

## La disrupción de las *startups* FinTech en el mundo financiero

Maria Laura Cuya

*Profesora del Departamento Académico de Ciencias de la Gestión*

Esta Nota Académica pretende poner en relieve a través del concepto "FinTech" cómo la innovación, la disrupción y la transformación digital están impactando en el sector financiero. También se quiere reflexionar sobre cuáles son los desafíos del concepto y qué soluciones plantea. Luego, se detallará cuál es la situación de las empresas FinTech en el mundo, y en particular en el Perú. La Nota terminará con unas reflexiones finales sobre este proceso de transformación en el sector financiero.

### **Cambios en el mundo y en la banca.**

La innovación se ha convertido en un factor importante para desarrollar la competitividad de países y empresas. Innovación, disrupción y transformación digital son conceptos a los que se están volcando, incluso, empresas en industrias maduras (Bower & Christensen, 1995). Ejemplos como Airbnb, Uber, PayPal, eBay, Amazon, Alibaba, Netflix, Dropbox, Google, Spotify, entre muchos otros emprendimientos, generaron innovación radical y disrupción a la que ningún sector pareciera ser ajeno (Wright, 2016).

Co-creación, colaboración, comunidad son palabras claves en el eje de la cultura empresarial innovadora que crea valor para los clientes y usuarios, y sale además de los lugares comunes de cada industria. El sector financiero se mantuvo con cambios incrementales durante décadas, sin disrupción radical; sin embargo, la revolución digital está transformando la forma en que los clientes acceden a los productos y servicios financieros globales. El *statu quo* de esta industria se ha visto alterado por el cambio en las preferencias y hábitos de los clientes, sus expectativas más exigentes, los servicios no satisfechos, el uso de tecnologías y la aparición de actores no convencionales (Milne, 2016).



Las *startups* FinTech (fusión de Finanzas y Tecnología) identifican los problemas de los clientes y los solucionan con tecnología, por tal razón, son propuestas de valor escalables e innovadoras. Además, están basadas en tecnología como la inteligencia artificial y el *machine learning*, las mismas que podrán capturar a los clientes de los negocios tradicionales.

### **Definición de FinTech y sus desafíos.**

FinTech es un término que alude a la integración de las “finanzas” y la “tecnología”, y que se utiliza para denominar a un fenómeno que ha acelerado el ritmo de cambio en el sistema financiero tradicional aportando innovación y un valor diferencial. Las FinTech son *startups* no financieras que se caracterizan por generar innovación en productos y servicios, donde las nuevas soluciones se realizan con tecnología financiera ágil y flexible, redefiniendo el panorama competitivo del tradicional sector financiero. El uso de nuevas tecnologías busca generar soluciones de valor que transformen cada uno de los segmentos en la industria financiera (Pollari, 2016).

Las innovaciones del sector FinTech tienen el potencial de ayudar a proveer servicios a grupos sociales tradicionalmente desatendidos por los bancos. Las *startup* FinTech suelen enfocarse en los grandes problemas del cliente con soluciones innovadoras, o, dicho de otra forma, en “dolores” que no están atendidos por las empresas tradicionales. Por ello hay expectativas respecto a este movimiento global y su impacto en la inclusión financiera. Muchas FinTech se concentran en las necesidades de los clientes excluidos con la intención de incluirlos en el sistema financiero formal. Las FinTech tienen la versatilidad de enfocarse en problemas que el sector bancario no ha resuelto. (Pollari, 2016).

Por ejemplo, el sector FinTech está impulsando la inclusión financiera al generar soluciones a la calificación de créditos de manera diferente al estándar con usuarios que no están bancarizados, son informales, son de difícil acceso o de los que no hay información clave de acuerdo a los parámetros clásicos de evaluación (Cámara, 2015). La búsqueda de un mayor número de



personas con acceso a los servicios financieros formales parece ser una oportunidad para modelos de negocio fintech que consideran: costos más bajos, menor riesgo y mayor rapidez en la obtención y otorgamiento de préstamos (Cámara, 2015). Si bien se polemiza acerca de las FinTech y su lucha con los bancos, las experiencias en mercados donde el fenómeno está más extendido y maduro van en dirección a una relación de complemento y mejora de sus servicios. Por ello se ven cada vez más casos de FinTech colaborativas.

Las *startups* FinTech se adaptan a las tecnologías innovadoras y las integran a la administración de riesgos, la gestión de relaciones con los clientes y la fijación de precios con el fin de mejorar el servicio (Leong, Tan, Xiao, Tan, & Sun, 2017). Hoy se habla de la revolución FinTech, impulsada por el *Smart Data*, la Inteligencia Artificial y el *Machine Learning*. Los avances en áreas como la *inteligencia artificial*, *big data* y *blockchain* generan oportunidades para la denominada ola “FinTech”, aperturando nuevas vías de crecimiento y ofreciendo mayor eficiencia operativa y productividad (Heggestuen, 2015).

Las *startups* incorporan el *Smart Data*, y los datos son el elemento principal dentro de la revolución de Fintech puesto que una diferencia trascendente con las instituciones financieras tradicionales es la capacidad de cambiar y adaptarse rápidamente a los cambios gracias a la generación, agregación y análisis de los datos (Olshannivoka, Olson, Huhtamäki, & Kärkkäinen, 2017).

El uso de las nuevas tecnologías como la inteligencia artificial y el *machine learning* ayudan a las FinTech a desarrollar soluciones tecnológicas ágiles y escalables, que pueden impactar en más clientes a menores costos, por ende pueden ayudar a la industria de servicios financieros a llegar a los clientes desatendidos con procesos más simples y veloces (Pop, Iacon, Gribaudo, & Kolodziej, 2016). John McCarthy definió la “inteligencia artificial” como la forma en que las ciencias hacen uso del ingenio para procesar datos y producir programas de cómputo inteligentes (McCarthy & Hayes, Some philosophical problems from the standpoint of artificial intelligence, 1969) (McCarthy, Towards a mathematical science of computation, 1962). El *Machine learning*



deriva de la Inteligencia Artificial pues se basa en la experiencia para realizar una tarea determinada cada vez mejor. El objetivo principal de todo proceso del *machine learning* es utilizar hechos y evidencias validadas en la realidad para poder crear hipótesis y poder dar una respuesta a nuevas situaciones no conocidas, lo cual es muy potente si se usa para proyectos en mercados dónde las calificaciones de la banca tradicional no funcionan y se pueden crear validaciones con indicadores nuevos basados en comportamientos (Mitchell, 1997).

De acuerdo a Rojas, Laura (2016), el sector FinTech está integrado por dos grupos de empresas:

- a. Nuevos emprendimientos y empresas mayoritariamente jóvenes que innovan tanto en las soluciones que ofrecen como en los modelos de negocio, y tienden a especializarse en nichos dentro la cadena de valor de los bancos.
- b. Gigantes de la tecnología, el comercio electrónico y la telefonía, como Amazon, Samsung, Vodafone y Alibaba, que integran los servicios financieros a su modelo de negocios y paquete de servicios.

Las FinTechs integran las oportunidades de apoyar a las PYMES en el funcionamiento de sus negocios y aprovechan la información de las ventas, la facturación, las planillas y los datos contables en general. Sin embargo, los bancos pueden trabajar con estas para ayudar a las PYME a resolver sus problemas como la aguda dificultad para acceder a servicios bancarios (World Economic Forum, 2017). En mercados emergentes existen aproximadamente entre 365 y 445 millones de micro, pequeñas y medianas empresas, de las cuales 77% son informales (estas no cuentan con los servicios bancarios convencionales), 6% son PYME formales y 16% son microempresas formales” (Ventura, Koenitzer, Stein, Tufano, & Drummer, 2015). Este mercado desatendido es una oportunidad para generar soluciones FinTech con inclusión financiera.

Las *startups* FinTech apoyadas en la Inteligencia Artificial tienen la oportunidad de reducir la cantidad de recursos humanos necesarios para un trabajo menos valioso, para que se centren en trabajo de mayor valor agregado. Por otro lado, el *machine learning* ofrece una oportunidad para mejorar la experiencia del cliente, sobre todo porque las empresas aprenden a explotar mejor sus



datos. El sector de los servicios financieros también está aprovechando estas herramientas en los servicios al cliente, en particular en el ámbito de los sistemas de pago y la banca on-line (Kotarba, 2016). Además, las FinTech pueden generar herramientas de gestión financiera, plataformas educativas dirigidas a segmentos diversos (niños y adultos), y servicios de asesoría que ayudarán a la industria de servicios financieros a reducir sustancialmente la población no atendida. La inclusión digital puede permitir al sector FinTech ampliar la oportunidad de las personas y su posibilidad de elegir y administrar su dinero en línea.

La expansión de las soluciones de Startups FinTech es global. Alvaro, D y Almendros, A. (2016), mencionan que las principales razones de la expansión mundial de las FinTech han sido causadas por:

1. La inestabilidad económica de recesiones, con una gran exposición del sector bancario, donde los organismos reguladores optaron por tener un papel muy activo, inyectando capital, estableciendo límites de actuación, ajustando tipos de interés e, incluso, llegando a intervenir algunos bancos.
2. La tecnología permite simplificar procesos y orientar el modelo de negocio al cliente, que cada día demanda más y mejores servicios. La tipología de consumidor y su modelo de compra ha cambiado, disponiendo de más información y canales, demandando un asesoramiento mucho más especializado que poco puede resolver la banca.

### **Las Soluciones Fintech**

La propuesta de valor de las empresas FinTech se diferencia de instituciones financieras en que brindan experiencia de compra simple, veloz, amigable, accesible en varios canales digitales, por lo general las 24 horas, escalable y de crecimiento exponencial. No tienen elevados costos fijos, ni puntos de venta o redes extendidas, cajeros o sistemas; mientras que los costos operativos de empresas financieras tradicionales son altos. Las FinTech Se concentran en entender al cliente y producir soluciones a partir del análisis de grandes datos, modelos predictivos e inteligencia artificial (PwH, 2016). Se hacen valer de la tecnología para entrar en segmentos donde los proveedores tradicionales son ineficientes o no están.



El sector FinTech abarca una gama amplia y cada vez se amplía más y queda el rubro “otros” para modelos nuevos y difíciles de identificar, siguiendo en expansión el negocio FinTech. En el estudio “The Start-Up View: a Year in Fintech” de PWH y Startupbootcamp FinTech (2017), se clasificó a los solicitantes al programa Startupbootcamp usando las mismas categorías que en su informe de 2015, los que fueron originalmente establecidos por el World Economic Forum (Startupbootcamp FinTech; PwC UK, 2017):

1. “Cloud solutions and improved processes”: referida a soluciones en la nube y procesos mejorados que, a través de las nuevas tecnologías, están ayudando a las empresas de servicios financieros a mejorar los procesos y lograr eficiencia mediante la subcontratación a proveedores de FinTech (Bres, 2015).
2. “Cashless world”: son los sistemas de pago en el mundo sin efectivo, pues las *startups* adaptan nuevos métodos de pago.
3. “Smarter, faster machines”: *blockchain*, (Burger, Kuhlmann, Richard, & Weinmann, 2016)*machine learning*, inteligencia artificial son utilizadas para incrementar el alcance y disminuir costos informáticos (Lumieux, 2016).
4. “Shifting customer preferences”: Las *startups* crean nuevos modelos para que los clientes interactúen con los servicios financieros, impulsando el cambio en toda la industria.
5. “Empowered investors”: las nuevas tecnologías están transformando la forma en que los inversores institucionales y minoristas hacen inversiones.
6. “Crowdfunding”: las nuevas formas de captar e invertir capital están cambiando el panorama de los mercados de capitales.
7. “Alternative lending”: las nuevas formas de evaluar la solvencia y emitir créditos están transformando los mercados de préstamos (Lee, 2017).
8. “New market platforms”: la regulación y los avances tecnológicos en los mercados de capitales han dado lugar a la aparición de varias plataformas comerciales nuevas.
9. “Emerging payment rails”: las criptomonedas y otras nuevas tecnologías están transformando la manera en que los individuos y las empresas hacen pagos.



## Cifras FinTech

La financiación de *startups* FinTech se duplicó en 2015 y alcanzó los 12.200 millones de dólares, frente a los 5.600 millones de dólares en 2014; según el Global FinTech Report de PwH (2016). En cuanto a la inversión, en el año 2015 se invirtieron a nivel mundial 22.230 millones de dólares y en el primer trimestre de 2016 la inversión ha sido de 5.300 millones, lo que supone un incremento del 67% respecto al mismo periodo del año anterior. Todavía se hace más evidente el potente crecimiento de este sector cuando se comparan las cifras de crecimiento de la inversión los últimos 5 años.

En el estudio “Uk FinTech: on the cutting edge” elaborado por EY (2014), los factores que determinan el desarrollo de entidades FinTech en un país son: capital, regulación, talento y demanda. Reino Unido, uno de los líderes globales en innovación, destaca por el incentivo al ecosistema FinTech. Además, han tenido incentivos para atraer a inversionistas foráneos (por ejemplo, de Canadá, Corea del Sur y Japón). En el caso europeo, los reguladores están siguiendo el ejemplo del Reino Unido, ya que buscan fomentar un entorno ágil y propicio a la innovación. En Reino Unido, durante el 2014, la Financial Conduct Authority (FCA) lanzó “Project Innovate” para fomentar la innovación en interés de los consumidores y promover la competencia en el mercado, y destacó un *sandbox* regulatorio donde *startups* FinTech probaban productos o servicios por lanzar al mercado, lo cual fue interesante porque contaban con el soporte de entes regulatorios. Las consecuencias fueron aprendizajes, reducir el tiempo de la salida al mercado de soluciones innovadoras, la obtención de retroalimentación para las FinTech y *stakeholders* del sector financiero, además de un valioso aprendizaje y recomendaciones en normativas. Como ejemplo de incentivos externos de este ecosistema FinTech se observa que en Julio 2016 inició el “FinTech Bridge”, un acuerdo bilateral con Corea del Sur, para la promoción de las inversiones en entidades FinTech para su expansión global al mercado asiático y la atracción de inversores coreanos a su territorio.

En España se han invertido 130 millones de euros. En Reino Unido la inversión en entidades FinTech supera los 650 millones de euros, con ingresos de más de 6.600 millones de libras y



genera empleo a más de 60.000 personas (Asociación Española de Fintech e Insurtech, 2017). Israel es otro de los focos globales del sector FinTech. Según Alvaro, D y Alemdros, A. (2016), en el 2015, Israel una inversión total de 408 millones de dólares, 53 rondas de inversión que forman un total de 430 empresas FinTech así como 14 centros globales de innovación y desarrollo.

En el Perú, EmprendeUP de la Universidad del Pacífico ha identificado 22 *startups* FinTech, de las que han iniciado operaciones la tercera parte. Además, en marzo 2017 se ha conformado la Asociación Fintech Perú a fin de promover la unión de las *startups* en innovación y tecnología financiera del país con el fin es construir una comunidad FinTech y convertirse en referente del desarrollo del Perú y América Latina. El reto para este *cluster* naciente es crear los espacios para fomentar el conocimiento FnTech, para que unidos puedan trabajar una agenda que impulse un sistema financiero más innovador, incluyente, dinámico y sólido.

El emergente segmento *startup* tiene demandas plasmadas en las asociaciones FinTech locales o regionales, donde se solicita marco regulatorio y consensuado de buenas prácticas, asesoría y dinamización del sector financiero. En los focos FinTech más antiguos se han desarrollado proyectos piloto para entender y desarrollar un marco regulatorio comprensivo del fenómeno FinTech y seguro para todas las partes. Esta necesidad de regulación de las FinTech proviene también de las instituciones financieras tradicionales (Douglas, Barberis, & Buckley, 2016). Sin embargo como exponemos en este artículo, bancos y FinTech no sólo compiten, sino también pueden generar sinergias y colaboración. Actualmente, las iniciativas de asociarse aumentan. Por ejemplo, hay una iniciativa de aglutinar asociaciones Fintech locales en una Alianza Iberoamerica a fin de generar sinergias entre las experiencias de cada país y fomentar el desarrollo del ecosistema FinTech e InsurTech a nivel internacional.

### Reflexión final

La disrupción FinTech llegó para quedarse y se va expandiendo, y el futuro de la industria de servicios financieros seguirá en proceso de transformación. Tener en cuenta las fuerzas de



transformación que afectan a la industria es vital para generar estrategias acorde a los nuevos desafíos.

Surgen muchas interrogantes, algunas de las que se van respondiendo en el diario actuar de los mercados. ¿Pueden trabajar banca y FinTech en colaboración y generar impacto e inclusión financiera? ¿Es viable la puesta en marcha de colaboración empresarial entre los grandes proveedores de servicios financieros y las *startups* FinTech? ¿Están preparadas las empresas clásicas para estar más abiertos al fracaso, aprender ágilmente y diferenciarse con innovación y retos de transformación disruptivas? ¿Existe un modelo de colaboración único? ¿Cómo medir el éxito de las relaciones con las empresas FinTech? ¿Para las *startups* FinTech el enfoque tradicional de Key Performance Indicator (KPI) puede ser inadecuado? Y en relación a la banca tradicional, ¿cuánto tiempo puede llevar integrar una relación de colaboración entre *startups* FinTech e institución bancaria para que se consolide?



## Referencias

- Alvaro, D., & Almendros, A. (2016). *El mercado FinTech en Israel*. Estudios de Mercado. Asociación Española de Fintech e Insurtech. (2017). *El Libro Blanco de la Regulación Fintech España*.
- Bower, J. L., & Christensen, C. M. (1995). Disruptive Technologies: Catching The Wave. *Harvard Business Review*, 73(1), 43-53.
- Bres, R. (2015). Why cloud computing is better for finance. *Financial Executive*, 31(1), 8-10.
- Cámara, N. (2015). Improving credit acces for the "invisibles". *BBVA Research. Digital Economy Outlook*.
- Douglas, A., Barberis, J., & Buckley, R. (2016). 150 years of FinTech: An Evolutionay Analysis. *JASSA*(3), 22.
- EY. (2014). *UK FinTech On the cutting edge. An evaluation of the international FinTech sector*. Obtenido de [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-UK-FinTech-On-the-cutting-edge/\\$FILE/EY-UK-FinTech-On-the-cutting-edge.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-UK-FinTech-On-the-cutting-edge/$FILE/EY-UK-FinTech-On-the-cutting-edge.pdf)
- Heggestuen, J. (2015). THE MOBILE PAYMENTS REPORT: Forecasts, user trends, and the companies vying to dominate mobile payments. *Business Insider*. Recuperado el 08 de mayo de 2017, de <http://www.businessinsider.com/the-mobile-payments-report-2015-5>
- Kotarba, M. (2016). New factors inducing changes in the retail banking customer relationship management (CRM) and their exploration by the fintech industry. *Foundations of Management*, 8, 69-74. Obtenido de <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/fman.2016.8.issue-1/fman-2016-0006/fman-2016-0006.pdf>
- Lee, S. (2017). Evaluation of Mobile Application in User's Perspective: Case of P2P Lending Apps in FinTech Industry. *KSII Transactions on Internet & Information Systems*, 11(2).
- Leong, C., Tan, B., Xiao, X., Tan, F., & Sun, Y. (Abril de 2017). Nurturing a FinTech ecosystem: The case of a youth microloan startup in China. *International Journal of Information Management*, 37(2), 92-97.
- Lumieux, V. (2016). Trusting Records: Is Blockchain Technology the Answer? *Records Management Journal*, 26(2).



- McCarthy, J. (1962). Towards a mathematical science of computation. *IFIP Congress*, 62, 21-28.
- McCarthy, J., & Hayes, P. (1969). Some philosophical problems from the standpoint of artificial intelligence. *Reading in artificial intelligence*, 431-450.
- Milne, A. (2016). Competition Policy and the Financial Technology Revolution in Banking. *Communications & Strategies*(103), 145.
- Mitchell, T. (1997). Machine Learning. McGraw Hill series in computer science.
- Olshannivoka, E., Olson, T., Huhtamäki, J., & Kärkkäinen, H. (2017). Conceptualizing Big Social Data. *Journal of Big Data*, 4(1), 3-10.
- Pollari, I. (2016). The Rise of Fintech: opportunities and challenges. *JASSA*(3), 15.
- Pop, F., Iacon, M., Gribaudo, M., & Kolodziej, J. (2016). Advances in modelling and simulation for big-data applications (AMSBA). *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 28(2), 291-293.
- PwC. (2016). *Blurred lines: How FinTech is shaping Financial Services. Global FinTech Report*. Obtenido de <https://www.pwc.de/de/newsletter/finanzdienstleistung/assets/insurance-inside-ausgabe-4-maerz-2016.pdf>
- Rojas, L. (2016). *La revolución de las empresas FinTech y el futuro de la Banca. Disrupción tecnológica en el sector financiero*. Caracas: Corporación Andina de Fomento - CAF. Recuperado el 08 de mayo de 2017, de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/976>
- Startupbootcamp FinTech; PwC UK. (2017). *The Start-up view: a year in fintech*. Obtenido de <https://www.pwc.co.uk/financial-services/start-up-bootcamp/SBC-PwC-FinTech-Trends-report-16-Final-Online-v2.pdf>
- Ventura, A., Koenitzer, M., Stein, P., Tufano, P., & Drummer, D. (2015). The Future of FinTech: A paradigm shift in small business finance. En World Economic Forum, *Global Agenda Council on the Future of Financing and Capital*. Obtenido de [http://www3.weforum.org/docs/IP/2015/FS/GAC15\\_The\\_Future\\_of\\_FinTech\\_Paradigm\\_Shift\\_Small\\_Business\\_Finance\\_report\\_2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/IP/2015/FS/GAC15_The_Future_of_FinTech_Paradigm_Shift_Small_Business_Finance_report_2015.pdf)
- World Economic Forum. (2017). *Global Agenda Council on the Future of Government. Government with the people: A new formula for creating public value*. Genova.



Recuperado el 08 de mayo de 2017, de

[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_White\\_Paper\\_Future\\_of\\_Government\\_Council.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_White_Paper_Future_of_Government_Council.pdf)

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

