



**Colegio de Estudios
Superiores de Administración**

**Impacto de las Fintechs en la experiencia del consumidor final en el sector financiero entre
los jóvenes universitarios de estratos 4, 5 y 6 en Bogotá**

Mateo Laverde

Juan Daniel Martínez

Pregrado en Administración de Empresas

Colegio de Estudios Superiores de Administración, CESA

Bogotá

2019

Impacto de las Fintechs en la experiencia del consumidor final en el sector financiero entre los
jóvenes universitarios de estratos 4,5, y 6 en Bogotá

Mateo Laverde

Juan Daniel Martínez

Director: Nicolás Gómez

Pregrado en Administración de Empresas

Colegio de Estudios Superiores de Administración, CESA

Bogotá

2019

Tabla de contenido

Introducción:	4
1. Marco Teórico	8
1.1 Tecnología	9
1.2 Disminución de esfuerzo, tiempo, y costos	16
2. Metodología de la investigación	20
3. Desarrollo objetivos	22
3.1 Avances en seguridad digital gracias a las Fintechs.....	22
3.2 Resultados de la encuesta	25
3.3 Discusión	27
3.4 Tasa de uso de Fintech en la población objetivo	29
4. Conclusiones y recomendaciones	35
Bibliografía	37

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Alianzas Fintechs por países actualmente y a futuro	5
Ilustración 2 Banco al que pertenecen	27
Ilustración 3 Uso que le dan a las Fintechs	28
Ilustración 4 Cambios después de utilizar las Fintechs	29
Ilustración 5 Penetración financiera.....	30
Ilustración 6 Conocimiento de ofertas tecnológicas	31
Ilustración 7 Utilización de ofertas tecnológicas	31
Ilustración 8 Uso de Fintechs por banco	32
Ilustración 9 Uso de servicios tecnológicos por banco	32
Ilustración 10 ¿Qué tanto recomendaría su banco?	33
Ilustración 11 Razones por las cuales no utilizan las Fintechs	34

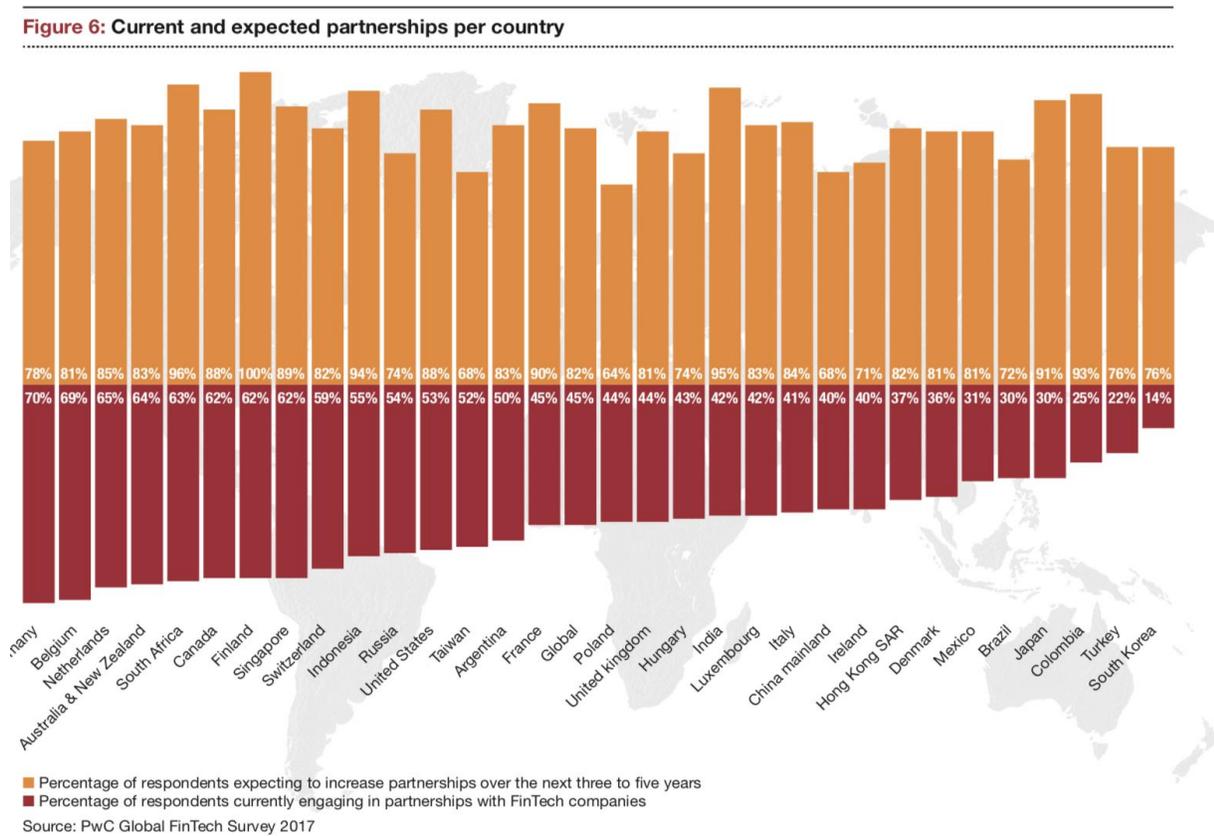
Introducción:

Las Fintech son empresas de tecnología enfocadas en transformar los procesos, productos y servicios del sector financiero de forma digital. Las Fintech cuentan con nueve ramas de productos entre las cuales encontramos Soluciones de Pagos Digitales (Plataformas de Pagos, Comercio Electrónico, Pagos Periódicos, Tarjetas de Crédito, y Transferencias Internacionales), Reg Tech (Regulatory Technology) la cual consiste en prestar servicios regulatorios a empresas financieras y de seguridad con tecnología de la nube. Entre los servicios que prestan las Fintechs se encuentra la verificación de identidad, protección de fraude, Big Data entre otros. Adicionalmente servicios de micro préstamos a personas naturales, préstamos a PYMES, entre otras Soluciones Financieras de Software para empresas. Finanzas Personales y Gestión Patrimonial la cual consiste en Wealth Management, asesoramiento, planeación financiera, entre otros. Por último se Trading y Mercados, Crowdfunding, Insurtech y Cryptomonedas y Block Chain.

Las Fintech empezaron a tener importancia después de la crisis financiera de 2008 debido a las regulaciones impuestas a los bancos (Desai, 2015) y las multas que recibieron estos por no acatarlas. Las Fintech lograron crear modelos de negocios que no contaban con las formalidades y las regulaciones que tienen los bancos, solucionando las necesidades de sus clientes (Desai, 2015). Según Fintech Global en la primera mitad de 2018 se invirtieron 41 billones de dólares en este tipo de empresas alrededor del mundo. Las Fintechs están cambiando el panorama de las entidades financieras, al brindarles este tipo de tecnologías, lo que puede crear nuevos modelos híbridos entre los bancos y las Fintechs (Bateman, 2018). Según un estudio realizado por la firma PwC en 2017, 93% de las personas que trabajan en el sector financiero se sienten en riesgo por las Fintechs y los cambios que están haciendo estas en la industria.

Aunque las personas se sienten en riesgo por las Fintechs y los productos y servicios que ofrecen, las mismas están realizando alianzas con instituciones financieras para generar mayor valor a los clientes de las mismas, de acuerdo con un estudio realizado por la firma de consultoría PwC en 2017. En 2016 32% de las instituciones financieras tenían alianzas con Fintechs, mientras que en 2018 el número incrementó a 45%. De tres a cinco años se espera un promedio en alianzas del 80% en los mismos mercados (ver gráfico).

Ilustración 1 Alianzas Fintechs por países actualmente y a futuro



Este fenómeno a nivel mundial también se puede apreciar en Colombia, actualmente existen más de 220 empresas fintech de las cuales 90 están afiliadas a la asociación colombiana de

empresas fintech, entidad que cuenta con importantes apoyos del sector financiero y el gobierno (Colombia Fintech, 2019). Estas empresas, se están consolidando como entidades crediticias para diversos segmentos de mercado, entre ellos la población no bancarizada.

Por ejemplo, Aflore una Fintech dedicada a realizar préstamos a la población clase media no bancarizada, a la fecha ha desembolsado más de 30 mil millones de pesos en crédito y cuenta con cerca de 12,000 clientes, en poco tiempo las personas pueden solicitar, gestionar y recibir préstamos provenientes de estas empresas incluso sin tener historial crediticio y a tasas muy bajas, la razón: las fintech usan métodos de estudio de riesgo innovadores y tienen costos operativos muy bajos pues no existen sucursales o canales diferentes al virtual, lo anterior les permite ofrecer tasas más bajas y atractivas y hacerse accesibles para poblaciones de ingresos medios y bajos. Incluso en otras latitudes ya existen servicios de banca 100% digital donde se puede obtener una cuenta de ahorros sin costo alguno. Un ejemplo de banca 100% digital es NuBank un banco brasileño creado por un ingeniero colombiano, con este las personas pueden abrir cuentas de ahorros o solicitar tarjetas de crédito con pocos trámites y sin tener que ir a una sucursal física.

Según Andrew Bateman (2018) presidente de FIS (Fidelity National Information Services), las Fintechs están ayudando a facilitar la forma en la que los usuarios de las instituciones financieras se comunican con sus bancos, poniendo un ejemplo como lo son las API (Interfaz de Programación de Aplicaciones), la cual ayuda a conectar de manera fácil las aplicaciones de los bancos con programas y funcionalidades que ofrecen las Fintechs, como lo puede ser el envío de dinero a través de la aplicación, programas de lealtad, billeteras móviles, tarjetas virtuales para realizar compras en internet, pago de facturas, entre otros.

Lo anterior muestra una necesidad de los bancos por buscar alianzas estratégicas o evolucionar, para mejorar la experiencia de sus usuarios. Por consiguiente, es preciso preguntarnos. ¿Cuál es el impacto de las Fintech en la interacción del consumidor con los bancos y entidades crediticias en Colombia respecto a experiencia del cliente, facilidad de uso, entre otros?

Para esto nos enfocamos en comprobar por medio de encuestas cuál es el impacto que tiene la aparición de las Fintech en el ecosistema bancario, en la interacción de los usuarios con los bancos y entidades crediticias, a nivel de experiencia del cliente, facilidad de uso, entre otros, en los estudiantes de estrato 4,5, y 6 en las universidades bogotanas.

Como objetivos específicos decidimos comprobar por medio de literatura, los avances a nivel de seguridad digital gracias a las Fintechs. Determinar el impacto del uso de las fintech en la experiencia del cliente y determinar sus principales implicaciones. Por último encontrar el porcentaje de uso de las aplicaciones de los bancos y otras Fintechs en los estudiantes de estratos 4,5 y 6 en universidades en Bogotá.

1. Marco Teórico

Antes de iniciar, es necesario acotar una definición de fintech, en ese sentido el Foro Económico Mundial (2017) las define como “nuevos entrantes que prometen rápidamente reformar como los productos financieros son estructurados, provisionados y consumidos”. (WEF, 2017)

La anterior es una definición algo general que posiblemente no abarca la totalidad de los aspectos que se esperan resaltar en este estudio. La firma consultora EY (2017) habla de las fintech como “organizaciones que combinan modelos de negocio innovadores y tecnología para habilitar, mejorar y disrumpir los servicios financieros” (EY, 2017), nuevamente creemos que la definición se queda algo corta pues no toma en cuenta que los bancos tradicionales igualmente pueden crear fintechs dentro de sí mismas tales como Daviplata o Bancolombia APP, por consiguiente no necesariamente las fintech corresponden a organizaciones como tal.

Dicho lo anterior, llegamos a la definición entregada por KPMG quienes definen las fintech como “Una unión entre finanzas y tecnología” que incluye “negocios que usan la tecnología para operar fuera de los servicios financieros tradicionales para cambiar la manera en que se ofrecen estos servicios” ó “usan la tecnología para mejorar la ventaja competitiva de los bancos o servicios financieros tradicionales y las funciones financieras...”.(Pollari, 2018)

Se cree que esta última es una definición que abarca en su totalidad el universo fintech, sin embargo el objeto de este estudio tomará por definición específicamente la segunda parte, pues en este estudio cubriremos únicamente usuarios pertenecientes al sistema tradicional y que usen las tecnologías que ofrezcan sus bancos.

En cuanto a estudios previos, encontramos que no son numerosos los que se han realizado en Colombia que abarquen los objetivos específicos que tienen por objeto este trabajo. Sin

embargo, en la Universidad EAFIT, en 2018, se llevó a cabo un estudio que tenía entre otros, “Identificar los impactos que las empresas fintech han tenido en la banca tradicional y las acciones emprendidas por esta para mitigar estos impactos”. (Espinal, 2018)

Si bien, encontramos que la parte de la mitigación por parte de los impactos se encuentra por fuera del objeto de este trabajo, vemos que es posible recopilar algunos de los hallazgos de esta investigación, que estén relacionados con el impacto de las fintech en la relación del usuario de banca tradicional con las fintech.

En ese sentido encontramos que según el estudio, las fintech han servido como jalonador de nuevos usuarios pues dentro del aumento de usuarios evidenciado por el estudio, la mayor parte se debe al incremento de usuarios digitales, cabe aclarar que el estudio analizó sólo 3 de los principales bancos en Colombia. Posteriormente, el estudio evidencia que los bancos están cada vez más prestos a invertir en temas digitales, disminuyendo inversión en sucursales físicas y buscando mayores sinergias con fintechs. Lo anterior evidencia un cambio en la relación del cliente con el banco, llevándola hacia las transacciones digitales por encima de las sucursales físicas.

Se evidencia que la falta de literatura y estudios sobre el objeto de estudio es consecuencia de su reciente surgimiento y más aún en una economía con tan baja bancarización como lo es la colombiana.

1.1 Tecnología

Posibilidades que entregan las Fintech de modernizar la banca con temas digitales y de seguridad: se cree que las Fintech impactan de manera positiva la interacción entre el cliente y el

banco tradicional gracias a las infinitas posibilidades que ofrecen mediante avances tecnológicos de primer nivel.

La Anif (2018) expresa que los servicios financieros prestados a través de medios digitales están generando una gran revolución disruptiva por medio de las *Finctech* las cuales simplemente se refieren a la unión de la tecnología con los servicios financieros. De acuerdo con la Superintendencia Financiera de Colombia, las Fintech ofrecen una propuesta de valor basada en brindar una mejor experiencia al usuario a un menor costo, para esto se basa en 6 pilares que Permiten definir soluciones que crean valor para el sector financiero.

En primer lugar, encontramos la centralidad en el consumidor, donde vemos que el objetivo es ofrecer una mejor experiencia al usuario. En segundo lugar, un modelo operativo de bajo costo apalancados por el uso de la tecnología como principal factor de reducción de costos operativos. En tercer lugar, está la desintermediación como vehículo para buscar eficiencias. Continuamos con usabilidad de la data, buscando aprovechar los datos disponibles. Sigue la automatización, la cual permite una facilidad en el uso de las plataformas y por último la trazabilidad en tiempo real, la cual permite por medio de Blockchain verificar transacciones en tiempo real. Dicho lo anterior, es necesario que los bancos no se queden atrás en esta revolución y aprovechen los aportes que estas iniciativas pueden brindar a la necesaria modernización de la banca. Este artículo nos da una pequeña muestra de cómo estas nuevas tecnologías pueden crear una revolución en la banca e impactan de forma positiva la relación del banco con el usuario.

Según Andrew Bateman (2018) presidente de la FIS (Fidelity National Information Services) los bancos deben buscar a las Fintechs para superar sus limitaciones tecnológicas, mientras se transforman a nuevas iniciativas de transformación tecnológica. De esta manera las

instituciones financieras podrán competir de manera directa con las Fintechs que ofrezcan los mismos productos que estas pero de manera más eficiente y con menos trámites. Actualmente bancos tradicionales como el Banco Popular en Colombia permite solicitar tarjetas de crédito a través de internet con trámites muy cortos y los clientes tienen la posibilidad de recoger la tarjeta en una sucursal física. Este mismo banco gracias a nuevas tecnologías permite hacer un estudio de crédito en menos de una hora y entregar una tarjeta con un cupo pre aprobado en ese mismo tiempo, todo sin tener que ir a una sucursal física y realizar largos trámites.

Según un estudio de la firma de consultoría EY (2017), 45 de los mayores bancos del mundo están invirtiendo en tecnologías de pagos creadas por Fintechs, sin embargo, estos mismos bancos están interesados en invertir en tecnologías de Fintech a través de toda la cadena de valor, entre estas se encuentran el uso de inteligencia artificial para prestar un mejor servicio al cliente, programas para identificar los empleados que representan un mayor riesgo para las compañías, tecnológicas para aumentar la tasa de aprobación de transacciones no presenciales (transacciones en internet), entre otras.

Estos cambios en el sector están ocurriendo a grandes velocidades y por temas burocráticos y de falta de tecnologías, las instituciones financieras no pueden responder a estos a la misma velocidad que otras empresas y que las mismas Fintechs, por esta razón las instituciones financieras están buscando alianzas estratégicas con Fintechs, para no perder clientes y poder ofrecer un mejor servicio. Según un artículo publicado por McKinsey (2018), grandes bancos están buscando alianzas con Fintechs las cuales puedan brindarles nuevas tecnologías, entre esas se encuentra Roostify, una Fintech la cual le permite a sus clientes pedir préstamos Online, y manejar sus deudas a través de una aplicación (Galvin, 2018), prestando una experiencia de usuario (UX por sus siglas en inglés) fácil de usar y de entender.

Para entender la magnitud y el alcance de las Fintechs se debe una visión del panorama de las mismas a nivel global gracias a el artículo llamado Redrawing the lines: Fintech's growing influence on financial services (PwC, 2017) el cual tiene por objetivo dar una visión global de la situación actual de las empresas FinTech y medir el crecimiento continuo de nuevas tecnologías y modelos de negocio en el sector de servicios financieros, la investigación se llevó a cabo mediante una encuesta global a 1.308 ejecutivos de servicios financieros y FinTechs; lo anterior arrojó varios mensajes clave: más de 80% de los banqueros creen estar en riesgo de perder ingresos con innovadores. Las instituciones financieras están adoptando la naturaleza disruptiva de las Fintech. Las instituciones financieras están aprendiendo a asociarse e integrarse con Fintech. Tecnologías emergentes clave están ayudando a cerrar la brecha.

Continuando con una mirada global de las Fintechs podemos encontrar el informe “Synergy and disruption: Ten trends shaping fintech” (Gavlin, 2018) el cual tiene como objetivo brindarles a los lectores 10 tendencias las cuales están cambiando a las Fintechs y al sector financiero, puesto que 80% de las instituciones financieras, están invirtiendo en Fintechs o están haciendo sociedades, demostrando el gran poder disruptivo de estas tendencias. La investigación fue un estudio realizado por la firma de consultoría Mckinsey en la cual se analizaron los mayores jugadores del sector financiero, sus posiciones respecto a las Fintechs y que están haciendo estas, respecto a alianzas estratégicas o adquisiciones para avanzar tecnológicamente.

Los autores del estudio llegaron a 10 conclusiones las cuales creen que van a cambiar el panorama de las Fintech, el sector financiero y las grandes instituciones financieras, también lograron concluir que de estas nuevas tendencias van a salir nuevos jugadores, diversificación dentro de las ya existentes y unas nuevas tendencias que sigan cambiando el panorama. Además de esto concluyen que las instituciones financieras deben buscar alianzas o crear nuevas

tecnologías disruptivas. La primera conclusión a la que llegan los autores es que las empresas financieras deben buscar Fintechs en la región donde se encuentran debido a la complejidad que trae el compliance en cada país y región. Segundo esperan que la inteligencia artificial revolucione la industria, sin embargo, consideran que aún no se deben hacer grandes inversiones en este tema y se deben buscar otras tecnologías. En tercer lugar, aunque las tecnologías ayuden a cambiar el panorama de empresas estas deben tener antes un gran modelo de negocio y una gran ejecución de la estrategia. En cuarto lugar, los inversionistas cada vez escogen mejor las compañías en las que invierten. En quinto puesto, las empresas necesitan buscar mejores formas de diferenciarse de la competencia. Luego, las grandes compañías financieras están buscando formas tecnológicas de competirle a los competidores y a las Fintechs. En séptimo lugar, cada vez más Fintechs y grandes compañías están buscando alianzas al darse cuenta de los beneficios que les pueden traer. Octavo, nuevas Fintechs están siendo creadas con el único objetivo de ayudar a los grandes bancos a innovar sus tecnologías de manera más fácil. Noveno las compañías de Fintech están buscando salir a la bolsa. Por último, las Fintechs en China están innovando de manera más rápida y eficiente que sus contrapartes en occidente.

Los avances en tecnologías no se encuentran solamente en países de primer mundo, en América Latina podemos encontrar grandes avances con relación a las Fintechs, cómo están cambiando el panorama de las instituciones financieras y donde se encuentran las oportunidades de mejora. Para esto se realizó el estudio académico “Los Servicios Financieros Digitales en América Latina” (Anif, 2018) cuyo objetivo es analizar el grado de poder disruptivo de las aplicaciones de tecnologías de punta sobre las transacciones financieras a nivel global y presentar implicaciones que está teniendo sobre el desarrollo del mercado bancario en América Latina, fue llevado a cabo mediante una encuesta de banca digital para América Latina para 51 entidades con

representación en países clave de la región (15 bancos en Colombia, 9 en Paraguay, 6 en Perú, 6 Ecuador, 8 en México y 3 en Argentina). Permite ver tendencias en tres aspectos: Primero, los elementos de oferta de banca digital en la región. Segundo, elementos de demanda mostrando los niveles de adopción de iniciativas. Tercero, los elementos de estrategia en la transformación digital-bancaria y las perspectivas y retos. Mostrando efectos posibles de las tecnologías y la digitalización de la banca en Latam.

El estudio concluye lo siguiente en cuanto a oferta, concluyeron que es elevada en lo referente a pagos y transferencias locales, pero con tendencia decreciente en giros nacionales e internacionales, también es baja en cuanto a activos bancarios (préstamos) y la menor penetración se encuentra en transacciones referidas a mercado de capitales. La demanda muestra que, a pesar de los esfuerzos de oferta digital, aún existe preferencia de muchos clientes hacia canales físicos tradicionales 58% sucursales físicas y 45% cajeros automáticos, mientras canales transaccionales de internet registran 42% de uso, banca móvil 25% y telefonía 19%.

Transformación digital: el 63% de los encuestados consideraron un nivel de disrupción bajo en las tecnologías adoptadas, para ellos las amenazas provenientes del fintech son la seguridad de la información y privacidad, reducción de margen de intermediación y pérdida de clientes. Las estrategias de reacción son: Alianzas con fintech, innovación orgánica, outsourcing de compañías digitales y por último adquisición de compañías fintech

Continuando con los efectos de las Fintechs en Latinoamérica encontramos un informe del BID llamado Fintech en América Latina 2018: Crecimiento y consolidación (BID) cuyo objetivo es describir la evolución y los avances ocurridos respecto a 2017 y analizar nuevas dimensiones relevantes para el ecosistema fintech. El estudio fue llevado a cabo mediante la realización de una

encuesta difundida en 18 países de América Latina a un total de 397 emprendimientos fintech. Ofrece una panorámica del sector, género y fintech, colaboración entre actores, potencial para mejorar inclusión financiera, regulación y supervisión y conclusiones. El estudio concluyó algo fundamental para nuestra investigación: La inevitable digitalización del sector financiero abre las puertas para que emprendedores aceleren la innovación. La industria está creciendo, no obstante, la dinámica del sector es joven y su consolidación requiere acciones tanto públicas como privadas, lo cual evidencia la necesidad de los bancos de adoptar estas nuevas tecnologías si quieren mantenerse vigentes en el mercado.

Por último, el artículo *Transaction Banks Add Value with Data: Fintech and automation are critical to growing transaction- banking services in the era of Big Data* (Wright, 2018) busca mostrar la importancia de las Fintechs para añadir valor a los bancos tradicional y cómo se relacionan con sus usuarios. Para esta investigación los autores entrevistaron al presidente de Oracle Chet Kamat. Andrew Bateman cabeza del fondo de liquidez de FIS Sankar Krishnan vicepresidente ejecutivo de Capgemini, entre otros, los cuales hablaron sobre lo que piensan del futuro de las Fintechs y cómo van a revolucionar estas el futuro de la industria financiera. Posteriormente, concluyeron que las compañías financieras deben invertir en sistemas tecnológicos que ayuden a monitorear la liquidez de estas como también que ayuden a proyectar sus posiciones financieras basándose en flujos de caja futuros. Además de esto concuerdan en que modelos híbridos entre Fintechs y grandes compañías financieras son el futuro, puesto que las grandes compañías buscarán la forma de adaptar los procesos de las Fintechs de manera eficiente impactando la relación y experiencia del usuario.

1.2 Disminución de esfuerzo, tiempo, y costos

Disminución de esfuerzo, tiempo y costo para los usuarios: Se cree mediante el uso de las fintech, el banco puede disminuir el esfuerzo, tiempo y costo para sus usuarios y a la vez se piensa que estos tres temas son fundamentales para los clientes a la hora de definir una experiencia del cliente positivo.

Según Bernard Marr de Forbes (Marr, 2018), las Fintechs están revolucionando la industria de pagos para los pequeños negocios permitiéndoles recibir pagos con tarjetas de crédito, haciendo transferencias por internet, y consiguiendo financiamiento para sus pequeños negocios por medio de *Crowdfunding*. Según este mismo autor para los clientes se facilita la forma en la que consumen y realizan sus operaciones bancarias online, un ejemplo es la plataforma PayPal la cual convierte divisas al instante permitiéndoles a las personas realizar transacciones sin preocuparse por la tasa de cambio. Según Mark Goldberg de la revista Fortune (Goldberg, 2019), las Fintechs cada día tratan de parecerse a sus usuarios de esta forma facilitándoles la vida y cómo estos se relacionan con sus aplicaciones financieras. Para José Manuel Gonzales miembro de la junta directiva de BBVA Global, las Fintech les facilitan la vida a sus clientes al permitirles estar conectados 24 horas, 7 días a la semana a sus finanzas, lo que es una ventaja y una facilidad para los clientes.

Respondiendo a la pregunta de dónde viene la variable, podemos encontrar que según Wayne Chen (2015) director de producto de Fintech Ux las Fintechs se enfocan en facilitar la experiencia del usuario en todas las acciones que realizan en el mundo financiero, como a la hora de comprar acciones o a la hora de invertir los ahorros que tienen las personas para que no se queden en cuentas que no les generan ingresos. Steven Smith presidente de Finicity, las Fintechs están facilitando la forma en la que se comparten los datos de los clientes y aunque estos no se den cuenta, este proceso facilita la forma en la que interactúan con el sector financiero. De acuerdo a

un artículo publicado por BBVA Paraguay, las aplicaciones móviles y todo el acceso a la banca en línea les facilita a los clientes su vida, al permitirles realizar todo tipo de acciones financieras a través de sus dispositivos móviles.

De acuerdo con el artículo "Why the fintech revolution is for real: 3 trends to watch", el cual tiene el objetivo de presentarnos tres tendencias las cuales buscan facilitar a las personas la forma en la que se relacionan con el sector financiero. La investigación se hizo viendo cómo las grandes empresas financieras están cambiando sus modelos para facilitar la experiencia del usuario. La primera tendencia muestra cómo las Fintechs fueron creadas para facilitar la experiencia del usuario al interactuar con el sector financiero, haciéndole más fácil la vida al pasar dinero de una cuenta a otra, pedir préstamos y todo tipo de acciones financieras. La segunda tendencia habla de cómo las aplicaciones creadas por las Fintechs se van a parecer a sus dueños para que estos se sientan más atraídos a usarlas y empiecen a confiar más en sus bancos. La última tendencia habla de cómo las Fintechs mejoran la seguridad de los bancos, brindando tranquilidad a sus usuarios a la hora de hacer operaciones online como compras o transferencias virtuales. Este artículo lo vamos a usar para presentar las tres tendencias presentadas anteriormente las cuales hablan de cómo los usuarios se van a sentir más seguros y a gusto realizando todo tipo de operaciones en línea.

En el artículo "The Complete Beginner's Guide To FinTech Everyone Can Understand" podemos encontrar dos puntos sobre cómo las Fintechs están cambiando la industria financiera y facilitando la experiencia del usuario. El artículo se hizo viendo cómo ha crecido el negocio de las Fintechs en los últimos años y porque tanta gente está invirtiendo en estos negocios. En el artículo se presentan dos puntos, el primero habla de cómo las Fintechs están cambiando los negocios de pequeños empresarios a la hora de facilitarles pedir préstamos, realizar crowdfunding, hacer

transacciones internacionales, entre otras. El segundo punto plantea que al igual que las empresas cambian, estos también evolucionan y cada vez quieren las cosas más fáciles y más al alcance de sus manos, cómo pagar todo con su celular. Este artículo lo vamos a usar para presentar que al igual que los bancos evolucionan, los clientes evolucionan con estos y cada vez buscan mayor facilidad en todos los aspectos de su vida.

En el artículo “How Fintechs create a better customer experience” (Telus, 2015), encontramos más razones sobre porqué las Fintechs están mejorando la experiencia al usuario obligando a los bancos a seguir su ejemplo. El artículo se realizó entrevistando a Wayne Chen director de Ntrust y especialista en experiencia del usuario. El artículo plantea formas en cómo están cambiando las Fintechs para presentar mejores experiencias hacia el usuario (UX), las cuales las tienen a la vanguardia de los bancos tradicionales y de las nuevas tendencias que seguirán manteniendo las a la vanguardia. Este artículo lo vamos a usar para presentar las nuevas tendencias que se están usando en estos momentos y cómo los bancos las seguirán para generar la mejor experiencia del usuario.

Con el artículo “The competition with fintech companies makes us better and stronger” (Fresno, 2017), realizado por el banco BBVA en España encontramos ejemplos de porqué los bancos están siguiendo a las Fintechs para innovar en tecnología y en experiencia del usuario. Este artículo se realizó después de una conferencia de “La tecnología alrededor del sector bancario” con el presidente del sector bancario español y otras figuras importantes del mismo en España. Con esta charla los autores llegaron a la conclusión que más que ver a las Fintechs como una amenaza, estas se tienen que ver como una oportunidad de crecimiento y de evolución para las empresas en el sector bancario. Este artículo se va a presentar para hablar de cómo las personas en

el sector financiero ven las Fintechs y que se puede hacer alrededor de estas para lograr cambios en sus organizaciones.

Por último, encontramos “How banks are making it easier to use fintech apps” (Wisniewski, 2019), el cual habla de cómo algunos bancos están usando la tecnología alrededor de las Fintechs para su beneficio y prestar una mejor experiencia del usuario. El artículo se realizó tomando información de grandes empresas como Capital One y J.P Morgan y los cambios que están realizando estas dentro de sus organizaciones. Se llegó a la conclusión que muchas aplicaciones están haciendo a los clientes tomar los riesgos de probar las nuevas tecnologías, se deben regular para que estos reciban los mejores servicios posibles. Este artículo lo vamos a usar para presentar contraargumentos sobre que puede ocurrir con estas tecnologías si no se manejan de manera correcta y para mejorar la experiencia de los usuarios.

2. Metodología de la investigación

Para realizar la investigación se utilizó el método cuantitativo, ya que consideramos que nos va a brindar una muestra representativa del uso de las aplicaciones y tecnologías bancarias. Para esto nos enfocamos en los estudiantes en la ciudad de Bogotá de estratos 4,5, y 6, con una muestra que nos permita tener un nivel de confianza del 95%. Se decide utilizar este método ya que se quiere probar que la población bancarizada está utilizando todas las tecnologías que tienen disponibles las entidades financieras y como estas le están facilitando la experiencia a los usuarios reduciendo los tiempos para realizar todo tipo de acciones financieras, y la forma en la que se comunican los clientes con las entidades. Se espera poder tener un porcentaje de uso de las aplicaciones, como también una opinión positiva de las personas hacia sus entidades financieras gracias a estas tecnologías.

Para el tamaño de la muestra, calculamos una muestra conveniente de unas 50.000 personas provenientes de distintas universidades y siguiendo el siguiente razonamiento: El CESA tiene alrededor de 1.000 estudiantes de los cuales su totalidad pertenece a los estratos 4, 5 y 6; Los Andes tiene cerca de 20.000 y cerca del 70% hace parte de estos estratos; en la Universidad Javeriana hay alrededor de 60.000 y el 60% pertenecen a el estrato 4 o superior, en las universidades restantes (ej, La Sabana, Rosario, otras) calculamos que el 40% pertenece a estos grupos sociales, lo que nos da un cálculo aproximado de unos 50.000 estudiantes.

Al realizar el cálculo de la muestra encontramos que se debían realizar en promedio unas 300 entrevistas a los estudiantes provenientes de estas universidades y en los respectivos estratos sociales. Sin embargo, encontramos una saturación en la muestra a partir de la encuesta 150 en la que no encontramos información nueva por la igualdad de la población objetivo. Según Carolina Martínez de la Universidad Autónoma Metropolitana en México, en su investigación “El muestreo

en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias.” (Martínez, 2012), la saturación llega cuando se han escuchado múltiples ideas y con entrevistas nuevas no llega información adicional, por el contrario se empiezan a repetir los resultados. Debido a esta teoría y a los resultados obtenidos en las primeras 150 encuestas consideramos que no íbamos a conseguir nuevos resultados por la cual se tomó la decisión de detener las encuestas.

3. Desarrollo objetivos

3.1 Avances en seguridad digital gracias a las Fintechs

Por medio de literatura comprobar los avances a nivel de seguridad digital gracias a las Fintechs.

Las compañías financieras cada día realizan avances a nivel de tecnología para facilitar la vida de sus clientes en temas de aplicaciones móviles, transacciones en tiempo real, apertura de tarjetas y otros productos financieros desde una aplicación, pagos sin contacto (tecnología que permite pasar una transacción sin utilizar la clave), pagos con dispositivos móviles, entre otras, sin embargo, con estos avances se tienen mayores riesgos en temas de seguridad digital lo que llevan a una mala experiencia de los usuarios y pérdida de confianza de los mismos hacia sus instituciones financieras. Esto puede perjudicar a los bancos en temas económicos por la confianza o por robos de información o de dineros.

Según Forbes las compañías del sector financiero sufren ataques digitales que les cuestan \$18 millones de dólares, mientras que compañías de otros sectores sufren ataques por \$12 millones de dólares. Según el mismo artículo estas firmas son 300 veces más propensas a sufrir ataques de seguridad digital (Mirchandani, 2018). Solamente en 2017 bancos en Estados Unidos sufrieron pérdidas por \$16.8 billones de dólares. Según Jamie Condliffe de MIT Technology Review los clientes de los bancos perdieron un promedio de \$142 dólares por ataques de Hackers y se demoraron 24 horas resolviendo el problema con los bancos. En total 143 millones de ciudadanos americanos fueron afectados por ataques digitales en 2017. Según el estudio anual de satisfacción del usuario frente a sus tarjetas de crédito realizado por J.D Power, solamente 52% de los usuarios se sienten completamente seguros de que su información se encuentra completamente protegida, y no van a sufrir de fraude informático.

Para evitar mayores problemas a futuro con respecto a la seguridad digital, múltiples Fintechs están siendo creadas para prestar soluciones de seguridad, y muchas otras están enfocando sus esfuerzos para resolver estos temas dentro de sus organizaciones y poder prestarle el mejor servicio posible a los bancos, los cuales tienen toda su credibilidad en juego con sus clientes finales. Actualmente las Fintechs están buscando nuevos métodos para proteger la información de los clientes. En los premios de Fintech Innovation Labs en 2018, salieron ganadoras tres Fintechs enfocadas a resolver problemas de seguridad de empresas financieras, la primera llamada Cyberwrite crea Benchmarks resaltando los problemas de seguridad digital de empresas pequeñas y medianas, y los impactos que tendrían estas empresas si no consiguen mejores soluciones de seguridad, la segunda llamada Inpher usa información criptográfica para potenciar inteligencia artificial y poder enviar información confidencial dentro de diferentes áreas de una compañía, por último Theta Lake utiliza inteligencia artificial para prevenir temas de Compliance en la información que comparte la compañía a terceros (Fuscaldo, 20019). Para 2020 2 billones de personas van a utilizar aplicaciones bancarias móviles debido a la facilidad de tener su información almacenada en un dispositivo (Parisi, 2017). Actualmente las Fintechs se están enfocando en temas como la Tokenización, autenticación de dos pasos, uso de VPN, implementación de certificaciones ISO 27001 enfocada en seguridad digital. Conexiones vía APIs, entre otros (Gilmanov, 2019).

Aunque las Fintechs cada vez realizan mayores inversiones en temas de seguridad para beneficio de instituciones financieras y las mismas, estas pueden llegar a causar mayores problemas a nivel de seguridad para los bancos que los beneficios que podrían obtener de estas alianzas (Ng, 2017). Según la firma de consultoría Hancock Askew and Co los mayores retos que tienen las alianzas entre entidades del sector financiero y las Fintechs son:

- Riesgos de terceros en temas de pérdida de información, falla de los servicios, demandas, y daño reputacional.
- Ataques de Malware a las redes envío de información de las Fintechs, y de las instituciones financieras (SWIFT) por sus siglas en inglés. En 2016 las redes SWIFT en México sufrieron un ataque el cual afectó a cinco instituciones financieras las cuales perdieron 15.6 millones de dólares. (O'Boyle, 2016)
- Robo de información de clientes como números de tarjetas de crédito, e información personal de los mismos. Los servicios que conectan a las interfaces de las Fintechs son los que mayores riesgos de seguridad tienen.
- Riesgos de seguridad en aplicaciones bancarias y en aplicaciones de envío de dinero. Debido a que las aplicaciones de los bancos y los sistemas de los bancos de los mismos son muy obsoletos, las Fintechs deben acomodar sus servicios y tecnologías a los mismos, lo que vuelve un blanco fácil realizar ataques a las conexiones entre ambos.

Al tener en cuenta los riesgos relacionados con las Fintechs, encontramos desconfianza por parte de empresas en el sector financiero y múltiples ataques que han terminado en pérdidas para las compañías. Según un estudio de la firma Bomgar en el Reino Unido 72% de las compañías en el sector financiero con conexión a algún servicio prestado por Fintechs recibieron un ataque por parte de Hackers en 2017, en su mayoría por las conexiones a las Fintechs. En ese mismo estudio se le preguntó a las compañías que tan seguras se sentían con sus proveedores de servicios tecnológicos y solo el 48% se sentían completamente seguras. Según Warwick Ashford 98% de las 100 Fintechs más importantes del mundo pueden sufrir vulnerabilidades en su web y sus aplicaciones móviles. Adicionalmente 100% de estas Fintechs tienen problemas de Compliance,

seguridad, y privacidad por aplicaciones web olvidadas, y por APIs. Ya que las Fintechs no tienen regulaciones establecidas por parte de los gobiernos u organizaciones a nivel mundial, muy pocas utilizan los estándares de seguridad que tienen grandes compañías del sector financiero y que podrían ayudar a reducir los ataques (Ismail, 2018).

Aunque cada día existen nuevas Fintechs enfocadas a prestar servicios de seguridad digital para compañías del sector financiero, no podemos comprobar que se tengan avances a nivel de seguridad para las empresas del sector financiero gracias a las Fintechs y que por el contrario se tienen más problemas. Estos problemas los encontramos principalmente en temas de conectividad de bancos y Fintechs, falta de regulaciones a las Fintechs, ataques de Hackers enfocándose en las debilidades de las Fintechs, incompatibilidad de tecnologías de ambos sectores, entre otros.

3.2 Resultados de la encuesta

El estudio realizado contó con la participación de alrededor de 150 estudiantes universitarios de todos los semestres específicamente de estratos 4, 5 y 6 residentes de la ciudad de Bogotá.

En primer lugar, encontramos que la sorpresiva cifra de que el 20% de los encuestados no cuenta con un producto financiero en ningún banco, es decir se trata de una población no bancarizada. Lo anterior nos indica que existe una brecha significativa y por bancarizar en este sector de la población, el cual se caracteriza por ser altamente digital. Del 80% que efectivamente tiene una cuenta bancaria o producto financiero con uno o más bancos vemos que el 45% es usuario de Bancolombia, seguido por Davivienda con el 21%, Banco de Bogotá con el 10%, Colpatria Scotiabank con el 10%, BBVA con el 6% y otros bancos con el 8%. De los usuarios bancarios mencionados anteriormente, el 96% expresa tener conocimiento de la oferta de tecnologías financieras ofrecida por su banco/s; sin embargo, el 10% de el grupo anterior afirma que no es usuario de las tecnologías que ofrece el banco, pues no percibe ningún beneficio por su uso, no

sabe cómo conseguir acceso, o no le genera confianza, esto genera una oportunidad para los bancos de dar a conocer las virtudes y facilidades que ofrece el uso de estas tecnologías.

Dentro del 90% de usuarios que conoce las fintech y efectivamente las usa, encontramos que los usos más populares son: Transferencias (22%), consulta de saldo (20%) y consulta de movimientos (19%), los demás usos se encuentran por debajo del 10%. En cuanto al cambio que han notado los usuarios desde que usan las fintech encontramos que el 88% de encuestados ha notado un cambio positivo mientras que sólo el 9% ha notado un cambio negativo, el restante no ha notado cambios. El resultado anterior prueba la hipótesis sobre el impacto positivo que generan las fintech en los usuarios pues en su gran mayoría el cambio ha sido positivo. Las personas que percibieron un cambio negativo igualmente creen que la experiencia puede mejorar si se ajustan temas como complejidad de uso, seguridad e incluir más trámites dentro de las posibilidades que se ofrecen.

Pasando a los aspectos de impacto positivo de experiencia más importantes, vemos que el 27% de los encuestado perciben un ahorro en tiempo, el 23% una reducción de esfuerzo, 23% reducción de visitas a sucursales físicas, entre otros.

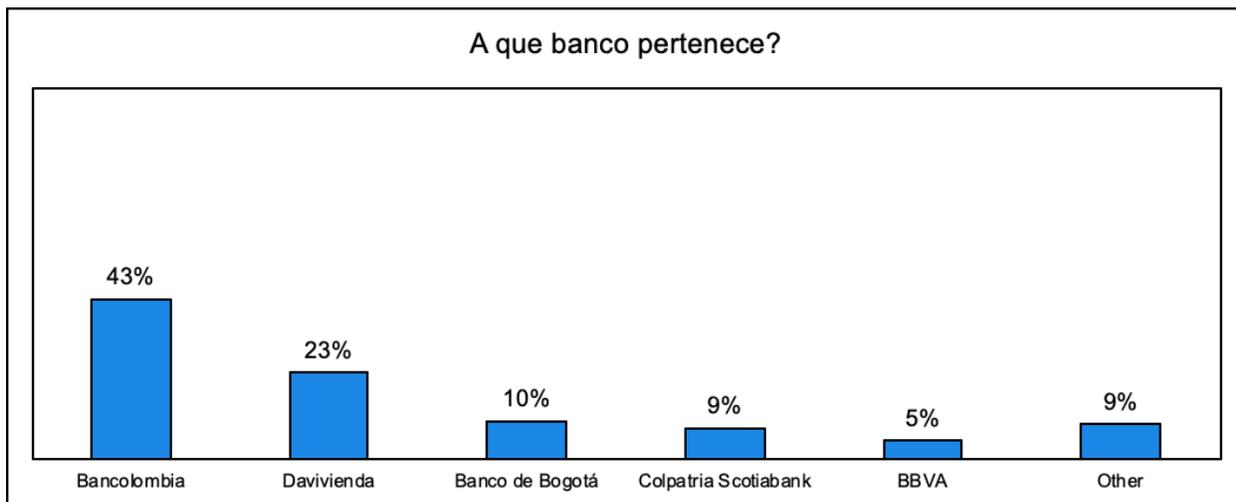
Finalmente, podemos concluir que el uso de las fintech contribuye significativamente a la experiencia del cliente y su lealtad, pues encontramos que el puntaje NPS de los usuarios fintech es de 59 mientras que los no usuarios fintech registran un puntaje de -14. El puntaje NPS se calcula preguntando a los encuestados entre 0 y 10 que tan probable es que recomienden ser cliente de su banco a un amigo. Los usuarios con puntajes entre 0 y 6 son llamados detractores, entre 7 y 8 son pasivos y entre 9 y 10 son promotores. El puntaje se obtiene restando el porcentaje de detractores

sobre el total al porcentaje de promotores sobre el total. La anterior es una medida muy fuerte a la hora de determinar la experiencia de los clientes de diversas industrias, y en este caso es bastante claro que son más promotores aquellos usuarios que hacen uso de las fintech, concluyendo que efectivamente contribuyen de manera positiva a esta.

3.3 Discusión

Al revisar los resultados de las encuestas pudimos encontrar que 80% de los estudiantes universitarios en Bogotá de estratos 4,5, y 6 pertenecen a alguna institución tradicional del sector financiero y que el 90% de las personas utilizan los servicios tecnológicos que les brindan sus instituciones. El 10% restante no le ve ningún beneficio, no sabe cómo usarlas, o las aplicaciones o servicios Fintech prestados por el banco no son lo suficientemente buenos o llamativos.

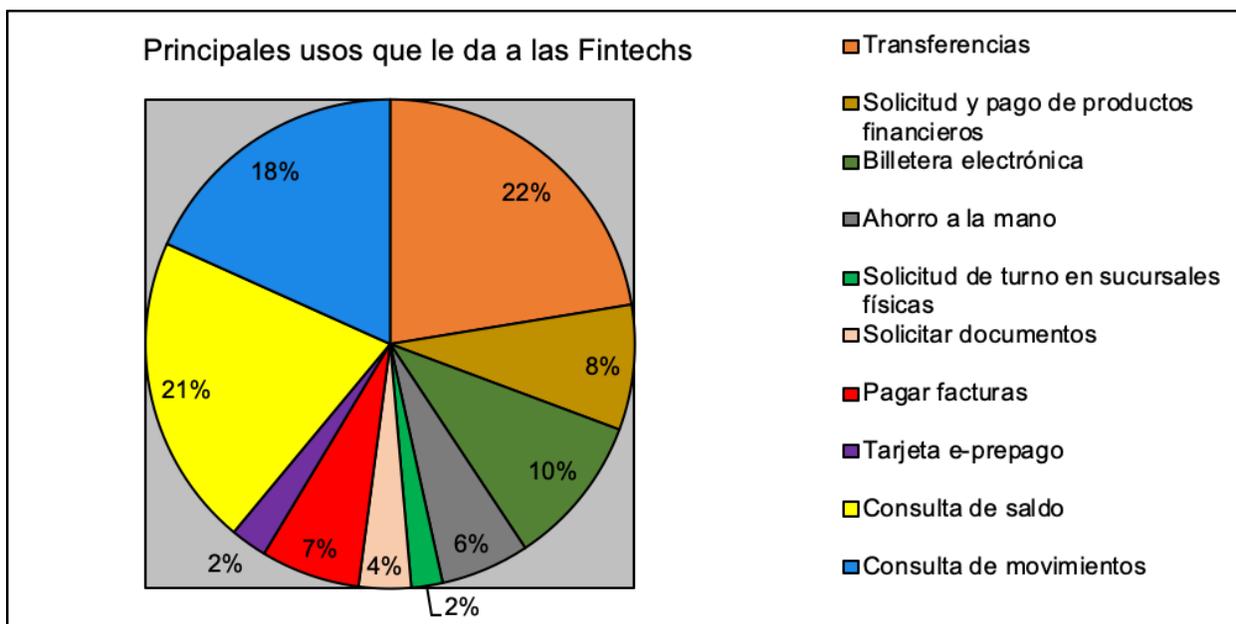
Ilustración 2 Banco al que pertenecen



Los beneficios más llamativos para los estudiantes son las transferencias con 22%, la consulta de saldos con 20%, y la consulta de movimientos con 18%, sin embargo, las personas no utilizan solo un beneficio y en promedio utilizan entre dos o tres de los beneficios prestados por

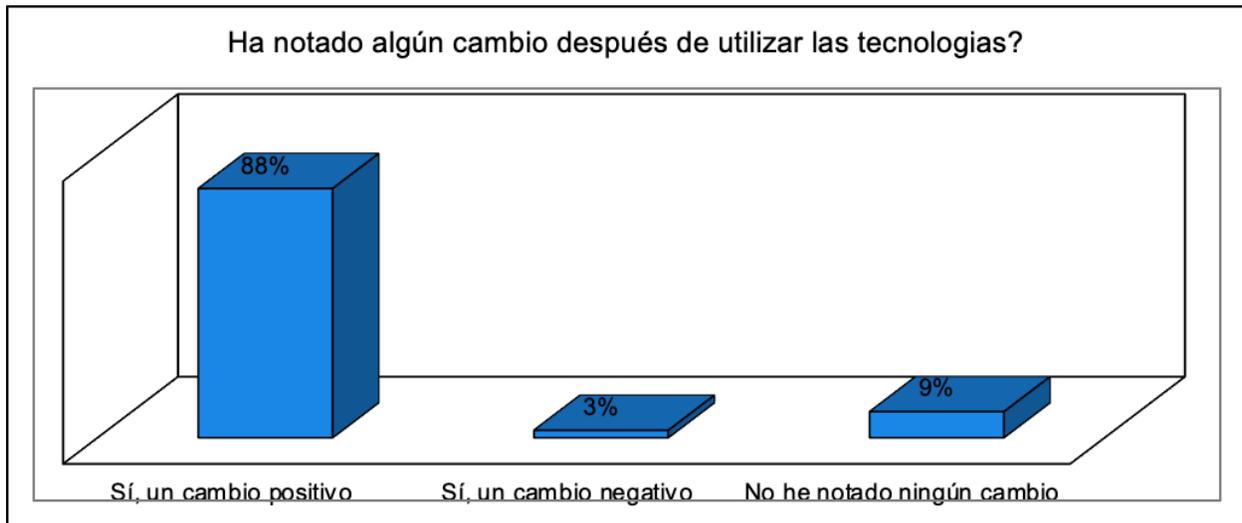
los bancos. La característica que menos usan los estudiantes es la de pedir turno en sucursales físicas, sin embargo, este resultado se puede deber a que pocos bancos ofrecen ese servicio dentro de sus ofertas y se enfocan más en la parte digital de los servicios. Al revisar si las personas han notado algún cambio en la manera en la que interactúan con el banco el 89% considera que los cambios han sido positivos, mientras que el 8% no ha notado ningún cambio, algo que se puede deber a que antes de las aplicaciones y beneficios de las Fintechs muchos de los estudiantes no tenían edad o necesidad de utilizar servicios financieros, y cuando empezaron a utilizarlos no tenían como comparar a cuando no se tenían los beneficios. Solamente el 3% considera que las Fintechs les han generado un impacto negativo en la experiencia del consumidor. Al ver los beneficios que perciben las personas gracias las Fintechs encontramos que no solo se tiene un beneficio y que en promedio las personas perciben entre dos o tres beneficios por estas tecnologías. El 30% ha notado una reducción en el tiempo que gastaban en estas instituciones, 24% en la facilidad de realizar trámites, y 23% en la reducción de visitas a las sucursales virtuales.

Ilustración 3 Uso que le dan a las Fintechs



Gracias a los resultados encontrados en la encuesta podemos concluir que las Fintechs han mejorado la relación de las personas con las instituciones financieras, y que en un 60% recomendaría la institución financiera a la que pertenecen por estos servicios.

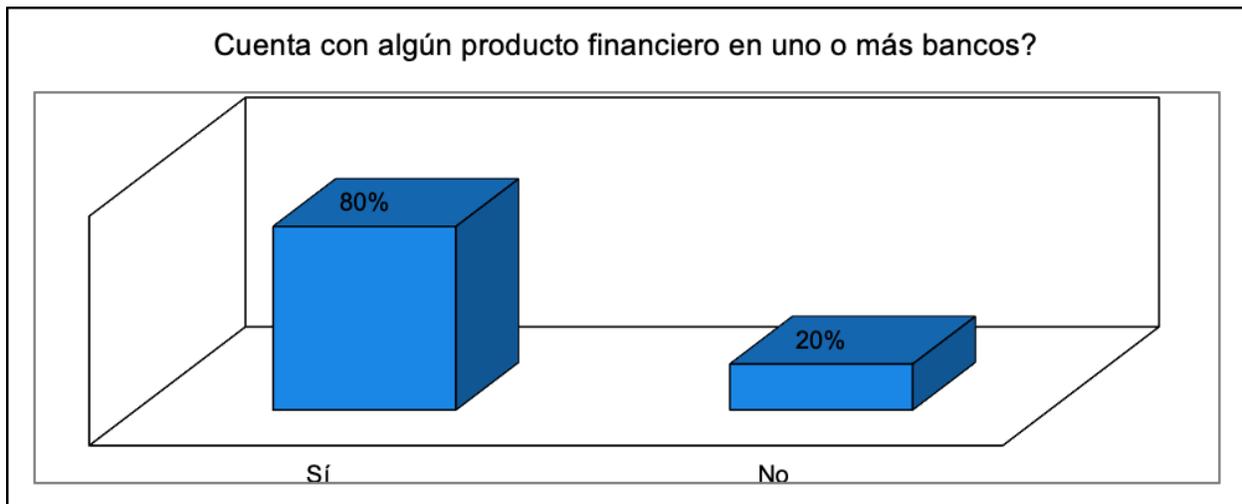
Ilustración 4 Cambios después de utilizar las Fintechs



3.4 Tasa de uso de Fintech en la población objetivo

Sorpresivamente encontramos que alrededor de un 20% de los jóvenes universitarios de estratos 4, 5 y 6 no se encuentran bancarizados, es decir, no cuentan con ningún producto financiero en un banco, debido a los comportamientos naturales de este sector de la población, se muestra sorprendente una tasa de bancarización del 80%, lo cual muestra un camino por recorrer importante para los bancos en materia de atracción de clientes universitarios.

Ilustración 5 Penetración financiera



Por otro lado, del 80% que efectivamente es cliente de un banco el 3% no tiene conocimiento de la oferta fintech que ofrece su institución lo cual es interesante debido a la alta divulgación y uso de estas plataformas; siguiendo por esta misma línea encontramos que del 97% que sí conoce la oferta fintech de su banco, el 90% hace uso de estas mientras que el 10% no. Las razones para no usar son en un 50% de las veces la no percepción de un beneficio al usarlas, seguido con falta de conocimiento sobre cómo conseguir acceso con un 25% y falta de confianza con un 12%.

Ilustración 6 Conocimiento de ofertas tecnológicas

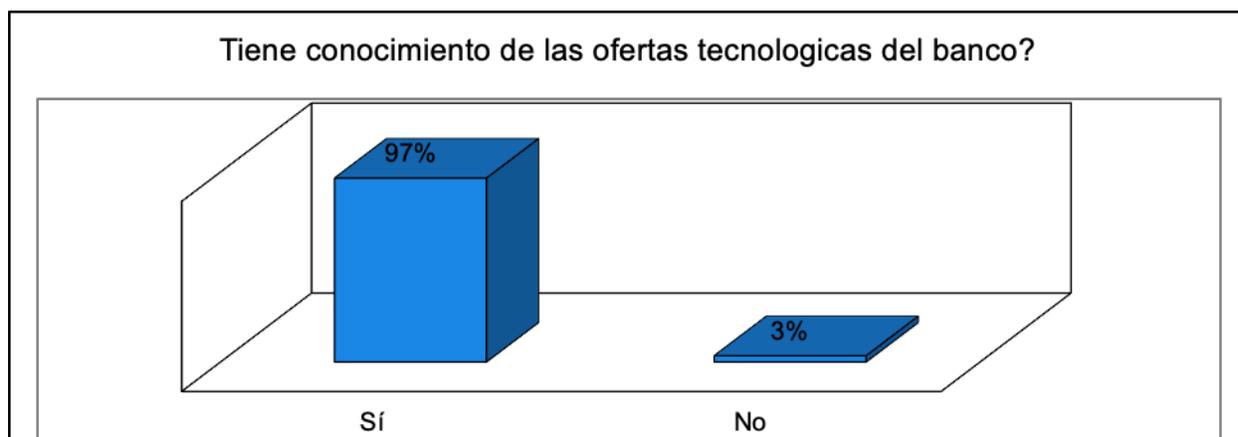
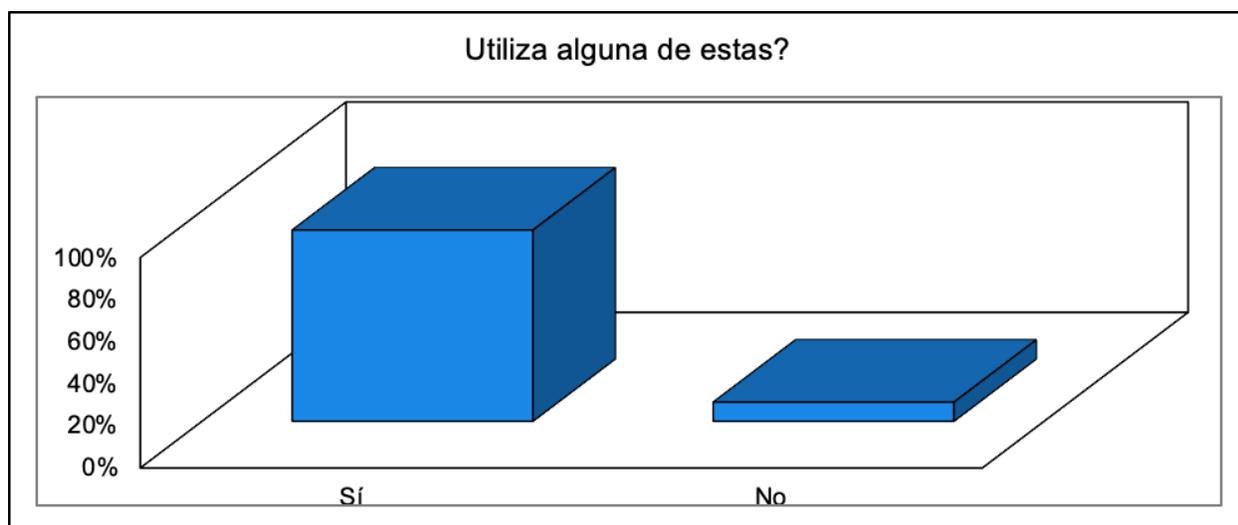
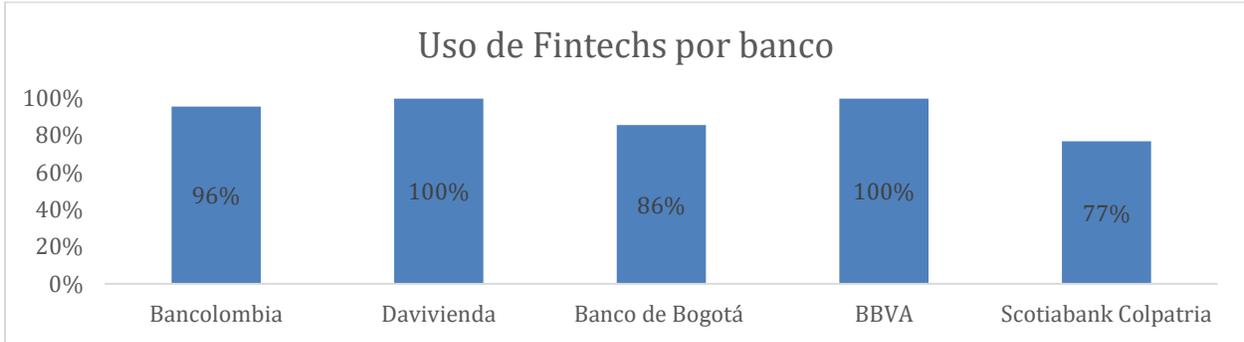


Ilustración 7 Utilización de ofertas tecnológicas



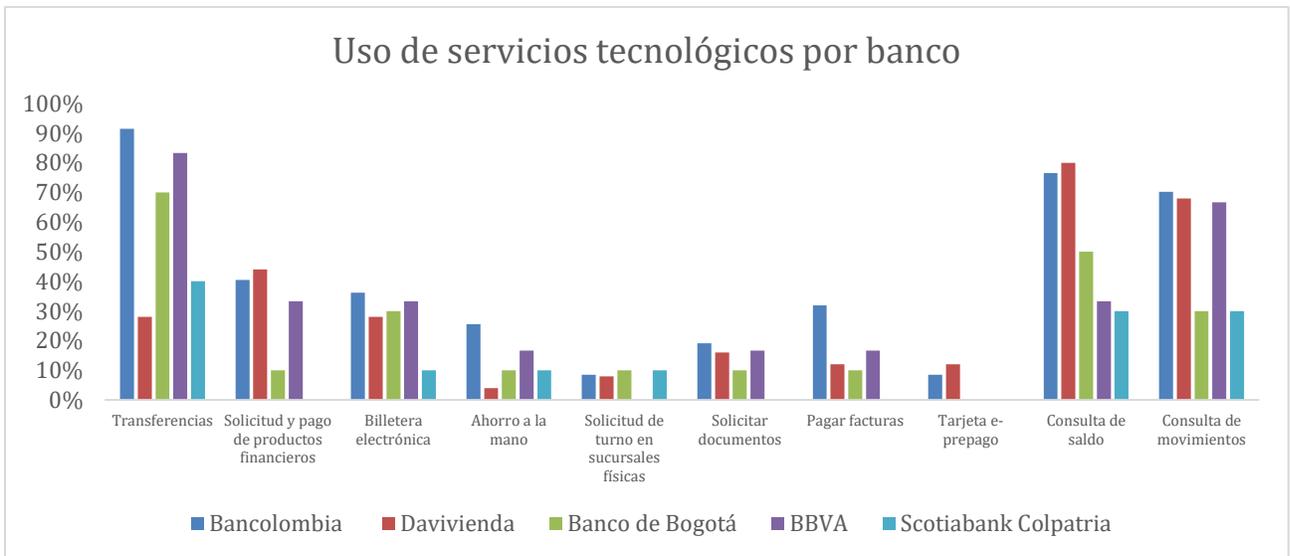
Con la información de las encuestas decidimos encontrar la tasa de uso por banco en la cual encontramos una tasa de uso muy alta en la mayoría de bancos principales. En BBVA y Davivienda el 100% de las personas utilizan los servicios Fintech de su banco, le sigue Bancolombia con 96%, Banco de Bogotá con 86%, luego Scotiabank Colpatria con 77%.

Ilustración 8 Uso de Fintechs por banco



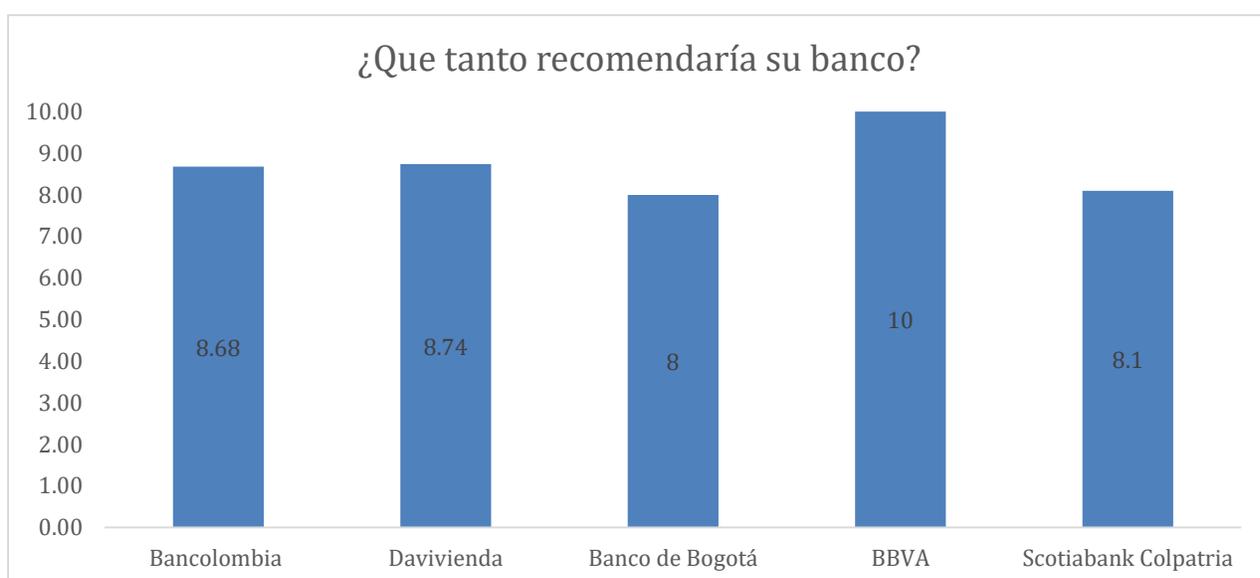
Al analizar el uso de los servicios prestados por banco podemos encontrar que los servicios que más utilizan las personas de los bancos son las transferencias, la consulta de saldo, y la consulta de movimientos. Podemos evidenciar que los bancos en los que más variedad de productos utilizan son Bancolombia y Davivienda con 10 respectivamente, seguido del Banco de Bogotá con 9 y BBVA con 8, por último encontramos a Scotiabank Colpatría con 6.

Ilustración 9 Uso de servicios tecnológicos por banco



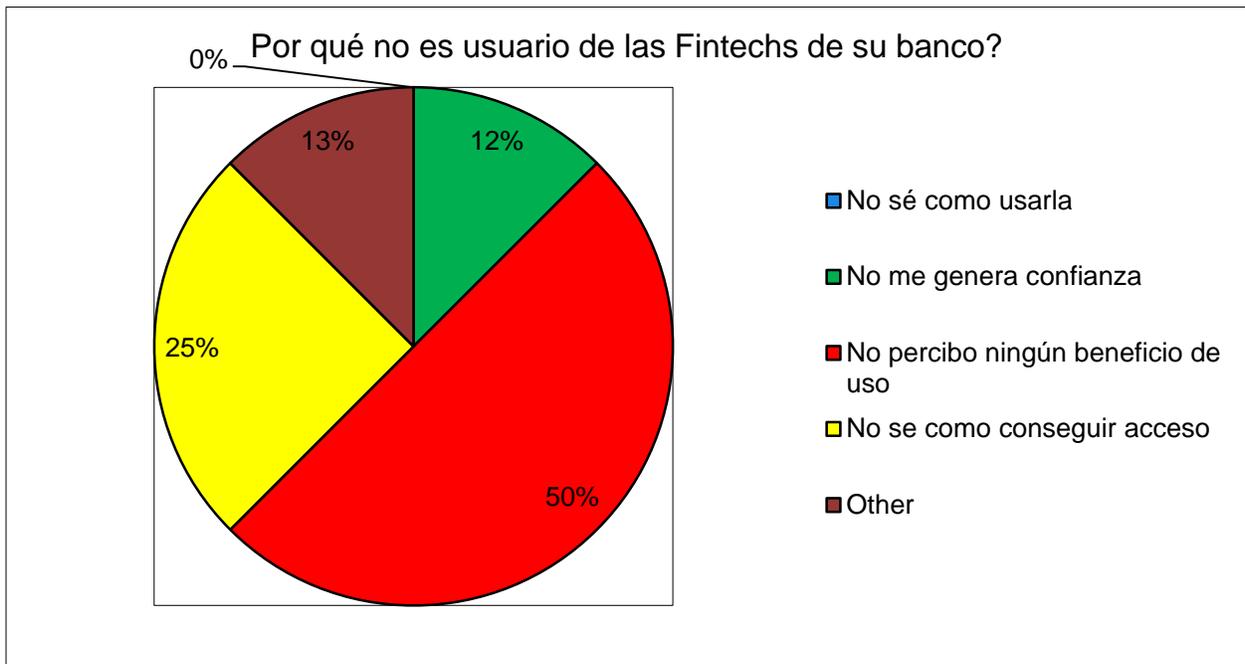
Por último encontramos una relación entre el uso de los productos tecnológicos del banco y que tanto recomendarían el producto, encontrando que entre más se utilizan las Fintechs en los bancos los clientes recomendarían más su entidad financiera. Los mejores puntajes fueron obtenidos por BBVA y Davivienda, los cuales tienen las mayores tasas de uso de Fintechs, seguido por Davivienda.

Ilustración 10 ¿Qué tanto recomendaría su banco?



En conclusión los bancos tradicionales tienen un buen camino que andar para capturar la población no bancarizada de este segmento, comunicar mejor su oferta Fintech dando claridad sobre sus beneficios y formas de acceso.

Ilustración 11 Razones por las que no utilizan las Fintechs



4. Conclusiones y recomendaciones

En primer lugar, podemos concluir después de realizar toda la investigación que las Fintechs cada día toman más importancia en el sector financiero, los bancos deben asumir los cambios y apalancarse en las ventajas de estas pequeñas empresas, como lo son el uso de nuevas tecnologías y la rápida adaptabilidad a los cambios en el entorno.

Segundo consideramos que aunque las Fintechs brindan grandes beneficios a nivel de velocidad y tecnología, las empresas en el sector financiero deben tener cuidado y protegerse en temas de seguridad al realizar alianzas con los mismas, esto debido al gran historial de problema en temas de seguridad que grandes empresas han tenido a nivel global, todo por las conexiones y relaciones que se tienen con las Fintechs.

Por otro lado, recomendamos a las instituciones del sector financiero, que enfoquen más esfuerzos a la hora de atraer a jóvenes al sector financiero. Al realizar las encuestas pudimos encontrar que un 20% de estudiantes de estratos 4, 5 y 6 no cuentan con un producto del sector financiero, lo que representa una gran oportunidad para las instituciones de atraer nuevos clientes, en una población que en principio se pensaba estaba altamente bancarizada y penetrada. Por consiguiente, sugerimos el diseño de estrategias tanto de producto como de mercadeo para acercarse a esta población. Así mismo, recomendamos el diseño de una oferta de productos acorde a las necesidades de esta población tales como pequeños créditos, cuentas de ahorro con buenas tasas de retorno, cuotas de manejo y cobros por retiros bajos.

También, los bancos tradicionales tienen una oportunidad en mejorar sus campañas de comunicación pues encontramos que el 10% de los usuarios que conocen las Fintech que ofrece su banco no las usan y más aún cuando la mitad de estos no lo hacen al no percibir un beneficio asociado al uso de estas. La oportunidad, radica en la mejor comunicación de los beneficios de uso

que traen las Fintech para los usuarios y su beneficio deriva de la reducción de costo resultante de la disminución de visitas a sucursales físicas de parte de los usuarios.

Bibliografía

- Anif (2018). Los servicios financieros digitales en America Latina, https://global-uploads.webflow.com/58c5b8748712539d1de79645/5c4544acfe04b106a43feeb8_archivo20181204163600PM.pdf
- BID. Fintech: América Latina 2018. 2018.
- Breska, J. (2019, August 21). 2019 Credit Card Satisfaction Study. Retrieved from <https://www.jdpower.com/business/press-releases/2019-credit-card-satisfaction-study>
- Campanelli, A. (2018, November 26). Cybersecurity and Banking: 3 Trends to Watch in 2019. Retrieved from <https://www.bitsight.com/blog/cybersecurity-and-banking-3-trends-to-watch-in-2019>
- Cisco. (2019, August 14). Cyber Attack - What Are Common Cyberthreats? Retrieved from <https://www.cisco.com/c/en/us/products/security/common-cyberattacks.html>
- Condliffe, J. (2019, April 23). Hackers stole \$172 billion from people in 2017. Retrieved from <https://www.technologyreview.com/f/610043/hackers-stole-172-billion-from-people-in-2017/>
- Cybersecurity and Fintech at a Crossroad: Risks Your Organization Faces. (2019, May 7). Retrieved from <https://hancockaskew.com/2019/05/07/cybersecurity-and-fintech-at-a-crossroad-risks-your-organization-faces/>.
- Desai, F. (2016, February 09). The Fintech Boom And Bank Innovation. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/falgunidesai/2015/12/14/the-fintech-revolution/#31fe6008249d>

Espinal, C (2018). Una mirada teorica al Fintech en Colombia. From

<https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/13556/Carlos%20Espinal%20Tesi%20na.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Estudios en materia de inclusión financiera en 2017: principales resultados y reflexiones para Colombia. (2019). Retrieved from <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/1153.pdf>

EY (2017). [online] Ey.com. Available at: [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) [Accessed 2 Apr. 2019]

F. (2018, July 11). 2018 is already a record year for global FinTech investment. Retrieved from <https://fintech.global/2018-is-already-a-record-year-for-global-fintech-investment/>

Fintech, C. (2019). *Creando el Futuro Financiero y Tecnológico de Colombia*. Colombia Fintech. https://drive.google.com/file/d/1vtPtTIs81JgLW1fLbYdrld1BMO_rkjq_/view

Fintech: ¿Una promesa de inclusión para América Latina?. (2019). Retrieved from <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/opinion/Fintech-Una-promesa-de-inclusion-para-America-Latina>

Fresno, B. G. (2017, November 08). "The competition with fintech companies makes us better and stronger" | BBVA. Retrieved from <https://www.bbva.com/en/competition-fintech-companies-makes-us-better-stronger/>

Fuscaldo, D. (2019, April 3). This Year's Crop Of FinTech Innovation Lab Startups Focused On AI, Insurtech, Compliance. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/donnafuscaldo/2019/04/03/this-years-crop-of-fintech-innovation-lab-startups-focused-on-ai-insurtech-compliance/#6b9592e8560c>

Galasky, R (2017, August). Beyond Fintech: A pragmatic assesment of disruptive potential in financial services. From http://www3.weforum.org/docs/Beyond_Fintech_-

[A Pragmatic Assessment of Disruptive Potential in Financial Services.pdf](#)

Galvin, J. (2018, December). Synergy and disruption: Ten trends shaping fintech. Retrieved from

<https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/synergy-and-disruption-ten-trends-shaping-fintech>

Gilmanov, A. (2019, July 10). 10 Steps To Developing a Secure Fintech App. Retrieved from

<https://tms-outsourcing.com/blog/posts/secure-fintech-app/>

Goldberg, M. (2019, March 11). The Fintech Revolution Is For Real: 3 Trends to Watch.

Retrieved from <http://fortune.com/2019/03/11/fintech-trends-index-ventures/>

Hodges, N. (2019, July 18). New Cybersecurity Challenges for FinTech Startups. Retrieved from

<https://gomedici.com/new-cybersecurity-challenges-for-fintech-startups>

Husain, F. (2019, March 4). Leveraging Blockchain To Boost Cybersecurity In Fintech.

Retrieved from <https://www.fintechnews.org/leveraging-blockchain-to-boost-cybersecurity-in-fintech/>

Ismail , N. (2018, July 9). The cyber security challenges facing emerging fintech startups.

Retrieved from [https://www.information-age.com/cyber-security-challenges-emerging-fintech-startups-123471506/.](https://www.information-age.com/cyber-security-challenges-emerging-fintech-startups-123471506/)

<https://www.colombiafintech.co/thinktank?tab=reportes>

Kagan, J. (2019, February 13). Fintech. Retrieved from

<https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp>

Las Fintech como medio de inclusión financiera en LATAM | Finnovista. (2019). Retrieved from

<https://www.finnovista.com/las-fintech-como-medio-de-inclusion-financiera-en-latam/>

Las 'fintech' pueden potenciar la inclusión financiera en América Latina | BBVA. (2019).

Retrieved from <https://www.bbva.com/es/fintech-pueden-potenciar-inclusion-financiera-america-latina/>

Lauren, P (N.D9). The tokenization of assets is disrupting the financial industry. Are you ready?

From <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/lu/Documents/financial-services/lu-tokenization-of-assets-disrupting-financial-industry.pdf>

Lloyd, J (2017). EY Fintech adoption Index 2017. From

[https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-fintech-adoption-index-2017/\\$FILE/ey-fintech-adoption-index-2017.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-fintech-adoption-index-2017/$FILE/ey-fintech-adoption-index-2017.pdf)

Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa: principios básicos y algunas controversias. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(3), 613–619. doi: 10.1590/s1413-81232012000300006

Marr, B. (2018, July 06). The Complete Beginner's Guide To FinTech Everyone Can

Understand. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/02/10/a-complete-beginners-guide-to-fintech-in-2017/#33f1563e3340>

Mirchandani, B. (2018, September 4). Laughing All The Way To The Bank: Cybercriminals

Targeting U.S. Financial Institutions. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/bhaktimirchandani/2018/08/28/laughing-all-the-way-to-the-bank-cybercriminals-targeting-us-financial-institutions/#60e6526b6e90>

Ng, C. (2018, February 22). Regulating Fintech: Addressing Challenges in Cybersecurity and

Data Privacy. Retrieved from <https://www.innovations.harvard.edu/blog/regulating-fintech-addressing-challenges-cybersecurity-and-data-privacy>.

- OBoyle, M. (2018, May 12). 'Unauthorized transfers' siphon funds from Mexican banks: central bank. Retrieved from <https://www.reuters.com/article/us-mexico-cyber/unauthorized-transfers-siphon-funds-from-mexican-banks-central-bank-idUSKBN1IC2PZ>.
- Pascu, Luana (N.D). Top Security Challenges for the financial services industry in 2018. Retrieved from <https://www.bitdefender.com/files/News/CaseStudies/study/240/Bitdefender-Top-Security-Challenges-for-the-Financial-Whitepaper-EN-interactive.pdf>
- Perspectivas economicas 2016-2017 (2016). Retrieved from <http://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2016/02/Edicio%CC%81n-1026-Semana-Economica-Asobancaria.pdf>
- Pollari, I. (2018). The Pulse of Fintech – H1 2018. Retrieved from <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2018/07/pulse-of-fintech-h1-2018.html>
- PwC Global FinTech Report 2017. (2017). Retrieved from <https://slack-files.com/T346XL727-FAL5KC62K-5e85ba3e9c>
- Telus. (2015, February 05). How Fintechs Create a Better Customer Experience than Big Banks. Retrieved from <https://www.telusinternational.com/articles/fintech-customer-experience>
- Villasenor, J. (2016, August 26). Ensuring Cybersecurity In Fintech: Key Trends And Solutions. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/johnvillasenor/2016/08/25/ensuring-cybersecurity-in-fintech-key-trends-and-solutions/#4fa90cb035fd>
- Wisniewski, M., & Wisniewski, M. (2019, February 14). How Banks Are Making It Easier To Use Fintech Apps. Retrieved from <https://www.bankrate.com/banking/banks-making-it-easier-to-use-fintech-apps/>
- Wright, G. (2018). Transaction Banks Add Value With Data: Fintech and automation are critical to growing transaction-banking services in the era of Big Data. *Global Finance*, 32(1),

48–50. Retrieved from

<http://cesa.metaproxy.org/resolver.php?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=b9h&AN=127363755&lang=es&site=eds-live&scope=site>