

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

**CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN
FINANCIERA**

TRABAJO FINAL DE ESPECIALIZACIÓN

Impacto de las Fintech en el sistema financiero
tradicional y en la inclusión financiera

AUTOR: FEDERICO MARTINO

DIRECTOR DE ESPECIALIZACIÓN: DR. HERIBERTO FERNANDEZ

MARZO 2021

Índice de contenidos

Impacto de las Fintech en el sistema financiero tradicional y en la inclusión financiera.

1. Introducción.....	5
2. Marco teórico.....	7
2.1. Causas del crecimiento del ecosistema Fintech.....	7
2.2. La disrupción de las Fintech y la posición de los bancos.....	9
2.3 Impacto de las Fintech en la Inclusión Financiera y en las PYMES.....	11
3. Los hechos que potenciaron el crecimiento de las Fintech.	15
3.1. La Crisis Financiera de 2008.....	15
3.2. La innovación tecnológica y la globalización.....	17
3.3. La Pandemia por el Covid 19.....	19
3.4. Conclusiones.....	23
4. Los servicios financieros disruptivos. ¿Cuál es la actitud de los bancos tradicionales ante ellos?.....	25
4.1. Servicios disruptivos prestados por las Fintech.....	25
4.2. Posición y acciones de los bancos tradicionales ante las Fintech.....	36
4.3. Conclusiones.....	41
5. Impacto de las Fintech en la inclusión financiera y en las PYMES.....	45
5.1 Inclusión Financiera.	45
5.2 Impacto en las PYMES.	53
5.3. Conclusiones.....	60
6.Conclusión.....	63
7. Bibliografía.....	67

1. Introducción

Un sistema financiero es aquel formado por el conjunto de instituciones, medios y mercados, cuyo fin primordial es canalizar el dinero de quienes tienen y no lo requieren en el corto plazo (unidades de gasto con superávit), hacia quienes requieren en el corto plazo más del que poseen (unidades de gasto con déficit), así como facilitar y otorgar seguridad al movimiento de dinero y al sistema de pagos.

Cuando se habla de sistema financiero tradicional, se hace referencia a dos cuestiones. En primer término, se describe un sistema cuya operatoria se ha mantenido esencialmente inalterada a lo largo de los años, caracterizado por la existencia de bancos y otras instituciones financieras como principales pilares de este, actuando como intermediarios de la mayoría de las transacciones financieras.

En segundo término, se busca diferenciarlo de lo que en la actualidad se conoce como Fintech. Este término proviene de las palabras en inglés “*Financial Technology*” y constituye una industria financiera que utiliza tecnología para mejorar las actividades financieras de los distintos actores económicos.

Los servicios prestados por las Fintech más comunes son el de pagos, banca digital, préstamos e inversiones. Estos cuentan con los beneficios que otorga el uso de tecnología como lo son la rapidez, fácil utilización, posibilidad de uso *online* y de forma remota a través de un teléfono móvil.

La cuestión que surge con esta nueva industria tiene que ver con el impacto que tiene en distintos agentes del mundo financiero. En el presente trabajo se tratará el efecto en quienes se considera los más afectados por la industria emergente. Estos son los bancos tradicionales, proveedores por excelencia de servicios financieros, las pequeñas y medianas empresas o PYMES, tipo de empresa predominante en el mercado y en las sociedades con bajo o nulo nivel de bancarización.

En este nuevo plano surgen los siguientes interrogantes: ¿Las Fintech constituyen una amenaza o una oportunidad de desarrollo para las instituciones tradicionales? ¿Cuáles son los servicios Fintech que están ocasionando mayor disrupción en el sistema financiero tradicional? ¿Cuál es la postura de los bancos ante ellos? ¿Cómo impactan las Fintech en el ámbito socioeconómico? ¿Por qué las PYMES optan por operar con una Fintech?

En el presente trabajo, se trataran estos interrogantes así como las causas que provocaron el ascenso de la industria Fintech en la última década.

2. Marco teórico

Para este trabajo de investigación sobre el impacto de las Fintech en el sistema financiero tradicional y en la inclusión financiera se utilizó como principal herramienta de obtención de material el buscador Google. Debido a que el ecosistema Fintech evoluciona constantemente y a que el presente trabajo busca dar un panorama mundial sobre el fenómeno Fintech, Google permite acceder a bibliografía actual y global.

La bibliografía utilizada incluye trabajos académicos, libros sobre el tema, entrevistas a participantes del sistema financiero tradicional y Fintech, artículos periodísticos, estudios y encuestas realizadas por empresas y organismos internacionales.

Se considera que la mejor forma de organizar y comentar la bibliografía es relacionándola con cada uno de los capítulos expuestos en el presente trabajo. Estos las causas del crecimiento del ecosistema Fintech, asociado al tercer capítulo del trabajo; la disrupción de las Fintech y la posición de los bancos, tema tratado en el cuarto capítulo y, por último, el impacto en la inclusión financiera y en las PYMES, asociado al quinto capítulo.

2.1. Causas del crecimiento del ecosistema Fintech¹

¹ Autores, estudios y documentos incluidos.

Aponte, H. (2018). *Millennials, una generación Fintech*. La República.

<https://www.larepublica.co/finanzas-personales/millennials-una-generacion-fintech-2777285>

Blanding, M. (2016). *Why Millennials Flock to Fintech for Personal Investing*. Harvard Business School. <https://hbswk.hbs.edu/item/why-millennials-flock-to-fintech-firms-for-personal-investing>

Comscore Inc. (2020). *Efecto pandemia: Fuerte salto de las webs de los bancos y las Fintech*.

<https://comscore.prezly.com/efecto-pandemia-fuerte-salto-de-las-webs-de-los-bancos-y-las-fintech>

Cortina, J. y Schmukler, L. (2018). *The Fintech Revolution: A Threat to Global Banking?* World Bank Group. Working paper, No 14.

Gido, J. (2020). *COVID-19's Impact on the Future of Fintech*. Goldman Sachs.

https://www.goldmansachs.com/insights/pages/from_briefings_03-june-2020.html

Green, J. (2020). *Coronavirus Lockdown: Massive surge in the use of fintech apps*.

<https://modernpumpingtoday.com/coronavirus-lockdown-massive-surge-in-the-use-of-fintech-apps/>

Greeven, M y Howard, Y. (2020). *In a Crisis, Ecosystem Businesses Have a Competitive Advantage*.

Harvard Business Review. <https://hbr.org/2020/04/in-a-crisis-ecosystem-businesses-have-a-competitive-advantage>

Un numero importantes de autores considera a la crisis financiera de 2008 y a los avances en la digitalización de servicios financieros, este último como consecuencia de la evolucion tecnología, como dos de las principales causas del crecimiento de las Fintech. Los autores de esta opinión incluyen a King B., autor de varios libros sobre el tema, Hornuf L. y Haddad C. de la universidad de Trier, Alemania y Lille, Francia respectivamente, y Cortina J. y Schmukler L., ambos analistas del Banco Mundial.

Sobre la crisis financiera, estos autores expresan que la misma resultó en nuevas y excesivas regulaciones para el otorgamiento de crédito así como en una opinión publica negativa sobre las instituciones financieras, que crearon un contexto ideal para el ingreso de nuevos competidores al sistema financiero.

Los avances en la digitalización de servicios financieros aluden a la facilidad con la que hoy cuentan las personas para administrar productos bancarios desde una computadora personal o teléfono inteligente. En el trabajo se incluyen estudios realizados por las empresas Price Waterhouse Cooper y Jones Lang LaSalle que muestran evidencia sobre el aumento del uso de servicios financieros digitales.

Otros analistas y participantes del ecosistema Fintech como Blanding M. de la escuela de negocios de Harvard, Aponte H. cofundador de la Fintech Zinobe, así como miembros del Observatorio Fintech de España, incluyen a la globalización como otro de los factores que influyeron en el crecimiento de las Fintech. Dentro de este concepto incluyen al comercio electrónico, el binomio calidad-precio y la generación *millennial*.

Continúa la llamada anterior:

Haddad, C. y Hornuf, L. (2016). *The Emergence of the Global Fintech Market: Economic and Technological Determinants*. Social Science Research Network Electronic Journal. Working paper.

Jones Lang LaSalle Inc. (2017). *Branch banks: Navigating a sea of industry change*. Working Paper.

King, B. (2014). *Breaking Banks* Wiley

Observatorio Fintech de España. (2016). *Ecosistema Fintech. Principales causas de su crecimiento*. <https://www.fin-tech.es/2016/10/ecosistema-fintech-principales-causas-de-su-crecimiento.html>

Price Waterhouse Cooper. (2017). *PwC's 2018 Digital Banking Consumer Survey: Mobile users set the agenda*. <https://www.pwc.com/il/he/bankim/assets/2018/PwC%202018%20Digital%20Banking%20Consumer%20Survey.pdf>

Por último, el fenómeno más reciente cuyo impacto positivo fue evidente no solo en la industria Fintech, sino en toda industria basada principalmente en el uso de tecnología, fue la pandemia provocada por el Covid-19 en 2020. Entre los autores que opinaron sobre el tema se encuentran Greeven M. y Howard Y. de Harvard Business Review, y aportaron evidencia del efecto de la pandemia Gido J, de Goldman Sachs, Green J., de la empresa deVere Group y estudios de la compañía Comscore.

2.2. La disrupción de las Fintech y la posición de los bancos.²

² Autores, estudios y documentos incluidos:

Allen, F., Gu, X. y Jagtiani, J. (2020). *A survey of Fintech Research and Policy Discussion*. Federal Reserve Bank of Philadelphia. Working paper.

Accenture. (2017). *Revolution of Money*. https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-63/Accenture-Evolution-Money-Blockchain-Digital-Currencies.pdf

Arregui, P. (Entrevistado). (2020-presente). Mercado Pago (N° 19) [Episodio en podcast]. En *Subamos el volumen - Educando en finanzas*. Spotify.

<https://open.spotify.com/episode/2ci4Qtcc67TpgqjHfzkhj?si=3lafJvsKSC6CnxH1DMISUw>

BBC News. (2021). *CBN ban on cryptocurrency: Nigeria VP Osibanjo say cryptocurrency need robust regulation, not ban*. <https://www.bbc.com/pidgin/world-56213212>

Cabell. (2019). *Fintechs vs. Traditional Banks: Who Has the Bigger Advantage?* The Financial Brand. <https://thefinancialbrand.com/84106/fintech-bank-credit-union-competition-advantages/>

Campo, A. y Muñoz, P. (2020). *Bancos y 'startups' buscan soluciones en el 'fintech' para la era post-COVID19*. Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. <https://www.bbva.com/es/bancos-y-startups-buscan-soluciones-en-el-fintech-para-la-era-post-covid19/>

Ces, P. (Entrevistado). (2020-presente). Bancos sin sucursal (N° 22) [Episodio en podcast]. En *Subamos el volumen - Educando en finanzas*. Spotify.

https://open.spotify.com/episode/4QH8tNBRYbjRZOZJ2GFjmn?si=zx2ztUoETVKHepEMLt_Ebg

Ernst and Young. (2017). *Unleashing the potential of Fintech in Banking*. [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-unleashing-the-potential-of-fin-tech-in-banking/\\$File/ey-unleashing-the-potential-of-fin-tech-in-banking.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-unleashing-the-potential-of-fin-tech-in-banking/$File/ey-unleashing-the-potential-of-fin-tech-in-banking.pdf)

Gawianski, G. (2019). *Qué es Blockchain y por qué es tan importante*. Infobae.

<https://www.infobae.com/economia/2019/01/21/que-es-blockchain-y-por-que-es-tan-importante/>

Graham, A. (2018). *Fintech and Banks: How Can the Banking Industry Respond to the Threat of Disruption?* Toptal. <https://www.toptal.com/finance/investment-banking-freelancer/fintech-and-banks>

Harvard Business Review. (2019). *In the Game: Traditional Financial Institutions Embrace Fintech Disruption*. <https://hbr.org/resources/pdfs/comm/mastercard/Fintech.pdf>

Howard M. (2018). *How Crowdfunding Is Disrupting VCs*. Forbes.

<https://www.forbes.com/sites/howardmarks/2018/06/10/how-crowdfunding-is-disrupting-vcsh/?sh=3f2ac6964823>

Llach, L. (Entrevistado). (2020-presente). Banca tradicional y Fintech (N° 20) [Episodio en podcast]. En *Subamos el volumen - Educando en finanzas*.

Spotify. <https://open.spotify.com/episode/1LLZ67LpYaLeetJMiX7yU?si=DIEk383PS3CBfWARt85yUw>

Martin, A. (2018). *Five ways banks are responding to the fintech threat*. Financial Times.

<https://www.ft.com/content/d0ab6b84-c183-11e8-84cd-9e601db069b8>

McCarthy B. y Mills, K. (2017). *How banks can compete against an army of Fintech Startups*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2017/04/how-banks-can-compete-against-an-army-of-fintech-startups>

Minervini, P. y Wasserman, P. (Entrevistado). (2020-presente). Criptomonedas (N° 17) [Episodio en podcast]. En *Subamos el volumen - Educando en finanzas*. Spotify.

<https://open.spotify.com/episode/1ptYezmu1RMFKZP0MR1xqu?si=o--iRzy2QHSr20GNt7bJ1Q&nd=1>

Sobre la descripción de los servicios Fintech disruptivos se utilizaron como fuentes principales un trabajo del World Economic Forum y otro de la consultora Accenture. El primero señala y evalúa el impacto de las Fintech en cada sector de servicio como pagos, inversiones, préstamos, etc. mientras que el segundo, titulado *The Revolution of Money*, se focaliza en criptomonedas y su tecnología.

Como fuentes secundarias se utilizaron diversas opiniones y visiones de analistas y participantes de empresas de servicios Fintech. Entre ellos se encuentran Howard M., de la revista Forbes, Tapscott D. y Tapscott A. autor del libro *Blockchain Revolution*, Llach L. exvicepresidente del Banco Central argentino, Arregui P., Minervini P., Wasserman P., Gawianski G., Oliver D. y Ces P., trabajadores de diversas Fintech, Allen F., Gu X. y Jagtiani J. del Federal Reserve Bank of Philadelphia, Vota W. del organismo ICTworks, Narayanan S., de la compañía de consultoría tecnológica, Capgemini y artículos de la BBC.

Sobre la posición de los bancos e intuiciones tradicionales, diversas organizaciones del mundo de los negocios como Harvard Business Review, Price Waterhouse Cooper y Ernst and Young han realizado estudios y reportes sobre el tema. Así mismo, algunos de los analistas que trataron el asunto son Martin A. del Financial Times, Mills K. y McCarthy B., de Harvard, Shevlin R., autor de libros sobre el tema, Graham A. de la compañía de

Continúa la llamada anterior:

Narayanan, S. (2020). *Leveraging blockchain to reimagine dispute management*. Capgemini. https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2020/05/Leveraging-blockchain-to-reimagine-dispute-management_full-report.pdf

Oliver, D. (2018). *Guía para inversores en 'equity crowdfunding'*. Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. <https://www.bbva.com/es/guia-inversores-equity-crowdfunding/>

Price Waterhouse Cooper. (2019). *Banking and fintech*. <https://www.pwc.com/ar/es/publicaciones/assets/fintech-y-bancos.pdf>

Price Waterhouse Cooper. (2019). *Crossing the lines: How fintech is propelling FS and TMT firms out of their lanes*. <https://www.pwc.ch/en/publications/2019/PwC-Global-Fintech-Report-2019.pdf>

Shevlin, R. (2015). *Smarter Bank: Why Money Management is More Important than Money Movement to Banks and Credit Unions*. Searching Finance Ltd.

Taneja, K. (2019). *In the Game: Traditional Financial Institutions Embrace Fintech Disruption*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/resources/pdfs/comm/mastercard/Fintech.pdf>

Tapscott, A. y Tapscott, D. (2016). *Blockchain Revolution*. Portfolio.

Vota, W. (2020). *How Will Nigerians Spend \$451 Million Bitcoin Cryptocurrency in 2021?* <https://www.ictworks.org/nigerians-spend-bitcoin-cryptocurrency/#.YGDkLa9KjIU>

World Economic Forum. (2017). *Beyond Fintech: A Pragmatic Assessment of Disruptive Potential in Financial Services*. Working paper.

tecnología Toptal, y se incluyen opiniones de directivos de bancos como Taneja K. del Standard Chartered Bank, Campo A. y Muñoz P. del BBVA.

En síntesis, este grupo de autores y estudios coinciden en que si bien los servicios Fintech constituyen una amenaza para los bancos tradicionales, estos últimos tienen aún la oportunidad de adaptarse para poder competir. Dicha transformación implica de una u otra forma comenzar a prestar servicios con las características de un servicio Fintech.

2.3 Impacto de las Fintech en la Inclusión Financiera y en las PYMES³

³ Autores, estudios y documentos incluidos:

- Andrews, G.** (2014). *Breaking Banks/ Entrevistado por Brett King*. Wiley.
- Banco de Desarrollo de América Latina.** (2019) *Las Fintech: clave para la inclusión financiera*. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2019/09/las-fintech-clave-para-la-inclusion->
- Banco Interamericano de Desarrollo.**(2018). *Fintech América Latina 2018, crecimiento y consolidación*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Fintech-Am%C3%A9rica-Latina-2018-Crecimiento-y-consolidaci%C3%B3n.pdf>
- Banco Mundial.** (2018). *The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*. Working Paper.
- Continúa la llamada anterior:
- Banco Mundial.** (2016). *Fintech and Financial Inclusion*. <http://pubdocs.worldbank.org/en/877721478111918039/breakout-DigiFinance-McConaghy-Fintech.pdf>
- Banco Mundial.** (2018). *Inclusión Financiera*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>
- Bazarbash, M., Beaton K., Eriksson von Allmen, U., Khera, P., Lahreche, A., Ogawa, S. y Sahay, R.** (2020). *The Promise of Fintech Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era*. Fondo Monetario Internacional. Working Paper.
- Čihák, M. y Sahay R.** (2020). *Finance and Inequality*. Fondo Monetario Internacional. Working Paper.
- De, J., Jahan, S., Jamaludin, F., Sodsriswiboon, P. y Sullivan, C.** (2019). *The Financial Inclusion Landscape in the Asia-Pacific Region: A Dozen Key Findings*. Fondo Monetario Internacional. Working paper.
- Ernst and Young.** (2018). *The Future of SME Banking*. <https://www.smefinanceforum.org/sites/default/files/blogs/EY-The-future-of-SME-banking.pdf>
- Ernst and Young.** (2019). *Global Fintech Adoption Index 2019*. Working Paper.
- Gray, L.** (2020). *How Is FinTech Helping To Bridge The SME Funding Gap?* Innovate Finance. <https://www.innovatefinance.com/innovationinfinance/articles/how-is-fintech-helping-to-bridge-the-sme-funding-gap/>
- King, B.** (2014). *Breaking Banks* Wiley
- KPMG.**(2019). *The pulse of fintech 2019*. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/07/pulse-of-fintech-h1-2019.pdf>
- Koch, J., Rovenich, K. y Dunkel, K.** (2020). *How Africa's growing mobile money market is evolving*. Ernst and Young. https://www.ey.com/en_gl/banking-capital-markets/how-africa-s-growing-mobile-money-market-is-evolving
- Price Waterhouse Cooper.** (2018). *Inclusión Financiera*. <https://www.pwc.com.ar/es/publicaciones/economic-gps/inclusion-financiera.html>
- Sy, A.** (2019). *FinTech in Sub-Saharan African Countries: A Game Changer?* Fondo Monetario Internacional. Working Paper.

Para la investigación sobre la relación entre las Fintech y la inclusión financiera se utilizaron principalmente documentos de trabajo del Banco Mundial. Por su propio propósito, reducir la pobreza y generar prosperidad a nivel mundial, este organismo posee diversos informes de situación y evolución de los niveles de inclusión financiera a nivel mundial.

Como fuentes complementarias se incluyeron trabajos y artículos del Banco de Desarrollo de América Latina, Banco Interamericano de Desarrollo, de la compañía KPMG, miembros del Fondo Monetario Internacional (FMI) como lo son Koch, J., Rovenich, K. Dunkel, K., Sahay R, Čihák M. Sy A., Eriksson von Allmen U., Lahreche A., Khera P., Ogawa S., Bazarbash M, y Beaton K., entre otros.

Los documentos se focalizan en las regiones del mundo que concentran menores niveles de bancarización como lo son Latinoamérica, África y algunos países de Asia. Los autores muestran evidencia de que el aumento del uso de servicios Fintech por parte de las personas, facilitado por la proliferación de teléfonos móviles, tuvo como efecto un incremento de la inclusión financiera.

Para la investigación y descripción sobre la relación entre los servicios Fintech y las PYMES se incluyeron encuestas y reportes elaborados por Ernst and Young a nivel mundial, así como entrevistas a distintos directivos de compañías Fintech como Andrews G., CEO de Zopa, y Gray L., de la Fintech Tech Nation. Los documentos sobre este tema muestran que el uso de servicios Fintech por parte de las PYMES se encuentra en una clara, aunque lenta, tendencia alcista a nivel global.

En mi opinión, resulta muy notorio que los servicios Fintech están siendo utilizados por pequeños y medianos negocios. El ejemplo claro es el de la empresa Mercado Pago en Argentina. En la actualidad, son muchos comercios chicos, microemprendimientos e instituciones medianas que aceptan cobros y pagos a través de la aplicación móvil . Tal es así que los bancos tradicionales crearon su propia plataforma para competir llamada MODO.

Esta situación se conecta directamente con el tema de la inclusión financiera. Como se verá a lo largo del trabajo, muchas de las personas y PYMES que utilizan aplicaciones de servicios Fintech, tendrán luego acceso a otros productos bancarios como microcréditos o inversiones, cuya gestión se hará totalmente a través de un teléfono móvil.

3. Los hechos que potenciaron el crecimiento de las Fintech.

La cantidad de servicios y empresas Fintech, así como los usuarios de estos, han aumentado de forma notable en la última década. Aspectos diversos como crisis financieras, la constante innovación tecnológica y cambios sociológicos explican gran parte del desarrollo de esta nueva industria.

En el presente capítulo se describirán aquellos sucesos que sirvieron de catalizadores para el crecimiento de un nuevo modelo de negocio basado en la prestación de servicios financieros tecnológicos. Estos son la crisis financiera de 2008, el desarrollo tecnológico, la globalización y la pandemia provocada por el Covid-19.

3.1. La Crisis Financiera de 2008.

En 2008 se produjo la crisis financiera mundial más importante desde la Gran Depresión de 1929. Para entender la magnitud, dicha crisis le costó a Estados Unidos un 15% de su PBI, alrededor de unos 4,6 billones de dólares o U\$S 70,000 por habitante según la Reserva Federal. La crisis financiera mundial ocurrida en 2008 fue, más precisamente, una crisis del sistema crediticio que derivó en un aumento considerable de la desconfianza de los organismos administradores de dinero por excelencia: los bancos.

La crisis financiera comienza en un contexto de tasas de interés muy bajas, 1% exactamente, para la obtención de créditos hipotecarios lo que ocasionó un “*boom*” inmobiliario en Estados Unidos. En ese marco, los bancos, con el objetivo de obtener un interés más alto, comienzan a otorgar créditos de mayor riesgo, también llamados, *subprime*.

Estos préstamos se caracterizaban por entregarse a personas con baja o nula calificación crediticia, vulgarmente llamados *NINJAS*, acrónimo en inglés de “*no income, no jobs, no assets*”, personas sin ingresos, sin trabajo y sin activos.

La existencia de numerosos créditos para la vivienda y el supuesto de que lo último que dejan de pagar los individuos y las es el crédito hipotecario, da a luz a las operaciones que colapsaron el sistema financiero mundial.

Dichas operaciones comienzan con bancos de inversión que compran los créditos hipotecarios a bancos comerciales y diseñan un instrumento financiero complejo. Se tratan de Obligaciones Colateralizadas por deudas (CDO- *Collateralized Debt Obligation*), que son instrumentos financieros derivados soportados en el pago de las deudas hipotecarias.

El problema de estos instrumentos fue su contenido. Antes de la crisis, los CDO se apoyaban en variados tipos de deudas con diversos riesgos como tarjetas de crédito, préstamos para la compra de automóviles, etc. La rentabilidad esperada de cada CDO variaba en relación con el riesgo de que el obtenedor del préstamo cumpliera o no con su obligación.

En el caso de los CDO que ocasionaron el colapso financiero, los mismos estaban mayormente constituidos por hipotecas con distintos tipos de riesgo, bajo y alto. Pero esos CDO a su vez estaban calificados por las agencias calificadoras de riesgo como instrumentos de bajo riesgo, en contraposición a las hipotecas que contenían. Esta calificación convertía al CDO en atractiva para los inversores.

A comienzos del 2007, cuando se comienzan a producir los primeros impagos de los préstamos hipotecarios por parte de las familias, los CDO ya formaban parte de las carteras de inversión de diversos organismos financieros de todo el mundo. El final de la crisis se produce en 2008 con la quiebra de dos de los bancos más importantes de Estados Unidos, Bear Stearn y Lehman Brothers.

Para finalizar este tema, dentro de los diversos resultados que tuvo la crisis, cabe destacar dos que hacen al tópico de este trabajo. El primero fue la promulgación en 2010 de la Ley Reforma de Wall Street y Protección al Consumidor Dodd-Frank⁴ que implicó, entre

⁴ Comúnmente llamada ley Dodd-Frank. Fue firmada el 21 de julio de 2010 por Barack Obama.

numerosos cambios al sistema financiero, un aumento de los controles y regulaciones por parte de los bancos para otorgar créditos a individuos. En otras palabras, para una persona o empresa el acceso al crédito se convirtió en algo más dificultoso. El segundo, como ya se ha mencionado, es un aumento de la desconfianza de los bancos tradicionales.

3.2. La innovación tecnológica y la globalización.

Para entender el contexto en el que crecieron las compañías Fintech, además de la crisis financiera, hay que agregar dos conceptos más: la innovación tecnológica y la globalización. Estos términos, si bien no son recientes, han sido fundamentales para el desarrollo de la nueva industria en la última década.

En cuanto a la innovación tecnológica en el sistema bancario, Paul Vocker, ex presidente de la Reserva Federal de los Estados Unidos expresó en 2009 que la última gran invención había sido el cajero automático en 1967. Es decir que, a diferencia de otras áreas de la vida cotidiana, la forma en la que se realizan las operaciones en el sistema financiero se había mantenido sin cambios sustanciales a lo largo del tiempo.

Si bien las modificaciones en el sistema bancario tradicional comienzan con la creación de internet, los hechos tecnológicos que posibilitaron cambios dramáticos en el campo. Primero, la digitalización de los servicios financieros, esto es, la posibilidad de administrar nuestros productos bancarios desde nuestra computadora personal o *home banking*. Y segundo, el uso masivo de teléfonos inteligentes o *smartphones*, que permitió que contemos con acceso a la gestión financiera personal desde cualquier sitio.

Una encuesta realizada por la compañía Price Waterhouse Cooper (2018)⁵ a más cuatro mil consumidores acerca de la digitalización de los servicios financieros muestra que el 49% de los encuestados realiza la mayoría de las operaciones bancarias a través de su

⁵ **Price Waterhouse Cooper.** (2017). *PwC's 2018 Digital Banking Consumer Survey: Mobile users set the agenda.*
<https://www.pwc.com/il/he/bankim/assets/2018/PwC%202018%20Digital%20Banking%20Consumer%20Survey.pdf>

computadora personal o de su *smartphone*. Siguiendo esta línea, un estudio realizado por la empresa Jones Lang LaSalle (2017) en Estados Unidos muestra una disminución de 8% de la cantidad de sucursales bancarias desde su pico máximo en 2007. Ese mismo estudio, proyecta una caída del 20% para 2027.

Respecto de la globalización en relación con el sistema financiero, se destacan tres aspectos catalizadores del desarrollo del ecosistema Fintech: el comercio electrónico, la mejora de la relación calidad-precio y la generación *millennial*.

Sobre el comercio electrónico, las empresas tradicionales de pagos electrónicos como Visa, Máster Card y American Express se ven amenazadas por nuevos competidores a nivel mundial como lo son Apple Pay, Pay Pal, Alipay, o incluso bitcoin y otras criptomonedas. Este fenómeno que, inicialmente se produjo en economías desarrolladas como Estados Unidos o China, se extienden cada vez más a países en desarrollo como es el caso de Mercado Pago en Argentina.

El aumento de la competencia como efecto de la globalización tuvo un impacto directo en la relación precio-calidad de los servicios financieros. En otras palabras, el aumento de la cantidad de empresas proveedoras de servicios similares hizo que las grandes empresas tengan que modificar su estructura de precios y costos para poder competir. Cabe resaltar aquí que la innovación tecnológica favoreció enormemente la reducción de costos de estructura de las nuevas empresas o *start-ups*⁶ al poder prescindir de establecimientos físicos.

El último aspecto para considerar que contribuye al crecimiento de las Fintech fue el generacional. Blanding (2016) afirma que la generación *millennial* fue la primera generación en haber crecido con internet razón por la cual realizan casi todas las actividades a través de ella. Hacen compras, escuchan música, se comunican entre ellos y

⁶ Una *start-up* es un tipo de empresa nueva caracterizada por gran capacidad de cambio, orientada desarrollo productos o servicios de gran innovación, donde su diseño y comercialización están orientados completamente al cliente

piden taxis por medio de internet. Esta generación prefiere evitar las interacciones cara a cara debido a que para ellos existe una forma más eficiente para obtener lo que desean.

Adicionalmente, “...el hecho que hayan atravesado la crisis de 2008 hace que tiendan a ser más conservadores con su dinero...” (Blanding M., 2016). Las compañías Fintech han tomado nota de este comportamiento por lo que uno de los servicios financieros más desarrollados es el de las inversiones personales.

Los *millennials* no sólo tienen impacto en este mercado como usuarios sino también como emprendedores de negocios Fintech. “Son precisamente los *millennials* quienes dominan la creación de *start-ups* y emprendimientos a nivel mundial, el mundo entero ha sido prueba de ello, en gran medida todo su desarrollo generacional se dio en la masificación de las nuevas herramientas digitales y el internet. La exploración de canales digitales les permitió adquirir destrezas que fueron disruptivas en su momento y que se convirtieron en innatas habilidades para esta generación” (Aponte H., 2018)

3.3. La Pandemia por el Covid-19.

La pandemia provocada por el coronavirus expuso las vulnerabilidades de aquellos modelos de negocio cuya ventaja competitiva está basada única o mayormente en activos físicos, tales como las aerolíneas, empresas de cruceros o empresas industriales. Contrariamente, evidencio la flexibilidad y rapidez de las industrias tecnológicas, generando un incremento en el uso y la valoración por parte de la sociedad.

Durante el transcurso de las cuarentenas en todo el mundo, la tecnología jugó y juega un rol crucial en tratar de mantener las sociedades lo más funcional que sea posible. El aumento de tendencias al teletrabajo, compras *online*, pagos digitales, *e-learning*, telemedicina y entretenimiento *online*, son algunos ejemplos donde la tecnología fue y sigue siendo clave.

Si bien es muy pronto para anticipar los efectos que la pandemia tendrá sobre las sociedades, hay uno que es evidente: un aumento mayor del que existía del uso de la

tecnología para desarrollar distintas actividades por parte de los actores económicos. En este marco, las Fintech cuentan con una gran oportunidad de capitalizar su principal ventaja competitiva.

La pandemia generó una aceleración en la demanda de soluciones financieras sin contacto alguno, comúnmente llamado en inglés, *contactless*. El dinero en papel, al cambiar de manos constantemente, implica un potencial medio de contagio. Lo mismo sucede, aunque en menor medida, con otros medios tradicionales de transacción como las tarjetas de crédito, débito, cheques, etcétera.

Un estudio realizado por la compañía Comscore⁷ en junio de 2020 sobre la banca digital en Argentina, que incluye las plataformas de bancos tradicionales y Fintech, muestra el efecto que el aislamiento social, preventivo y obligatorio tuvo sobre la sociedad y los servicios financieros.

En cuanto a la banca tradicional, cabe resaltar que las visitas a sus plataformas digitales crecieron un 93% entre abril 2019 y abril 2020. Asimismo, las visitas a Pagomiscuentas.com, la plataforma de pagos gestionada por bancos tradicionales, entre enero y abril 2020, crecieron un 234% en el público de 18 a 34 y un 122% en los mayores de 35. Estos datos demuestran el notorio avance del uso de la tecnología mencionado al comienzo esta sección. Los mismos se muestran en los siguientes gráficos:

⁷ Comscore es una compañía de investigación de marketing en Internet que proporciona datos de marketing y servicios para muchas empresas de Internet.

Las visitas totales a Internet y el promedio de tiempo de permanencia por visitante aumentaron en comparación al 2019

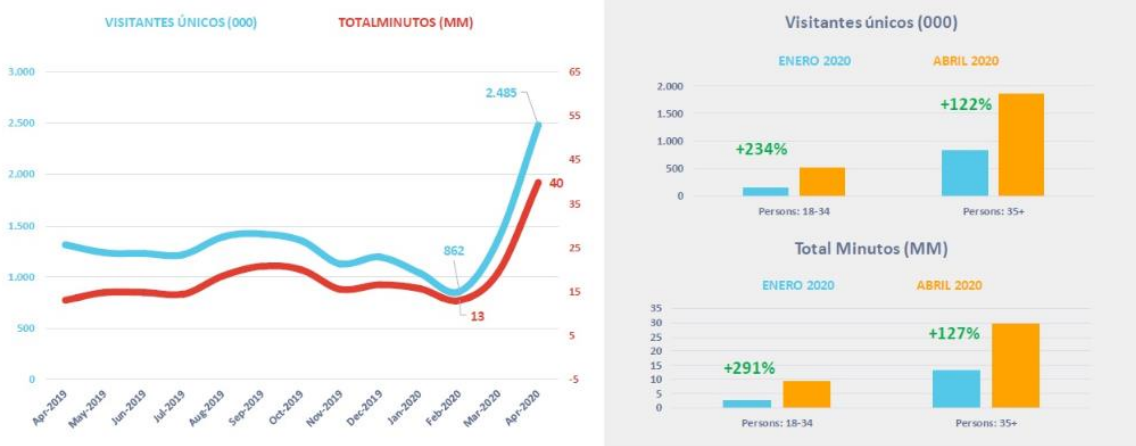
Categoría Banking/Argentina



comscore

Fuente: Comscore MM® Multi-Platform, Desktop 6+ and Total Mobile 18+, Total Audiencia, Visitas Totales, Minutos promedio por visitante, Abril 2019- Abril 2020, Argentina

El crecimiento exponencial de Pagomiscuentas.com durante la pandemia del Coronavirus



comscore

Fuente: Comscore MM® Multi-Platform, Desktop 6+ and Total Mobile 18+, Total Audiencia, "pagomiscuentas.com", Visitantes Únicos, Total Minutos, abril 2019 abril 2020, Argentina

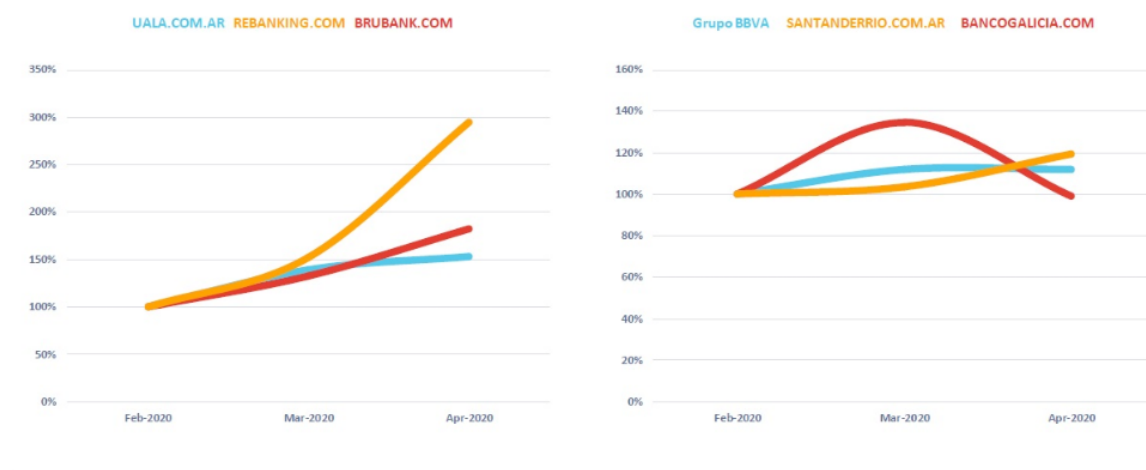
16

Ahora bien, a pesar del aumento de las visitas a plataformas de bancos tradicionales, cuando estas se comparan con las visitas a plataformas Fintech, durante el periodo de pandemia, el crecimiento de la última industria es mucho más pronunciado. El siguiente gráfico muestra como las páginas web de las Fintech Uala, Brubank y Rebanking

crecieron hasta un 200% entre febrero y abril, mientras que el aumento en algunos tradicionales no superó el 40%:

Índice de Visitantes Únicos (000): Fintechs vs Tradicional

Febrero 2020= 100



Fuente: Comscore MMX® Multi-Platform, Desktop 6+ and Total Mobile 18+, Total Audiencia, Visitantes únicos, febrero 2020- abril 2020, Argentina

Otro relevamiento realizado por la consultora financiera suiza, deVere Group, muestra que el uso de las aplicaciones Fintech subió un 72% en Europa durante la pandemia. Green (2020), gerente de deVere Group, asegura que las Fintech se están transformando en un aspecto dominante de la vida cotidiana y lo que hizo el coronavirus fue potenciar esa transformación.

Gido (2020), miembro de la división de Bancos e inversiones de Goldman Sachs, sobre el efecto de la pandemia en las Fintech, señala que si bien cayeron los pagos digitales asociados al turismo, restaurantes y viajes, se reportan aumentos en los pagos de gastos diarios tales como almacenes, verdulerías y supermercados y que estas tendencias se mantendrán en el tiempo.

Adicionalmente, Gido (2020), respecto de las tendencias a nivel global, observa un crecimiento enorme de la actividad Fintech en Latinoamérica, especialmente en Brasil,

México y Colombia, debido a la posibilidad que otorgan las Fintech a la clase media emergente de acceder a servicios bancarios tradicionales a través de una plataforma digital.

Como se observa, el crecimiento del uso de soluciones financieras digitales durante la pandemia no es exclusivo de una zona geográfica, sino que es un fenómeno que se advierte a nivel global. A un ritmo más o menos acelerado, los cinco continentes están viendo cambios en la manera en que realizan sus transacciones financieras.

Por último, es preciso enfatizar nuevamente que, aunque aún sea muy pronto para anticipar los efectos de la crisis, es notorio que la tecnología en general, y las Fintech en particular, tendrán un papel cada vez más importante en el futuro.

3.4. Conclusiones

Para concluir este capítulo, los grandes potenciadores del ecosistema Fintech durante la última década fueron la crisis financiera de 2008, el desarrollo tecnológico, la globalización y, la más reciente, la pandemia provocada por el Covid 19. Estos sucesos han contribuido a un contexto de crecimiento sustancial en la industria.

La crisis financiera mundial de 2008 resultó en el aumento de las regulaciones y controles por parte de los bancos para otorgar créditos y de la desconfianza de los individuos y las familias en el sistema bancario tradicional.

En cuanto al desarrollo tecnológico, se resalta la digitalización de los servicios financieros y el uso masivo de *smartphones* que posibilitó la realización de transacciones financieras de forma remota.

Con respecto a la globalización, tienen especial importancia el aumento de la competencia que mejoró la relación calidad-precio de los servicios y los *millennials*, generación que prefiere realizar transacciones a través de una pantalla antes que cara a cara con otro individuo. Además, son estos últimos los mayores creadores de emprendimientos Fintech.

Por último, la pandemia provocada por el Covid 19 produjo un aumento de la dependencia de plataformas digitales para la realización de las actividades diarias. En este contexto, las Fintech, cuya principal ventaja competitiva es la utilización de tecnología, se vieron ampliamente beneficiadas.

4. Los servicios financieros disruptivos. ¿Cuál es la actitud de los bancos tradicionales ante ellos?

El término “disruptivo” hace referencia a un fenómeno que produce una ruptura brusca o interrupción súbita de algo. La tecnología disruptiva es cualquier tecnología o innovación que deja obsoleta la tecnología anterior y que, en consecuencia, produce un cambio en la forma en que las sociedades trabajan, viven, piensan y se comportan.

En este capítulo se analizará la disrupción tecnológica que están produciendo las Fintech en el ámbito del sistema financiero tradicional y las medidas, acciones y posiciones que están adoptando los bancos tradicionales para enfrentar a los nuevos competidores.

4.1. Servicios disruptivos prestados por las Fintech.

La tecnología Fintech ha provocado notables cambios en la manera en que las personas y las organizaciones realizan transacciones financieras. Estos cambios tienen su cimiento en un nuevo modelo de negocio basado en la creatividad, flexibilidad y, sobre todo, en la capacidad de comprender al cliente más profundamente que las entidades financieras tradicionales. Los servicios Fintech considerados disruptivos en la actualidad son el de pagos, banca digital, préstamos, inversiones, *equity crowdfunding*⁸, criptomonedas y *blockchain*.

La industria Fintech de pagos ha sido una de las áreas que más ha crecido en la última década y, por lo tanto, representa una de las mayores amenazas para los medios de pagos tradicionales. Este servicio surgió como una solución a un mercado electrónico global en constante crecimiento y se caracteriza por la ausencia de dinero físico o *cash*, eficiencia y sencillez en las transacciones.

King (2014) toma el caso de la compañía Uber para describir la forma en que se realizan los pagos en la actualidad y menciona que una persona que viaja en un vehículo Uber hasta su destino, desciende del mismo y el pago es ejecutado automáticamente a través de la aplicación. Segundos después se envía la factura por el servicio al correo

⁸ El término *crowdfunding* se puede traducir como financiamiento colectivo.

electrónico del usuario quien la puede ver al instante a través de su teléfono móvil. El pago de la operación se desarrolla de forma invisible y sin fricción.

Como se mencionó en el capítulo anterior, los servicios Fintech son consecuencia de la innovación tecnológica y son las grandes empresas de tecnología las que emergieron como importantes proveedoras de servicios de pagos electrónicos. Cabe mencionar que muchas empresas que hoy proveen este tipo de servicio fueron, primeramente, compañías destinadas a la venta minorista de productos *online*. Esto implica un nuevo modelo de negocio en el cual la misma empresa que vende el producto gestiona el pago de una manera más rápida, sencilla y económica que en el pasado.

Algunos ejemplos de lo mencionado en el párrafo precedente son el de la compañía china AliPay, la plataforma de pagos de Alibaba, Apple Pay de la empresa Apple, Android Pay de Android, Mercado Pago de Mercado Libre, PayPal subsidiaria de e-Bay y Amazon Pay de Amazon entre otras.

Un reporte elaborado por el World Economic Forum (2017) señala que una de las mayores disrupciones se produce sobre los márgenes de ganancia, debido al aumento de la competencia entre empresas prestadoras de servicios de pagos. El aumento en el uso de plataformas electrónicas de pagos se produce en detrimento de otras formas tradicionales como los cheques, produciendo así menores ingresos a partir de estos últimos.

El término “banca digital” hace referencia a la plataforma del banco a la cual se accede mediante Internet. Se la llama también banca virtual, banca *online* o banca electrónica. La disrupción en esta área tiene que ver con nuevas regulaciones y legislaciones adoptadas por distintas naciones que favorecen el crecimiento y desarrollo de nuevos competidores.

Las regulaciones mencionadas consisten en obligar a los bancos a que compartan la información de sus clientes con terceras empresas, muchas de ellas Fintech, a través de lo que se denomina Interfaz de Programación de aplicaciones, en inglés, *Application*

Programming Interface o API. Esto da origen a un nuevo ecosistema bancario digital denominado “banco abierto”, más conocido en inglés como, *open banking*.

El ejemplo más claro es la regulación implementada por la unión europea en 2016 denominada PSD2, acrónimo de *Payment Service Directive 2*, que busco nivelar el terreno de juego entre proveedores de servicios de pago reforzando la posición del consumidor que se beneficia de una mayor competencia.

Llach (2019), exvicepresidente del BCRA, describe muy claramente el concepto que da origen al *open banking*, afirmando que la información bancaria es propiedad del usuario y no de los bancos, razón por la cual deben ser los usuarios los que deciden con quien compartir su información.

En términos concisos, la nueva ley permite el acceso de terceros a las cuentas de los clientes de un banco tradicional, y el inicio de pagos en su nombre, previa autorización del titular de la cuenta. El ejemplo más claro es cuando una persona efectúa un pago a través de una aplicación móvil de una Fintech y dicho pago se debita de su cuenta bancaria en un banco tradicional.⁹

En cuanto a la industria de los préstamos, el reporte elaborado por el World Economic Forum (2017), destaca tres aspectos disruptivos visibles. El primero señala nuevas técnicas para determinar la calificación crediticia de personas o pequeños negocios que carecen de ella y que, por lo tanto, no tienen acceso al crédito. Estas técnicas incluyen la utilización de inteligencia artificial (IA), *machine learning* (ML) y el análisis de datos alternativos como los que surgen a partir redes sociales, teléfonos móviles, pagos mediante aplicaciones, etcétera.

⁹ La normativa generó mayor competencia con la entrada de nuevos proveedores de pagos los cuales tenían que cumplir con las mismas normas que los servicios de pago tradicionales: registro, autorización y supervisión por las autoridades competentes.

Un caso de estudio que ejemplifica lo mencionado es el de la Fintech china Zest Finance. Esta compañía, dedicada al análisis de grandes volúmenes de datos para establecer puntajes crediticios, fue adquirida por la compañía Baidu, un motor de búsqueda similar a Google, con el objetivo de convertir la información de las búsquedas de internet en información crediticia, lo que indica que mucha información hoy en día puede ser usada para determinar el riesgo de un préstamo.

El segundo, se relaciona con las ventajas de los servicios tecnológicos ya mencionados, es decir, la demanda de los clientes por la inmediatez en la operación, en este caso, para el otorgamiento de un crédito. Las Fintech de esta industria han acortado los tiempos de adjudicación de créditos a minutos forzando a los bancos a mejorar sus esquemas y procesos para poder competir.

El último aspecto disruptivo implica que empresas no financieras emergen como proveedoras de préstamos debido a la información obtenida de su negocio. Tal es el caso de Amazon Lending, la cual recolecta información de quienes venden a través de Amazon, mide el riesgo de crédito y otorga préstamos a los vendedores. Si el deudor no paga el crédito, se le retiene el dinero cobrado por las ventas, funcionando los productos a la venta como garantía del préstamo.

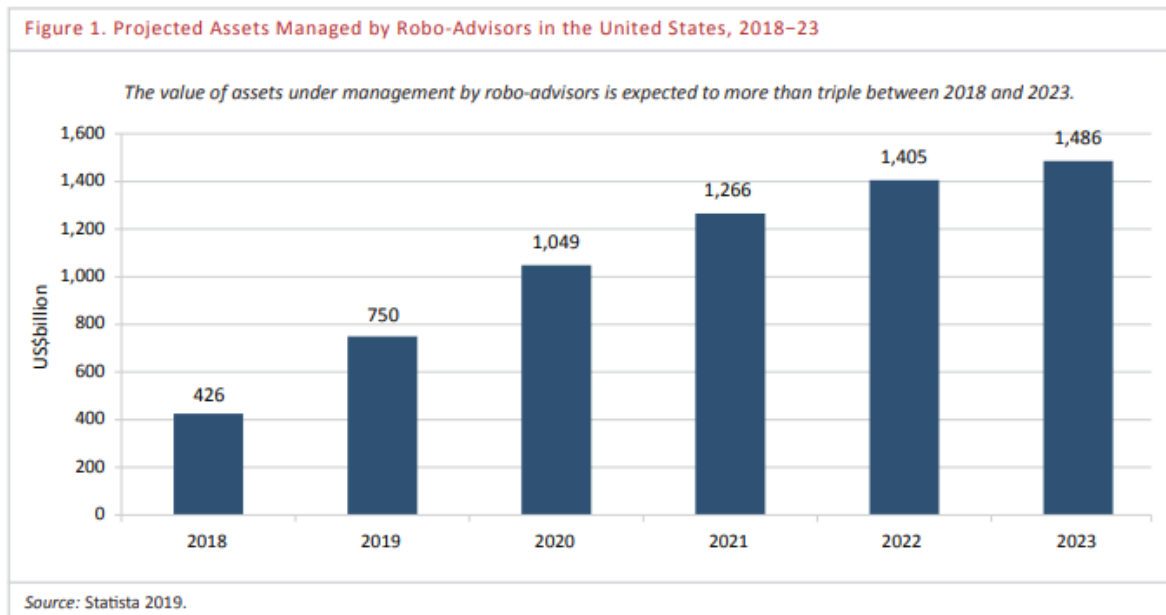
Respecto a la administración de inversiones, la disrupción más importante se produce con una creciente implementación del *robo-advisor*. Este es un asesor financiero que proporciona al cliente el asesoramiento que necesita y la gestión *online* de su cartera de inversiones. Lo realiza a través de algoritmos, de forma automatizada y sin que haya contacto humano.

Las ventajas de los *robo-advisors* es que, al tratarse de un servicio *online*, son accesibles desde cualquier dispositivo móvil a cualquier hora, cualidad atractiva para las generaciones más jóvenes. Sin embargo, la ventaja más relevante y la que genera mayor incertidumbre en el sistema bancario tradicional, es una notable reducción en el costo del

servicio debido a su automatización. Esta situación genera presión en los márgenes de los productos existentes a medida que los *robo-advisors* ganan popularidad.

Un ejemplo es el aumento del uso de estrategias activas como la del producto *smart beta*¹⁰ debido a costos más bajos. Las Fintech más importantes dedicadas a la administración y asesoramiento de inversiones son Wealthfront, M1 Finance, Betterment, Personal Capital, Interactive Advisors, entre otras.

El gráfico que sigue refleja las proyecciones esperadas del mercado en cuanto a los activos que pasarán a ser administrados por las Fintech en Estados Unidos:



Las Fintech dedicadas al *equity crowdfunding* constituyen vehículos de financiación participativa que ponen en contacto *online* a inversores y emprendedores. Los inversores aportan capital en una empresa o negocio que no cotiza en bolsa y que necesita financiación y así, se convierten en accionistas de la empresa con el derecho a participar de los resultados. La Fintech es la intermediaria entre el inversor y el emprendedor.

¹⁰ Estrategia de inversión que busca obtener rentabilidades mayores a la media del mercado.

Esta nueva forma de obtener financiamiento da la posibilidad de invertir en *start-ups* a personas o entidades con capitales más pequeños que los denominados *venture capitalist* o capitales de riesgo¹¹. Oliver (2018), miembro de la plataforma española Capital Cell, señala que el promedio del monto de la inversión ronda los 3,000 euros por persona.

En consecuencia, los *venture capitalists* ya no están solos y hay mayor liquidez para inversiones en nuevos negocios. Muchas *start-ups* leen esta situación y deciden mantenerse privadas para evitar las regulaciones propias de una empresa que cotiza en bolsa. Esta demora resulta en retornos más grandes y, más importante aún, incentiva a otros inversores a participar de esta área.

Howard (2018) señala que el *equity crowdfunding* ha democratizado el acceso al capital posibilitando que nuevos emprendimientos puedan obtener financiamiento. Tradicionalmente las *start-ups* obtienen financiamiento de los *venture capitalists* pero el número de emprendimientos que lo recibían era muy bajo. En 2018 sólo 8,076 compañías en Estados Unidos recibieron financiamiento de *venture capitalists*.

Las criptomonedas son sin duda una de las tecnologías más complejas e interesantes del presente. Estas constituyen dinero digital cuya principal característica es que fueron creadas sin la intervención de un gobierno, banco central u organización. Son sostenidas mediante una red *peer-to-peer*, es decir que las transacciones se realizan de una persona a otra.

Las criptomonedas, fueron creadas primeramente como como medio de pago o transferencia de dinero, y, en segundo término, como inversión o resguardo de valor. Sin embargo, en la actualidad actúan mayormente como resguardo de valor debido a que su aceptación como medio de pago no es generalizada aunque muchos expertos esperan que lo sean en el futuro.

¹¹ *Venture Capital* o capital riesgo es un tipo de operación financiera en la que se aporta capital a *start-ups* y empresas con un alto potencial de crecimiento y elevados niveles de riesgo a cambio de un porcentaje de la empresa.

Cada criptomoneda tiene una cotización basada en su oferta y demanda y todas pueden ser enviadas entre usuarios sin importar el país en el que se encuentren. Las monedas digitales más transaccionadas son bitcoin¹² y ethereum, aunque en el mercado existen más de 5,000 distintas.

Un reporte elaborado por la consultora Accenture (2017) señala que la mayor disrupción en esta industria ocurre centralmente porque las criptomonedas pueden ser creadas sin la intervención ni el respaldo de un banco central ni cualquier otro jugador del sector financiero tradicional.

El mismo documento sostiene que la diferencias entre el dinero electrónico, en inglés *e-money*, y las criptomonedas son sustanciales. En el primero, un banco central distribuye dinero a los mercados a través de los bancos mientras que, en el segundo, el emisor distribuye las criptomonedas directamente al consumidor sin intermediario alguno.

Un claro ejemplo de la disrupción fue el caso de Libra, la criptomoneda de la compañía Facebook, cuyo lanzamiento se vio truncado por la tensión con los bancos. En septiembre de 2019, tres meses después de la presentación, el Banco Central europeo expresó que Libra podría amenazar la política monetaria de la Unión Europea e impactar en el control sobre el euro.

A diferencia de otras criptomonedas, la preocupación de los bancos centrales tenía que ver con el tamaño de mercado que podría tener Facebook con más de 2100 millones de usuarios en todo el mundo, si estos se vieran tentados a usar Libra. En este marco, cabe la duda respecto del poder que tendría la política monetaria de un banco central si el día de mañana los particulares dejarán de demandar billetes y monedas emitidos por esa entidad.

¹² Bitcoin fue la primera moneda digital y criptográfica creada por una persona o grupo de personas bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto.

En abril 2020, debido a las presiones de los bancos centrales y potenciales excesivas regulaciones, Facebook anunció un cambio de estrategia. Libra, en lugar de tratarse de una criptomoneda, sería una especie de red de pagos vinculada con las monedas locales del lugar geográfico en donde opere.

Dentro de las criptomonedas, es preciso subrayar las denominadas *stablecoin* o criptomoneda estable. Las *stablecoins* son un tipo de moneda digital que mantiene su precio vinculado a otro activo tradicional. En la mayoría de los casos están asociadas al dólar estadounidense por ser la moneda más utilizada en el mercado internacional.

Según Wasserman (2020) las *stablecoins* ganaron mucha popularidad por ofrecer la alternativa de ingresar a las criptomonedas sin exponerse a la volatilidad de precios de los activos digitales más populares como bitcoin y ethereum. Las más conocidas son USD Coin, Dai, Tether y TrueUSD.

Wasserman (2020) señala un crecimiento considerable en la utilización y consultas sobre *stablecoins* en Argentina como consecuencia al cepo cambiario. Los “criptodolares”, como se los denomina en argentina, representan una forma de dolarizarse y resguardar valor de forma ilimitada y legal.

Un hecho similar ocurrió en Nigeria con el bitcoin. En diciembre 2020, la Naira, moneda nigeriana, era la segunda mas negociada contra el bitcoin en todo el mundo. Tal es así que en febrero de 2021, el Banco Central de Nigeria anuncio una prohibición a la compra de criptomonedas que continúa siendo tratada. Las razones son diversas pero se resumen en una gestión del Banco Central que incluye cepo a la compra de dólares, inflación y controles y limites a las transferencias de monda extranjera.

Por último, *blockchain*, acrónimo en inglés de las palabras “*block*” y “*chain*” que significan bloque y cadena, es la tecnología que dio origen a las criptomonedas. Técnicamente *blockchain* es una base de datos distribuida entre todas las computadoras de

una red que funciona como un libro para la registraci3n de operaciones de compraventa o de cualquier transacci3n.

Gawianski (2019) describe con ejemplos muy claros lo que implica la tecnologa *blockchain*. Gawianski (2019) describe la necesidad de contar con intermediarios cuando se realizan operaciones en internet. Cita el ejemplo de Amazon, afirmando que cuando se hace una compra a trav3s de dicha plataforma, el comprador est3 confiando en Amazon, no en el vendedor. Es el intermediario quien nos da seguridad y a quien se podr3a reclamar en caso de alg3n inconveniente.

Gawianski (2019) explica el concepto de *blockchain* tomando el caso del dinero y afirma que cuando se realiza un pago en efectivo, de modo *offline*, la confianza est3 dada por el objeto f3sico, monedas y billetes, aun si no conocemos a la contraparte. No se necesita saber qui3n es la otra persona ni tener un intermediario porque el objeto tiene un valor que las personas conocen y comparten. Por lo tanto, las ventajas del pago en efectivo son el anonimato y la confianza dada por un objeto que no se puede duplicar.

Sin embargo en los casos de transferencias de dinero *online*, surgen dos cuestiones. La primera es la necesidad de un intermediario debido a que no se puede confiar en la identidad de terceros a trav3s de internet y, la segunda, es que los *bits*, a diferencia del dinero f3sico, puede copiarse infinitamente, lo que implicar3a que una persona podr3a entregarle el mismo billete a muchas otras porque en el internet tradicional no se puede garantizar la escasez digital de un bien.

En este marco, el rol de los intermediarios es indispensable para el intercambio de bienes digitales. Son los bancos los responsables de llevar un control y registro de cu3nto dinero tiene cada persona en cada momento y que, si una persona paga a otra, deja de tener ese dinero que pag3. Este es el motivo por el cual primero se debe pagar al intermediario y luego al beneficiario del pago. Cabe resaltar aqu3 que la intermediaci3n produce costos de informaci3n y comisiones.

Gawianski (2019) explica que Satoshi Nakamoto, seudónimo del creador de Bitcoin, descubrió la forma de generar escasez digital lo que significó una disrupción muy considerable en el mundo de internet. La tecnología *blockchain* permitió eliminar los intermediarios y generar confianza *online*.

Para mayor comprensión del funcionamiento de la tecnología *blockchain*, Gawianski (2019) propone una analogía con una tribu cuyos integrantes tienen una manera peculiar de manejar la economía. En lugar de tener billetes y monedas, la tribu utiliza piedras que representan ahorros. Para evitar trasladar las piedras de un lugar a otro cada vez que desean realizar un pago, los miembros de la tribu deciden dejarlas todas juntas en un lugar que sea visible para todos y acordarse de quién es cada piedra.

El problema que surge en la tribu descrita es como cada persona se acordaría de quien es cada piedra. Una opción podría ser la designación de una persona que se encargue de acordarse de quién es cada piedra. Sin embargo, destinar todo el conocimiento a una sola persona implicaría asumir un riesgo muy alto debido a que la persona podría enfermarse o morir.

En consecuencia, la tribu propone que no exista una persona que lo sepa todo, sino que todos lleven registro de todo. Es decir, si una persona quiere pagarle a otra, debe avisarle a toda la tribu y cada integrante actualiza su “base de datos”.

En las sociedades reales, el ejemplo de la tribu no sería aplicable por la cantidad de personas que existen y transacciones que se realizan. Es por esta situación que hasta el momento necesitamos de intermediarios que centralizan toda la información. Empero, el avance tecnológico es capaz de llevar ese complejo registro sin intermediarios.

En el ejemplo de la tribu, si se reemplazan las piedras por criptomonedas y las personas por computadoras, se estaría en la presencia de la tecnología *blockchain* la que permite pasar de una lógica centralizada, con un controlador de la información, a una distribuida, donde la información es compartida por todas las computadoras.

Alex y Don Tapscott (2016) describen tres características de esta tecnología. Es pública ya que todo el mundo puede verla cuando quiera, distribuida porque se ejecuta en múltiples ordenadores y, por último, es encriptada por incluir claves públicas y privadas que garantizan la seguridad.

La tecnología *blockchain*, además de haber cumplido un rol central en la invención de las criptomonedas, hizo posible la creación de los denominados contratos inteligentes, más conocidos en inglés como *smart contracts*. Estos son acuerdos escritos en código informático que se ejecutan automáticamente cuando se cumplen condiciones predefinidas.

Este tipo de contrato funciona con la lógica condicional, es decir, si se produce el suceso “X”, entonces “Y”. Funcionan como un contrato tradicional, pero son realizados con el uso de la tecnología *blockchain*. La plataforma Ethereum fue la primera en incluir los contratos inteligentes.

Minervini (2020) describe el uso práctico de este tipo de contratos en la compra de un automóvil marca BMW. Minervini señala que, si el vehículo fue comprado a crédito, el auto dejaría de funcionar automáticamente si al vencimiento de las cuotas el comprador no paga acorde al contrato. Este tipo de automatización elimina diversos costos como, por ejemplo, el de una persona teniendo que verificar si ingresó o no el pago de la cuota.

Sobre este tema, Narayanan (2020) afirma que los contratos financieros clásicos ya no valen para la economía digital debido a que los soportes físicos conllevan retrasos en eficiencias e incrementan la posibilidad de fraude.

Durante este punto se han nombrado y descrito aquellos servicios Fintech que están modelando una nueva forma de realizar transacciones y cambiando el ecosistema financiero al que estábamos acostumbrados. En el punto siguiente, se tratarán las posiciones adoptadas por los bancos tradicionales ante esta nueva situación.

4.2. Posición y acciones de los bancos tradicionales ante las Fintech.

Las Fintech han cambiado la forma en que los servicios son estructurados, provisionados y consumidos, pero aún no se han establecido como jugadores dominantes en el sistema financiero, especialmente las compañías Fintech más pequeñas. Este panorama les da a las instituciones financieras tradicionales la oportunidad de repensar su negocio y adaptarse a un nuevo mercado.

Una encuesta elaborada por Harvard Business Review (2019) a trescientos ejecutivos de entidades financieras tradicionales, muestra que la mayoría de los consultados no ve a las Fintech como serios competidores hoy en día. Sin embargo, las perciben como una importante amenaza en el largo plazo. De hecho, un 65% de los encuestados piensa que las Fintech serán competidores significativos en 2022.

Otro dato relevante obtenido de la encuesta es que el 64% de los ejecutivos afirma que las entidades tradicionales ya han aprendido de las Fintech y han comenzado a adaptar su servicio mediante distintas metodologías.

El reporte mencionado muestra que las estrategias claves adoptadas por los bancos se pueden dividir en tres. La primera implica colaborar con las Fintech para aprovechar sus fortalezas, la segunda, invertir en tecnología digital dentro la propia entidad o *in-house* para desarrollar servicios Fintech propios y, por último, adquirir empresas Fintech.

Un ejemplo de colaboración entre bancos tradicionales y Fintech fue el que realizaron el Banco Industrial y Mercado Pago lanzando un fondo común de inversión que permite a los usuarios de la Fintech la posibilidad de invertir. Según Arregui (2020), gerente de operaciones de Mercado Pago, el fondo cuenta con un millón y medio de personas que obtienen rendimientos por sus saldos digitales.

Con respecto, a la inversión en tecnología *in-house*, Ces (2020), CEO de Flexibility, empresa dedicada acelerar la digitalización de bancos, menciona los *spin-off* como proceso que gana terreno en los bancos tradicionales. Describe que los bancos se dan

cuenta de que el proceso de digitalización interno les resultaría demasiado complejo y les llevaría mucho tiempo, razón por la cual deciden crear una empresa digital.

Ces (2020) explica que una de las ventajas de las Fintech es que comenzaron a operar en una era digital sin datos históricos. Los bancos tradicionales, en cambio, cuentan datos e información desde hace mucho tiempo almacenada en tecnología obsoleta. Este es el motivo por el cual la digitalización es más difícil y prefieren comenzar de cero con una nueva empresa y migrar el negocio de a poco. Un ejemplo es el del Banco Bradesco de Brasil, que en 2020 lanzó su banco digital llamado Next.

En cuanto a las adquisiciones de Fintech por parte de los bancos tradicionales, se destacan entre otros, la realizada por Banco Santander en 2020 sobre la empresa finlandesa Mercury TFS, desarrolladora de softwares de financiación comercial y la efectuada por el banco BPCE¹³ en 2016, sobre Fidor Bank, banco digital alemán.

El informe de Harvard Business Review (2019) indica que los bancos tradicionales creen que tienen ventajas competitivas considerables para enfrentar este nuevo ecosistema Fintech. La confianza de los clientes, construida a través de décadas, siglos en algunos casos, el reconocimiento y la popularidad internacional, la experiencia de haber transitado diversos contextos regulatorios y la capacidad económica, son los más importantes.

Así mismo, las instituciones tradicionales también son conscientes que para poder ser competitivas deben superar grandes desafíos. La encuesta muestra que el 58% de los ejecutivos piensa que el mayor desafío es superar la inercia institucional y la falta de mente emprendedora, mientras que el 40% sostiene que hay un excesivo foco en los resultados a corto plazo.

Adicionalmente, un 53% de los encuestados cree que las entidades financieras tradicionales carecen de personal con habilidades y conocimientos de tecnología, inteligencia artificial y *blockchain*, el 31% sostiene que no cuentan con capacidad de

¹³ Banco francés formado por la fusión de Banques Populaires y Caisses d'Épargne.

analizar grandes volúmenes de información, el 40% piensa que el directorio de la organización no incentiva la innovación y que existen regulaciones que implican obstáculos para competir.

Taneja (2019), gerente financiero de Standard Chartered Bank, sostiene que en los próximos tres años no hay preocupación de disrupción masiva de las Fintech, pero si se toma un horizonte temporal a 10 años, aquellos bancos que no inviertan en capacidades digitales, tendrán que cerrar o cambiar su modelo de negocio. Y aquellos que sobrevivan se verán totalmente distintos a como se ven hoy.

Lo mencionado por Taneja se vincula con otro dato que surge de la encuesta que indica que, en varias áreas, y no solo en tecnología, los bancos tradicionales piensan realizar significativas inversiones. Estas son aumentar el uso de fuentes externas de datos, poner foco en las necesidades de los clientes, atraer nuevos segmentos de clientes, lanzar nuevos productos y servicios, crear sociedades a largo plazo con las Fintech, entre otras.

Martin (2018) agrega la diversificación como otra estrategia aplicada por bancos tradicionales para competir. Expone el ejemplo del Royal Bank de Canadá que comenzó a ofrecer una gama más amplia de productos como, por ejemplo, servicios de para la compra o alquiler de viviendas, y el del banco Barclays, que ofrece a clientes la posibilidad de gestionar el almacenamiento de documentación importante en la nube.

El banco español BBVA adhiere a la cooperación con las Fintech señalando que en el contexto de post pandemia la colaboración entre los bancos y las Fintech podría ser la clave para encontrar soluciones financieras en el nuevo ecosistema. Campo (2020), directora global de innovación de BBVA, afirma que las Fintech son sin duda parte de la solución al problema.

Sobre la necesidad de colaboración con las Fintech, Muñoz (2020), director de innovación e BBVA España, afirma que se está en vista de una creciente demanda de ágiles soluciones financieras digitales que deben ser rápidas y económicas. Agrega, además, que

se espera un cambio mayor en la relación con el cliente. La identificación del usuario será reforzada con datos biométricos, las firmas remotas y se pronunciará cada vez más la digitalización de todos los procesos administrativos.

Otra encuesta realizada por la compañía Price Waterhouse Cooper (2019)¹⁴ en Argentina a 75 ejecutivos de más de 50 empresas del sector Fintech y bancario, muestra una clara tendencia a la colaboración. El 72% de los encuestados por el sector bancarios sostiene que existe una relación de cooperación cliente-proveedor con las Fintech. Así mismo, un 62% de los ejecutivos de las Fintech afirma que es proveedor de los bancos.

Dicho reporte destaca que si bien existe un entorno de colaboración, el relacionamiento no se registra entre pares, sino entre clientes y proveedores, en ambos sentidos. Solo el 14% de los bancos dice trabajar en conjunto con las Fintech y otro 14% invierte en emprendimientos de este segmento.

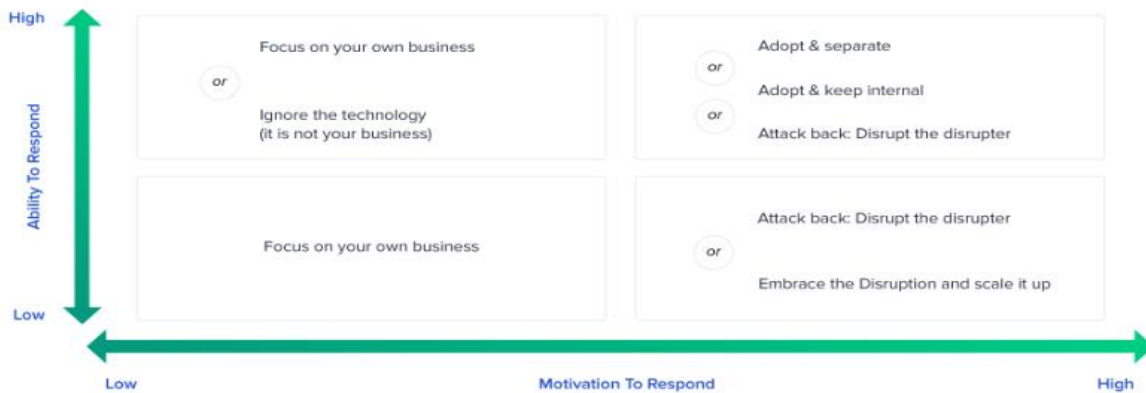
Más de la mitad de los encuestados, tanto Fintech como bancos, resalta que la colaboración se produce centralmente en áreas de pagos, y en la gestión de nuevos medios, como cuentas bancarias digitales y pagos por QR, como así también transferencias de fondos.

El sondeo también muestra como es el modelo de integración entre las dos áreas. Del 62% de las Fintech que desempeña un rol de proveedor, 43% ofrece servicios o soluciones a entidades financieras tradicionales y un 19% se dice ser agregador en la cadena de valor. Así mismo, el 57% de los bancos considera a las Fintech como un proveedor, en tanto utilizan sus servicios para apalancar su oferta de valor, y un 14% las considera clientes ofreciéndole servicios.

¹⁴ **Price Waterhouse Cooper.** (2019). *Banking and fintech.*
<https://www.pwc.com.ar/es/publicaciones/assets/fintech-y-bancos.pdf>

Con una visión más crítica en cuanto a la actitud de los bancos frente a las Fintech, Graham (2018) expone una matriz de respuesta a las tecnologías disruptivas elaborada por el Instituto Tecnológico de Massachusetts la cual puede observarse a continuación:

Figure 2: MIT Sloan Disruptive Technology Response Matrix



La matriz muestra dos factores que afectan la capacidad de respuesta de cualquier negocio ante una disrupción tecnológica, estos son la habilidad y la motivación para responder. Graham (2018) afirma que los bancos tradicionales se encuentran en el cuadrante superior izquierdo, es decir, alta habilidad y baja motivación. Estos cuentan con la riqueza y el personal para lidiar con la disrupción, pero sus respuestas han sido pasivas y esquivas.

El analista mencionado señala que solo el 7% de los bancos tradicionales en Estados Unidos han creado internamente sus propios sectores de investigación y desarrollo de servicios Fintech y que la mayoría de las grandes instituciones opta por una política pasiva de invertir en Fintech, que son en su mayoría *start-ups*. Esta situación implica que entidades financieras de gran trayectoria y riqueza inviertan en el “enemigo” que además es nuevo, no posee experiencia y, por último, que admiten la derrota frente al fenómeno disruptivo.

Graham (2018) especifica áreas o estrategias en la que los bancos podrían focalizarse para una mejor respuesta ante las Fintech. Primeramente, hace hincapié en que los bancos dejen la actitud pasiva mencionada en el párrafo anterior y que decidan por una

política clara ante la disrupción de las Fintech. Estas políticas son desarrollar servicios financieros digitales propios y competir o retraerse y dedicarse exclusivamente a la banca tradicional que continúa siendo rentable.

El analista fundamenta la idea de mantener la banca tradicional, afirmando que antes de que los bancos se conviertan a un tipo de negocio compuesto por un conglomerado de servicios financieros destinados a la banca minorista, comercial y grandes corporaciones, eran muy buenos en las actividades específicas que realizaban, como gestión de hipotecas o custodia de depósitos. Este aspecto resulta considerable porque parte del éxito de las Fintech se debe a que se centran en brindar un tipo de servicio y hacerlo bien.

En segundo lugar, Graham (2018) sostiene que los bancos deberían alinear los salarios y compensaciones de sus departamentos de tecnología con los de empresas Fintech y tecnológicas. Señala que los empleados especializados en tecnología cumplen un rol central en las Fintech que no solo se limita a su área, si no en el armado y diseño del modelo de negocio. En contraposición, los bancos tradicionales continúan considerando a la tecnología como un área de soporte de las operaciones.

En resumen, los bancos tradicionales son conscientes de las virtudes de las Fintech y mediante distintas estrategias están tratando de adoptar mejores soluciones financieras digitales orientadas al cliente y creen firmemente que sus ventajas competitivas les permitirán realizar dicha transformación exitosamente.

4.3. Conclusiones.

En conclusión, el sistema financiero tradicional se está viendo modificado por nuevos servicios financieros tecnológicos disruptivos caracterizados por ser más flexibles, sencillos de usar, rápidos y orientados a los deseos de los consumidores. Estos servicios Fintech son el de pagos, banca digital, préstamos, inversiones, el *equity crowdfunding*, criptomonedas y la tecnología *blockchain*.

El servicio de pagos, una de las áreas que más crecimiento ha tenido en los últimos años, surge para dar una respuesta rápida a millones de transacciones que se realizan en un mercado electrónico global. La mayor disrupción de este servicio se produce en los márgenes de ganancia de las empresas debido a una mayor competencia.

En el caso de la banca digital, la disrupción más trascendente se produce como consecuencia de nuevas regulaciones que obligan a los bancos tradicionales a que compartan información de sus clientes con terceras empresas a través de las denominadas API. Estas legislaciones dan origen a un nuevo ecosistema denominado “banco abierto” u *open banking* sostenido en la idea de que los usuarios son propietarios de su información financiera y no los bancos.

Con relación al servicio Fintech de préstamos, los aspectos disruptivos más importantes implican nuevos métodos para el establecer la calificación crediticia de personas o instituciones no bancarizadas que carecen de ella o tienen baja calificación y la aparición en escena de nuevas entidades no financieras como proveedoras de préstamos.

En cuanto a la administración de inversiones, la disrupción es provocada por los *robo-advisors* que ponen presión sobre los costos de los servicios del manejo de una cartera de inversiones debido a una mayor automatización. Por su parte, el *equity crowdfunding*, dio la posibilidad a pequeños inversores de invertir en *start-ups* y, a estas últimas, de obtener mayor financiamiento.

Por último, las criptomonedas revolucionan el sistema financiero tradicional al tratarse de una moneda descentralizada y creada sin la intervención de ningún gobierno, mientras que *blockchain*, tecnología que hizo posible la creación de criptomonedas, permite entre otras posibilidades, realizar transferencias de fondos sin la necesidad de un intermediario, afectando así, a los intermediarios por excelencia del sistema financiero, los bancos.

Si bien, las Fintech están provocando cambios en el ecosistema bancario y constituyen una amenaza para las instituciones financieras tradicionales, aún no están establecidas como serias competidoras de la banca tradicional. Sin embargo, según una encuesta Harvard Business Review (2019), se espera que lo estén para 2022. Por tal motivo, las entidades tradicionales tienen la oportunidad adoptar un nuevo modelo de negocio para competir en el nuevo mercado.

Las estrategias que están llevando a cabo los bancos tradicionales incluyen colaborar y aprender de las Fintech, desarrollar las habilidades de una empresa financiera tecnológica *in-house* o, directamente, adquirir la Fintech. La mencionada encuesta señala que bancos tradicionales confían en sus ventajas competitivas para enfrentar a los nuevos competidores, como lo son la solidez económica, el renombre internacional y la experiencia con diversas regulaciones.

Los directivos de los bancos tradicionales son conscientes de que para poder mantenerse competitivos en este nuevo ecosistema bancario deben superar grandes desafíos relacionados a su estructura interna. Tienen que lograr una mayor flexibilidad, creatividad y rapidez con el fin de mejorar la experiencia del cliente.

Otro estudio realizado en Argentina muestra que actualmente existe una colaboración activa entre Fintech y bancos tradicionales. Alineado con esta situación, Campo (2020), directiva del BBVA, afirma que la colaboración con las Fintech es clave para poder prestar rápidas soluciones financieras en el periodo de post pandemia.

Lo expuesto muestra la valoración de bancos por los servicios digitales y la intención de una transformación por parte de ellos a través de distintas políticas para proveer de mejores soluciones digitales a los clientes y mantenerse competitivos ante un mercado en constante cambio.

5. Impacto de las Fintech en la inclusión financiera y en las PYMES.

En el tercer punto de este trabajo se describieron, desde una perspectiva histórica, los hechos que potenciaron el crecimiento de las Fintech y posicionaron sus servicios como se ven en la actualidad. En el cuarto, se determinaron los servicios financieros disruptivos y la actitud de los bancos tradicionales ante estos. En este último caso, la descripción se hizo desde el punto de vista de las Fintech, al señalar los servicios disruptivos y desde los bancos, al determinar qué actitudes toman ante el fenómeno.

En el presente punto se observará el impacto de las Fintech desde el punto de vista de dos grupos de actores socioeconómicos de gran relevancia. El primer grupo incluye aquellas personas con nula o baja bancarización, tema que nos lleva directamente al concepto de inclusión financiera. El segundo, incluye al tipo de empresa más común del mercado, las PYMES.

5.1 Inclusión Financiera.

Muhammad Yunus, apodado el “el baquero de los pobres”¹⁵, recibió en 2006 el premio Nobel de la Paz por sus avances en lo que posteriormente se llamó inclusión financiera. Su labor consistió en el otorgamiento de microcréditos, a través del banco Grameen Bank en la India, a personas demasiado pobres para calificar para un crédito bancario tradicional.

Para el Banco Mundial (2018)¹⁶ la inclusión financiera significa para personas físicas y empresas, tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades – transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguro – prestado de manera responsable y sostenible, siendo de esta forma la inclusión clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad.

¹⁵ En inglés llamado “*banker to the poor*” autor, junto con Alan Jolis, del libro autobiográfico “*Banker to the Poor: Micro-Lending and the Battle Against World Poverty*”.

¹⁶ **Banco Mundial.** (2018). *Inclusión Financiera*.
<https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>

En los últimos años la inclusión financiera se ha convertido en un tema preeminente para organismos internacionales como el Banco Mundial y el G20 los cuales se han comprometido a mejorar el uso y acceso de los servicios financieros para las personas más necesitadas.

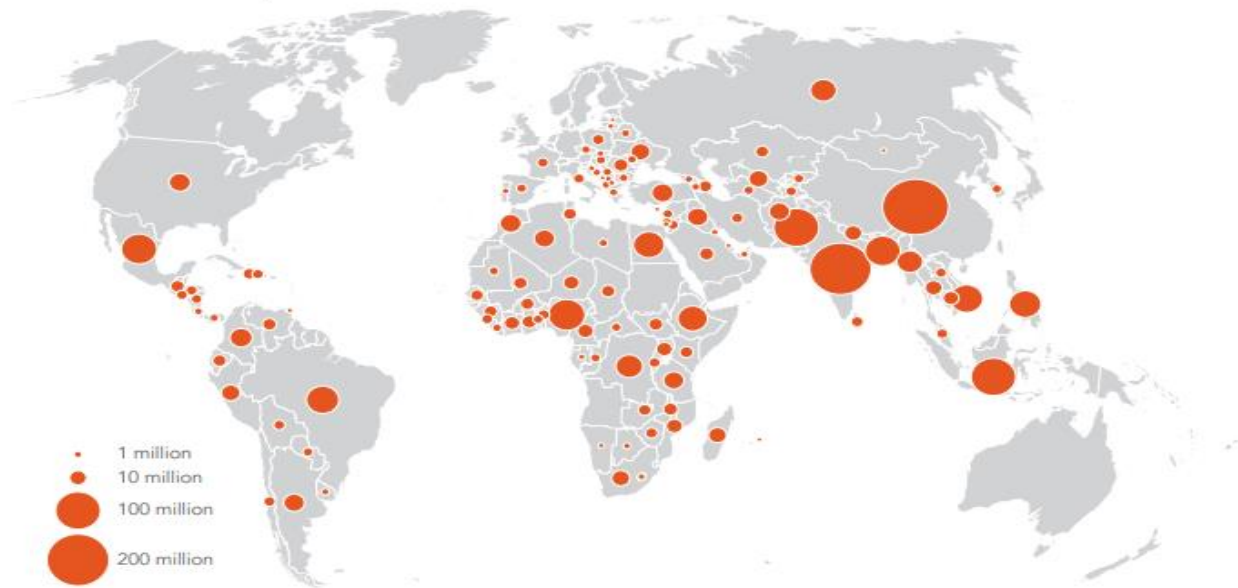
El Banco Mundial en la sección “Entendiendo la Pobreza” de su sitio web afirma que “poder tener acceso a una cuenta de transacciones es un primer paso hacia una inclusión financiera más amplia, ya que permite a las personas guardar dinero, enviar y recibir pagos” (Banco Mundial, 2018).

La entidad de asistencia financiera explica que los servicios financieros son esenciales para la vida cotidiana y que ayudan a las empresas y familias en la planificación de sus objetivos a corto y largo plazo. Subraya, además, que las personas que posean una cuenta bancaria tendrán la posibilidad de acceder a otros servicios como créditos y seguros para iniciar y ampliar sus negocios, invertir en educación o salud, gestionar crisis financieras y riesgos, lo que permite generar una mejor calidad de vida.

La baja bancarización, si bien es una preocupación mundial, es una realidad que afecta mayormente a economías en desarrollo. Resulta preciso mencionar aquí un relevamiento del Banco Mundial (2018)¹⁷ que muestra que mil setecientos millones de adultos en el mundo carecen de una cuenta bancaria. Ese número en 2014 era de dos mil millones. El siguiente gráfico muestra tal situación por país:

¹⁷ **Banco Mundial.** (2018). *The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution.* Working Paper.

Globally, 1.7 billion adults lack an account Adults without an account, 2017



Source: Global Findex database.

Note: Data are not displayed for economies where the share of adults without an account is 5 percent or less.

Por último, el organismo internacional destaca una cuestión clave al describir los avances en el tema sosteniendo que “la tecnología financiera digital, y en particular el uso de teléfonos móviles a nivel mundial, han facilitado la ampliación del acceso de las pequeñas y medianas empresas y poblaciones difíciles de alcanzar, a servicios financieros a un costo más bajo y con menos riesgo” (Banco Mundial, 2018).

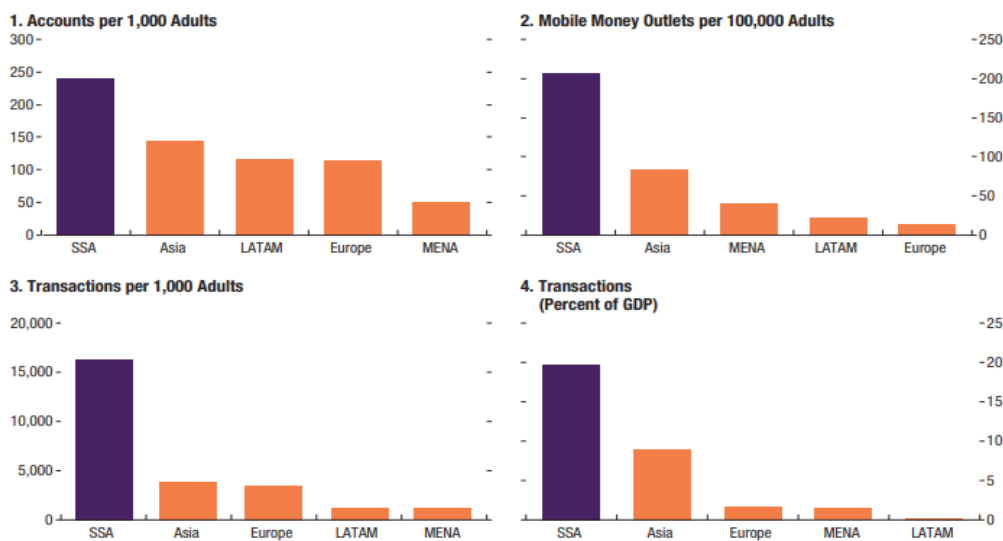
Agrega también que factores como documentos de identidad digitales simplifican la apertura de cuentas bancarias, la digitalización de los pagos en efectivo provocó que más personas hayan comenzado a usar cuentas de transacciones, los servicios financieros a través del uso de *smartphones* permiten el acceso a transacciones en zonas remotas y que la mayor disponibilidad de datos sobre los clientes permite a los proveedores diseñar productos que se adapten más a las necesidades de personas no bancarizadas.

En otras palabras, el uso masivo de *smartphones*, aproximadamente el 50% de la población total del mundo cuenta con uno, y la digitalización de servicios financieros, área en la que se especializan las Fintech, permitieron un aumento considerable de la inclusión financiera.

Las personas no bancarizadas o sub- bancarizadas se convirtieron en un nicho de mercado para Fintech. Estas han podido cambiar esquemas del sistema financiero tradicional al integrar tecnologías y crear nuevos productos más adecuados a las necesidades de la población, manteniendo la rapidez, sencillez y ausencia de fricción, características de la tecnología ya mencionadas.

El continente africano fue sin duda uno de esos nichos. Sy (2017), en un estudio sobre la región subsahariana en África¹⁸, señala que, aunque la inclusión financiera sigue siendo baja en esta área en comparación con países desarrollados, el progreso desde 2011 al 2017 fue notable. Los países subsaharianos lideran el mundo en cuanto a apertura de cuentas móviles, realización de transacciones digitales y representación porcentual de esas operaciones en el PBI de la región. La comparación por región se puede observar en el siguiente gráfico:

Figure 2. Mobile Money Indicators
(Regional averages, 2017 or latest available)



Source: IMF Financial Access Survey.
Note: LATAM = Latin America; MENA = Middle East and North Africa; SSA = sub-Saharan Africa.

¹⁸ Incluye a los países africanos que se encuentran de total o parcialmente al sur del Sahara. Según UNICEF comprende los siguientes países: Angola, Benín, Botsuana, Burkina Faso, Burundi, Camerún, Centroáfrica, Chad, Congo, Costa de Marfil, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenia, Lesoto, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, Ruanda, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudáfrica, Tanzania, Togo, Uganda, Zaire, Zambia y Zimbabue.

Tal avance fue posible gracias a los llamados operadores de dinero móvil, en inglés, *mobile money operators*. Estos proveen de servicios Fintech a través de celulares y poseen como cualidad principal que utilizan las redes de telefonía, y no de internet, para permitir transacciones. Otro dato característico es que son mayormente provistos por compañías prestadoras de servicios de telefonía.

Sy A. (2017) señala que en 2015 la cantidad de cuentas móviles ya habían superado al número de cuentas bancarias tradicional en la región subsahariana y, según la asociación GSMA¹⁹, organización que representa los intereses de las compañías de telefonía móvil, el 46% de las cuentas móviles del mundo se encuentran en la región subsahariana.

Factores como el bajo número de cajeros automáticos y de sucursales bancarias y la falta de infraestructura para conectarse a internet hacen muy difícil cualquier tipo de pago o transferencia. Ergo, existe una gran demanda de las sociedades de contar con dicho servicios pagos y la penetración de *smartphones* creó un ambiente de desarrollo e inversión que los proveedores de servicios digitales y de telefonía supieron aprovechar.

Entre los casos más importantes en los países subsaharianos cabe destacar el caso M-Pesa, plataforma de pagos, transferencias móviles y préstamos, creada por el Grupo Vodafone con más de 31 millones de usuarios en Kenia, según datos oficiales del país en 2018.

Otros casos para resaltar son el de SimbaPay, prestadora de servicios de pagos y transferencias en Kenia, Uganda, Nigeria y Ghana, Orange Money ofrece servicios de pagos en Costa de Marfil, Botsuana y Camerun, GetBucks utiliza la plataforma FinCloud para proveer de microcréditos de hasta seis meses en el área subsahariana al igual que Wizzit, también dedicada a servicios de pagos, transferencias y microcréditos.

¹⁹ GSM es el acrónimo de Global System for Mobile.

El continente asiático también fue un área donde irrumpieron los servicios Fintech impactando en la inclusión financiera. De J. et al. (2019) describen doce puntos clave de la situación de la inclusión financiera en la región Asia-Pacífico.

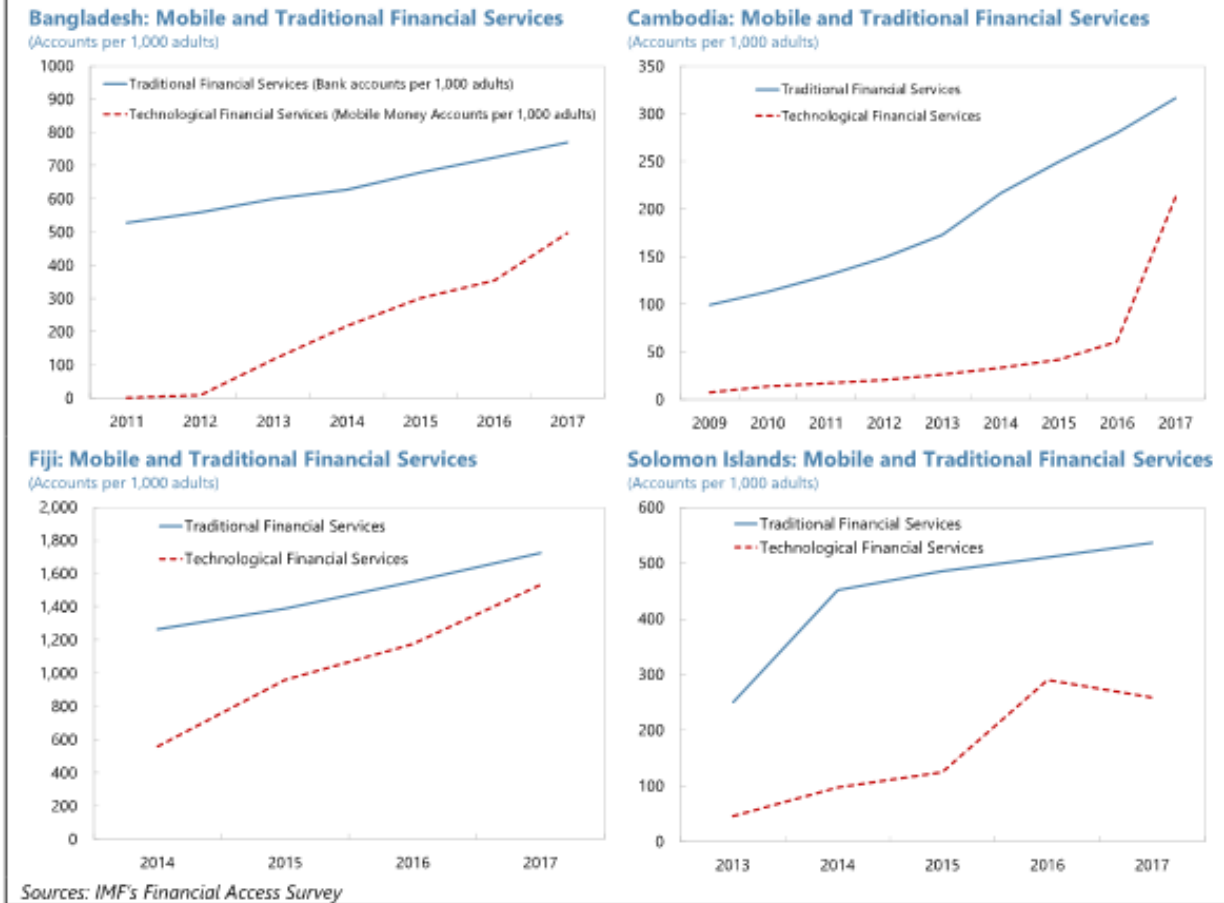
El estudio señala que, aunque ha habido un gran crecimiento de la inclusión financiera en comparación con otras regiones, existe una considerable disparidad entre países de la región oriental. Por ejemplo, países como Japón y Corea son líderes mundiales en cuanto a inclusión financiera con un promedio de 200 cajeros automáticos cada 100.000 habitantes mientras que países como Myanmar posee 2 cada 100.000 habitantes.²⁰

De J. et al. (2019) destacan como uno de los doce puntos clave de la inclusión financiera en la región Asia- Pacífico, que las Fintech se están convirtiendo en un importante proveedor de servicios financieros en las economías, complementando o superando a los servicios bancarios tradicionales.

Aunque el uso de servicios Fintech es menor en Asia que en la región subsahariana, debido especialmente a la falta de infraestructura financiera convencional en el territorio africano, el estudio mencionado muestra un crecimiento del uso de servicios financieros digitales en relación con los tradicionales en países como Fiji, Bangladesh, Islas Salomón, Mongolia, Indonesia y China. Algunos de estos se pueden apreciar en el gráfico que sigue:

²⁰ El promedio mundial según el FMI es de 50 cada 100.0000 habitantes.

**Figure 11b. Selected Asia-Pacific Economies:
Mobile Money and Access to Bank Accounts**



China es el país más avanzado en cuanto al uso de servicios Fintech en el territorio asiático al contar con más de la mitad de todos los pagos de la región realizados mediante *smartphones*. La expansión de los servicios digitales chinos también incluye los servicios de inversión y préstamos.

En ese contexto, Bazarbash et al. (2020), citan la relevancia que tuvo la Fintech china Ant Financial Group Services, al otorgar microcrédito y otros beneficios financieros a pequeñas empresas y emprendedores durante la pandemia. Según la compañía, estas medidas esperaban ayudar a 8.5 millones de negocios de este tipo.

La otra región que se está viendo beneficiada por la digitalización de servicios financieros fue Latinoamérica. Según datos del Banco Interamericano de Desarrollo (2018), sólo 51% de la población de Latinoamérica y el Caribe, contaban con una cuenta bancaria. Este número variaba entre países con un 80% de población no bancarizada en Nicaragua y poco menos del 35% en Brasil y Costa Rica.

En 2017 solo el 54% de la población adulta de la región tenía acceso a una cuenta bancaria, pero solo el 12% declaró haber ahorrado en una institución financiera formal, el 9% haber tomado un préstamo y se estimaba que el 61% de la población aún pagaba sus facturas en efectivo.

Así como en la región subsahariana y Asia-Pacífico, en Latinoamérica la combinación de altas tasas de exclusión financiera con la penetración masiva de teléfonos móviles e innovación tecnológica, permitieron a las Fintech desarrollar servicios para un grupo desatendido por las instituciones financieras tradicionales.

El Banco Interamericano de Desarrollo (2018), en su informe muestra que los emprendimientos Fintech ascienden a 1.166 en la región, lo que representa un crecimiento del 66% respecto de 2017. El 24% de las Fintech se concentra en pagos, el 18% en préstamos y 15% en gestión de finanzas empresariales. Cabe destacar que cinco países concentran el 86% de la actividad comenzando por Brasil, con el 33% de los emprendimientos, México con el 23%, Colombia con el 13%, Argentina, 10% y Chile el 7%.

Brasil fue el mercado latinoamericano que obtuvo mayores inversiones en negocios Fintech en los últimos años. Según señala un informe de KPMG (2019) la inversión en servicios financieros digitales alcanzó los 860 millones de dólares estableciendo un récord para el país brasileño en el 2019.

Entre las Fintech latinoamericanas más importantes cabe destacar a Afluenta, empresa argentina dedicada al *equity crowdfunding*, Clip, localizada en México, consiste en

una aplicación móvil para realizar pagos, Credits, Fintech brasileña destinada a préstamos para personas y empresas, Neon y Nubank, bancos digitales ubicados en Brasil, OmniBnk, banco digital colombiano, Rabel, entidad de préstamos brasilera, y Uala, banco digital argentino.

Arregui (2020) aborda el tema de la bancarización e inclusión financiera en Argentina en relación con los clientes de Mercado Pago. Sostiene que si estar o no bancarizado depende de solo tener una cuenta bancaria y una tarjeta de débito, entonces consideraría que la mayoría de los clientes de Mercado Pago están bancarizados.

Ahora bien, según Arregui (2020), si estar bancarizado implica utilizar la cuenta bancaria al máximo de sus posibilidades, es decir, tener acceso al crédito o a inversiones digitales, consideraría que la mayoría de los usuarios de Mercado Pago no están bancarizados y es ahí donde la Fintech agrega valor.

Para concluir el capítulo, en un *paper* titulado “Finance and Inequality”, Sahay y Čihák (2020), muestran teórica y empíricamente el impacto positivo que tiene el aumento de la inclusión financiera en el PBI de los países, así como en la reducción de la desigualdad, razón por la cual, las Fintech cobran cada vez mayor preponderancia como facilitadores de esa inclusión.

5.2 Impacto en las PYMES.

Las pequeñas y medianas empresas o PYMES son grandes actores del mercado económico mundial. En Estados Unidos en 2019 existen más de 27 millones de PYMES las cuales representan el 50% del producto bruto interno, mientras que en el Reino Unido hay unos 5,5 millones que producen el 51% de las ganancias del sector privado.

Las PYMES utilizan cada vez más tecnología Fintech para llevar a cabo sus operaciones. Este tipo de empresa constituye un segmento de cliente diferenciado, debido a necesidades distintas de las de un consumidor común o una gran corporación. Por tal motivo, le corresponde un análisis individual de su adopción de servicios Fintech.

Una encuesta elaborada por la compañía Ernst and Young (2019)²¹, de la cual participaron 1,000 gerentes de pequeñas y medianas empresas en cinco países, dos desarrollados (Reino Unido y Estados Unidos) y tres en desarrollo (China, Sudáfrica y México), resalta distintos hallazgos de la relación entre las PYMES y las Fintech.

En cuanto a la metodología de la encuesta, la misma considera que una PYME es “adoptante” de servicios Fintech si la misma operó con empresas Fintech en los últimos seis meses y en todas las siguientes áreas de servicios: bancos y pagos²², administración financiera²³, financiamiento²⁴ y seguros²⁵. En caso contrario se considera a la PYME como “no adoptante” de servicios Fintech.

El primer hallazgo de la encuesta muestra que el 25% de las PYMES han adoptado servicios Fintech, lo que indica que una de cada cuatro PYMES tiene o tuvo uno o más proveedores Fintech para todos los servicios mencionados en los últimos seis meses. Este número es un promedio de los resultados de los países. China muestra la mayor adopción un 61%, seguido por Estados Unidos con 25%, Reino Unido 18%, Sudáfrica 16% y, por último, México con un 11%.

La excepcional adopción en China es indicativa de lo expandidos que están los servicios financieros en dicho país. Si China no hubiera sido incluido en la encuesta, el promedio global hubiera caído a 17% con Estados Unidos con el mayor número de adopciones seguido de Reino Unido y Sudáfrica.

La encuesta también permite observar que la adopción de servicios Fintech posiblemente crezca en el corto plazo. Un 22% de los considerados “no adoptantes” ya está

²¹ **Ernst and Young.** (2019). *Global Fintech Adoption Index 2019*. Working Paper

²² Incluye servicios dedicados a transacciones en moneda extranjera, bancos digitales sin sucursales físicas y pagos.

²³ Abarca servicios tecnológicos financieros dedicados al servicio de facturación, manejo de *cash-flow* y contabilidad.

²⁴ Incluye las plataformas dedicadas a financiamiento.

²⁵ Implica los servicios tecnológicos de seguros, en inglés, *insutech*.

usando servicios Fintech en tres de las cuatro categorías, lo que indicaría que están a punto de ser considerada “adoptante” de servicios Fintech, a los fines del trabajo de la consultora.

El segundo resultado obtenido, tiene que ver con las razones de una PYME para operar con una Fintech en lugar de un banco tradicional. El 66% de los encuestados considera que lo más importante es el rango de funcionalidades y sus características, seguido por la disponibilidad del servicio las 24hs., con un 55% y la facilidad en implementar, configurar y usar el servicio con 53%.

Al analizar los mercados individualmente, las prioridades cambian sustancialmente. Por ejemplo, en México donde las PYMES están en búsqueda de servicios financieros alternativos a los bancos tradicionales, los encuestados respondieron que lo más importante es la disponibilidad 24hs. En China, esa característica la dan por sentada y priorizan el rango de funcionalidades.

Siguiendo con el resto de las prioridades para los encuestados, un 39% valoró las tasas y comisiones, un 38% valoró la compatibilidad de los servicios Fintech con las operaciones e infraestructura y, por último, un 31% la confianza y reputación del proveedor Fintech.

El tercer hallazgo, relacionado a las categorías de servicios, señala que la más usada es la de bancos y pagos con 56%, seguido por la administración financiera, el financiamiento y los seguros. Al analizar de cerca el resultado, se observa que en mercados emergentes el uso bancos y pagos es del 65%, pesando China un 92% y en el caso de mercados desarrollados el uso es de 41%.

Esta situación se debe a que los mercados desarrollados cuentan con infraestructura financiera más sólida que hace que las Fintech ofrezcan productos ya provistos por los bancos tradicionales. En los mercados emergentes, donde la infraestructura financiera es menos sofisticada, las Fintech tienen la posibilidad de crear nuevos productos y servicios aún no desarrollados en su totalidad.

El cuarto punto que amerita atención es que el 89% de las empresas que adoptaron servicios Fintech, muestran voluntad de compartir su información con sus proveedores, si creen que existirá un beneficio para ellos. En un contexto en el que los datos se han convertido en un *commodity* para las organizaciones, el resultado de esta encuesta permite pensar en un ecosistema Fintech cada vez más grande.

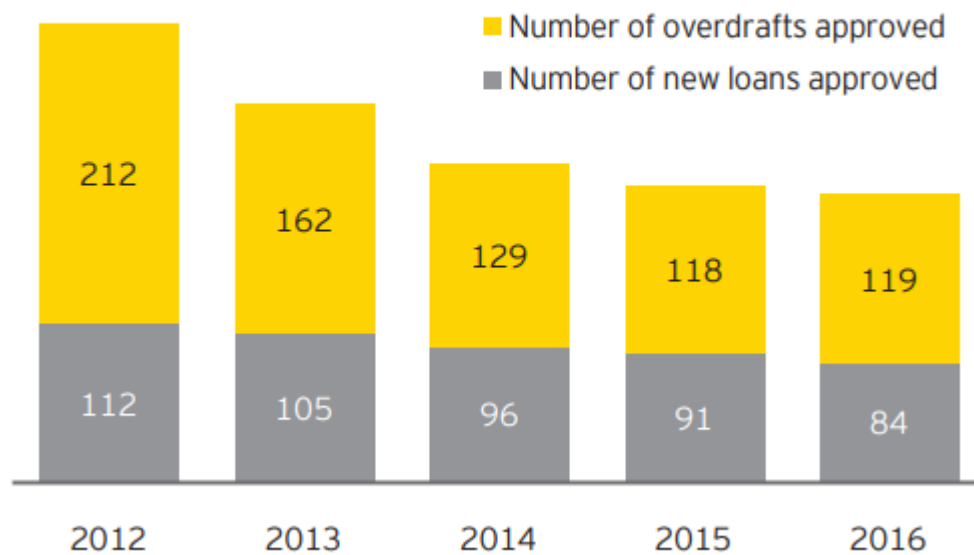
El último hallazgo del sondeo es que un 93% de las PYMES que adoptaron servicios Fintech, prefiere encontrar una solución tecnológica cuando sea posible, incluso si tienen que enfrentar una nueva regulación. Este punto es central y potencia a las Fintech dado que su origen se debe a la creación de soluciones financieras tecnológicas.

Un área para destacar dentro del mundo de las PYMES es el acceso al financiamiento. Este es el respaldo que la compañía necesita para lograr sus objetivos a corto plazo, como puede ser financiar el capital de trabajo, y a largo plazo, para realizar proyectos de inversión que le permitan crecer y expandirse.

Los bancos tradicionales fueron los proveedores dominantes de financiamiento a pequeños y medianos negocios hasta la crisis financiera de 2008. Como se observó en el primer capítulo, con posterioridad a la crisis, los bancos implementaron requerimientos sumamente estrictos para el otorgamiento de crédito, generando así un descenso sostenido año tras año en la cantidad de préstamos aprobados tal como se ilustra en el siguiente gráfico del Reino Unido obtenido de un reporte de la compañía Ernst and Young (2018)²⁶:

²⁶ **Ernst and Young.** (2018). *The Future of SME Banking.*
<https://www.smefinanceforum.org/sites/default/files/blogs/EY-The-future-of-SME-banking.pdf>

**Figure 4: SME bank loans and overdrafts approved (000s)
2012-16**



La disminución no solo se produjo en el número de aprobaciones de préstamos, sino también en el número de solicitudes debido a la creciente y generalizada frustración por parte de las PYMES.

El estudio mencionado de Ernst and Young (2018) en el Reino Unido, muestra que el 36% de los encuestados optaron por recurrir a fondos propios, de amigos o familiares. En cuanto a las barreras para solicitar préstamos bancarios, un 47% respondió que se sentían decepcionados por los bancos, un 30% asumen que no les aprobarían el préstamo y un 29% alegaba que el proceso es molesto, costoso y burocrático.

Esta compleja situación para las pequeñas y medianas empresas representó una oportunidad para las Fintech orientadas a dar crédito. Una de las tendencias que se observan en las PYMES es que incrementan cada vez más la búsqueda de fuentes de financiamiento alternativo.

Gray (2020), líder de la Fintech Tech Nation, sostiene que la razón de porqué a las PYMES les cuesta tanto obtener financiamiento es porque los proveedores de crédito

tradicionales utilizan métricas tradicionales para determinar el puntaje crediticio. Agrega que a una pequeña *start-up*, le es imposible obtener crédito de la misma forma que una compañía con más años de antigüedad.

Dentro de la industria Fintech de créditos se distinguen tres modelos de negocios distintos. El modelo “persona a persona” o *peer-to-peer lending*, consiste en obtener financiamiento a partir de otra persona que desea invertir. La plataforma Fintech, intermediaria del préstamo, brinda la posibilidad de solicitar préstamos de manera *online* y a bajo costo. El solicitante debe informar su situación financiera y destino de los fondos requeridos.

La Fintech analiza la información provista por el solicitante junto con otros datos de fuentes externas y establece un puntaje crediticio. Los inversores pueden elegir en qué proyecto invertir o dejarlo en manos de la Fintech la cual utiliza algoritmos para diversificar la inversión y crear un portafolio de inversiones. Una distinción importante de las instituciones de crédito tradicionales es que los solicitantes no requieren estados financieros para obtener financiamiento.

Un ejemplo de este modelo de negocio es la compañía británica Zopa. La empresa provee préstamos que van de £1,000 a £25,000 a pagar de 1 a 5 años y los fondos son entregados en un plazo de hasta 48 horas. Los requisitos esenciales para solicitar un préstamo son residir en el Reino Unido, tener historial de crédito y tener ingresos antes de impuestos de al menos £12,000. La compañía se encuentra regulada por la Autoridad de Conducta Financiera.

Andrews (2014), CEO de Zopa, señala que la compañía tiene una tasa de *default* de préstamos del 0,8% cuando los bancos tradicionales rondan entre el 3% y el 5%. Andrews alega que esta situación se debe primero, a un mejor análisis de información de los tomadores de préstamos y, segundo, a que los deudores priorizan sus pasivos con Zopa porque el dinero le corresponde a otra persona y no a grandes instituciones financieras.

Otro modelo de negocio Fintech dentro de la industria de préstamos, es el *equity crowdfunding*, observado en el capítulo anterior. La diferencia con el modelo de persona a persona radica en que el inversor se convierte en accionista de la empresa solicitante, mientras que en el modelo persona a persona se trata de una deuda a pagar con intereses y en su totalidad.

El último modelo de negocio Fintech destinado a proveer de financiamiento a PYMES es provisto por empresas inicialmente no financieras pero que cuentan con información valiosa para evaluar el riesgo de crédito. Un ejemplo es el caso de la compañía Mercado Pago, que otorga préstamos a aquellos que venden a través de Mercado Libre en Argentina.

En cuanto al funcionamiento de la plataforma, el solicitante del préstamo recibe una propuesta según el número de sus ventas y para la cual podrá seleccionar el monto y el plazo de devolución que necesita. El dinero se acredita al instante en la cuenta de Mercado Pago y el pago del préstamo se produce mediante débitos automáticos de la misma cuenta cada 30 días.

Los requisitos para pedir un préstamo en la plataforma son vender más de \$1,000 por mes, tener una buena reputación como vendedor de Mercado Libre y mantener un buen historial crediticio. La solicitud es 100% *online* y sin papeles. Hasta ahora la compañía ha otorgado más de 20,000 préstamos orientados mayormente a la inversión en stock, publicidad, mejorar un local y comprar maquinaria.

En resumen, las encuestas mencionadas muestran una tendencia global creciente de los pequeños y medianos negocios a adoptar servicios Fintech. Las principales razones son el rango de funcionalidades que ofrece y la disponibilidad 24hs. Esa misma tendencia se aplica al caso específico del financiamiento.

5.3. Conclusiones.

La inclusión Financiera se ha convertido en un asunto de preocupación mundial. Datos del Banco Mundial (2017) muestran que mil setecientos millones de adultos en el mundo carecen de una cuenta bancaria. Ese número ascendía a dos millones en 2014.

El organismo internacional resalta la importancia de que las personas cuenten con servicios financieros ya que estos permiten sortear dificultades de corto y largo plazo generando así una mejor calidad de vida. Así mismo, afirma que la tecnología financiera digital y, principalmente, el aumento del uso de *smartphones* a nivel mundial ha simplificado el acceso a servicios financieros de pequeños negocios y poblaciones difíciles de alcanzar y más necesitadas.

En este marco, las regiones menos desarrolladas con sociedades con bajo grado de bancarización se transformaron en un nicho de mercado para las Fintech. Estas regiones fueron la subsahariana en Africa, Asia-Pacífico y Latinoamericana.

El caso de mayor impacto a nivel mundial es el de la región subsahariana. Si bien, el estado de la inclusión financiera en esta área es bajo, el crecimiento en la última década ha sido notable. Actualmente, la región encabeza el mundo en cuanto a apertura de cuentas móviles, realización pagos digitales y representación de las transacciones en el PBI.

En cuanto a la región Asia- Pacífico, la situación de la inclusión financiera es bastante dispar entre países. De J. et al. (2019) destacan el impacto positivo que están teniendo las Fintech en la prestación de servicios financieros superando en algunos casos a los bancos tradicionales.

Por último, la inclusión financiera en Latinoamérica también se vio favorecida por los servicios Fintech. El número de negocios Fintech crecieron un 66% entre 2017 y 2018, de las cuales un 18% se dedica a servicios de pagos y un 15% a préstamos. Brasil es el país que concentra mayores inversiones en servicios financieros digitales.

En relación con las PYMES, la cantidad de ellas que están adoptando servicios Fintech crece sostenidamente a nivel global. Una encuesta realizada en cinco países diferentes refleja tal situación revelando que un 25% de las PYMES adoptaron todos los servicios Fintech en los últimos seis meses.

Las razones por las que los servicios Fintech atraen a las PYMES según sus gerentes son, en primer lugar, el rango de funcionalidades y sus características, seguido por la disponibilidad 24hs. los siete días de la semana, la facilidad en la implementación y uso del servicio, las tasas y comisiones, la compatibilidad de las Fintech con las operaciones de la compañía y, finalmente, la confianza y reputación de la Fintech.

Asimismo, es conveniente destacar que el 93% de las PYMES adoptantes de Fintech, sostiene que prefiere buscar soluciones tecnológicas ante el surgimiento de algún problema en la organización y el 89% estaría dispuesto a compartir información interna con la Fintech.

Dentro de los servicios provistos por las Fintech resulta preciso analizar las razones del crecimiento de la industria del financiamiento por su importancia para un pequeño y mediano negocio. El financiamiento permite a las PYMES realizar inversiones a largo plazo o cubrir necesidades a corto plazo.

Luego de la crisis de 2008, los bancos tradicionales se volvieron sumamente estrictos para el otorgamiento de crédito a las PYMES generando así un descenso en el número de préstamos otorgados y solicitados año tras año. Esta situación fue advertida por las Fintech que, con las cualidades de su servicio supieron aprovecharla.

Las empresas Fintech dedicadas a la gestión de préstamos adoptaron tres nuevos modelos de negocios bien diferenciados. Estos son el de persona a persona o *peer-to-peer*, el *equity crowdfunding* y las empresas no financieras que comienzan a otorgar de crédito.

6. Conclusión.

El ecosistema Fintech ha crecido significativamente en los últimos años y la situación actual indica que seguirá por esa senda. Sucesos económico-financieros, así como transformaciones tecnológicas y sociales producidas durante la última década crearon el contexto ideal para el desarrollo de los servicios Fintech.

En lo económico-financiero, la crisis mundial de 2008 produjo dos consecuencias relevantes para el sistema financiero. Primero, hizo que los bancos tradicionales se volvieran más estrictos a la hora de dar crédito produciendo así, un descenso no solo en el otorgamiento, sino también en las solicitudes de préstamos. Segundo, generó un aumento de la desconfianza en los bancos tradicionales.

Respecto a la transformación tecnológica, los hechos destacados que facilitaron el desarrollo de la tecnología financiera son la digitalización de los servicios financieros y el uso masivo de *smartphones*. El primero permitió que las personas y empresas tengan acceso a los productos bancarios de forma *online* desde el *home banking*. El segundo, posibilitó el acceso a dicho *home banking* desde cualquier sitio, sin la necesidad de contar con una computadora de escritorio.

En lo social caben resaltar tres factores. El aumento del comercio electrónico global, que generó la aparición de nuevas soluciones Fintech; la generación *millennial*, demandantes por excelencia de soluciones rápidas y *online*, y, por último, la pandemia provocada por el Covid-19 que provocó una aceleración dramática de la demanda de servicios digitales, entre ellos, los financieros.

Cuando se habla de tecnología Fintech, surge como característica distintiva el término “disruptivo” que significa, en este marco, un cambio en la manera en que se venían realizando las transacciones financieras y por ende una ruptura con el sistema financiero tradicional.

Los servicios Fintech disruptivos son el de pagos, banca digital, préstamos, inversiones, *equity crowdfunding*, criptomonedas y la tecnología *blockchain*. Los proveedores de estos servicios basados en tecnología implican nuevos competidores para un sistema financiero administrado centralmente por los bancos produciendo así un cambio sustancial en el ecosistema global de las finanzas.

La posición de la banca tradicional ante el nuevo fenómeno, según una encuesta de Harvard Business Review (2019), señala que el 65% de sus directivos creen que las Fintech no representan serios competidores hoy en día, pero si esperan que lo sean para el 2022.

Por tal situación, los bancos tradicionales están adoptando diversas estrategias que les permitan crear un modelo de negocio competitivo para enfrentar a las Fintech. Estas estrategias implican colaborar con las Fintech para obtener su conocimiento, desarrollar Fintech propias o directamente adquirirlas.

La mencionada encuesta también refleja que los directivos de los bancos confían en sus virtudes competitivas como lo son la solidez económica, el renombre internacional y la experiencia con diversas regulaciones. Sin embargo, son conscientes que tienen desafíos estructurales internos que superar para poder mantenerse en el mercado.

Las Fintech no solo modificaron el sistema financiero, sino que lo ampliaron al incluir a millones de personas en todo el mundo en ese sistema. En otras palabras, contribuyeron a un aumento de lo que se denomina “inclusión financiera”.

La inclusión financiera se ha convertido en un asunto preeminente para los estados y distintos organismos internacionales. El Banco Mundial (2018) afirma que para personas físicas y empresas tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades, prestados de manera responsable y sostenible, es clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad.

La entidad internacional destaca la importancia de la participación de las Fintech en el proceso de inclusión financiera señalando que “la tecnología financiera digital, y en particular el uso de teléfonos móviles a nivel mundial, han facilitado la ampliación del acceso de las pequeñas y medianas empresas y poblaciones difíciles de alcanzar, a servicios financieros a un costo más bajo y con menos riesgo” (Banco Mundial, 2018).

Las Fintech detectaron un nuevo mercado a nivel mundial, compuesto por personas y empresas desatendidas por el sistema financiero tradicional, al cual pudieron proveer de un tipo de servicio a medida, a través de un *smartphone*.

Dicho mercado se constituyó principalmente por aquellas regiones donde la inclusión financiera era más baja, tales como la región subsahariana en África, ciertos países de la región Asia-Pacífico y Latinoamérica.

Con relación a las PYMES, estas están registrando un mayor uso de servicios Fintech. Un estudio de Ernst and Young (2019) prueba que una de cada cuatro PYMES ha adoptado los siguientes servicios Fintech en los últimos seis meses: bancos y pagos, administración financiera, financiamiento y seguros.

Las razones dominantes de la adopción de servicios financieros según el estudio son el rango de funcionalidades, seguido por la disponibilidad 24hs. los siete días de la semana, la facilidad en la implementación y uso del servicio, las tasas y comisiones, la compatibilidad de las Fintech con las operaciones de la compañía y, finalmente, la confianza y reputación de la Fintech.

Además, existen datos del sondeo que proyectan un aumento de la utilización de los servicios Fintech. El primero es que el 93% de las PYMES que usan Fintech, prefiere buscar soluciones tecnológicas ante problemas en la organización y, el segundo que el 89% de los directivos de PYMES están dispuestos a compartir información con las Fintech.

La información descrita en este trabajo permite concluir que los servicios Fintech han producido cambios notorios en el sistema financiero y se espera que se continúen expandiendo y modificando el ecosistema financiero actual. Estos cambios se produjeron a nivel social, incrementando la inclusión financiera global y a nivel corporativo, proveyendo de nuevas soluciones digitales a empresas, especialmente PYMES.

Dichos servicios aún no provocan perjuicios significativos para las entidades tradicionales, pero se espera que lo hagan en el mediano plazo. Por tal motivo, los bancos tradicionales se encuentran en un proceso de transformación para mantenerse competitivos. Dicha transformación, implica de una u otra forma, incluir servicios Fintech a los productos que ofrecen.

7. Bibliografía

Accenture. (2017). *Revolution of Money*. https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-63/Accenture-Evolution-Money-Blockchain-Digital-Currencies.pdf

Allen, F., Gu, X. y Jagtiani, J. (2020). *A survey of Fintech Research and Policy Discussion*. Federal Reserve Bank of Philadelphia. Working paper.

Andrews, G. (2014). *Breaking Banks/ Entrevistado por Brett King*. Wiley.

Aponte, H. (2018). *Millennials, una generación Fintech*. La República. <https://www.larepublica.co/finanzas-personales/millennials-una-generacion-fintech-2777285>

Arregui, P. (Entrevistado). (2020-presente). Mercado Pago (N° 19) [Episodio en podcast]. En *Subamos el volumen - Educando en finanzas*. Spotify. <https://open.spotify.com/episode/2ci4Qtcc67TpgqjHfzkthj?si=3lafJvsKSC6CnxH1DMISUw>

Banco de Desarrollo de América Latina. (2019). *Las Fintech: clave para la inclusión financiera*. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2019/09/las-fintech-clave-para-la-inclusion->

Banco Interamericano de Desarrollo. (2018). *Fintech América Latina 2018, crecimiento y consolidación*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Fintech-Am%C3%A9rica-Latina-2018-Crecimiento-y-consolidaci%C3%B3n.pdf>

Banco Mundial. (2018). *The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*. Working Paper.

Banco Mundial. (2016). *Fintech and Financial Inclusion*.
<http://pubdocs.worldbank.org/en/877721478111918039/breakout-DigiFinance-McConaghy-Fintech.pdf>

Banco Mundial. (2018). *Inclusión Financiera*.
<https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>

Bazarbash, M., Beaton, K., Eriksson von Allmen, U., Khera, P., Lahreche, A., Ogawa, S. y Sahay, R. (2020). *The Promise of Fintech Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era*. Fondo Monetario Internacional. Working Paper.

BBC News. (2021). *CBN ban on cryptocurrency: Nigeria VP Osibanjo say cryptocurrency need robust regulation, not ban*. <https://www.bbc.com/pidgin/world-56213212>

Blanding, M. (2016). *Why Millennials Flock to Fintech for Personal Investing*. Harvard Business School. <https://hbswk.hbs.edu/item/why-millennials-flock-to-fintech-firms-for-personal-investing>

Cabell. (2019). *Fintechs vs. Traditional Banks: Who Has the Bigger Advantage?* The Financial Brand. <https://thefinancialbrand.com/84106/fintech-bank-credit-union-competition-advantages/>

Ces, P. (Entrevistado). (2020-presente). Bancos sin sucursal (N° 22) [Episodio en podcast]. En *Subamos el volumen - Educando en finanzas*. Spotify.
https://open.spotify.com/episode/4QH8tNBRybjRZOZJ2GFjmn?si=zx2ztUoETVKHepEMLt_Ebg

Čihák, M. y Sahay, R. (2020). *Finance and Inequality*. Fondo Monetario Internacional. Working Paper.

Comscore Inc. (2020). *Efecto pandemia: Fuerte salto de las webs de los bancos y las Fintech*. <https://comscore.prezly.com/efecto-pandemia-fuerte-salto-de-las-webs-de-los-bancos-y-las-fintech>

Cortina, J. y Schmukler, L. (2018). *The Fintech Revolution: A Threat to Global Banking?* World Bank Group. Working paper, No 14.

De, J., Jahan, S., Jamaludin, F., Sodsriswiboon, P. y Sullivan, C. (2019). *The Financial Inclusion Landscape in the Asia-Pacific Region: A Dozen Key Findings*. Fondo Monetario Internacional. Working paper.

Dunkel, K., Koch, J. y Rovenich, K. (2020). *How Africa's growing mobile money market is evolving*. Ernst and Young. https://www.ey.com/en_gl/banking-capital-markets/how-africa-s-growing-mobile-money-market-is-evolving

Ernst and Young. (2019). *Global Fintech Adoption Index 2019*. Working Paper.

Ernst and Young. (2018). *The Future of SME Banking*. <https://www.smefinanceforum.org/sites/default/files/blogs/EY-The-future-of-SME-banking.pdf>

Ernst and Young. (2017). *Unleashing the potential of Fintech in Banking*. [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-unleashing-the-potential-of-fin-tech-in-banking/\\$File/ey-unleashing-the-potential-of-fin-tech-in-banking.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-unleashing-the-potential-of-fin-tech-in-banking/$File/ey-unleashing-the-potential-of-fin-tech-in-banking.pdf)

Gawianski, G. (2019). *Qué es Blockchain y por qué es tan importante*. Infobae. <https://www.infobae.com/economia/2019/01/21/que-es-blockchain-y-por-que-es-tan-importante/>

Gido, J. (2020). *COVID-19's Impact on the Future of Fintech*. Goldman Sachs. https://www.goldmansachs.com/insights/pages/from_briefings_03-june-2020.html

Graham, A. (2018). *Fintech and Banks: How Can the Banking Industry Respond to the Threat of Disruption?* Toptal. <https://www.toptal.com/finance/investment-banking-freelancer/fintech-and-banks>

Gray, L. (2020). *How Is FinTech Helping To Bridge The SME Funding Gap?* Innovate Finance. <https://www.innovatefinance.com/innovationinfinance/articles/how-is-fintech-helping-to-bridge-the-sme-funding-gap/>

Green, J. (2020). *Coronavirus Lockdown: Massive surge in the use of fintech apps.* <https://modernpumpingtoday.com/coronavirus-lockdown-massive-surge-in-the-use-of-fintech-apps/>

Greeven, M y Howard, Y. (2020). *In a Crisis, Ecosystem Businesses Have a Competitive Advantage.* Harvard Business Review. <https://hbr.org/2020/04/in-a-crisis-ecosystem-businesses-have-a-competitive-advantage>

Haddad, C. y Hornuf, L. (2016). *The Emergence of the Global Fintech Market: Economic and Technological Determinants.* Social Science Research Network Electronic Journal. Working paper.

Harvard Business Review. (2019). *In the Game: Traditional Financial Institutions Embrace Fintech Disruption.* <https://hbr.org/resources/pdfs/comm/mastercard/Fintech.pdf>

Howard, M. (2018). *How Crowdfunding Is Disrupting VCs.* Forbes. <https://www.forbes.com/sites/howardmarks/2018/06/10/how-crowdfunding-is-disrupting-vcs/?sh=3f2ac6964823>

Jones Lang LaSalle Inc. (2017). *Branch banks: Navigating a sea of industry change.* Working Paper.

King, B. (2014). *Breaking Banks.* Wiley.

- KPMG.**(2019).*The pulse of fintech 2019*.
<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/07/pulse-of-fintech-h1-2019.pdf>
- Llach, L.** (Entrevistado). (2020-presente). Banca tradicional y Fintech (N° 20) [Episodio en podcast]. En *Subamos el volumen - Educando en finanzas*. Spotify.<https://open.spotify.com/episode/1LLZ67LpYaLeetdJMiX7yU?si=DIEk383PS3CBfWARt85yUw>
- Martin, A.** (2018). *Five ways banks are responding to the fintech threat*. Financial Times. <https://www.ft.com/content/d0ab6b84-c183-11e8-84cd-9e601db069b8>
- McCarthy, B. y Mills, K.** (2017). *How banks can compete against an army of Fintech Startups*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2017/04/how-banks-can-compete-against-an-army-of-fintech-startups>
- Minervini, P. y Wasserman, P.** (Entrevistado). (2020-presente). Criptomonedas (N° 17) [Episodio en podcast]. En *Subamos el volumen - Educando en finanzas*. Spotify. <https://open.spotify.com/episode/1ptYezmu1RMFKZP0MR1xqu?si=o--iRzy2QHSr20GNt7bJ1Q&nd=1>
- Narayanan, S. (2020).** *Leveraging blockchain to reimagine dispute management*. Capgemini. https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2020/05/Leveraging-blockchain-to-reimagine-dispute-management_full-report.pdf
- Observatorio Fintech de España.** (2016). *Ecosistema Fintech. Principales causas de su crecimiento*. <https://www.fin-tech.es/2016/10/ecosistema-fintech-principales-causas-de-su-crecimiento.html>
- Oliver, D.** (2018). *Guía para inversores en ‘equity crowdfunding’*. Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. <https://www.bbva.com/es/guia-inversores-equity-crowdfunding/>

- Price Waterhouse Cooper.** (2019). *Banking and fintech*.
<https://www.pwc.com.ar/es/publicaciones/assets/fintech-y-bancos.pdf>
- Price Waterhouse Cooper.** (2019). *Crossing the lines: How fintech is propelling FS and TMT firms out of their lanes*. <https://www.pwc.ch/en/publications/2019/PwC-Global-Fintech-Report-2019.pdf>
- Price Waterhouse Cooper.** (2018). *Inclusión Financiera*. Recuperado de <https://www.pwc.com.ar/es/publicaciones/economic-gps/inclusion-financiera.html>
- Price Waterhouse Cooper.** (2017). *PwC's 2018 Digital Banking Consumer Survey: Mobile users set the agenda*.
<https://www.pwc.com/il/he/bankim/assets/2018/PwC%202018%20Digital%20Banking%20Consumer%20Survey.pdf>
- Shevlin, R.** (2015). *Smarter Bank: Why Money Management is More Important than Money Movement to Banks and Credit Unions*. Searching Finance Ltd.
- Sy, A.** (2019). *FinTech in Sub-Saharan African Countries: A Game Changer?* Fondo Monetario Internacional. Working Paper.
- Taneja, K.** (2019). *In the Game: Traditional Financial Institutions Embrace Fintech Disruption*. Harvard Business Review.
<https://hbr.org/resources/pdfs/comm/mastercard/Fintech.pdf>
- Tapscott, A. y Tapscott, D.** (2016). *Blockchain Revolution*. Portfolio.
- World Economic Forum.** (2017). *Beyond Fintech: A Pragmatic Assessment of Disruptive Potential in Financial Services*. Working paper.