

Análisis de la virtualización de los sectores financiero y asegurador en épocas VUCA en Colombia

Juan D. Perez G. ¹, Andrés B. Flórez G. ²

¹Estudiante de Administración de Empresas, Universidad CES. perez.juand@uces.edu.co

²Docente, Facultad de Ciencias económicas y administrativas, Universidad CES

Resumen

El sector financiero y asegurador se ha sumado a la tendencia de lanzamiento y manejo de productos y servicios a través de la innovación en la llamada revolución industrial 4.0, como respuesta a las necesidades del mercado que surgen inicialmente de las necesidades de los consumidores, en su mayoría jóvenes que corresponden al 42.1% de la población colombiana y que es correspondiente con los datos latinoamericanos. Teniendo en cuenta que el país concentra operación de cerca de 200 empresas con operación financiera digital, con una evolución del 64% en el 2019, de las cuales el 36% son de inversión y sólo el 3% de créditos. Es necesario el establecimiento del estudio en diferentes campos en coyunturas desarrollados como el de la pandemia del COVID-19 que podría considerarse dentro los llamados entorno VUCA, en inglés volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad generados por el comportamiento del mercado y los diferentes escenarios claves de los diferentes factores asociados, es por esto por lo que el objetivo principal de este trabajo es analizar la virtualización de estos sectores tan importantes.

La virtualización es una de las acciones claves que se presentan las compañías a la luz de los diferentes cambios emanados de las diferentes necesidades que han surgido por el mismo desarrollo de necesidades actuales de los consumidores. Las cifras son claves teniendo en cuenta que hubo una inversión hasta 2019 de 135.7 millones de dólares en el mundo en estas nuevas tecnologías, adicionando que el 26% de las realizaciones de los movimientos de estos emprendimientos o desarrollos digitales corresponden al desarrollo de la banca digital. Es necesario

entonces establecer un estudio serio y completo del comportamiento del sector financiero que promueva acciones y datos para el análisis del comportamiento de este.

Palabras clave:

Sector Financiero; Sector Asegurador, Revolución 4.0, VUCA, Fintech

**ANALYSIS OF THE VIRTUALIZATION OF THE FINANCIAL AND INSURANCE SECTOR IN VUCA TIMES
IN COLOMBIA
ABSTRACT**

The financial and insurance sector has joined the trend of launching and managing products and services through innovation in the so-called industrial revolution 4.0, in response to market needs that initially arise from the needs of consumers, in their The majority of young people correspond to 42.1% of the Colombian population and which corresponds to the Latin American data. Taking into account that the country concentrates the operation of about 200 companies with digital financial operations, with evolution of 64% in 2019, of which 36% are investment and only 3% credit. It is necessary to establish the study in different fields in developed situations such as the COVID-19 pandemic that could be considered within the so-called VUCA environment, in English volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity generated by the behavior of the market and the different key scenarios Of the different associated factors, this is why the main objective of this work is to analyze the virtualization of these important sectors.

Virtualization is one of the key actions that companies present themselves in light of the different changes emanating from the different needs that have arisen due to the same development of current consumer needs. The figures are key considering that there was an investment of 135.7 million dollars in the world until 2019 in these new technologies, adding that 26% of the realizations of the movements of these digital ventures or developments correspond to the development of digital banking. It is therefore necessary to establish a serious and complete study of the behavior of the financial sector that promotes actions and data for the analysis of its behavior.

Keywords: Financial sector; Insurance Sector, Revolution 4.0, VUCA, Fintech.

1. INTRODUCCIÓN

La evolución de las llamadas FinTech (contracción de las Financial Technology) ha llevado a un planteamiento clave de la búsqueda de una banca digitalizada, ampliada además al despliegue de los canales digitales y a las diferentes opciones a la mano a raíz de una revolución digital propulsada por los diferentes adelantos tecnológicos asociados a cada uno de los desarrollos, esto en Colombia ha representado el crecimiento que la ha posicionado en el tercer lugar de Latinoamérica en el 2019 en el desarrollo de este sector. (Ferrari, 2020) (Amaya, 2020) (Acar & Çitak, 2019) Teniendo en cuenta además que en mayo del 2020 las mismas desembolsaron alrededor de 38.378 créditos por un valor de 64.810 millones de pesos, lo que habla del buen momento de las mismas. (Fung, Lee, Yeh, & Yuen, 2020) (Li, Li, Zhu, Yao, & Casu, 2020) (Marciales, 2020)

Es clave para el sector asegurador un desarrollo tecnológico que permite claramente la propuesta abierta a un mundo netamente digital, bajo una coyuntura curiosamente obligada a nuevos retos, oportunidades y sobre todo nuevas costumbres que apoyan el desarrollo de

nuevos productos y servicios adaptados a las nuevas necesidades y sobre todos analizados bajo el nuevo comportamiento de consumo y que permitan el posicionamiento de la organización. (Accenture, 2020)

Curiosamente el desarrollo de la posición global de la economía frente al consumidor financiero y asegurador, dos industrias que siempre han estado de la mano, es bastante promisorio pero volcado hacia la facilidad, y a la búsqueda de una educación financiera bastante renovada, lo que genera un buen desarrollo y una análisis bastante fuerte de lo que puede considerarse como los riesgos asociados, y atribuir a esta misma educación la reducción de estos o el establecimiento de nuevos modelos de riesgos que permitan una mejor distribución de variables asociadas a la función, esto es bien avalado en el sentido de que al menos el 81.3% de la población colombiana cuenta con algún producto en sector financiero . (Deloitte, 2020) (Baran & Woznyj, 2019) (Fletcher & Griffiths, 2020) (Oreja & Yanes, 2005) (R.Sarc, y otros, 2019) (Aristizábal, 2019) (Asobancaria, 2019)

No es un secreto la evolución o más aún la migración asociada a una diáspora completa

de personas a un mundo netamente digital que tiene que ver en principio con las condiciones dadas, la asociatividad de las personas consideradas nativas digitales, y el super desarrollo digital que aumenta de manera desproporcionada en avances tecnológicos asociados a cada una de las inteligencias artificiales o de los posibles crecimientos en materia de digitalización que permitan entre todos los casos obtener un sinnúmero de beneficios asociados y cuyos riesgos puedan ser controlados debido a su uso inmediato. (Li, Li, Zhu, Yao, & Casu, 2020) (Deloitte, 2020) (Oreja & Yanes, 2005) Para el caso de Colombia, cuyo grupo etario considerado joven, este mismo ubicado entre los 14 y los 26 años, corresponden a la mayoría de la población del país con una representación del 42.1 % de la población, teniendo en cuenta que este grupo quien busca la mayoría de la actividad digital. (Fátima, Desouza, & Dawson, 2020) (Deloitte, 2020) (Departamento administrativo nacional de estadística, 2019) (Departamento Nacional de estadística)

El riesgo es algo inminente en el uso de productos y servicios nuevos, puesto que en medio de su novedad no han sido detectados

e incluso puede que no sean detectados en medio del frenesí de su desarrollo y aplicabilidad del caso. (Li, Li, Zhu, Yao, & Casu, 2020) Es necesario entonces establecer modelos aplicables y sobre todo funcionales frente a las nuevas tecnologías asociadas en el caso o que puedan dar respuesta a los requerimientos de estudio de las organizaciones y sobre todo que pueda obtener una herramienta para las organizaciones que respondan no sólo a los análisis de los productos y servicios ya existentes sino también a los productos y servicios que se pretenden desarrollar. (Cumming & Johan, 2020) (Accenture, 2020) El miedo latente al desarrollo de una nueva burbuja es existente debido al gran desarrollo de aplicaciones móviles, o a las llamadas nuevas economías que terminan por desarrollar una cantidad inimaginable de productos asociados y diferentes servicios para una sociedad con un comportamiento poco controlado que se asocia a la naturaleza misma de las personas y que se puede estudiar con diferentes parámetros. (Oreja & Yanes, 2005) (Portafolio, 2019)

La virtualización es uno de los temas más importantes a desarrollar en todos los

entornos actuales derivadas de una situación sin precedentes pero que obligó al mundo empresarial a acelerar esfuerzos a la que veía siendo llamada el futuro en todos los aspectos asociado la búsqueda de la satisfacción de las necesidades de los clientes, y de todos los actores del mercado en cada una de sus fuerzas. (Milian, Spinola, & Marly, 2019) La mayoría divido en nómadas, (Accenture, 2020) cuyo enfoque principal es la monetización y el activismo en donde el 78% está dispuesto a entregar información si es necesario, pero bajo una contraparte de agilidad exigiendo digitalización, cazadores cuyo aspecto principal es el bajo costo que el 83% exige y buscadores de calidad cuyo 49% es la búsqueda de la calidad amarrada a la reputación, según clasificaciones (Accenture, 2020) (El tiempo, 2019)

Los seguros no son ajenos a las tendencias nuevas, puesto que como tradicionalmente han estado junto al sector financiero es necesario que sea completamente adaptable, a las nuevas formas de crédito y de consumos de los productos entre los que se encuentran las acciones virtuales y aún más cada uno de los casos que se puedan brindar a raíz de los desarrollos. (Stephens, 2020) (Yan, Schulte, &

Kuo, 2018) Esto es la virtualidad en salud, y la seguridad misma de la información que puede estar contenida o incluso abierta con la disponibilidad de los datos en especial para personas, naturales o jurídicas no autorizadas para tal fin o que amen a la propuesta de los nuevos tiempos se pretenda el uso no autorizado de la información para fines comerciales. (Bodin, Gordon, Loeb, & Wang, 2018) (Lloyd, 2018) El sector asegurador digital, conocido como InsurTech ha promovido un crecimiento del 50 % en Latinoamérica y al menos el 70 % de las grandes aseguradoras han ofrecido soluciones amparadas en la nube. En Latinoamérica se han levantado al menos 125 millones de dólares producto de este negocio digitalizado y Colombia hace parte del top 5, en compañía de Chile, Argentina, Perú y Brasil (Kaffash, Azizi, Huang, & JoeZhu, 2020) (Espinosa, 2019) (González, 2019)

Ahora bien, la cantidad de acciones generalizadas es no más que uno de los principales caminos que nacen a raíz de los nuevos comportamientos de los consumidores asociados al minimalismo y a los diferentes campos que pueden lograrse a raíz de las necesidades y sobre todo a las

exigencias de los diferentes consumidores.

No obstante, la industria puede no estar asimilando los cambios asociados a los diferentes comportamientos de mercado y de consumidores que se están generando a la raíz de la situación actual de la pandemia en el mundo. (Baran & Woznyj, 2019) (Forero, 2020)

Es clave entender que los diferentes principios asociados los diferentes mecanismos de interacción de riesgos no son más que el análisis de las posibles eventualidades negativas como repercusión frente a un producto y lo que este pueda generar para las posibilidades, beneficios y la razón misma de la organización. Estos riesgos pueden estar divididos en diferentes categorías que evidencian el deterioro o la destrucción de dichos beneficios, entre los cuales podríamos encontrar, riesgo asociados a siniestros por terceros o por la misma persona que establece el producto y esto va de la mano con las afectaciones que pueda tener la organización y en últimas el fin es afectación de la condición económica de la organización, ya sea de manera directa o indirecta, reputacional o legalmente. (Thakor, 2020) (Revista Dinero, 2020)

Las organizaciones financieras tienen como tarea exaltarse de forma reputacional en toda Latinoamérica y aún más adaptarse al medio que las vigila y las usa como apalancamiento para el desarrollo organizacional y personal de todos los habitantes, entendiendo el comportamiento del mercado e imitando grandes tendencias en servicio que se están generando internacionalmente como una de las principales acciones en torno al cambio de los nuevos tiempos e impulsado por la actual pandemia en donde se avecinan vientos huracanados de cambio total y permanente en el mundo. (Palmié, Wincent, Parida, & Caglar, 2020)

Ahora para nadie es un secreto que las organizaciones tienen como su principal fin la obtención de los recursos para la sostenibilidad organizacional y esto se respalda principalmente en los diferentes ámbitos que implica la sostenibilidad como lo es el social con sus diferentes aspectos, el ambiental y el económico. (Sarc, y otros, 2019)

Las diferentes empresas colombianas en estos sectores han establecido los riesgos en lo social basados en una condición meliflua de

la situación de la responsabilidad social, basada en propuestas poco convincentes y sobre todo poco claras de lo que es esta palabra y su amarre a la reputación corporativa, siendo esta última consecuencia de la primera. Esto a su vez tiene un sentido bastante amplio y un riesgo asociado, en el que varias organizaciones han entrado a participar y es el riesgo reputacional, el cual es apalancado principalmente por las acciones de la empresa, y es uno de los más fuertes, que genera en diferentes campos en sí mismo, como lo son la recordación de marca, la capacidad asociativa de las personas de la empresa con buenas acciones e incluso con el deseo de trabajar en ella por retención de talentos, obtención de beneficios y calidad de vida, pero esto carece de un modelo clave que aprecie estas variables y sean asociadas a las condiciones de la función explícita. (Anagnostopoulos, 2018) (Senyo & Osabutey, 2020)

La tendencia ambiental es uno de los argumentos más representativos, y aún más en un mundo que pide a gritos una conservación del medioambiente y el desarrollo de este frente a los grandes cambios y desastres de origen antrópico

arraigado a una política desenfadada de uso de recursos sin la medida de esta frente al mundo. (Lee & Shin, 2018) Las organizaciones en su responsabilidad están llamadas bajo una tendencia a ser sostenibles y revisar cada uno de sus procesos siendo fieles a uno de los principios de la organización y sus funciones como lo es el control. (Berger, 2003) (Bettinger, 2019) El desarrollo de esta permite, claramente el establecimiento de acciones claves, no sólo para disminuir la carga al medioambiente, si no para mitigar el impacto ya establecido, y aún más para comprometer la organización del tal forma que se obtengan mayores beneficios frente a cada uno de los procesos que se realizan en la organización en términos asociativos a la eficiencia y aún más efectividad, amarrado a su vez a los procesos de reputación organizacional, puesto que la sociedad exige cada vez organizaciones comprometidas con el medio ambiente y su impacto a corto, mediano y largo plazo. (Arner & Buckley, 2019) Para esto sólo existen medidas de control organizacional más no un posible modelo de riesgo que ampare a la organización en el no uso de los posibles cambios y/o además de los impactos que

pueda tener la organización. (Senyo & Osabutey, 2020)

El corazón sin lugar a duda de una empresa es la obtención de ganancias para los dueños de estas, o sus socios, como se prefiera llamar, esto es clave para el entendimiento de una sociedad, y es clave además que las organizaciones soportan los posibles cambios y acciones que pueden generarse a raíz de los cambios organizaciones que se vuelcan cada vez más con una función más ambiental y social. Pero esto no quiere decir que una empresa de alta reputación no sea aquella sostenible en el tiempo en materia económica y financiera o que tenga los diferentes aspectos de enrolamiento en la sociedad como una de las más sólidas. (Dranev, Frolova, & Ochirova, 2019) Para el caso de las financieras y las aseguradoras, no ha sido fácil el trabajo, sin embargo, ya está labrado, pero es cuestión de cuidarse frente a una sociedad que pretende involucrarse cada vez en las medidas organizacionales y su apoyo al crecimiento económico de esta. La economía sólida es tal vez el pilar más importante en el sostenimiento de la sociedad y su base habla de la solidez de esta. (Wang, Li, Li, Zhu, & Li, 2019)

Para Latinoamérica el estrecho lazo que puede existir entre la sociedad, el estado y la empresa es algo de claro beneficio para el conjunto estatal. Es por ende que los modelos de riesgo deben establecer, como aliados, un apoyo completamente inimaginable a las posibilidades y a las acciones de la organización de tal manera que permita el desarrollo de estas frente al mundo y frente a la cantidad esas acciones que beneficien a la organización o que representen un riesgo en algunos de los ámbitos ya mencionados.

Es por esto que las organizaciones del sector financiero y el sector asegurador deben generar en todos los aspectos los modelos claves para su operación de tal forma que se no navegue ciegamente en un mundo que exige diferentes cambios frente a los solicitado por la organización, pero que a su vez, representa diferentes riesgos en los campos organizacionales y de interacción con la sociedad y el medio ambiente, de tal forma que sean claros los riesgos inminentes y latentes asociados a cada uno de sus procesos. (Kshetri, 2020) Es claro entonces que son necesarios lo modelos actualizados y el análisis de las diferentes variables asociadas a las funciones que permitan el

correcto desarrollo organizacional adaptado.
(Wang, Li, Li, Zhu, & Li, 2019)

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo del trabajo se desarrolla el método mixto secuencial exploratorio que consiste en la partida de una cantidad de análisis cualitativo a través de artículos publicados en revistas científicas y exploratorias y una posterior recolección de métodos cuantitativos.

Para esto es consultada bibliografía en bases de datos las gigantes académica Elsevier o Emerald, revistas económicas especializadas del contexto local y regional.

Se presenta también el conocimiento dotado a través de diferentes expertos y analistas de economía que fueron fuente específica analizada para el desarrollo del artículo, a tal punto que fueron tomadas cualitativamente.

La información cualitativa y cuantitativa se analiza a través selectividad de esta y posteriormente se presenta para producción del presente artículo.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Colombia al ubicarse dentro del top 5 del desarrollo de las Fintech en Latinoamérica promete un abanderamiento de las nuevas tecnologías y el campo de la banca digital.

El país cuenta con aproximadamente 200 Fintech, muchas independientes, otras arraigadas a la banca tradicional y se espera ser líder en la región en los próximos 5 años en digitalización.

81.3 % de la población colombiana n tiene un producto financiero, y de ese total el 49% es Millennial y el 47 % paga al menos facturas digitales, y al menos el 40 % realiza transferencias.

Colombia y Latinoamérica tienen un avance bastante interesante y de bastante análisis, entre el cual el mismo nos indica que hay un crecimiento de la banca digital y cada uno de sus derivados en el mundo financiero.

De igual forma es necesario entender el creciente desarrollo de la conducta y la cultura nueva establecida al entendimiento de riesgos asociados en épocas VUCA, no sólo a título personal sino también a las empresas, por lo que este sector también está

evolucionando a las facilidades y a las necesidades de los clientes.

Los diferentes establecimientos comerciales, han entendido la necesidad de la evolución digital como respuesta las facilidades y al valor agregado que cada vez más buscan los clientes y usuarios.

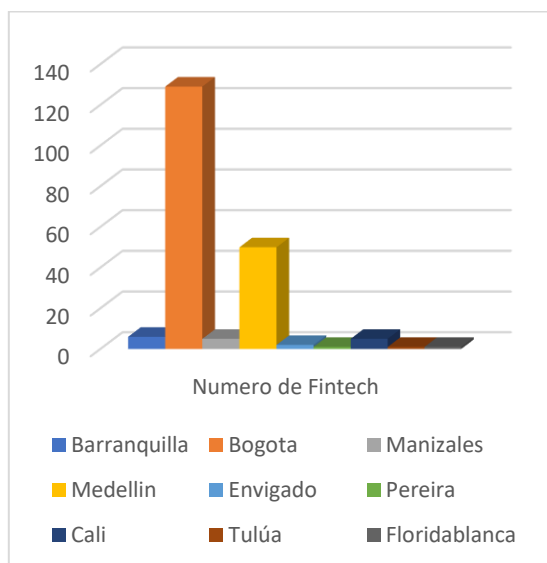


Ilustración 1. Número de Fintech por ciudades en Colombia. Fuente: Elaboración propia a partir de (*Revista Dinero, 2020*)

Claro está que las necesidades implican ante todo tener las mismas condiciones de seguridad y confianza de trayectoria como si estas fueran realizadas de manera física.

El desarrollo de las diferentes empresas está amarrado a lo mencionado actualmente, Colombia y Latinoamérica han crecido en el sentido de los diferentes acciones y campos y

además de la amplitud de opciones que se presentan. Aún en épocas VUCA como la vivida a lo largo de 2020 es necesario entender la necesidad de este tipo de empresas y las soluciones que se puedan brindar a los clientes y al mercado en general.

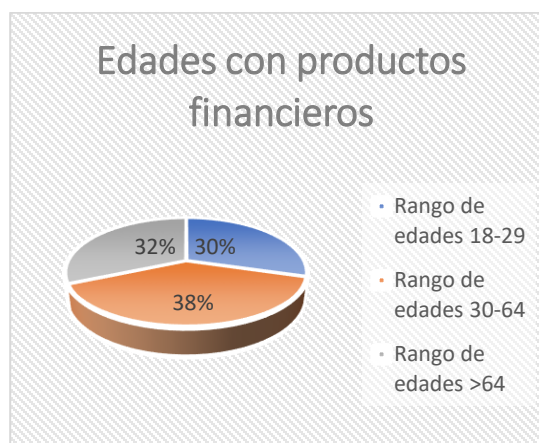


Ilustración 2. Cuentas bancarias por rango de edades en Colombi. Fuente: Elaboración propia a partir de: (*Asobancaria, 2019*)

La tarea es bastante compleja y larga y aún más para un país como Colombia, sin embargo, va por buen camino asociado al desarrollo, peor aún hay una gran cantidad de oportunidades de desarrollo no sólo para las nuevas creaciones del sistema virtual sino también para las empresas tradicionales que pretenden o están incursionando en el mundo virtual.

La entrada de Nubank a Colombia, ha revolucionado el sector financiero, a tal punto que ha impulsado la creación de productos financieros en los 225 bancos tradicionales que conforman al país incluso en los que lideran el sector financiero y asegurador, puesto que la filosofía del nuevo banco con muchas acciones y movimientos en FinTech, ha logrado la creación de al menos 10 productos nuevos de mejor acceso. (Rodríguez, 2020)

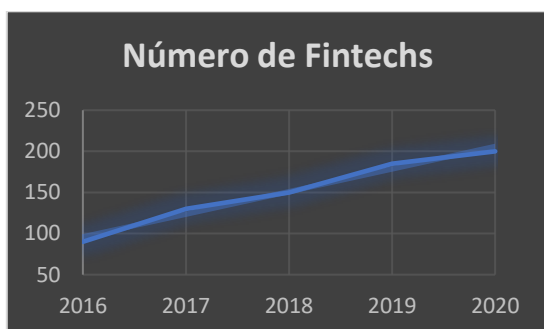


Ilustración 3. Crecimiento de las Fintech en Colombia en 2020. Fuente: elaboración propia a partir de (Colombia Fintech, 2020)

El número de Fintech, en el reporte de 2020, realizado en 2021, da fe del crecimiento completamente lineal y asociado al comportamiento de solicitud del mercado de asociación a las facilidades que presenta la tecnología, y más aún a los requerimientos de la población joven, entendiendo entonces la tendencia a crecimiento y más aún a la acción

promisoria de desarrollo tecnológico en el corto plazo. (Colombia Fintech, 2020)

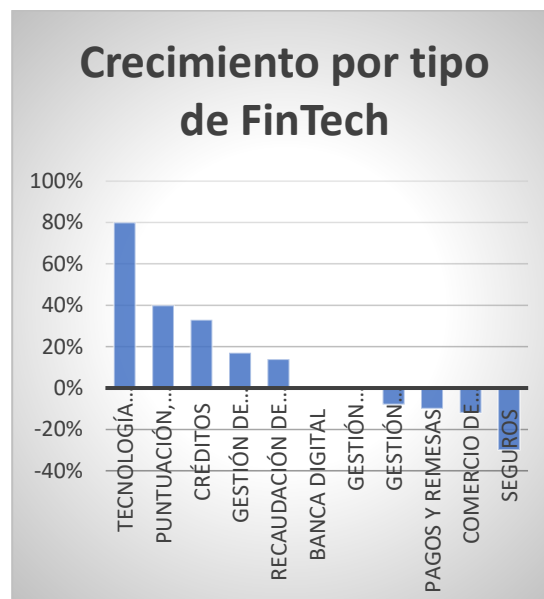


Ilustración 4. Crecimiento de las Fintech según su área. Fuente: Elaboración propia a partir de (Colombia Fintech, 2020)

El crecimiento de algunos sectores específicos da a entender el objetivo del sector financiero y las prioridades de este frente a los destacados emprendimientos digitales, su acomodo frente a los diferentes estadios de necesidades estadios de las necesidades de las personas en la actualidad es notablemente exacto.

Las InsurTech presentan un decrecimiento asociado a los diferentes movimientos del mercado, debido a que es un sector en apenas

surgimiento, por lo que se pudo notar aparentemente lo que se puede entender como un potencial de acción de creación de diferentes negocios.

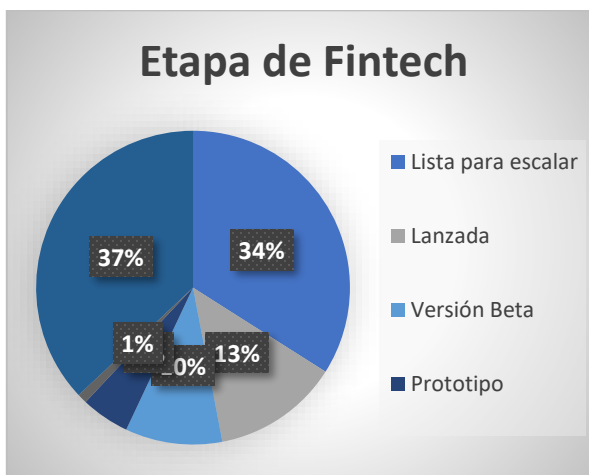


Ilustración 5. Estado de las Fintech reportado para el 2020. Fuente: Elaboración propia a partir de (Colombia Fintech, 2020)

Lo que nos muestra el crecimiento de las Fintech, es que horizonte es verídico y clave, frente al comportamiento que se espera tenga el sector, puesto que ha demostrado ser un fuerte y promisorio cúmulo de desarrollos asociados a los diferentes procesos.

Este resultado refleja en principio la calidad y sobre todo el buen momento de crecimiento del nuevo sector tecnológico económico que ampara y augura un crecimiento sólido y estratégico.

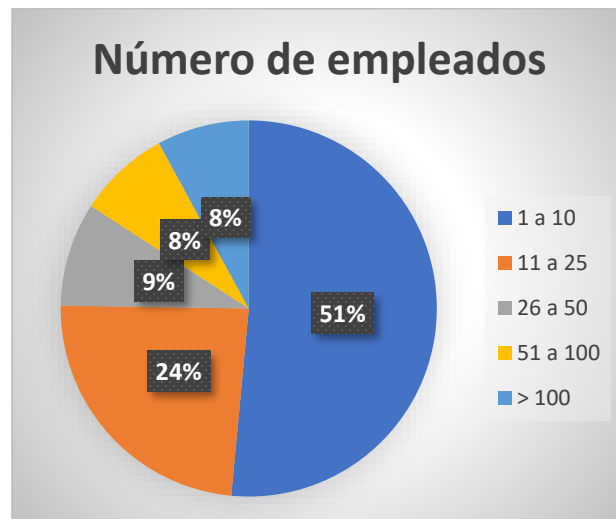


Ilustración 6. Porcentaje de empleados por Fintech. Fuente: Elaboración propia a partir de (Colombia Fintech, 2020)

Es precisamente uno de los datos más importantes, el manejo de la empleabilidad, puesto que el crecimiento y expansión de estas, merece una atención especial puesto que genera empleo. Mas aún no se puede afirmar que el crecimiento de las Fintech, es directamente proporcional al empleo *per sé*.

Aunque no es el tema principal del artículo puede considerarse efectivamente como un abre bocas a uno de los temas que pueden darse en principio como acción de futuras investigaciones a futuro en los diferentes espacios y estadios de investigación.

4. CONCLUSIONES

- El sistema financiero durante el 2020 presentó una alta volatilidad asociada a los diferentes comportamientos de la Incertidumbre del comportamiento

económico que generó cierta ambigüedad y a su vez cierta complejidad que generó cierta cantidad de riesgos no sólo de manejo crediticio si no también de la sostenibilidad de los mismos emprendimientos digitales.

- Colombia presenta un panorama alentador frente al desarrollo de las FinTech y las InsurTech amparado en el alto crecimiento que se viene dando a raíz de las necesidades del cliente.
- El desarrollo de la banca digital ha impulsado nuevas soluciones y al tiempo diferentes acciones de competencia en el mercado.
- En épocas VUCA (Volatilidad, Incertidumbre, complejidad y ambigüedad) es necesario establecer un esquema diseñado que permita en todas las formas el buen manejo y diseño de las diferentes formas y riesgos asociados para el crecimiento de nuevas empresas amarradas a una nueva tecnología.

5. REFERENCIAS

- Acar, O., & Çitak, Y. (2019). Fintech Integration Process Suggestion for Banks. *3rd World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship (WOCTINE)*. Estambul.
- Accenture. (2020). *MÁS ALLÁ DE LO DIGITAL:¿CÓMO PUEDEN SATISFACER LOS BANCOS LAS DEMANDAS DE LOS CLIENTES?* Accenture.
- Amaya, J. S. (18 de Junio de 2020). Colombia es el tercer país de Latinoamérica con mayor desarrollo en mercado fintech. *La República*.
- Anagnostopoulos, I. (2018). Fintech y regtech: impacto en reguladores y bancos. *Revista de economía y negocios*, 7-25.
- Aristizábal, M. P. (29 de Abril de 2019). "Esperamos cerrar este año con 200 fintech vinculadas a Colombia Fintech". *La República*.
- Arner, D., & Buckley, J. B. (2019). 150 años de Fintech: un análisis evolutivo. *Jassa*.
- Asobancaria. (2019). *Reporte de bancarización 2019*. Bogotá.
- Baran, B., & Woznyj, H. (2019). Managing VUCA: The humans dynamics of agility . *Organizational Dynamics*.
- Berger, A. (2003). The economic effects of technological progress: Evidence

- from the banking industry. *Journal of Money, credit and Banking*.
- Bettinger, A. (2019). Fintech: A series of 40 time shared models used at Manufacturers Hanover Trust Company. *Interfaces*.
- Bodin, L. D., Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Wang, A. (2018). Cybersecurity insurance and risk-sharing. *Journal of Accounting and Public Policy*, 527-544.
- Cumming, D., & Johan, S. (2020). Chapter 18 - Regulation and investment in fintech ventures. En D. Cumming, & S. Johan, *Crowdfunding* (págs. 405-431).
- Deloitte. (2020). *Digital future readiness: How do companies prepare for the opportunities and challenges of opportunities*. Deloitte.
- Departamento administrativo nacional de estadística. (2019). *Población de Colombia es de 48,2 millones de habitantes, según el DANE*. Bogotá: Presidencia de la República.
- Departamento Nacional de estadística. (s.f.). *¿Cuántos Somos? Informe de Censo Nacional*. Bogotá.
- Dranev, Y., Frolova, K., & Ochirova, E. (2019). The impact of fintech M&A on stock returns. *Research in International Business and Finance*, 353-364.
- El tiempo. (12 de Junio de 2019). La inactividad golpea a seis de cada 10 cuentas de ahorro en Colombia. *El tiempo*.
- Espinosa, J. (29 de Abril de 2019). Fintech ¿qué tanto hemos avanzando en Colombia? *La República*.
- Fátima, S., Desouza, K., & Dawson, G. (2020). National strategic artificial intelligence plans: A multi-dimensional analysis. *Economic Analysis and Policy*, 178-194.
- Ferrari, M. (18 de Febrero de 2020). Cómo es el panorama insurtech en la región. *La República*.
- Fletcher, G., & Griffiths, M. (2020). Digital transformation during a lockdown. *International Journal of Information Management*.
- Forero, R. Á. (20 de Julio de 2020). Bancarización en plena pandemia. *Revista Dinero*.
- Fung, D., Lee, W., Yeh, J., & Yuen, F. (2020). Friend or foe: The divergent effects of FinTech on financial stability. *Emerging Markets Review*.
- González, X. (29 de Abril de 2019). Los bancos colombianos se reinventan con el uso de nuevas tecnologías. *La República*.
- Kaffash, S., Azizi, R., Huang, Y., & JoeZhu. (2020). A survey of data envelopment analysis applications in the insurance industry 1993–2018. *European Journal of Operational Research*, 801-813.

- Kshetri, N. (2020). The evolution of cyber-insurance industry and market: An institutional analysis. *Telecommunications Policy*.
- Lee, I., & Shin, Y. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 35-46.
- Li, J., Li, J., Zhu, X., Yao, Y., & Casu, B. (2020). Risk spillovers between FinTech and traditional financial institutions: Evidence from the U.S. *International Review of Financial Analysis*.
- Lloyd, M. (2018). Using cyber insurance to run virtuous circles around cyber risk. *Computer Fraud & Security*, 6-8.
- Marciales, L. N. (10 de Junio de 2020). En mayo las fintech otorgaron 38.378 créditos que suman \$64.810 millones. *La República*.
- Milian, E., Spinola, M., & M. d. (2019). Fintechs: A literature review and research agenda. *Electronic Commerce Research and Applications*.
- Oreja, J., & Yanes, V. (2005). La incertidumbre percibida del entorno como condicionante del riesgo estratégico asumido por el decisor. *Cuadernos de economía y decisión de la empresa*, 5-28.
- Palmié, M., Wincent, J., Parida, V., & Caglar, U. (2020). The evolution of the financial technology ecosystem: An introduction and agenda for future research on disruptive innovations in ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Portafolio. (2019). ¿Cómo entender a los nuevos consumidores del sector financiero? Bogotá: El tiempo.
- R.Sarc, ACurtis, Kandlbauer, L., Khodier, K., Lorber, K., & Pomberger, R. (2019). Digitalisation and intelligent robotics in value chain of circular economy oriented waste management – A review. *Waste Management*, 476-492.
- Revista Dinero. (18 de Junio de 2020). Plataformas digitales aumentan formalización y bancarización de Colombia. *Revista Dinero*.
- Rodríguez, C. (18 de Septiembre de 2020). Banco digital Nubank, liderado por David Vélez y el unicornio más grande, prepara llegada al país. *Diario La República*.
- Sarc, R., Curtis, A., Kandlbauer, L., Khodier, K., Lorber, K., & Pomberger, R. (2019). Digitalisation and intelligent robotics in value chain of circular economy oriented waste management – A review. *Waste Management*, 476-492.
- Senyo, P., & Osabutey, E. (2020). Unearthing antecedents to financial inclusion through FinTech innovations. *Technovation*.
- Senyo, P., & Osabutey, E. L. (2020). Unearthing antecedents to financial

- inclusion through FinTech innovations. *Technovation*.
- Stephens, S. (2020). How cyber insurance can still leave you vulnerable to risks. *Computer Fraud & Security*, 12-14.
- Thakor, A. (2020). Fintech and banking: What do we know? *Journal of Financial Intermediation*.
- Wang, Y., Li, B., Li, G., Zhu, X., & Li, J. (2019). Risk factors identification and evolution analysis from textual risk disclosures for insurance industry. *Procedia Computer Science*, 25-32.
- Yan, T., Schulte, P., & Kuo, D. (2018). Chapter 11 - InsurTech and FinTech: Banking and Insurance Enablement. En D. Lee, & R. Deng, *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 1* (págs. 249-281).