirles en el cumplimiento de sus objetivos financieros; de manera que este segmento de las FinTech centra sus esfuerzos en brindar plataformas en línea para la oferta de servicios relacionados con la gestión del patrimonio; “este es uno de los modelos FinTech con mayor popularidad en Estados Unidos e incluye las aplicaciones de gestión patrimonial con asesores-robot que proveen asesorías financieras a bajo costo; algunos ejemplos de estas empresas son Betterment, Walthfront, Motif y Folio” (González, 2020, p.27).

### **2.3.11 Banca digital**

Como se ha mencionado con anterioridad, ante el auge de las tecnologías digitales la banca para poder hacer frente al reto de adaptarse al nuevo panorama, ha tenido que operar a través de internet para ofrecer sus servicios y lograr la satisfacción de una demanda cada vez más exigente; “las FinTech de Banca Digital son entidades financieras con licencia bancaria propia o utilizando la de un tercero que ofrecen soluciones bancarias digitales para conveniencia y ahorro



de tiempo; algunos ejemplos son WeBank, CBD Now, Bank Mobile, y Monzo” (González, 2020, p.27).

## Capítulo II

### 3 Empresas de base tecnológica Fintech a nivel nacional e internacional

#### 3.1 Fintech a nivel mundial

Vivimos en un mundo dominado por la conectividad, que ha potenciado el surgimiento de las empresas de base tecnológica FinTech; las cuales, haciendo uso de las bondades de las tecnologías de la información y la comunicación, han logrado extenderse alrededor del mundo durante los últimos años; y se han destacado por ser un modelo de negocio innovador, flexible y ágil. Existen numerosas empresas alrededor del mundo que utilizan la tecnología para ofrecer servicios financieros; sin embargo, en este apartado nos centraremos en aquellas que han logrado convertirse en las más reconocidas a nivel mundial; según EIP Business School las cien empresas Fintech de mayor valor en el mundo, se distribuyen en los siguientes países:

19 empresas de Estados Unidos; 10 empresas de Australia; 9 empresas de China; 8 empresas de Reino Unido; 6 empresas de Canadá; 5 empresas de Francia; 5 de Alemania; 4 empresas de India; 3 empresas de Suecia; 3 de Israel; 3 de Irlanda; 3 de Nueva Zelanda; 2 empresas de Holanda; 2 de Polonia; 2 de Singapur; 2 de México; 2 de Brasil; 2 de Nigeria; y aportando 1 sola empresa se encuentran Finlandia, Italia, Suiza, Bélgica, Malta, Turquía, Taiwán, Corea, Japón y Kenia (EIP Business School, 2020, párrafo 2).

#### 3.2 Las 7 Fintech más grandes del mundo

El ecosistema Fintech posee un considerable número de empresas que han alcanzado un gran posicionamiento a nivel mundial y se han catalogado como las empresas más importantes del sector; a continuación, se muestran las 7 empresas Fintech más importantes del mundo:

### **3.2.1 Ant Financial**

La compañía de base tecnológica Fintech más grande del mundo es Ant Financial, se conoce en el mundo empresarial como Alipay, y es la plataforma de pago en línea de Alibaba, la e-commerce china de gran reconocimiento mundial; “Ant Financial ha alcanzado una valoración de mercado de USD 143,000 millones, basándose en un precio de cierre del 29 de noviembre de 2019” (Huillet, 2020, párrafo 2).

Esta Fintech pertenece al segmento de pagos y remesas y se encuentra ubicada en china, como enfatiza el grupo Ant Financial:

Ant Financial Services Group, es un proveedor de tecnología innovadora que tiene como objetivo llevar servicios financieros inclusivos al mundo. Con sede en Hangzhou, China, es el operador de Alipay, un servicio de pago en línea lanzado en 2004 que desde entonces se ha convertido en la plataforma de pago y estilo de vida más grande del mundo. Como miembro de la economía digital de Alibaba, Ant Financial está trabajando de la mano con Alibaba Group para facilitar hacer negocios en cualquier parte del mundo. A través de tecnologías innovadoras, Ant Financial se compromete a ayudar a los consumidores globales y a las pequeñas y microempresas a obtener acceso a servicios financieros inclusivos que sean seguros, ecológicos y sostenibles, creando un mayor valor para la sociedad y brindando igualdad de oportunidades al mundo (Ant Financial, 2020).

### **3.2.2 ZhongAn**

ZhongAn Technology es una Fintech dedicada al segmento de seguros, reconocida como la primera aseguradora totalmente digital y en línea de China; y fundada al igual que la anterior por Jack Ma, el presidente y fundador del Grupo Alibaba. “ZhongAn ayuda a las empresas aseguradoras a adaptar sus servicios a sus clientes y mejorar el análisis de riesgos; las cuales

usan blockchain para almacenar sus pólizas de seguros en ZhongAn en línea” (International Fintech, 2020).

Varios autores coinciden en que el propósito de esta Fintech es mejorar la seguridad y la trazabilidad de las pólizas de reaseguro, utilizando Blockchain; Loh (2018) refiere que este último participa en un ambiente real, con mucha competencia y de gran complejidad proporcionando operatividad, seguridad y agilidad en el sector de los seguros en línea.

### **3.2.3 Qudian**

Qudian es la tercera Fintech más grande del mundo, que al igual que las anteriores se encuentra establecida dentro del mercado de China; y que, a través de una plataforma en línea, ofrece y aprueba préstamos de manera ágil al nicho de mercado generalmente desatendido por la banca tradicional; como ratifica Qudian:

Qudian es una plataforma tecnológica líder que potencia la mejora de la experiencia de financiación de consumo en línea en China. Utiliza tecnologías habilitadas para grandes datos, como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, para transformar la experiencia de financiación del consumidor en China. Con la misión de utilizar la tecnología para hacer accesible el crédito personalizado, se enfoca en cientos de millones de consumidores jóvenes, activos en dispositivos móviles en China que necesitan acceso a créditos pequeños para sus gastos discrecionales, pero que son desatendidos por las instituciones financieras tradicionales debido a la falta de crédito tradicional, datos e ineficiencias operativas de las instituciones financieras tradicionales. las capacidades de tecnología de datos combinadas con las eficiencias operativas, permiten comprender a nuestros posibles prestatarios desde diferentes perspectivas conductuales y transaccionales, evaluar sus perfiles de crédito con respecto a su disposición y capacidad de reembolso y ofrecer productos de crédito instantáneos y asequibles con términos personalizados (Qudian, 2020).

### **3.2.4 Oscar**

Existen nuevos y diferentes servicios dentro del ecosistema Fintech, donde se aprovechan los avances de diversas tecnologías, como el de Oscar, una Fintech de Estados Unidos que utiliza la tecnología para aligerar los procesos y el vínculo que existe entre las empresas aseguradoras y sus clientes; la FinTech Oscar fue constituida como una compañía de seguros de salud, cuyo propósito principal es emplear tecnología, diseño y datos para mejorar la atención médica de los estadounidenses.

Internacional Fintech, (2020) declara que esta compañía tuvo su origen al analizar el estado actual del sistema de atención médica de EE. UU; y sentir frustración por la experiencia del consumidor; por lo que en respuesta, los fundadores decidieron cambiar drásticamente la manera cómo se brindaba la atención médica en el país norteamericano; razón por la cual, Oscar es reconocida por poseer un grupo de expertos en materia tecnológica y atención médica, que aúnan sus esfuerzos para ofrecer servicios relacionados con la administración eficiente de la atención médica; el procesamiento de reclamos médicos, control de costos de atención médica; entre otros. Y bajo la premisa de crear un sistema de salud transparente, simple, ágil y amigable.

### **3.2.5 Avant**

Avant es una compañía estadounidense del segmento de préstamos, que con ayuda de la base tecnológica se dedica a crear productos financieros innovadores y prácticos para todos los consumidores; citando a International Fintech, (2020), “es una plataforma de préstamos que reduce los costos y las barreras de los préstamos para los consumidores. Mediante el uso de big data y algoritmos de aprendizaje automático; ofrece un enfoque único y altamente personalizado para opciones de crédito optimizadas”

### **3.2.6 Lufax**

La gestión patrimonial como se mencionó en párrafos anteriores está relacionada con estrategias de inversión, tras el análisis de cuantiosa y valiosa información del perfil de los clientes, para contribuirles en el cumplimiento de sus objetivos financieros; dentro de este segmento de fintech una de las empresas más reconocidas a nivel mundial es Lufax;

Internacional Fintech argumenta:

Lufax posee una plataforma de préstamos basada en Internet y de gestión de patrimonio más completas a nivel mundial; además de los préstamos en línea, sus servicios incluyen proporcionar experiencia en gestión de riesgos, información de comercio de activos financieros y servicios de consultoría relacionados para empresas, instituciones de servicios financieros y otros inversores calificados. Lufax aprovecha las últimas tecnologías de Big Data y TI, y aprovecha los modelos de evaluación de riesgos y los sistemas de control de riesgos más avanzados (International Fintech, 2020).

### **3.2.7 Kreditech**

Kreditech es una compañía alemana de créditos que propende a mejorar la libertad financiera de los individuos que no son tenidos en cuenta por el sistema bancario tradicional, mediante el uso de tecnología; como plantea Internacional Fintech:

Combinando fuentes de datos no tradicionales y aprendizaje automático, la Compañía Kreditech tiene como objetivo proporcionar acceso a un mejor crédito y una mayor comodidad para los servicios de banca digital. Las ofertas de productos incluyen préstamos de consumo, una billetera digital y un administrador de finanzas personales diseñado para ayudar a los clientes a administrar su puntaje de crédito y planificar sus gastos (International Fintech, 2020).

### 3.3 Ecosistema Fintech en Colombia

El ecosistema Fintech ha tenido un enorme crecimiento durante los últimos años y Colombia no es la excepción en los avances de estas tecnologías; al punto que ha llegado a convertirse en el tercer ecosistema de Fintech más grande de Latinoamérica, después de Brasil y México; como ratifica Colombia FinTech:

El ecosistema Fintech colombiano lleva tiempo siendo uno de los más destacados en América Latina; Finnovista ha identificado 180 startups Fintech en Colombia, lo que supone un aumento de 47 startups o un crecimiento del 61% desde la edición anterior publicada, en junio de 2016, donde se identificaron 77 startups Fintech. Este crecimiento refleja la actividad frenética que está experimentando el sector en el país, que consolida su tercer puesto como mayor mercado Fintech en América Latina, por detrás de México con 238 startups y Brasil con 230 (Colombia FinTech, 2019).

En esa misma línea, los startups identificados en el país se distribuyen en 10 segmentos Fintech, los más destacados, teniendo en cuenta a Colombia Fintech son:

Pagos y Remesas con 37 startups, un 30% del total; Préstamos con 22 startups, abarcando un 18% del total; Gestión de Finanzas Empresariales, representando un 14% del total con 18 startups; Recaudación de fondos, con 11 startups, un 9% del total; y los restantes 6 segmentos son los segmentos emergentes, cada uno de ellos representa 6% o menos del total. Los cuatro segmentos principales (Pagos y Remesas, Préstamos, Gestión de Finanzas Empresariales y Recaudación de fondos), además de ser los que aglutinan un mayor número de startups, se encuentran entre los que más han crecido en número de startups en este último año. En concreto, los segmentos Pagos y Remesas y Gestión de Finanzas Empresariales se han duplicado, mientras que Recaudación de fondos ha crecido un 83% y Préstamos un 69% en este último año (Colombia FinTech, 2019).

Ahora bien, en materia de tecnología, a juicio de Colombia Fintech, (2019), la tecnología más común empleada por los startups Fintech en Colombia es el Big Data & Analytics, empleada por el 27% de los startups para crear sus productos y servicios; seguidamente se encuentra Cloud Computin y de los Móviles y Aplicaciones, ambas presentes en un 17% de los startups.

Vale la pena mencionar el bajo porcentaje de startups colombianas que mencionan Open Platfoms & APIs como tecnología clave para su empresa, sólo el 3%; pues, en países como México, el 22% de los startups mencionan esta tecnología como clave. Lo que sugiere Colombia Fintech que podría indicar la poca sofisticación de las entidades financieras colombianas en su avance hacia la “plataformización” de la banca, que es considerada por muchos autores, como una de las mayores oportunidades del sector financiero en el futuro, y puede convertirse sin lugar a duda en una de las vías a través de la cual la banca asegure su relevancia y competitividad a futuro.

Dentro de las empresas financieras digitales que participan en el mercado colombiano, citando a Mest, (2019), estas tres se encuentran entre las mejores:

### **3.3.1 Aflore**

Aflore es una empresa de financiamiento alternativo del segmento de préstamos, que proporciona servicios financieros de confianza a las personas que no están ligadas a la banca tradicional; tomando como base la inclusión financiera y la innovación ha logrado posicionarse como una de las FinTech más grandes del país; como indica Mest:

Con Aflore los clientes pueden contar con un asesor financiero de la comunidad, el cual se encargará de evaluar los perfiles de riesgo de cada cliente, para otorgar préstamos a familiares y amigos.

También se encargan de llevar un control sobre el cumplimiento en los pagos de los préstamos



otorgados. Además, Aflore se encarga de seleccionar consejeros en la comunidad, capacitarlos y adaptarlos para otorgar los créditos en su comunidad y realizar su responsabilidad en la labor de cobranza y asesoramiento financiero; todo esto la convierte en una de las mejores Fintech Colombia 2019 (Mest, 2019).

### **3.3.2 Ualet**

Ualet es una fintech que pertenece al segmento de finanzas personales, la cual posee una aplicación que permite a sus usuarios invertir en línea en el mercado de valores y ahorrar la cantidad de dinero que estos deseen; Sofia Mest postula que:

Ualet es una plataforma web centrada en generar los mejores fondos para sus inversores afiliados, tomando en cuenta el destino de dicha inversión y la rentabilidad esperada. Esta Fintech cuenta con profesionales en el mercado de valores que crearán un portafolio adaptado para cada cliente, encargándose así de su inversión. Desde su lanzamiento, el mercado de Fintech Colombia 2019 ha tenido gran crecimiento, adoptando medidas que aportan a su desarrollo, por lo cual se estima que seguirá generando resultados positivos en un futuro, formando parte de los países latinoamericanos con mejor rango en el área, y formando parte del desarrollo financiero del país (Mest, 2019, párrafo 2).

### **3.3.3 Mesfix**

Por último se encuentra Mesfix, fintech colombiana del segmento de finanzas empresariales que conecta a pequeñas y medianas empresas que poseen necesidades de financiación, con inversionistas que puedan potenciar su crecimiento a cambio de una rentabilidad a través de la venta de sus facturas; Mest (2019) refiere que “Mesfix es una plataforma web que trabaja con sistema Crowdfunding, para que las empresas afiliadas puedan obtener financiación a través de la venta de sus facturas por cobrar con descuento” (Párrafo 3). Dicho de otro modo, el objetivo

de esta Fintech es actuar como intermediario y cooperar en la financiación de las Pymes y a su vez ofrecer un producto rentable y atractivo para el inversionista.

### Capítulo III

#### 4 Contribución de la base tecnológica Fintech dentro de los negocios internacionales

La internacionalización es reconocida como el procedimiento a través del cual las empresas, sean pequeñas, medianas o grandes incursionan en mercados extranjeros para poder aprovechar las oportunidades que ofrecen, alcanzar mayor grado de diversificación y adquirir mayores ventajas competitivas; desde el punto de vista de Murillo:

La internacionalización es el proceso por el cual la compañía crea las condiciones necesarias para salir al mercado internacional. Es un proceso a largo plazo, que debe ser organizado en un plan detallado y ejecutado cumpliendo cordialmente con las etapas claves que sean previstas en dicho plan. No se trata de tener una presencia puntual en algún otro país, sino de estar completamente asentado en la economía de esos países. Para que el proceso logre la calidad requerida hay que tener la estrategia de acción bien definida en el mercado local y entender que los mercados internacionales aportan otras variables a la posibilidad de éxito del producto o servicio: temas culturales, los requisitos sanitarios, ambientales, normas técnicas y reglamentaciones en los productos (Murillo, 2017, p. 34).

De acuerdo con Carrasco, (2014), los principales motivos o razones que llevan a la empresa a internacionalizarse son los siguientes:

- La creciente competencia internacional: que obliga a buscar nuevas estrategias de crecimiento más allá del mercado global.
- Reducción de costes empresariales: mediante la deslocalización de las actividades a lugares más baratos.
- La saturación del mercado local: cuándo una empresa ya no puede crecer más en su mercado nacional debe, para mantener un crecimiento sostenible y no estancarse,

expandirse a mercados exteriores buscando la eficiencia, responder a las demandas de los consumidores y aprovechar las oportunidades.

- Imagen de marca y posicionamiento competitivo: muchas empresas buscan un posicionamiento fuerte en el mercado (búsqueda de la creación de marca), para hacer frente a la demanda externa insatisfecha.
- El seguimiento de clientes multinacionales “efecto buque insignia”: muchas multinacionales actúan como motor del proceso de globalización al entrar en un nuevo país y arrastran consigo a sus proveedores clave.
- La prórroga del ciclo de vida de un producto y de la tecnología: si en un país el nivel de ciclo de desarrollo del producto y la tecnología empleada para producirlo está madura o estancada, se puede amortizar la tecnología o recursos trasladándolos a otros países donde correspondan con la fase inicial del producto.
- La utilización de economías de escala y economías de experiencia, buscando mercados geográficos para obtener ventajas competitivas. Se explicarán más adelante en el apartado de “Aspectos que se persiguen mediante la internacionalización.
- La adquisición de recursos que no se encuentran a disponibilidad de la empresa, en su país de origen, como materia prima, tecnología, etc. Mediante la internacionalización las empresas se establecen en países donde estos recursos abundan y así procuran buscar la eficiencia.
- Tener en cuenta las pautas de comportamiento del consumidor: se deben utilizar estrategias distintas, ya que dependiendo del país los gustos de los consumidores varían.

- Hacer frente a los costes de transacción y las restricciones legales, tener en cuenta que el mercado no funciona gratuitamente, hay unos costes y el país exterior puede imponer restricciones a las empresas.

En efecto, nos encontramos en un mundo globalizado, en el que las empresas tienden, cada vez más, a dirigir la comercialización de sus productos o servicios hacia mercados exteriores; es por ello que la internacionalización cobra cada vez más importancia a nivel mundial “la internacionalización es una necesidad de las empresas en la actualidad, aunque estas tengan éxito en los mercados nacionales, las empresas deben optar por la oportunidad de consolidarse en los mercados exteriores, para no quedarse estancadas” (Carrasco, 2014, p.9).

Ahora bien, el proceso de globalización también ha propiciado que la internacionalización de las empresas sea más sencilla, gracias a las posibilidades que brindan el internet y el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que ofrecen la posibilidad de enfrentar las limitaciones de acceso a los mercados internacionales; como ratifica Jodamia Murillo:

El uso de las Tics por las PYMES puede acelerar el desarrollo y las capacidades de internacionalización de estas empresas, siempre que sepan adaptarlas a sus necesidades reales. Otro elemento a tener en cuenta son las ventajas y desventajas que puede tener el uso de estos recursos tecnológicos, de forma tal que en las empresas puedan amortiguarse los inconvenientes que puedan generarse como resultado de la introducción de las nuevas tecnologías en el escenario empresarial (Murillo, 2017, p. 36).

En este orden de ideas, los productos y soluciones digitales nuevas e innovadores han cambiado la forma en que las empresas comercializan sus productos y servicios; lo que ha permitido que las empresas de base tecnológica, haciendo uso de estas tecnologías de la

información y comunicación, no solo hayan generado un enorme impacto en el sistema financiero; sino también en el comercio internacional; dentro de las razones por las que este ecosistema ofrece una oportunidad para las compañías Britto, (2019) destaca:

- Las Fintech facilitan el financiamiento para las pymes. La creación de plataformas de microfinanciación colectiva o recaudación de fondos permiten ofrecer préstamos flexibles y tasas de rendimiento atractivas para los microinversores, logrando así una alternativa de financiamiento viable para las pymes.
- Las Fintech impulsan el crecimiento del sector bancario, ya que su tecnología ofrece sistemas de mayor eficiencia y servicios empresariales que pueden ser más accesibles para las pequeñas y medianas empresas.
- Las Fintech generan datos útiles sobre sus clientes. La generación de información “Big Data” proporciona a las PYME información sobre la conducta de sus clientes, a la vez permite diseñar estrategias de marketing y formas de vender los productos y servicios, de acuerdo a las preferencias de sus clientes.
- Las Fintech analizan el riesgo crediticio de formas innovadoras. Desarrollo de métodos nuevos y rentables para que los bancos determinen el riesgo de sus operaciones de crédito. Por ejemplo, Utilización de parámetros psicométricos para analizar tanto la probabilidad de que un posible cliente pague sus deudas como su capacidad de hacerlo.
- Las Fintech ofrecen liquidez con más flexibilidad y eficiencia. Los Servicios de factoring, ofrecen formas más eficientes y flexibles de mantener el flujo de efectivo.

Inicialmente, es válido destacar el papel de las fintech como apoyo estratégico a las pequeñas y medianas empresas, mediante la introducción de alternativas de financiamiento que les permitan incursionar en mercados extranjeros; pues no cuentan con el capital necesario para lograrlo y usualmente no son tenidas en cuenta por la banca tradicional; como plantea Rosa Castellnou:

A menudo, la rigidez del sector financiero tradicional dificulta o ralentiza las gestiones entre diferentes países. El mundo empresarial en general, es mucho más global de lo que algunas de estas empresas tradicionales están preparadas para gestionar. Las empresas emergentes relacionadas con la tecnología financiera, a pesar de tratarse de empresas relativamente pequeñas y jóvenes, suelen estar mucho más preparadas en este sentido. Estas entienden bien las necesidades relacionadas con la internacionalización de las empresas y ofrecen más flexibilidad y mejores soluciones relacionadas (Castellnou, 2019, p.10).

Según Australian Government , (2016), FinTech puede ofrecer soluciones eficientes y efectivas a menor escala que beneficiarán a las pequeñas empresas y les proporcionarán un mayor acceso a opciones de financiación más diversas. Los productos innovadores de FinTech se pueden adaptar mejor a las necesidades de las pequeñas empresas. Estos incluyen préstamos de mercado (peer-to-peer), financiamiento de comercio y comercio electrónico, financiamiento de facturas, financiamiento de cadena de suministro en línea y financiamiento de comercio en línea. Del mismo modo las soluciones financieras innovadoras pueden ayudar significativamente a las pequeñas empresas al proporcionarles un mejor flujo de caja, una mejor gestión del capital de trabajo, una financiación más estable o segura y un mayor grado de internacionalización.

De otro lado, las Fintech se han convertido no solo en un fenómeno digital de emprendimiento, sino también en una solución digital dentro de los servicios financieros; ya que

permiten a las pequeñas, medianas y grandes empresas tener menos costes y obtener mayor rentabilidad a la hora de ofrecer sus productos en cualquier otro país; Kin Sunyub enfatiza:

Además, el uso de tecnologías innovadoras, como la Inteligencia Artificial (IA) y la tecnología blockchain, promueve la circulación y la gestión de fondos masivos dentro del mercado financiero mundial. Los grandes datos de AI, que analizan y predicen los datos por máquina y aprendizaje, se utilizan en todos los sectores de servicios financieros, incluidos los de ahorro, préstamos, gestión de riesgos y pagos. A través del análisis de datos, se estima el crédito, se detecta el comportamiento de los clientes y deriva una toma de decisiones inteligente en la gestión de la inversión financiera. Por lo tanto, la invención de AI racionalizó el funcionamiento de las instituciones no financieras al reducir el costo y el tiempo para proporcionar los servicios financieros a los clientes (Sunyub, 2019, p. 45).

Por otra parte, la capacidad de la base tecnológica ha cambiado fundamentalmente la forma en que las organizaciones procesan y utilizan su información financiera; como se ha mencionado con anterioridad uno de los modelos de negocio de los startups fintech está enfocado en la gestión de finanzas empresariales, el cual contribuye directamente como un apoyo estratégico en su crecimiento, pues, les ofrece plataformas en línea para los procesos de facturación, administración contable, recuperación de cartera, administración y análisis de datos; de acuerdo con Cantwell:

El apoyo y las operaciones financieras sólidas son un elemento crítico de cualquier negocio, pero es especialmente crucial cuando eres pequeño y estás creciendo. Una comprensión clara de sus finanzas le permite tomar mejores decisiones sobre dónde y cuándo invertir su dinero, si un préstamo es una decisión inteligente y si puede pagar su próxima contratación. A pesar de todo esto, casi la mitad de las pequeñas empresas no tienen un contador o contador. Las aplicaciones Fintech están surgiendo para ayudar a llenar algunos de estos vacíos. Y si bien no pueden reemplazar al por mayor la



experiencia de un profesional de la vida real, pueden optimizar la carga de trabajo de las finanzas (Cantwell, 2017).

Del mismo modo, la tecnología financiera ha revolucionado radicalmente la forma en que las empresas realizan sus negocios internacionales, pues, han logrado una enorme trascendencia en las soluciones de pago, que han demostrado ser clave para permitir que las empresas compitan a mayor escala; ya que las Fintech ofrecen gran seguridad para las transacciones económicas, como menciona Australian Government:

Además de la financiación y el acceso al capital, FinTech puede ayudar a todas las empresas a través de sistemas de pagos mejorados, gestión de relaciones con los clientes, facturación y cobros. Las soluciones FinTech incluyen portales de gestión de facturas electrónicas y soluciones financieras de la cadena de suministro. Las transacciones más digitalizadas respaldan una mayor capacidad de auditoría, transparencia en los sistemas de pagos y seguridad en las transacciones al reducir los riesgos y también se reduce la necesidad de regulación (Australian Government , 2016, p.14).

Adicionalmente, uno de los problemas que trae consigo la internacionalización son las transacciones de divisas como consecuencia de hacer cobros o pagos en una moneda diferente, estas transacciones de divisas ocasionan un costo determinado para las empresas que realizan negocios internacionales; sin embargo, considerando a Rueda, (2018), “las comisiones son más costosas en la banca tradicional que en las fintech” (p.17); siendo así, las fintech ofrecen a las empresas una considerable disminución en los costos que se encuentran vinculados con el intercambio de divisas.

Por otra parte, la Inteligencia Artificial, también se ha potenciado desde el punto de vista comercial, gracias al crecimiento exponencial de datos y dispositivos conectados en casi todos

los rincones del mundo, que permiten reconocer y predecir el comportamiento de los consumidores de los distintos mercados extranjeros, como menciona Echeverri:

La IA presenta cuatro capacidades que le permiten extraer conceptos y relaciones de los datos, si se entiende su significado y se aprende en forma independiente de patrones de datos y de experiencias anteriores. Entre dichas capacidades están: 1) reconocer y entender datos, 2) identificar semántica a través del entendimiento del significado de las palabras, 3) aplicar contextos e interactuar, 4) razonar y tomar decisiones y 5) aprender y mejorar por medio de los resultados y la retroalimentación. Entre los beneficios que la IA puede brindar están; la respuesta eficiente a cambios que se generan en el entorno de las transacciones de mercado y negocios financieros mediante el análisis de grandes volúmenes de información originados en las economías y los mercados. Sumado a lo anterior, identifican otros aprovechamientos de la IA, como mejorar y acelerar la toma de decisiones por medio de la identificación de patrones de comportamiento en los consumidores, aumentar el involucramiento de los consumidores con la ayuda de la creación de productos y servicios personalizados e inteligentes, con nuevas características, interacciones más intuitivas y habilidades de asesoramiento, y permitir prestar dichos productos y servicios a mayor escala gracias a la automatización de actividades que antes eran desarrolladas en forma manual (Echeverri, 2018, p.18).

Finalmente, es necesario destacar que los modelos de negocio Fintech pueden contribuir a las empresas a mejorar sus operaciones y sus negocios internacionales, con base en Britto, (2019) porque ofrecen las siguientes características:

- Los software y algoritmos avanzados permiten evaluar las necesidades bancarias, la capacidad de pago y la fiabilidad de las pymes de mejor manera.
- Eficiencia en procesos como consecuencia de cambio de las solicitudes préstamos en papel a versiones en línea y reducción de costos de operación de las pymes.

- Herramientas de capacitación para ayudar a desarrollar e implementar mejores prácticas de gestión, incluyendo estándares de contabilidad certificados, planeación financiera y controles de gestión de inventarios.

- Información en línea sobre su “campana” (descripción de las actividades de financiamiento propuestas) en un lugar centralizado y acumular contribuciones relativamente pequeñas de un gran número de prestamistas individuales, facilitan el financiamiento de las pymes.

- Información empresarial en tiempo real para los prestamistas.
- Big Data.
- Préstamos a tasas competitivas.
- Los prestamistas del mercado no exigen el mismo grado de cumplimiento, obligaciones reglamentarias y requisitos de capital que los bancos tradicionales.

- Innovadores modelos de calificación de crédito. (Evaluación de riesgo semiautomatizados).

- Inclusión en el comercio Internacional. Las pymes pueden ofrecer sus productos a un mercado global prácticamente sin costes.

En conclusión, es indiscutible que los avances que surgen constantemente en materia de tecnologías de Información y comunicación y tecnología digital permiten a las organizaciones asumir nuevas oportunidades en los mercados internacionales y enfrentar las limitaciones que este proceso puede acarrear; el ecosistema Fintech no es la excepción en la medida en que puede proporcionar a las empresas diversas herramientas, como: alternativas de financiamiento más flexibles, menores costos en las operaciones financieras y de intercambio de divisas, apoyo empresarial, sistemas de pagos que permiten realizar transacciones desde cualquier lugar del

mundo, entre otros beneficios, que además de contribuir a su crecimiento, les ofrece mayor competitividad y les permite participar en los negocios internacionales.

## 5 Conclusiones

El perfeccionamiento constante de las herramientas tecnológicas ha hecho que emerjan nuevos modelos de negocio, como los que participan dentro del ecosistema Fintech, que comprenden servicios de pagos, fuentes de financiación, seguridad, gestión patrimonial, entre otros; y que han permitido que el sector haya logrado gran acogida en el mundo moderno, pero, aún existen un considerable número de personas escépticas ante este tipo de servicios tecnológicos, por lo que se considera conveniente que las FinTech continúen su proceso de sensibilización, con el propósito de que obtengan la credibilidad de aquellos individuos que se rehúsan a la utilización de medios digitales para la realización de sus transacciones financieras, esto podría lograrse a través de la creación nuevas herramientas encaminadas a que estos puedan aceptar sus servicios sin ningún inconveniente.

En esa misma línea, el surgimiento del ecosistema Fintech ha generado enormes cambios en el sector financiero tradicional, pues su ágil difusión y la capacidad de desarrollo tecnológico que adquiere día a día, lo han convertido en una amenaza para la banca, debido a la lentitud y la complejidad interna de esta para adaptarse a los cambios. Muchos expertos coinciden en que las Fintech han dado un vuelco trascendental a la manera de realizar las operaciones financieras; la mayoría de ellos postula que el éxito alcanzado por este ecosistema se debe a que agiliza los procesos, reduce los costos, y otros afirman que se debe a que se dirige a quienes usualmente no son tenidos en cuenta por la banca tradicional, ofrece confianza y seguridad a sus usuarios; no obstante, con el desarrollo del presente trabajo fue posible concluir que la tendencia cada vez mayor a su uso por parte de las personas a nivel mundial se debe a ambos aspectos y a que el ecosistema desarrolla sus procesos tomando como base la innovación y ha trasladado los

servicios del mundo físico al digital, aprovechando que nos encontramos en una era marcada por la digitalización y el uso de los dispositivos móviles.

Ahora bien, los startups fintech a pesar de ser un tipo de empresas de reciente creación, están consiguiendo un crecimiento rápido y por consiguiente una gran aceptación en el mercado. A nivel mundial destacan países como Estados Unidos, Australia y China con una gran variedad de segmentos del ecosistema; en este último país, se encuentran las tres Startups Fintech más grandes del mundo, (Alipay, ZhongAn y Qudian), por lo que se convierte en el país líder en el uso de las innovaciones derivadas de la Tecnología Financiera; lo anterior se debe a que cuentan con el apoyo del gobierno y trabajan constantemente en desarrollar nuevas tecnologías financieras, para generar cada vez más avance en el sector y promover el empleo de estas tecnologías. De acuerdo con ello, se considera oportuno tomar como referencia los avances tecnológicos de este país, y el apoyo que ha ofrecido el gobierno chino para promover el desarrollo del sector e intensificar las regulaciones; para que Colombia no solo continúe a la vanguardia, sino que también pueda adquirir mayor competitividad en el sector a nivel mundial.

Con respecto a Colombia, a pesar de ser considerado como el tercer país en Latino América con mayor crecimiento en la industria Fintech y en donde existen distintos modelos de negocio de este tipo; la mayoría de ellos se enfocan en ofrecer soluciones digitales en pagos, préstamos, finanzas empresariales y recaudación de fondos; existiendo poco desarrollo en los demás segmentos; lo que se considera una debilidad que debe ser atendida con premura, puesto que todos los modelos de negocio Fintech se han convertido en oportunidades del sector financiero del futuro, y su evolución y crecimiento pueden ser sin lugar a dudas una de las vías para que el país asegure su competitividad en la industria Fintech a nivel mundial.

Por otro lado, el ecosistema genera enorme incidencia en los negocios internacionales, en la medida en que ofrece soluciones eficientes y efectivas que benefician a las empresas y les proporcionan mayor acceso a opciones de financiación, nuevos e innovadores medios de pago, gestión patrimonial, gestión empresarial, financiamiento de comercio, comercio electrónico, financiamiento de facturas, financiamiento de cadena de suministro en línea, financiamiento de comercio en línea, intercambio de divisas, entre otras mejoras a los procesos desempeñados por estas. Lo que contribuye a que las negociaciones comerciales internacionales se puedan optimizar a través del uso de estas herramientas que permiten aumentar el rendimiento en este tipo de operaciones y contribuyen a la eliminación de las barreras físicas entre los países.

Vale la pena destacar que, el sector Fintech en Colombia y América Latina ha crecido rápidamente, lo que demuestra que la región busca estar a la vanguardia de esta tendencia mundial, pero las empresas pymes, no se han establecido como usuarios activos de estas nuevas tecnologías; así las cosas, los beneficios que ofrece este ecosistema a los negocios internacionales no están siendo aprovechados en su totalidad. Por lo que se considera pertinente fomentar la incursión de las Pymes a estos nuevos modelos de negocio que pueden generarle beneficios como: descuentos en tasas de interés, mayor oferta de proveedores financieros, financiamiento rápido y asequible, menos requisitos, reducción de costos y tiempo, mayor alcance al público, entre otros.

## 6 Bibliografía

- Angelov, A. (2019). El Sistema Financiero Digital: los nuevos agentes. *Instituto Universitario de Análisis Económico y Social*, 2172-7856.
- Ant Financial. (2020). *Company Profile*. Recuperado el 20 de Mayo de 2020, de Ant Financial:  
[https://www.antfin.com/index.htm?locale=en\\_us](https://www.antfin.com/index.htm?locale=en_us)
- Australian Government . (18 de Marzo de 2016). *Beneficios económicos de FinTech*.  
Recuperado el 21 de Mayo de 2020, de Australian Government :  
<https://treasury.gov.au/publication/backing-australian-fintech/economic-benefits-of-fintech>
- BancaFintech. (28 de Agosto de 2019). *BancaFintech*. Recuperado el 16 de Abril de 2020, de El extraordinario crecimiento de las fintech en el mundo:  
<http://www.bancafintech.net/2019/08/28/el-extraordinario-crecimiento-de-las-fintech-en-el-mundo/>
- Bonilla, M. E. (2017). *FinTech: Innovación Bancaria con Responsabilidad Social*. Quito: Federación Latinoamericana de Bancos FELABAN.
- Britto, C. A. (2019). *Los modelos de negocio Fintech y su aplicación a la generación de valor de las PYMES del sector de la construcción del municipio de Pereira, Risaralda*. Pereira, Risaralda: Universidad de EAFIT.
- Cantwell, J. (2017). Innovation and international business. *Industry and Innovation*, 41-60.
- Caparroso, J. (26 de Septiembre de 2018). *Fintech: La inesperada revolución que encara el sector financiero*. Recuperado el 14 de Mayo de 2020, de Dinero:



<https://www.dinero.com/economia/articulo/reportaje-explica-las-fintech-en-colombia-y-america-latina/262418>

Carrasco, Y. P. (2014). *La estrategia de internacionalización: análisis comparativo de los mecanismos de entrada en mercados exteriores de seis empresas que operan en diferentes sectores de la economía*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.

Castellnou, R. (2019). *Preguntas frecuentes sobre fintech*. Captio.

Colombia FinTech. (20 de Octubre de 2019). *Colombia se posiciona como el tercer hub de FinTech en Latinoamérica*. Recuperado el 21 de Marzo de 2020, de Colombia FinTech: <https://www.colombiafintech.co/novedades/colombia-se-posiciona-como-el-tercer-hub-de-fintech-en-latinoamerica-finnovista>

Cuesta, C., Ruesta, M., Tuesta, D., & Urbiola, P. (2015). *La transformación digital de la banca. Observatorio de Economía Digital*.

Cuya, M. L. (2017). *La disrupción de las startups FinTech en el mundo financiero. Ciencias de la gestión*, 1-12.

Diéguez, A. I. (2018). *El desarrollo de los Servicios Fintech como oportunidad para la empresa andaluza*. CEA Empresas.

Echeverri, D. G. (2018). *Factores que han permitido el desarrollo de Fintech*. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.

EIPE. (12 de Mayo de 2020). *¿Cuáles son las mejores empresas fintech del mundo? ¡Conócelas!* Recuperado el 20 de Mayo de 2020, de EIPE Business School: <https://www.eipe.es/blog/mejores-empresas-fintech-mundo/>

- Fernández, Y., & Gutiérrez, M. (2019). ¿Cómo percibe la banca cooperativa el impacto de la transformación digital? *CIRIEC*, 11-38.
- Galeano, S. (31 de Enero de 2020). *El número de usuarios de Internet en el mundo crece un 7% y alcanza los 4.540 millones (2020)*. Recuperado el 14 de Julio de 2020, de Marketing Ecommerce: <https://marketing4ecommerce.net/usuarios-internet-mundo/>
- González. (2018). *Cómo se comporta la inversión mundial en digitalización*. Recuperado el 14 de Julio de 2020, de Tecnología para los negocios: <https://ticnegocios.camaravalencia.com/servicios/tendencias/se-comporta-la-inversion-mundial-digitalizacion/>
- González, F. (2020). *FinTech en el mundo la revolución digital de las finanzas ha llegado a México*. México: Finnovista.
- Gutiérrez, C. (14 de Marzo de 2019). *Finnovista*. Recuperado el 19 de Marzo de 2020, de El ecosistema FinTech de Colombia consolida su estado de madurez y su posición como el tercer mayor ecosistema Fintech de la región: [https://www.finnovista.com/fintech\\_radar\\_colombia\\_2019/](https://www.finnovista.com/fintech_radar_colombia_2019/)
- Guzmán, K. (03 de Marzo de 2019). *Pagos móviles y remesas, los favoritos de las firmas fintech*. Recuperado el 15 de Mayo de 2020, de Milenio: <https://www.milenio.com/negocios/pagos-moviles-remesas-favoritos-firmas-fintech>
- Huete, M. (2018). *Los Roboadvisor. Situación y Perspectivas*. Recuperado el 15 de Mayo de 2020, de <https://martinhuete.com/los-robo-advisor-situacion-y-perspectivas/>

Huillet, M. (10 de Enero de 2020). *La empresa desarrolladora de Blockchain Ant Financial se posiciona como la quinta mayor empresa privada de China*. Recuperado el 20 de Mayo de 2020, de Cointelegraph: <https://es.cointelegraph.com/news/blockchain-developer-ant-financial-ranks-fifth-largest-private-firm-in-china>

Igual, D. (2016). *Fintech: Lo que la tecnología hace por las finanzas*. Profit Editorial.

International Fintech. (2020). *Avant*. Recuperado el 20 de Mayo de 2020, de International Fintech: <https://internationalfintech.com/Company/>

Loh, A. V. (3 de Junio de 2018). *ZhongAn: Seguros en línea y blockchain en China*. Recuperado el 20 de Mayo de 2020, de Crypto Economy: <https://es.crypto-economy.com/zhongan-seguros-linea-blockchain-china/>

Mest, S. (05 de Julio de 2019). *Mejores Fintech Colombia 2019*. Recuperado el 21 de Mayo de 2020, de Rankia: <https://www.rankia.co/blog/mejores-opiniones-colombia/4291439-mejores-fintech-colombia-2019>

Monjo, M. S. (2016). *FinTech Panorama actual y tendencias regulatorias*. Cuatrecasas.

Murillo, J. (2017). Las nuevas tecnologías de la información en la internacionalización de las empresas. *Pol. Con. Vol. 2*, 32-44.

Oscar. (2020). *Corporate Profile*. Recuperado el 20 de Mayo de 2020, de Oscar: <https://www.hioscar.com/>

Qudian. (2020). *Corporate Profile*. Recuperado el 20 de Mayo de 2020, de Qudian: <http://ir.qudian.com/>

Rueda, H. B. (2018). *El fintech: herramienta a disposición de las PYMES*. Universidad de Cantabria.

Sunyub, K. (2019). *Can China's Fintech Industry Boost the Internationalization of the RMB?* Seoul, Korea: Seoul National University.

Wright, C. (2016). *Financial inclusion: Biometric banking ad the \$600 billion opportunity*. Euromoney.