



## **Modelo de Innovación Fintech Aplicado a la Banca Tradicional Colombiana**

Lina M. Sánchez y Ana M. Santos

Universidad de la Sabana

Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas-EICEA

Director: Mag. Mercadeo Estratégico. Mario Álvarez

Chía Colombia

2021

## **Agradecimientos**

Lina Marcela Sánchez Borda

Gracias a Dios por permitirme iniciar y finalizar este proyecto de vida, a mi familia por apoyarme durante este proceso, en especial a mi hija Gabriela y mi novio por su paciencia y comprensión.

A todos los profesores y compañeros de Maestría, a quienes siempre recordaré.

A Mario Álvarez, nuestro director de tesis, quien nos acompañó en todo el proceso y nos dio las bases perfectas para lograr nuestro objetivo. Gracias por su ánimo, su dedicación y por siempre estar dispuesto a ayudarnos.

Ana Milena Santos Rodríguez

Agradezco a Dios por abrirme siempre los caminos, por acompañarme y guiarme en este proceso y por poner personas maravillosas en el camino.

Agradezco a mi familia y a mi novio por todo el apoyo que me brindaron de principio a fin, por su comprensión y sus palabras siempre que lo necesitaba.

Igualmente expreso mi gratitud a la Universidad de la Sabana por la acogida y por ser el medio para cumplir un gran sueño. A mis compañeros y profesores por todos los buenos momentos, por compartir su experiencia y vivencias. A Lina mi compañera de tesis por la motivación y el apoyo.

Gracias a Mario Álvarez, nuestro Director de tesis, por su buena energía, disponibilidad y excelentes aportes a nuestro trabajo.

## Resumen

Dado el auge de las Fintech en Colombia, los bancos han visto la necesidad de modificar la manera como se ofrecen sus servicios, y para esto han realizado cambios importantes en sus modelos de negocio.

El presente trabajo de grado tiene como objetivo identificar si los modelos de innovación utilizados por los laboratorios de la banca tradicional colombiana tienen características en común frente a los empleados por las Fintech.

El tema de estudio se basa en el tipo de investigación cualitativa, por medio de entrevistas estructuradas a jueces expertos en Fintech y laboratorios digitales de entidades financieras colombianas.

La metodología está estructurada en dos momentos, el primero es la metodología de investigación de Sampieri y el segundo es la metodología de Estrategias de Pensamiento visual VTS (*Visual Thinking Strategies*). Teniendo en cuenta lo anterior, se expusieron a los jueces expertos el modelo de Innovación Fintech propuesto por Puschmann y el modelo de innovación financiera en la banca tradicional desarrollado por Yolanda Blázquez para validar su opinión.

Como resultado final, se propone un modelo de innovación aplicado a la Banca digital colombiana, con base en el modelo de Blázquez y las entrevistas a los jueces expertos. Se evidenció que tanto la banca digital como las Fintech aplican modelos de innovación, los cuales cuentan con elementos comunes basándose siempre en el cliente desde el inicio del proceso de innovación ya que se enfocan en las necesidades de los clientes como fuente de información, centran su estrategia en el consumidor final, y el objeto como fin último de la innovación, es la mejora de la experiencia del cliente y la satisfacción de sus necesidades.

**Palabras clave:** Fintech, Modelos de innovación, Modelos Fintech, Banca tradicional

### **Abstract**

Given the rise of Fintech in Colombia, banks have seen the need to modify the way their services are offered, and for this they have made important changes in their business models.

The objective of this degree project is to identify whether the innovation models used by traditional Colombian banking laboratories have characteristics in common compared to those used by Fintech companies.

The subject of study is based on the type of qualitative research, through structured interviews with expert judges in Fintech and digital laboratories of Colombian financial institutions.

The methodology is structured in two moments, the first is the Sampieri research methodology and the second is the methodology of Visual Thinking Strategies VTS (Visual Thinking Strategies).

Taking into account the above, we took the Fintech Innovation model proposed by Puschmann and the financial innovation model in traditional banking developed by Yolanda Blázquez and exposed it to the expert judges to validate their opinion.

As a final result, an innovation model applied to Colombian digital banking is proposed, based on the Blázquez model and interviews with expert judges.

It was evidenced that both digital banking and Fintech companies apply innovation models, which always have common elements in the client from the beginning of the innovation process since they focus on their needs as a source of information, focus their strategy on the end customer, and the object as the ultimate goal of innovation, is the improvement of the customer's experience and the satisfaction of their needs.

**Keywords:** Fintech, Innovation models, Fintech models, Traditional banking

## Tabla de Contenido

<b><i>Introducción</i></b> .....	<b>12</b>
<b><i>Modelo de Innovación Fintech Aplicado a la Banca Tradicional Colombiana</i></b> .....	<b>13</b>
<b>Planteamiento problema de investigación</b> .....	<b>13</b>
Antecedentes del problema .....	13
Problema .....	15
<b>Pregunta de investigación</b> .....	<b>16</b>
<b>Justificación</b> .....	<b>16</b>
<b>Objetivos</b> .....	<b>17</b>
Objetivo general.....	17
Objetivos específicos .....	17
<b><i>Marco Teórico y Conceptual</i></b> .....	<b>18</b>
<b>Innovación</b> .....	<b>18</b>
Modelos de innovación.....	19
Modelo lineal .....	20
Modelo empuje de la tecnología (Technology-Push).....	20
Modelo Tirón de la demanda (Market-Pull).....	20
Modelo por etapas.....	21
Modelos interactivos o mixtos .....	21
<i>Modelos Interactivos o Mixtos</i> .....	22
Modelo integrado .....	23
Modelo de London Business School.....	24
El Modelo conceptual de la gerencia de la innovación de Crossan y Apaydin.....	25
Modelo de innovación abierta.....	26

<b>Fintech .....</b>	<b>28</b>
Etapas Fintech.....	29
Fintech 1.0 (1866-1987).....	29
Fintech 2.0 (1987-2008).....	30
Fintech 3.0 (2009- antes de pandemia) .....	31
Fintech Post- Pandemia (2020- Actualidad) .....	31
<b>Fintech en el mundo .....</b>	<b>32</b>
África .....	36
Europa.....	41
América del Norte.....	42
FINTECH EN AMERICA LATINA .....	44
FINTECH EN COLOMBIA .....	47
Ecosistema Fintech .....	51
<b>Banca Digital en Colombia. ....</b>	<b>52</b>
<b>Modelo de innovación Fintech.....</b>	<b>55</b>
<i>Modelo de Innovación Fintech .....</i>	<i>56</i>
<b>Modelo de innovación financiera en la banca .....</b>	<b>57</b>
<i>Diseño metodológico: datos/instrumentos/procesamiento de los datos .....</i>	<i>60</i>
<b>Actividades de socialización de resultados de investigación .....</b>	<b>64</b>
Escenario académico.....	64
Escenario empresarial .....	64
<i>Procesamiento de la información y los datos.....</i>	<i>65</i>
<i>Resultados.....</i>	<i>66</i>
<i>Discusión de los resultados.....</i>	<i>69</i>

<b>Hallazgos importantes:</b> .....	<b>69</b>
<b>Modelo de innovación Fintech aplicado a la banca digital colombiana</b> .....	<b>70</b>
<i>Modelo de Innovación Fintech Aplicado a la Banca Digital Colombiana</i> .....	<b>70</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>73</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>76</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>84</b>
<b>Anexo 1. Estrategia de implementación en el laboratorio digital del Banco de Bogotá</b> ....	<b>84</b>
Fase 1 .....	84
Fase 2 .....	85
Fase 3 .....	85
<b>Anexo2. Glosario</b> .....	<b>86</b>
<b>Anexo 3</b> .....	<b>88</b>
Entrevista Banca Tradicional .....	88

## Lista de Figuras

Figura 1 .....	20
Figura 2 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 3 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 4 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 5 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 6 .....	33
Figura 7 .....	34
Figura 8 .....	35
Figura 9 .....	37
Figura 10 .....	40
Figura 11 .....	43
Figura 12 .....	46
Figura 13 .....	49
Figura 14 .....	51
Figura 15 .....	53
Figura 16 .....	54
Figura 17 .....	56
Figura 18 .....	58
Figura 19 .....	61
Figura 20 .....	62
Figura 21 .....	64
Figura 22 .....	67

Figura 23 .....	68
Figura 24 .....	70

## Introducción

Actualmente la banca tradicional colombiana se encuentra en un proceso de transformación digital impulsado por la evolución que han tenido las Fintech en los últimos años. Para enfrentarse a este nuevo mercado, los grandes bancos del país han creado laboratorios digitales con modelos que aparentemente siguen patrones muy similares a los creados por las Fintech, con los cuales buscan ser competitivos en un sector que se está expandiendo y en el cual se suman día a día más participantes.

La presente investigación busca reconocer los modelos de innovación actuales de las Fintech, identificar los modelos de innovación empleados actualmente por los laboratorios de la Banca tradicional colombiana, determinar que tan Fintech son los laboratorios digitales de la Banca Colombiana, y poder definir si los modelos de innovación empleados por los laboratorios de la banca tradicional colombiana tienen características en común frente a los empleados por las Fintech.

Por lo anterior, el tipo de investigación empleada es investigación cualitativa. Se realizaron entrevistas estructuradas a jueces expertos en Fintech y laboratorios digitales de entidades financieras colombianas. Se seleccionaron directivos de laboratorios digitales de bancos como Davivienda, BBVA, Scotiabank y Banco de Bogotá, y profesionales vinculados a Fintech en Colombia y/o especializados en temas de transformación digital. Se expusieron a los jueces expertos el modelo de innovación Fintech de Puschmann y el modelo de innovación financiera en la banca tradicional desarrollado por Yolanda Blázquez para validar su opinión.

Posteriormente se creó un modelo de innovación Fintech el cual se puede aplicar a la Banca digital colombiana. Se agregaron elementos relevantes, y en el nuevo modelo de innovación Fintech aplicado a la banca digital colombiana, el objetivo es brindar una excelente

experiencia al cliente que sea auto gestionable y que permita que el cliente tenga que interactuar lo menos posible con funcionarios del banco. El cliente es el centro de cada una de las decisiones de la empresa. Todo el modelo de innovación está enmarcado en que todos los productos y servicios que se diseñen e implementen estén pensados desde el cliente, y no desde la organización.

En consecuencia, de lo anterior, y tomando como referencia a diferentes autores se reconoció que la banca digital y las Fintech en Colombia emplean diversos modelos de innovación para generar nuevas soluciones a sus clientes.

### **Modelo de Innovación Fintech Aplicado a la Banca Tradicional Colombiana**

#### **Planteamiento problema de investigación**

##### ***Antecedentes del problema***

Actualmente nos encontramos en una era de transformación digital en todas las industrias, y el sector financiero no se ha quedado atrás, pues es uno de los que más cambios ha presentado. La forma como se están ofreciendo actualmente los servicios financieros en el mundo esta cambiado radicalmente, lo que ha permitido el surgimiento de nuevos participantes en el mercado que buscan que más personas puedan acceder a los servicios financieros.

El ingreso de nuevos modelos de negocio en el mercado de servicios financieros ha generado una alta competencia para los Bancos en el mundo, ya que los nuevos entrantes han demostrado que muchas transacciones y servicios bancarios se pueden realizar de una manera ágil, segura e innovadora, como lo es el caso de las Fintech definidas por (Colombia Fintech, 2020) como “empresas que prestan servicios financieros a través de tecnología innovadora”, un

ejemplo de cómo lo hacen estas organizaciones es a partir de las plataformas webs o aplicaciones móviles.

La llegada de estas nuevas formas de prestar servicios financieros ha hecho que la Banca tradicional se alerte, pues en el 2016, aproximadamente el 20% de los bancos estaban en riesgo por las Fintech (Restrepo, 2020) y Según un estudio de PWC se encontró la siguiente relación

Bancos- Fintech:

“32% de las entidades bancarias encuestadas ya están haciendo asociaciones con soluciones Fintech.

22% de las entidades bancarias encuestadas compran servicios a las Fintech.

15% de las entidades bancarias encuestadas fomentan la creación de Fintech Startups.

14% de las entidades bancarias encuestadas reportaron haber comprado soluciones Fintech para hacerlas propias de su marca.

14% de las entidades bancarias encuestadas tienen fondos para invertir en Fintech.

11% de las entidades bancarias encuestadas han hecho sus propias subsidiarias Fintech.

Solo el 25% de las entidades bancarias encuestadas reportaron no querer tener relaciones con las Fintech.

El restante 16% de las entidades bancarias encuestadas les era indiferente la relación con las Fintech.” ( (Coopers, 2016; Restrepo, 2020) como se cito en (Restrepo, 2020)).

Lo anterior muestra el gran reto al que se están enfrentando las Instituciones de servicios financieros con la incursión de las Fintech pues hoy en día la banca tradicional debe centrar sus esfuerzos en estrategias y soluciones centradas en el cliente y no en el producto, es por esto por lo que los grandes bancos están haciendo importantes esfuerzos en lo que denominan “Transformación Digital”.

“En Europa, por ejemplo, la banca ha demostrado un importante dominio en el tema de la transformación digital por lo cual varios de sus bancos han llegado a ser instituciones financieras digitales de referencia mundial, como lo son el BBVA y Sabadell, en España. Estos bancos han evolucionado en la digitalización de sus canales digitales y la mejora de sus productos actuales, así como la creación de nuevos que facilitan la utilización de estos”. (Rios, s.f.)

En el caso de Colombia, los bancos se encuentran realizando grandes inversiones en tecnología para afrontar la era de la transformación digital. El gran reto en Colombia es la bancarización, ya que casi el 40% de la población no cuenta con cobertura bancaria o no tienen productos en entidades financieras. (Suárez, 2019) “Las compañías emergentes y actores del mercado financiero tienen acceso a tecnología de punta a bajo costo, el país está conectado y la penetración de telefonía móvil les permite alcanzar a los usuarios sin necesidad de invertir en costosos canales de distribución” (Suárez, 2019).

### ***Problema***

Dado el auge de las Fintech en Colombia, los bancos han visto la necesidad de modificar la manera como se ofrecen sus servicios, y para esto han realizado cambios importantes en sus modelos de negocio.

La transformación digital es uno de los nuevos mantras para el sector financiero colombiano. Los desafíos que imponen, no solo la revolución tecnológica sino también los cambios de cultura entre los usuarios han obligado a los bancos a “ponerse las pilas”. (...) La transformación digital llegó a la banca colombiana. Así lo ponen en evidencia los procesos que vienen desarrollando los más importantes bancos colombianos quienes ya entendieron que no tienen mucho futuro si no se meten de lleno en la revolución tecnológica. (Anonimo, 2019).

Lo anterior, hace evidente el problema al que se le quiere dar solución en esta tesis, el cual radica en que la Banca tradicional colombiana no está empleando modelos de innovación para poder enfrentar el surgimiento de las Fintech en el país.

Debido al gran avance que han tenido las Fintech en los últimos años y el gran reto de los bancos por la transformación digital, se evidencia que tanto las Fintech como la banca tradicional necesitan de la innovación y de modelos innovadores financieros.

Con este estudio se espera definir los modelos de innovación usados por la banca tradicional, con el fin de conocer que tan Fintech son los laboratorios de la banca Colombiana. Por lo anterior, surge la gran pregunta de investigación:

### **Pregunta de investigación**

¿La banca tradicional colombiana está utilizando los modelos de innovación Fintech sin saberlo?

### **Justificación**

La banca tradicional en Colombia se encuentra en un proceso de transformación digital, con el cual se está abriendo paso dentro de un mercado cada vez más tecnológico, en donde la experiencia del cliente y los nuevos formatos de pago marcan el punto de partida como respuesta a los nuevos modelos de innovación propuestos por el amplio mundo de las Fintech.

Para enfrentarse a este nuevo mercado los grandes bancos del país han creado Laboratorios digitales con modelos que aparentemente siguen patrones muy similares a los creados por las Fintech, con los cuales busca ser competitivos en un sector que se está expandiendo y en el cual se suman día a día más participantes.

Teniendo en cuenta lo anterior y sumado a la transformación digital, al ser parte de uno de los bancos más grandes del país con un visionario plan de transformación digital enmarcado por brindar experiencias memorables en los clientes, consideramos apasionante, trascendente y muy importante desde nuestra labor comercial, administrativa, de procesos, experiencia al cliente y metodologías ágiles, conocer que tan Fintech son los laboratorios de la banca tradicional en Colombia, partiendo del conocimiento de los modelos que se están empleando y las similitudes que existen frente a los implementados por las empresas de tecnología financiera.

## **Objetivos**

### ***Objetivo general***

Identificar si los modelos de innovación usados por los laboratorios de la banca tradicional colombiana tienen características en común frente a los empleados por las Fintech.

### ***Objetivos específicos***

1. Reconocer los modelos de innovación actuales de las Fintech
2. Identificar los modelos de innovación empleados actualmente por los laboratorios de la banca tradicional colombiana.
3. Establecer similitudes entre los modelos Fintech y los procesos de innovación de la Banca tradicional colombiana
4. Determinar qué tan Fintech son los laboratorios digitales de la Banca Colombiana.

## Marco Teórico y Conceptual

### Innovación

La necesidad de la banca en Colombia por establecer estrategias innovadoras que no los deje rezagados frente al crecimiento y surgimiento de las Fintech en el país se hace evidente cada día, con la puesta en marcha de procesos de transformación digital y cambios en la experiencia de los clientes nunca vistas en este mercado, de tal manera que innovar es la manera como la Banca puede resurgir para ser competitivos y seguir generando riqueza.

Varios académicos han definido la innovación desde diferentes enfoques. Según (Schumpeter, 1934) quien fue uno de los primeros teóricos en definir la innovación, señala que la innovación hace referencia a los resultados novedosos. Es la capacidad del empresario innovador para proponer y llevar a cabo nuevos métodos eficientes de producción. Según su teoría de desenvolvimiento económico, las innovaciones radicales existen cuando una empresa introduce un nuevo bien de consumo en el mercado; crea un nuevo método de producción o transporte; genera una nueva fuente de materias primas, o introduce una nueva estructura organizativa. Por lo tanto, podemos concluir que para Schumpeter la innovación se basa en la influencia que ésta tiene en el crecimiento económico.

Por otra parte, Peter Drucker define este concepto como (Drucker, 2002) “La innovación es el instrumento específico de la iniciativa empresarial. El acto que otorga a los recursos una nueva capacidad para crear riqueza”. Afirma que la innovación no se da únicamente en el ámbito tecnológico, sino también se genera en procesos y resultados, y es una herramienta de los empresarios innovadores, por medio de la cual se puede ver el cambio como una oportunidad para realizar un negocio diferente y generar riqueza.

La (OCDE, 2005), dentro del Manual de Oslo define la innovación como “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”.

Pero la innovación abarca un gran número de posibilidades en las cuales se deben enfocar los dueños del sector financiero, sin embargo se resalta la innovación tecnológica definida como un proceso que tiene que ver tanto con la generación de ideas disruptivas como con el manejo acertado y eficaz de las tecnológicas de las que disponemos en la actualidad. (business school, 2019).

En conclusión, existen varias definiciones de innovación, todas con elementos en común. Para el presente estudio, se considera que la definición de (Crossan. & Apaydin, 2010) es la más completa para la investigación, ya que indica que la innovación “es la producción o adopción, asimilación y explotación de una novedad que añade valor en la esfera social y económica; la renovación o ampliación de productos, servicios y mercados; el desarrollo de nuevos métodos de producción; y el establecimiento de nuevos sistemas de gestión. Se trata a la vez de un proceso y un resultado”

### ***Modelos de innovación***

Diferentes autores a lo largo del tiempo han desarrollado modelos de innovación los cuales explican la generación de las innovaciones. Para el estudio, se decide basarse en los siguientes modelos:

## Modelo lineal

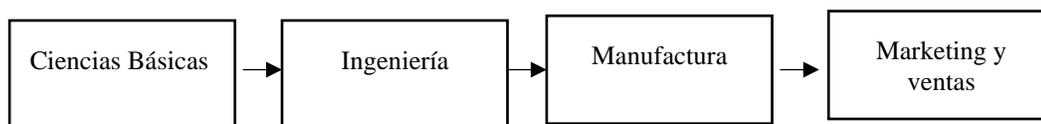
### *Modelo empuje de la tecnología (Technology-Push)*

Este modelo lineal de empuje de la tecnología surge después de la Segunda Guerra Mundial hasta mediados de los años setenta y suele conocerse como un modelo de la primera generación. (Rothwell, 1994)

Según (Nuchera Hidalgo, Leon Serrano, & Pavon Morote, 2002) el proceso de innovación tecnológica se representa mediante un modelo lineal, en el cual el origen de la innovación tecnológica se da como un proceso ordenado y secuencial. De acuerdo con esto, la innovación inicia con la investigación básica, seguida por la ingeniería, posteriormente la fabricación, y culmina con la producción y comercialización de las innovaciones

### **Figura 1.**

#### *Modelo Empuje de la Tecnología (Technology-Push)*



*Nota.* Elaboración propia, tomado de (Rothwell, 1994)

### *Modelo Tirón de la demanda (Market-Pull)*

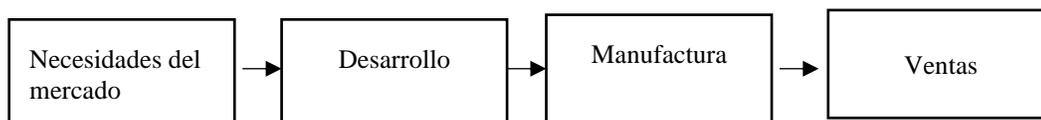
Este modelo surge a mitad de la década de los sesenta, cuando se comienza a prestar más atención al papel que desempeña el mercado en el proceso de innovación. En este periodo las grandes organizaciones luchaban por su posición en el mercado y se enfocaron en el marketing.

Este modelo secuencial, se basa en que las necesidades de los consumidores son la fuente principal de las ideas innovadoras, por lo cual el mercado se percibe como una fuente de ideas.

(Barreto Fereira & Petit Torres, 2017). Según (Rothwell, 1994) este modelo pertenece a la segunda generación

**Figura 2**

*Modelo Tirón de la Demanda*



*Nota.* Elaboración propia. Tomado de (Rothwell, 1994) como se citó en (Hobday, 2005)

**Modelo por etapas**

En este modelo, al igual que en el modelo lineal, se percibe la innovación como un proceso secuencial. En 1994, Saren (Barreto Fereira & Petit Torres, 2017) involucra en el proceso de innovación varios departamentos de la organización, indicando que una idea llega al departamento de i + D, pasa al diseño, ingeniería, producción y mercadeo para finalmente llegar a un producto nuevo.

**Figura 3**

*Modelo por Etapas*



*Nota.* Elaboración propia, elaborada a partir de la información de (Barreto Fereira & Petit Torres, 2017).

**Modelos interactivos o mixtos**

Los modelos mixtos abarcan el modelo de Marquis, el de Roberts, el de Rothwell y Zegveld y el Modelo de Kline, el cual es el más conocido. Estos modelos son llamados

modelos de tercera generación y fueron desarrollados a finales de la década de los setenta. Para nuestro estudio vamos a hablar del modelo de Kline, que para nosotras es el más completo.

**Figura 4**

*Modelos Interactivos o Mixtos*



*Nota.* Tomados de (Barreto Ferreira & Petit Torres, 2017).

Kline propone un modelo denominado cadena – eslabón. Inicia con una idea la cual se convierte en un invento el cual debe responder a las necesidades del mercado, y continua con una serie de retroalimentaciones donde se conectan todas las áreas que se relacionan con el producto. En este modelo no solo se ven las necesidades del mercado con respecto al producto, sino también se tienen en cuenta las necesidades del cliente frente a las otras áreas que intervienen, como por ejemplo logística, mercadeo, etc. Existe una interacción constante con el cliente final, lo cual ayuda a evaluar el desempeño del proceso innovador y generar nuevas ideas que permitan mejorarlo.

También se tiene en cuenta la investigación y los conocimientos existentes, y posteriormente se conecta la idea inicial con el conocimiento existente y la investigación realizada, y así surge la innovación.

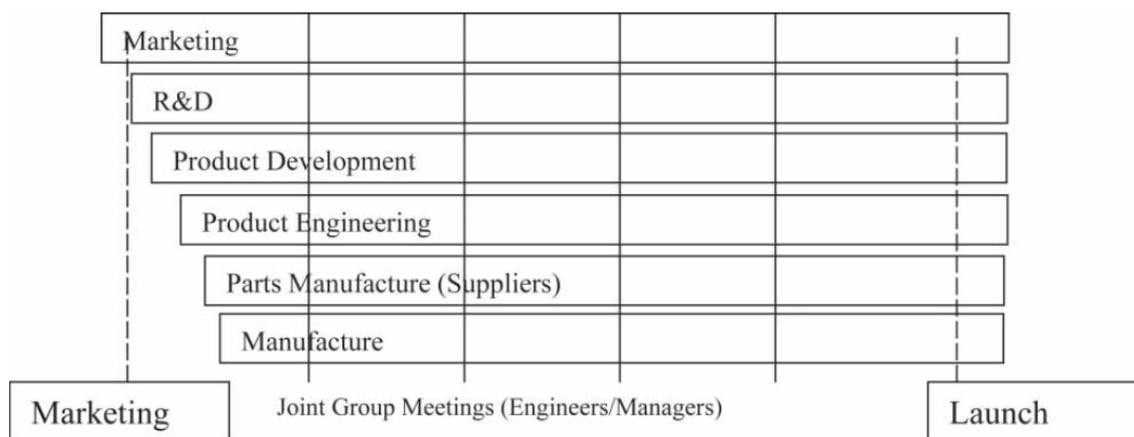
Este modelo relaciona la ciencia y la tecnología en todas las partes del modelo, a diferencia del modelo lineal que solo las relaciona al principio del proceso innovador. Este Modelo considera que la innovación ayuda a encontrar errores y solucionarlos, y no necesariamente es algo nuevo, que se crea.

### **Modelo integrado**

Este modelo busca una integración paralela en donde las fases de innovación son menos secuenciales e incluso se solapan e integran unas con otras, dentro de este proceso se reconoce la participación de proveedores, clientes y algunos miembros de áreas internas.

### **Figura 5**

#### *Modelo Integrado*



*Nota.* Tomado de (Rothwell, 1994) como se citó en (Hobday, 2005)

En el proceso de integración participan 3 áreas funcionales y sinérgicas:

El área de investigación, el área técnica, y el área comercial. (Barreto Ferreira & Petit Torres, 2017)

El modelo propone que estas áreas interactúen entre si de principio a fin de manera sinérgica generando así mayor valor en el producto o servicio final e igualmente dentro

de la empresa ya que se busca mejorar tiempos, se controlan los errores y se optimizan los procesos en general. Todo esto debido a que se eliminan las barreras entre áreas, obteniendo así una responsabilidad compartida de las actividades que se realiza.

### Modelo de London Business School

**Figura 6**

*Modelo de London Business School*



*Nota.* Tomado de (Barreto Ferreira & Petit Torres, 2017)

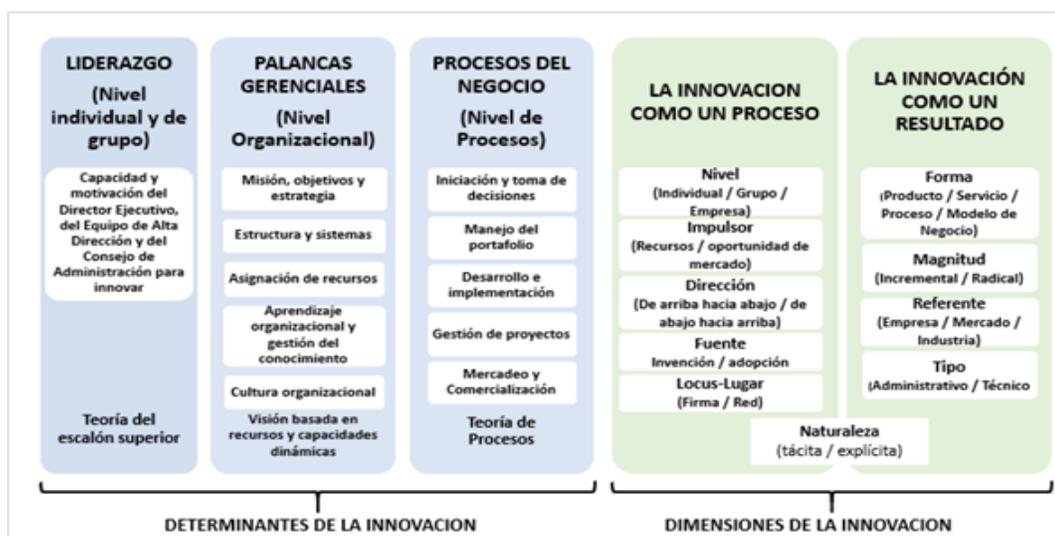
Este modelo es propuesto por los profesores Chiesa, Coughlan y Voss como un modelo sistémico ya que no es un proceso secuencial si no mas bien uno complejo que se puede dar en cualquier parte de las organizaciones y en donde se resaltan 3 tareas claves definidas en (Barreto Ferreira & Petit Torres, 2017) como competencias organizativas para que la innovación sea aún más eficiente estas 3 competencias son: generación de nuevos conceptos, desarrollo de nuevos productos o servicios, innovación en los procesos y la adquisición de tecnología, estas etapas a su vez deben cumplir 3 condiciones: talentos humanos y financieros, uso de los sistemas y las herramientas adecuadas y el apoyo de la gerencia de la organización.

Gómez 2009 citado por (Barreto Ferreira & Petit Torres, 2017) señala que para cada empresa el resultado va a ser muy diferente y depende de los objetivos a los que se quiera llegar acompañados de la estrategia y de la cultura.

### El Modelo conceptual de la gerencia de la innovación de Crossan y Apaydin

**Figura 7**

*Modelo conceptual de la gerencia de la innovación de Crossan y Apaydin*



*Nota.* Tomado de Crossan y Apaydin (2010, p.1167) Citado por (Villamil Cristancho, 2020)

En este modelo Crossan y Apaydin proponen determinantes y dimensiones, entre los determinantes los autores hablan de liderazgo en innovación, las palancas gerenciales y los procesos de negocio cada uno respaldado por una teoría (Crossan. & Apaydin, 2010).

Por otro lado, (Crossan. & Apaydin, 2010) Citado por (Villamil Cristancho, 2020) definen un total de diez dimensiones de la innovación que a su vez se agrupan en dos categorías más: las que se refieren a la innovación como un proceso y las relativas a la innovación como un

resultado. Las primeras responden a la pregunta ¿cómo?, mientras que las segundas lo hacen a la pregunta ¿qué?

### **Modelo de innovación abierta**

La innovación abierta fue definida por Henry Chesbrough en el año 2003. El profesor define la innovación abierta como, “una visión pragmática que aprovecha las aportaciones de los usuarios, pero también las de otros agentes, como inversores, titulares de propiedad intelectual y personal de marketing y de desarrollo de negocio” (Chesbrough, 2014) por consiguiente, indica que estos procesos abiertos cuentan con reglamentación legal dentro de la producción intelectual, su principal enfoque son los diferentes modelos de negocio, a partir de la creación de nuevos mercados por la diversidad de usuarios y sus iniciativas.

Con relación a la anterior definición y al impulso creciente de estos modelos versátiles, han surgido variantes que pueden definir la innovación abierta y también pueden desviar su enfoque de negocio. Es aquí cuando hablamos de modelos de innovación libre o software abierto este último se expresa como “el uso de los flujos internos y externos de conocimiento para acelerar la innovación interna y ampliar los mercados para el uso externo de dicha innovación”. (Chesbrough, 2014)

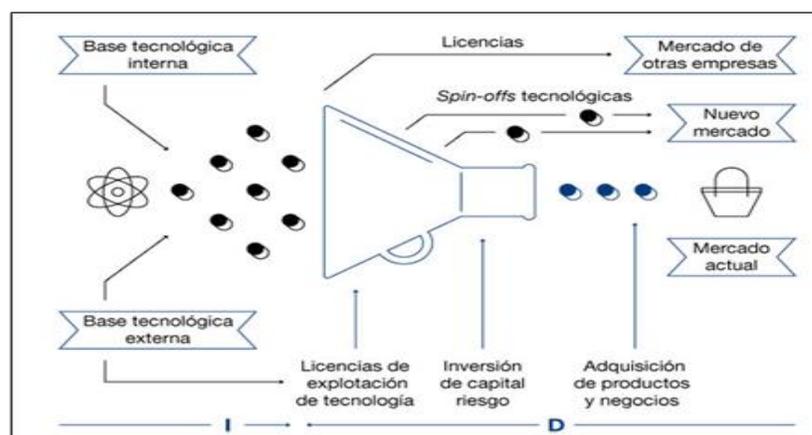
La Innovación abierta está caracterizada por dos enfoques diferentes, según, los procesos de producción, énfasis tecnológico y desarrollo de fases para que su producción sea un éxito en el mercado, con relación a este argumento tenemos una diferenciación crucial entre abierto y cerrado:

- Innovación abierta: Es un sistema caracterizado por las diferentes entradas y salidas para la ejecución de un proyecto (Figura 9), que a lo largo de su producción puede encontrar

licencias, canales de Marketing, fuentes tecnológicas e incorporarse a nuevas tecnologías, permitiendo adaptabilidad, además de otras ventajas que no solo optimizan su preparación para el mercado, contempla alternativas para enfrentarlo desde su concepción.

Figura 8

*Modelo de Sistema de Innovación Abierto.*

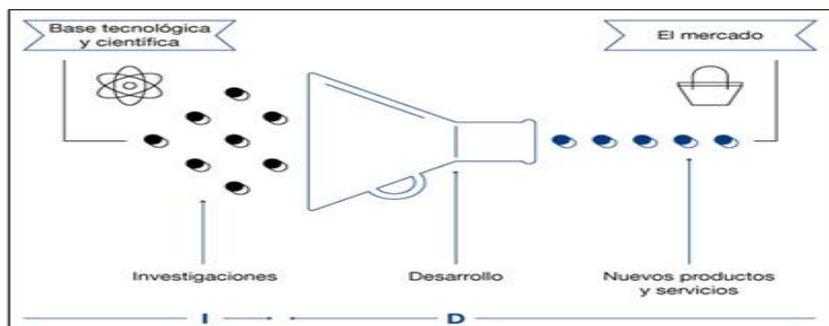


*Nota.* Tomado de (Chesbrough, 2014)

- Innovación Cerrada: Típico sistema de producción caracterizado por una única vía de entrada y salida (figura 10) para ejecutar los diferentes procesos y fases antes de salir al mercado. Tiende a usar las mismas tecnologías y desarrollo de información receptivo que lo caracteriza por hacerlo por su propia cuenta. (Henning Droege, 2016).

**Figura 9**

*Modelo de Innovación Cerrada.*



*Nota.* Tomado de (Chesbrough, 2014)

Retomando el argumento de Innovación abierta, las ventajas son superiores, el punto de vista de negocio abrió campos donde los diferentes actores tienden a ganar por las múltiples entradas y salidas que ofrece el modelo, porque las empresas están favorecidas con un desarrollo de nuevos productos, bajo un trabajo colaborativo externalizando la salida y entrada de conocimientos. (Henning Droege, 2016)

La importancia de este modelo, finalmente se detalla en la capacidad resiliente de las empresas para poder adaptarse e innovar en los modelos de negocio, que varían con el paso de los días, de tal forma que esa adaptabilidad genera un sistema sobresaliente para competir en el mercado e impulsar las diferentes ideas de negocio. (Creus & Ribechini, 2018)

## **Fintech**

El concepto de Fintech para muchos puede ser relativamente nuevo, pero cada vez toma más fuerza y es definido por varios autores de diversos modos; la definición más sencilla es la que da (Colombia Fintech, 2020) donde la explican como la unión de las palabras *Financial + Technology*, y hace referencia a todas aquellas empresas que prestan servicios financieros a través de tecnología innovadora.

Así mismo (Rincon, 2021). Presidente de Colombia Fintech las define como “nuevos modelos de negocio que apalancados en la tecnología permiten cambiar un producto financiero”.

Por otro lado (Chishti & Barberis, 2016) definen en su libro Fintech como “Tecnología financiera. Engloba una nueva oleada de empresas que están cambiando la manera en que la gente paga, manda dinero, presta, accede al crédito e invierte.”

En la actualidad el concepto Fintech se asocia a todas aquellas denominadas *startups* de la industria financiera, y, aunque se cree que es un concepto actual, las Fintech se remontan desde hace un tiempo atrás. (Arner, 2015)

Se considera que existen cuatro grandes etapas para explicar el nacimiento y evolución de las Fintech, las cuales (Arner, 2015). describe de la siguiente manera:

### ***Etapas Fintech***

#### **Fintech 1.0 (1866-1987)**

Este periodo se divide en antes y después de la primera guerra mundial. A finales del siglo XIX se dio origen al primer periodo de la globalización financiera, con la combinación entre las finanzas y la tecnología. Con la llegada del telégrafo, los ferrocarriles, y los barcos de vapor, se abrió paso a la transmisión de la información financiera, las transacciones y la posibilidad de realizar pagos en todo el mundo.

Después de la primera Guerra Mundial, se dieron grandes avances tecnológicos, como tecnologías de la información desarrolladas en las primeras computadoras de IBM, se creó la primera calculadora financiera, en 1950 aparece la primera tarjeta de crédito de *Diners Club* y Xerox comercializó por primera vez el télex y el fax en el 1964. En 1967 se instala el primer cajero automático en el Reino Unido por Barclays, lo que permitió que la industria financiera

pasara de ser análoga a digital, y de esta manera iniciar el segundo periodo de la globalización financiera.

En 1971 se crea NASDAQ (*National Association of Securities Dealers Automated Quotation*) lo cual permitió la integración de los mercados de valores en Estados Unidos, y se pasa del comercio físico de los títulos a negociaciones electrónicas. (Arner, 2015).

### **Fintech 2.0 (1987-2008)**

Este periodo inicia con el denominado “Lunes Negro” (*Black Monday*), el cual se presenta en 1987 con el desplome de la bolsa de valores, lo que demostró, por el efecto en los mercados mundiales, que todos estaban conectados a través de la tecnología.

Con la llegada del internet, los bancos empezaron a ofrecer servicios en línea para revisar el estado de las cuentas. En el año 2001, 8 bancos en Estados Unidos tenían aproximadamente 1 millón de clientes en línea a nivel internacional. (Arner, 2015).

En los inicios del siglo XX, los procesos en los bancos ya eran digitales, lo que llevo a tener datos más organizados y de esta manera una mejor comprensión del riesgo crediticio, permitiendo mejorar la oferta de productos y servicios dependiendo del perfil de cada cliente.

Para el año 2005, algunos bancos notaron que no hacía falta tener sucursales físicas y se crearon los primeros Bancos sin instalaciones, como *ING Direct* y *HSBC Direct* en el Reino Unido.

Debido al nivel de desarrollo digital que se estaba presentando en este periodo, se ve la necesidad de regular la banca electrónica, por lo que se empieza a hablar de supervisar a los proveedores de soluciones de banca electrónica. (Arner, 2015).

### **Fintech 3.0 (2009- antes de pandemia)**

Este periodo inicia con la crisis financiera mundial que se presentó en el 2008 a causa del colapso de la burbuja inmobiliaria, lo que desató la llamada crisis de las hipotecas *subprime* (hipotecas dirigidas a personas con un alto riesgo de incumplimiento por poca solvencia) que trajo desempleo, problemas de liquidez, pérdida de viviendas y poco acceso al crédito. Todo esto generó desconfianza entre la sociedad en el sistema financiero.

Para tratar de reducir los riesgos a los que se exponían los bancos, se fortaleció la regulación financiera lo que llevo a la creación de empresas emergentes, mas conocidas como *startups*, las cuales generaban empleo y daban acceso a crédito a la población. De esta manera se creó la ley “*Jump start our business (JOBS)*” en Estados Unidos en el año 2012 y su principal objetivo era favorecer la creación de empleo y facilitar el acceso a crédito a través de la creación de dichas compañías.

Por lo tanto, se crearon nuevas formas de financiamiento las cuales permitieron la entrada de nuevos participantes en el mercado financiero, lo que dio origen a las llamadas Fintech. En los países con economías emergentes las Fintech fueron una alternativa de desarrollo económico. En Asia, por ejemplo, el surgimiento de las Fintech fue acelerado, lo que llevo a que los reguladores de la región crearan estrategias para contener las operaciones de las Fintech. En América Latina también empezaron a surgir empresas nuevas de tecnología financiera y se estima que aproximadamente el 60% de las empresas Fintech que hay en la región fueron creadas entre 2014 y 2016. (Arner, 2015)

### **Fintech Post- Pandemia (2020- Actualidad)**

La crisis asociada a la pandemia por el Covid-19 sin duda influyó en el comportamiento de las Fintech y marcó una nueva etapa debido a las medidas tomadas por la mayoría de los

Gobiernos en el mundo. Se impulsó el crecimiento de diferentes tecnologías y se aumentó el comercio electrónico.

“Antes de la pandemia, el mercado mundial de tecnologías financieras se valoraba en 5 billones 504 mil 013 millones de dólares. Tras la Covid-19, el crecimiento de las transacciones y el número de usuarios nuevos de Fintech aumentó en promedio 13% y 22%, respectivamente, de acuerdo con un estudio de la Universidad de Cambridge” (Martinez Aguilar, 2021)

Sin duda esto demuestra que la pandemia trajo consigo un cambio en el comportamiento de los consumidores frente al uso de tecnologías financieras fortaleciendo la confianza en las herramientas ofrecidas por las Fintech y la Banca tradicional quienes a su vez evolucionaron en temas de seguridad con el uso de inteligencia artificial, *cloud banking*, *machine learning* y factores de autenticación como seguridad biométrica y reconocimiento facial.

Todo el sector financiero se encuentra en un gran momento, adicional a lo mencionado anteriormente, se suma que “la crisis económica derivada de la pandemia también incentivó la solicitud de créditos personales y empresariales, el envío de remesas, y el desarrollo y uso de tecnologías muy ad hoc a los tiempos de emergencia” (Martinez Aguilar, 2021)

Las Fintech tienen un papel muy importante en lo que se denomina la nueva era de la banca la cual está centrada en satisfacer las necesidades del cliente y mejorar su experiencia frente al uso de las tecnologías financieras proporcionando servicios cada vez más ágiles y al alcance de todas las personas promoviendo siempre una cultura de inclusión en el sistema financiero.

### **Fintech en el mundo**

Las nuevas tendencias de una banca abierta a nivel mundial frente a nuevas tecnologías no puede existir sin la implementación de las Fintech, a nivel internacional es

parte de las temáticas de más auge como también un debate abierto para entidades, corporaciones y personal profesional, donde se evalúa la tendencia a mejorar y superar los obstáculos en las actividades financieras y el acceso a ellas, con la creación de nuevos servicios, cambios de divisas por diferentes canales y mismo manejo de recursos (Sloboda L. Y., 2020)

Las Fintech han abierto caminos para que empresas que manejan servicios por internet, logran monetizar a sus clientes y hoy en día las denominamos como *BigTechs*, conectando su modelo de negocio con la prestación de diferentes servicios financieros. Las *BigTechs* nacieron con la prestación de servicios en beneficio propio o en cooperación con entidades asociadas, siendo una Fintech a gran escala promueven servicios de pagos, transferencias y depósitos, que no solo operan en sectores locales sino transnacionales en diferentes partes del mundo, algunos referentes internacionales se observan en figura 11, varios de estos *BigTechs* emplean intermediarios para satisfacer a sus clientes, su capacidad de cobertura tiene la capacidad de cambiar el panorama financiero, dependiendo del modelo Fintech que se potencialice. (Marqués, y otros, 2020)

### Figura 10

*BigTechs en el mundo referenciado su principal servicio y operación geográfica.*

Name	Core business	Principal financial services offered (deposits – D, payments – P, and lending – L)		Type of participation (stand-alone – S, joint-venture – J, and unknown – U)	Geographic working sphere
<b>Mercado Libre</b>	E-commerce	P	Mercado Pago	S	Argentina
		L	Mercado Crédito	S	Colombia
<b>Amazon</b>	E-commerce	P	Amazon Cash	S	Mexico
		L	Paga en 4	J	Spain
		L	Credit Line	J	Spain
		L	Amazon-Fintonic	J	Spain
<b>Tigo / Movistar</b>	Telecom	L	Movistar Money	J <sup>30</sup>	Spain
		P	Tigo Money	S	El Salvador
				S	Honduras
<b>Rappi</b>	Delivery	P	RappiPay	J	Paraguay
				S	Colombia
<b>Google</b>	Search engine	D	Cache	J	Mexico
<b>MasMovil</b>	Telecom	L	Xfera Consumer	J <sup>31</sup>	USA
			Finance		Spain
<b>Orange</b>	Telecom	D	Orange Bank	S	France
					Belgium
<b>Vodafone</b>	Telecom	D/P	M-pesa	S	Spain
<b>Apple</b>	Telecom	P	Apple Pay	S	7 countries in Africa <sup>32</sup>
<b>Google</b>	Search engine	P	Google Pay	S	Worldwide
<b>Samsung</b>	Telecom	P	Samsung Pay	S	Worldwide

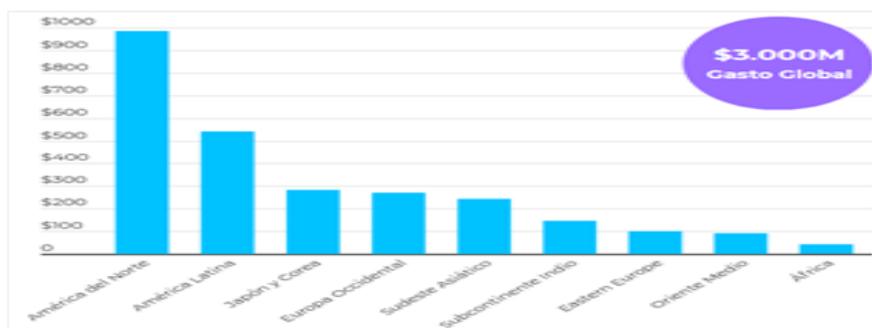
Nota. Extraído de (Marqués, y otros, 2020)

América del norte actualmente cuentan con un alto porcentaje de población bancarizada en el caso de USA solo el 8% de sus habitantes no cuenta con servicios financieros. Contrario a lo que sucede en el resto del mundo donde la mayor parte de los habitantes no tienen cuentas en Bancos para el caso de Asia el 59% de su población no tiene acceso a la banca, en Latinoamérica el 67% y en África el 80%. Por otro lado, a pesar de no estar bancarizada si cuentan con dispositivos móviles y esto ha cambiado la percepción y les ha permitido acceder a servicios financieros sin necesidad de abrir cuenta en un banco. (ESADE, 2020)

En el año 2020 con el auge de la pandemia por el COVID-19, el empleo de bancos y medios digitales de financiación y pagos se disparó en los diferentes continentes, la necesidad por el desarrollo de servicios, retiros y movimientos bancarios generó en los modelos Fintech una carta de salvación y de inversión en las diferentes empresas, pues se generaron alrededor del mundo más de 3.000 millones de dólares en inversión publicitaria, en diferentes regiones, (Figura 12), con el motivo de promover el uso de sus aplicaciones durante el periodo de confinamiento, gran parte de estas aplicaciones en auge fueron de los mercados emergentes que tienen un 71% más de descargas en el mercado, (Rosenfelder & Fuchs, 2021)

**Figura 11**

*Gastos publicitarios en aplicaciones financieras por región*



*Nota.* Extraído de (Rosenfelder & Fuchs, 2021)

Dentro de los diferentes mercados emergentes, países alrededor del mundo toman posición frente al ranking de instalación de aplicaciones financieras, debe recalcar, que este auge fue concebido por las diferentes necesidades de la población durante la cuarentena, (Rosenfelder & Fuchs, 2021), aun así, la facilidad de las nuevas tecnologías impulso los mercados Fintech a nivel global y en determinados países las iniciativas *Open Banking*.

### **Figura 12**

*Ranking de aplicaciones financieras instaladas alrededor del mundo.*



*Nota.* Extraído de (Rosenfelder & Fuchs, 2021)

Por último, la inclusión financiera es vital para poder reducir los índices de pobreza al contar con los diferentes servicios y posibilidades de la banca o de las diferentes Fintech. En 2018, de 25 países, el 72% de sus adultos no tenían acceso al mundo financiero. El G20 desde 2014 se trazó estrategias para la inclusión financiera de la población faltante, se desarrollaron programas de evaluación financiera y por ultimo se desarrollaron sistemas digitales para el fácil acceso en 2020, (BIRF, Banco Mundial, 2018), lo que permite a la fecha, enfatizar que los modelos Fintech han marcado la inclusión y desarrollo financiero, cumpliendo con propósitos de desarrollo para el milenio y con diferentes enfoques y niveles de desarrollo en los diversos países del mundo.

## *África*

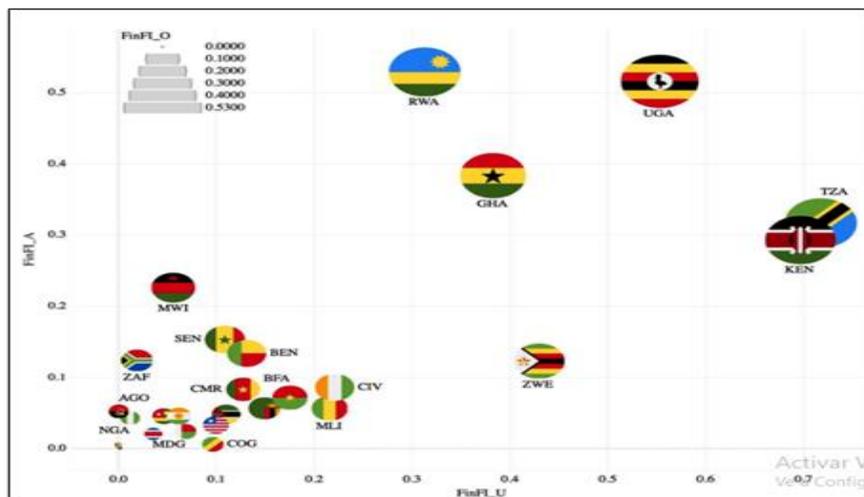
El continente africano en su extensión posee 1300 millones de personas y apenas 1/3 parte tiene acceso a internet, la bancarización de la población es aún más baja, sin embargo, los impulsos de nuevas tecnologías y comunicaciones como además de la cobertura móvil, han permitido que dentro del continente africano el manejo de aparatos móvil involucrase a su población en modelos Fintech de dinero móvil, en un sistema financiero más inclusivo y de bajo costo. (Hasanul Banna, 2021)

Si observamos el África Subsahariana, encontramos un importante impulso de diferentes empresas por llegar a incluir a personas pobres, no bancarizadas y el bajo nivel de competitividad entre entidades financieras, como caso puntual la empresa *Wizzit* se convirtió en un proveedor de micro financiación asociado al banco mundial, gestando y promoviendo con tecnologías Fintech la inclusión de población a sistemas monetarios y de financiación tecnológica, contando además con costos muy bajos en prestación de servicios. (Hasanul Banna, 2021)

De acuerdo con lo anterior, en los diferentes países de África Subsahariana, el fuerte avance de modelos Fintech asociado a diferentes tecnologías de financiación móvil ha manifestado un crecimiento elevado en esta zona de África, algunos países tienen un mayor desarrollo que otros como Uganda, Ghana, Kenia, Tanzania y Ruwanda, (figura 14), donde se estiman bajo criterio de los autores los valores que dan la posición a cada país frente a tecnologías financieras en modelos Fintech.

**Figura 13**

*Avance financiero Fintech en África Subsahariana.*



Nota. Tomado de (Hasanul Banna, 2021)

En otras partes del continente africano encontramos países con un buen manejo de modelos Fintech, si damos una mirada en Kenia, encontramos un operador de telecomunicaciones denominado M-Pesa, esta empresa consideró el saldo de las líneas prepago en sus móviles, de forma que, permitieran la función de transferencias de dinero entre diferentes usuarios y retiros físicos en tiendas, pasando de ser un valor de saldo prepago a un canje por moneda en efectivo. (ESADE, 2020)

Un ejemplo de las dificultades por acceder a los beneficios bancarizados en África es en Nigeria, en este país africano se tiene el ejemplo de que los bancos comerciales cuentan con 89.700 millones de dólares en activos, sin embargo, las personas no acceden a los créditos de estos, es limitada la población bancarizada y más en la distribución agrícola. Bajo la misma problemática de Nigeria, en Kenia se desarrolló una aplicación que se popularizó denominada *FarmDrive*, ésta es una Fintech pensada en el sector agrícola y

para aquellas personas que no tienen la oportunidad de acceder a bancos de las principales ciudades y a créditos basados por sus ingresos.

*FarmDrive* es un modelo basado en la Big Data para optimizar la actividad crediticia de sus diferentes usuarios, ofrece infinidad de servicios como prestamos, insumos y educación, donde los usuarios aprenden sobre economía y como poder hacer fluir su dinero bajo sus productos de cosechas, tasas de interés, valores del mercado e incluso poder conectar a diferentes agricultores en mercados, para el año 2020 *FarmDrive* desembolsó préstamos por más de 7 millones de dólares en Kenia en una población de más de 50 millones de personas. (Hemen Mark Butu, 2021)

Finalmente, dentro del continente africano los modelos Fintech en escenarios bancarios y económicos, tienen una mayor parte de la población cobijada, aun mas que los propios bancos y en proporciones muy desiguales a favor de las aplicaciones móviles frente a la formalidad de un banco.

### **Asia**

El continente asiático es de los continentes con mayor densidad poblacional, cuenta con 49 países dentro de los cuales suman 4.3 billones de personas, de estos 2.4 billones tiene acceso a internet y cuentan con 4.4 billones de aparatos móviles activos, esto representa un mayor acceso a las diferentes plataformas móviles que las diferentes empresas asiáticas ofrecen a sus usuarios en formatos Fintech. (ESADE, 2020)

Las tecnologías Fintech en el sudeste asiático están en un auge competitivo, en el área de viajes compartidos las empresas *Grab* y *Go-Jek* han tenido una cobertura geográfica y popularidad audaz en poco tiempo, pasando de ser solo una empresa de viajes a una Fintech al generar formas de pago, ofrecer créditos gestionar activos, asesorías financieras y admitir

divisas. Su potencial crecimiento se dio por las diferentes asociaciones con entidades como *Credit Saison* de Japón, *MayBank* de Malasia, *GrabPay* en Vietnam, entre muchas otras asociaciones que focalizaron su objetivo en la población no bancarizada y están hoy en titulares de noticias por su dominio financiero y facilidades. (Uytzel, 2021)

Dentro del continente asiático, China presenta un desarrollo de aplicaciones Fintech enormes. En la ciudad de Hong-Kong tiene una zona especializada en las tecnologías financieras, miden los beneficios competitivos y riesgos sociales, gracias a ello se fomenta la creación de tecnologías y aplicaciones Fintech.

Siendo Hong-Kong parte de los cinco primeros centros financieros internacionales (IFC), (Donald, 2020) se ha dado cuenta que las aplicaciones Fintech requieren de una automatización, lo que significa el uso de máquinas y representa grandes inversiones en infraestructura y reducción de personal; Singapur, Shenzhen y Shanghai los mercados competidores de Hong-kong, la automatización representaría la pérdida de bienestar social, como ejemplo *RAEHK* está adoptando tecnologías financieras por la velocidad operativa que la mano de obra humana no puede desarrollar, descuidado la economía local por atender la internacional frente a sus aplicaciones Fintech, lo que hace irónico que estudien los riesgos sociales sin tenerlos en cuenta. (Donald, 2020)

Por otra parte, Corea hasta estos momentos está impulsando las tecnologías financieras, porque sus bancos son de una estructura más tradicional, a pesar de ello las diferentes instituciones están estimulando iniciativas para integrar tecnologías financieras que permitan una mayor cobertura en el país, entre estas se contemplan nuevos medios de pago, modelos *CrowFunding*, nuevas regulaciones y seguridad, para llegar así a más parte de la población y generar aplicaciones Fintech. (Jung, 2020)

En las islas de Japón el termino Fintech es común desde el año 2015, estas tecnologías financieras presentan una regulación especial en comparación con otros países asiáticos, dado a que la banca tiene una legislación por separado. La definición de Fintech en Japón no tiene una descripción exacta dentro de los modelos convencionales globales, dado a que su tecnología toma áreas no exploradas como Inteligencia Artificial (IA) dentro de sus últimos servicios ofrecidos, donde diferentes Robo-Asesores atienden y dan asesorías a los usuarios, como, además, toma de decisiones. (Tokutsu, 2020)

La densidad poblacional de Vietnam cuenta con un alto porcentaje de población Joven, donde el manejo de las nuevas tecnologías es pan de cada día, los modelos financieros Fintech han encontrado un escenario lucrativo en Vietnam con la puesta en marcha de servicios como BlockChain, pagos digitales, *crowdfunding*, transferencias, entre otros servicios potenciales, por tal motivo han surgido más de 150 empresas en menos de dos años en Vietnam dando fuerza a estos *Start-Ups*, (Figura 15), que desde el 2019 han accedido a miles de personas y manejado más de 22.000 millones de dólares. (Nguyen, 2015)

**Figura 14**

*Star-Ups en Vietnam.*



*Nota.* Extraído de (Nguyen, 2015)

Como se observó en los países mencionados, el continente asiático tiene un amplio campo de tecnologías y modelos Fintech que están tomando más campo financiero que los propios bancos, son 49 países con Fintech reconocidas, nacientes y en proceso de crecimiento.

### ***Europa***

Como es de esperar, el continente europeo no se queda atrás frente a la innovación, las tecnologías financieras destacan en Europa, el periodo comprendido de 2007 a 2019 evidencio muchas iniciativas empresariales con ámbito financiero, facilitando, al igual que en otras partes del mundo, el flujo de operaciones monetarias y de capital privado, también el naciente capital de riesgo, donde las tecnologías son una base de información tan grande, que asumen un papel importante antes de hacer procesos de inversión, deducciones y análisis, contemplando desarrollo empresarial basado en el capital de riesgo, lo que se asume como una inversión Pymes, con un alto riesgo pero un enorme potencial de crecimiento y ganancia. (Zubair Khan, Ullah Khan, Hameed, & Sahib Zada, 2021)

Por otra parte, la Unión Europea tiene avances jurisdiccionales muy importantes referente a sus tecnologías financieras, donde su enfoque principal esta orientado a la privacidad, privacidad de datos, información, portabilidad, protección y banca abierta, lo que diferencia en gran medida la unión europea de estados unidos, gracias a estas legislaciones es como han apareció empresas *BigTech*, donde las vías de desarrollo en innovación son de gran interés al fomentar ambientes propicios Fintech y data Fintech (Buckley, Arner, Zetzsche, & Weber, 2020)

En Reino Unido las inversiones Fintech ejecutaron un importante papel en el año 2019, los bancos emergentes y las nuevas empresas de pagos financieros digitales lograron duplicar las inversiones con una cifra de 2.600 millones de dólares, las empresas destacadas para atraer inversores fueron Monzo, Starling Bank, TransferWise y WorldRemit, logrando acrecentar las

operaciones un 25% en un corto periodo de tiempo, promoviendo un escalamiento de las empresas Fintech en forma desafiante y colaborativa, no solo en Reino Unido, también en diferentes países del continente europeo. (Barreto Ferreira & Petit Torres, 2017)

Dentro de la Unión Europea muchos de los países con tecnologías Fintech estudia el comportamiento de los usuarios para crear estrategias y productos financieros, los países del este europeo presentan un vacío en esta clase de estudios sobre los usuarios jóvenes, a la fecha no existen estudios claros sobre el comportamiento y orientación a las nuevas tecnologías, Rumania, por ejemplo, tiene una orientación sociodemográfica por la satisfacción de una muestra de población encuestada, mostrando una afinidad con los diferentes *Crowdfunding*, opciones de seguro y las funciones de intercambio transfronterizo, (Dospinescu, Dospinescu, & Agheorghiesei, 2021) fuera de ello quedan campos por explorar en esta parte del continente, enfocadas en la innovación e inclusión masiva de la población, en diferentes rangos de edad.

### ***América del Norte.***

Los Estados Unidos y Canadá, siendo solo dos países, ocupan el primer puesto en modelos y tecnologías Fintech del mundo, con la mayor puntuación a nivel global, figura 16, aprovechando los beneficios tecnológicos de la cuarta revolución industrial e impulsando la creación de ambientes financieros tecnológicos distribuidos, su éxito esta modelado bajo el criterio de “*El éxito Fintech de un país depende de la puntuación Fintech acumulada de sus ciudades que cuentan con una infraestructura y un ecosistema Fintech y que están incluidas en el ranking global de Fintech.*” (Jiao, Shehryar Shahid, Mirza, & Tan, 2021) Donde los centros tecnológicos no se encuentran agrupados en cantidad, en cambio, están distribuidos de manera individual por ciudades con una infraestructura adecuada, apostando por la calidad y puntuación de las tecnologías financieras.

**Figura 15***Ranking Global de puntuación Fintech*

Geographical Regions	Mean Score	Std. Dev.in Score	No of Obs.
East Asia & Pacific	10.70492	3.118762	12
Europe & Central Asia	11.14858	3.421081	31
Latin America & Caribbean	8.906714	2.243234	7
Middle East & North Africa	8.459800	3.578802	5
North America	22.55550	13.05814	2
South Asia	7.257333	4.132848	3
Sub-Saharan Africa	7.448000	2.221740	5
All	10.50514	4.302733	65

Nota. Extraído (Jiao, Shehryar Shahid, Mirza, & Tan, 2021)

De norte América, salen muchos estudios, bases e información sobre tecnologías Fintech como también modelos de negocio y aplicaciones, Estados unidos suministra desde sus diferentes ciudades, información relevante hacia bancos de otros países para promover procesos de innovación, como en el caso de los bancos de Hong-Kong y sus centrales de observación de tecnología financiera, los Fintech que salen de Estados unidos al mercado chino, entran por la conexión directa de América con Hong-Kong and *Shanghai Banking Corporation Limited* HSBC. (Au, 2021)

En el año 2018 los diferentes Fintech de estados unidos no estaban sujetos a una regulación de leyes federales, solo unos cuantos proveedores de pagos y prestamos estaban sujetos a las leyes federales de protección al consumidor, los servicios financieros más apetecidos se atribuyen a los diferentes métodos de pagos digitales y alternativos con uso de *criptomonedas*, finalmente su crecimiento agudo fue dado por el comportamiento las generaciones jóvenes o *milenials*, que forman más de una cuarta parte de la población, utilizando estos servicios para ejecutar inversión y no modelos de ahorro. (Pejkovska, 2018)

Finalmente, los estados unidos para el año 2019 tuvieron un 60% de ganancias considerables, en comparación con años pasados, demostrando que la tendencia en tecnologías

Fintech está ganando el campo financiero dentro del mercado bancario más grande del mundo, del 60% el 29% de ganancias es debido a los diferentes *Start-Ups* y el 25 % en servicios de pagos de todo el país, solo el primer semestre obtuvo 12.700 millones de dólares. (Barreto, de Freitas , & Volin, 2019)

### ***FINTECH EN AMERICA LATINA***

América latina frente a modelos Fintech no se queda atrás, las nuevas tecnologías y empresas nacientes han creado lagunas de información, que nacen de actividades Fintech fuera de los diferentes ordenes regulatorios, es muy común ver aplicaciones de referente financiero dentro de los diferentes países latinoamericanos, a pesar de ello, muchas no están en un marco referenciado y tampoco bajo una regulación normativa fuera de sus procesos transfronterizos, se ha evidenciado que cumplen con la normatividad local, pero no rigen un orden más allá de sus servicios transnacionales, lo que impide muchas veces un seguimiento adecuado. (Marqués, y otros, 2020)

En países como Brasil las diferentes Fintech tienen un marco regulatorio centralizando sus funciones en servicio de pagos y mercados de crédito, el Banco Central de Brasil (BCB) ha gestionado diferentes leyes que promueve una gobernanza de información, esto le permite al BCB garantizar una mejor calidad de gestión de datos, reduciendo los riesgos operativos, al tener un control de la consistencia de los datos de información, con el fin de ampliar mejor los campos financieros y uso de tecnologías, como ejemplo, los vendedores ambulantes de Brasil tienen aplicaciones Fintech para recibir cualquier tipo de tarjeta débito o crédito nacional o internacional. (Marqués, y otros, 2020)

Por otra parte, en Costa Rica los modelos Fintech son un caso especial en su evolución de modelos únicos a *Start-Ups*, donde el banco central ha impulsado su inclusión

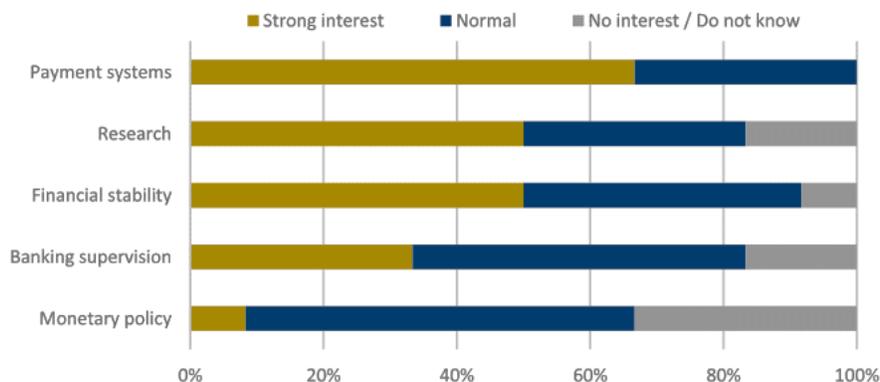
financiera, más de 25 de estas empresas existen en Costa Rica, los cuales tienen regulaciones internas para los diferentes servicios ofrecidos al público, es así como desde el año 2015 el banco lanzó *Sinpe Móvil* la primera aplicación en Costa Rica de transferencias bancarias móvil, sin embargo se estudia un plan formal para los diferentes mercados Fintech del país con relación a los *Start-Ups*. (Marqués, y otros, 2020)

De la región, México destaca por promover los modelos Fintech desde el sector privado, como parte del proceso de inclusión a los estratos sociales más bajos para entrar en el mundo financiero y la disponibilidad de servicios, las diferentes empresas Fintech han sido las promotoras en estrategias de inclusión, lo que el propio gobierno mexicano no ha atendido, el flujo de capital privado aumento en más del 50% haciendo que entre los años 2016 y 2017 entraran más de 89 millones de dólares, el fácil acceso de la tecnología es la clave para la inclusión de la población. (Carballo & Dalle-Nogare, 2019)

Desde el ombligo del Mundo, Ecuador emitió un análisis de los diferentes *Start-ups* del país, identificando 31 *Start-Ups* con alto potencial tecnológico, estos ofrecen soluciones a diferentes medios de pago y desarrollos de negocios, así mismo, el banco central con el IFC promovieron una encuesta para evaluar las necesidades de los diferentes datos Fintech en el país y poder generar una base estadística de información Fintech, Figura 17, donde se toman en cuenta los principales aspectos que son de carácter indispensable para favorecer a los clientes bajo su criterio de importancia. (Marqués, y otros, 2020)

**Figura 16**

*Datos informativos para una Fintech.*



*Nota.* Extraído de (Marqués, y otros, 2020)

En centro América las Fintech tienen el respaldo de instituciones nacionales y latinoamericanas, Honduras por ejemplo creó una Mesa de Innovación Financiera, respaldada por el Banco central de Honduras, el Banco Interamericano de Desarrollo y la comisión Nacional de Bancos de Honduras, con el objetivo de crear políticas públicas que impulsan el desarrollo de tecnologías financieras y promover la seguridad de los usuarios. (Marqués, y otros, 2020)

Otras partes de América latina hasta ahora están dando impulso a las tecnologías financieras, es el caso de Trinidad y Tobago, donde empresas particulares han sugerido y pedido a su banco central el empleo y desarrollo de servicios y tecnologías Fintech, uso e intercambio de *criptomonedas* entre otros servicios, que a nivel mundial ya son del común, además de la inclusión financiera para la población sin ser parte de la banca es una de las nuevas apuestas que optó el Banco de Trinidad y Tobago. (Marqués, y otros, 2020)

Finalmente, Chile desarrolló un Observatorio Tecnológico, dado que las tecnologías Fintech son parte de los proyectos estipulados por el Banco Central Chileno dentro del periodo comprendido de 2018 a 2022, es de los primeros países latinoamericanos en

impulsar tecnologías financieras disruptivas tales como inteligencia artificial, aprendizaje automático e interfaces de programación de aplicaciones (API's), además de su estructura, permitirá una recolección de datos certeros sobre las tecnologías Fintech para posteriores estudios e innovación de las mismas metodologías. (Marqués, y otros, 2020)

### ***FINTECH EN COLOMBIA***

Colombia desde su aspecto geográfico, tiene una ubicación global privilegiada, así mismo el sector financiero de Colombia tiene un papel importante, el ecosistema Fintech colombiano ocupa el tercer puesto a nivel latino-americano, su crecimiento en *Start-Ups* de 2019 a 2020 fue de mas del 20% , se registraron 200 *Start-Ups* en el país de las cuales el 67.7% radican en Bogotá, el 18.2% en Medellín y un 3% en barranquilla, sin contar otras ciudades con minorías, además de esto, los diferentes servicios financieros cuentan con múltiples opciones de las cuales destacan servicio como prestamos, pagos, remesas y tecnologías empresariales. (Startupeable, 2021)

En 2017 el sector financiero cerro en Colombia con una bancarización del 77%, sin embargo su meta era del 84%, aun así esta meta estuvo muy cerca de ser cumplida, la inclusión en la bancarización de la población se llevo a cabo por la cuenta de ahorros tradicional y digital, esta ultima con mayor pujanza dado a las aplicaciones móviles y la facilidad de acceso a las plataformas e información (Meneses, 2020), es aquí donde las Fintech en Colombia se posicionan como un mercado estratégico, dando inicio a la financiación digital con nuevos productos y servicios en Colombia.

El ecosistema Fintech de Colombia cuenta con unas cifras de producción muy buenas, lo que ratifica su posición frente a otros ecosistemas, el 58% de las diferentes entidades financieras de Colombia se encuentran en un nivel de “Desarrollo” frente a la velocidad de sus procesos

de innovación, por el contrario, el sector Fintech cuenta con un 53% reportando un nivel “Avanzado” en términos de innovación, así mismo, la asignación del presupuesto de ambos sectores para financiar los procesos de innovación y estudio también tiene una variante muy importante, el sector financiero dispuso un 10% de su capital para los procesos de innovación, sin embargo, los diferentes *Start-ups* presentan más de un 80% de capital en los diferentes procesos de innovación lo que los coloca por encima de las entidades vigiladas y banca tradicional. (Gutiérrez, 2019)

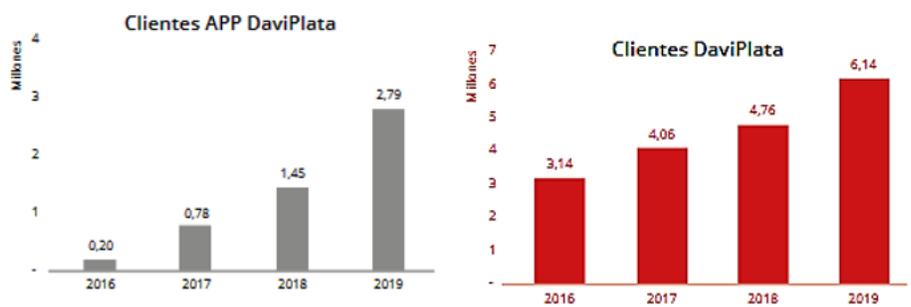
En el 2020 la Consejería Presidencial para Asuntos Económicos presento un informe, sobre los diferentes avances en el área tecnológica, dando un énfasis a los diferentes ejes *Tech* del país como fueron Telemedicina, Educación Digital, Comercio Electrónico, Ingreso Solidario y Fintech. El área Fintech destaco por su crecimiento acelerado del 212% en 4 años, de 2016 a 2020, cerrando el año 2020 con mas de 240 Fintech dentro del país. Bajo este informe se presentaron diferentes documentos que amplían y aseguran procesos que validan un buen proceso Fintech, como el marco de trabajo sobre Inteligencia Artificial, economía de intercambios de datos entre otros referentes. (Muñoz, 2020)

Las Fintech son un poderoso aliado para la banca tradicional, es por esto que deben ir de la mano, los bancos tienen la confianza plena sobre los ahorradores para el destino natural de depósitos, pero las Fintech en sus propósitos, dan un mejor manejo y facilidad de operación para clientes con relación a los diferentes servicios que pueden contemplar en un banco (Mendiwelson, 2020) un ejemplo de este argumento lo tenemos con la aplicación Daviplata, que su popularidad y facilidad de manejo de dineros hizo que de 0.2 millones de usuarios en 2016 pasara a 2.8 millones de colombianos, frente al crecimiento de los clientes presenta una similitud, esto dado a los diferentes corresponsales bancarios del país, por otra parte se convirtió

esta aplicación como un aliado del gobierno nacional en la entrega de subsidios. (Davivienda., 2020)

**Figura 17**

Crecimiento de la Aplicación Daviplata.



Nota. Extraído de (Davivienda., 2020)

Un naciente pero funcional mercado de valores bajo seguridad encriptada de documentos se denomina como *BlockChain*, en Colombia la empresa *Beriblock*, ofrece a los colombianos la seguridad de documentos y títulos, donde permite una veracidad y tranquilidad frente a cualquier documento de vital importancia en forma digital (Beriblock, 2020) lo que da veracidad ante entidades financieras y respaldo frente a oportunidades de negocio y toma de decisiones en temas de mercados, ventas y actividades financieras que siendo de alto riesgo aportan la confiabilidad necesaria a sus involucrados.

Dentro de los *Start-Ups*, como mercados emergentes en Colombia, encontramos empresas destacadas en los diferentes servicios, frente a soluciones de crédito, ADDI es una iniciativa que empezó en el 2018, permite el acceso de sus usuarios con un a cedula y teléfono móvil, para el año 2019 obtuvo 15 millones de dólares, (Startupeable, 2021) Así mismo encontramos otros modelos como *RappyPay* un modelo de *Start-Ups*, que no nació como una Fintech pero logro su argumento como una, donde ofrece una alternativa de pagos de tarjetas de

crédito y efectivo, tiene su propia tarjeta debito aceptada en diferentes partes del mundo, (Startupeable, 2021), para el año 2021, posee más de 700 mil clientes, esta aplicación recibe la autorización para vincularse formalmente como una entidad bancaria, “*La evolución de RappiPay a entidad financiera vigilada es un gran paso hacia un mundo financiero más simple, accesible y humanizado*”, asegura Gabriel Migowski, CEO de RappiPay Colombia (Portafolio, 2021)

Por otra parte, la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) esta fomentando el desarrollo empresarial y financiero de la ciudad y del país basándose en la iniciativa *Cluster*, esta iniciativa se enmarca en procesos de inclusión, desarrollo normativo y educación financiera, fuera de eso, busca el trabajo colaborativo entre *clusters* de software y servicios financieros, para impulsar modelos de inteligencia artificial, además, la CCB sigue luchando por estrategias de mercadeo que posicionan a Bogotá en el tercer *Hub Tech* latinoamericano, (CCB, Cámara de Comercio de Bogotá, 2020) buscando avanzar más dentro de este ranking, involucrando a nuevos sectores y a la población joven para emprender nuevas formas de empresas innovando en diferentes sectores de la economía capital y colombiana.

Frente a la banca tradicional los modelos Fintech representan una evolución y gran sacudida para la innovación, si se compara un proceso de firma o autenticación tradicional, este proceso puede ser demorado y hacer menos ágiles operaciones financieras de negocio de carácter cuasi inmediato, la firma electrónica y procesos onboarding, (Betorz, 2020) facilitan procesos que la banca tradicional puede ralentizar, así mismo genera veracidad inmediata para los diferentes procesos. Por ultimo, las diferentes empresas que están innovando en el sector Fintech como también la banca tradicional, están desarrollando iniciativas conjuntas para la inclusión social, dando paso al *Open Banking* o *banca abierta*, que pretende un mejor manejo de

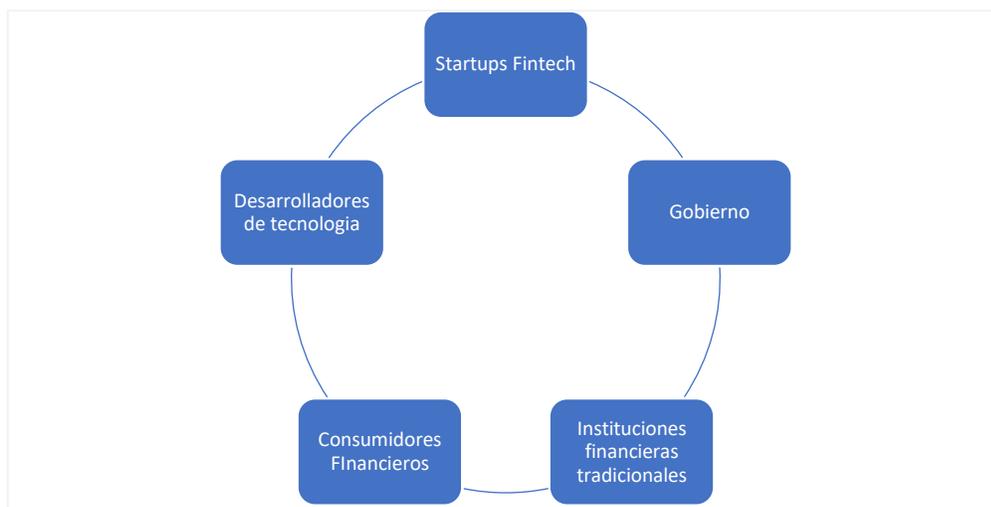
datos y terminan beneficiando a los usuario involucrados dentro de esta cadena, (Velez, 2020) de tal modo el manejo de la información será optimizado y divulgado de manera más sencilla y acorde, llegando por tecnologías disruptivas a teléfonos móviles, *SmartWatch*, tabletas y los propios computadores. Colombia esta creando su mercado financiero como se ha visto en modelos innovadores y de inclusión para incrementar el acceso a su población en diferentes etapas poblacionales y además en recursos y facilidades.

### ***Ecosistema Fintech***

Para entender el proceso de innovación de las Fintech, es importante analizar el ecosistema en el que se desarrollan, el cual es afectado por diferentes actores, como lo son las *Start-ups*, el Gobierno, las instituciones financieras, los consumidores financieros y los desarrolladores de tecnología.

***Figura 18***

### ***Ecosistema Fintech***



*Nota.* Elaboración propia basada en (Lee & Shin, 2018)

1. *Start-Ups* Fintech: son empresas por lo general nuevas, que se encargan de prestar servicios financieros a través de la tecnología. Estas empresas emprendedoras han generado grandes

innovaciones en métodos de pago, préstamos, financiación colectiva, mercado de capitales y seguros

2. Gobierno: su principal función es la de regular y legislar
3. Instituciones financieras tradicionales: conformadas por Bancos, compañías de seguros, Fondos de Inversiones, Fondos de capital, Fondos de pensiones, entre otros.
4. Consumidores financieros: compuestos por todas las personas natural y jurídicas, usuarios de servicios financieros Fintech.
5. Desarrolladores de tecnología: son todos aquellos proveedores y creadores de tecnología utilizadas por las Fintech. Son quienes proporcionan las plataformas digitales, los análisis de datos, inteligencia artificial, *Smartphones*, entre otros, y crean un entorno para que las empresas Fintech puedan lanzar al mercado sus servicios. (Lee & Shin, 2018)

### **Banca Digital en Colombia.**

Colombia cuenta con 42 entidades financieras vinculadas en el sistema CENIT bajo dos directrices de operación: aquellas que no están autorizadas para transacciones Débito y aquellas que funcionan como operadores de seguridad social (BRC, Banco de la República, 2021). La disposición natural de la mayoría de los bancos colombianos, al igual que la banca tradicional mundial, se constituye como el trabajo de oficinas en diferentes sucursales del territorio para poder atender y llegar a la mayor población posible.

**Figura 19***Algunas Entidades Bancarias de Colombia Vinculadas al CENIT.*

Aportes en Línea **	Banco Serfinanza
Asopagos **	Bancoldex
Banco Agrario de Colombia **	Bancolombia **
Banco AV Villas **	Bancoomeva **
Banco BBVA **	BNP Paribas
Banco BCSC **	Coltefinanciera
Banco Citibank **	Compensar **
Banco Coopcentral **	Confiar Cooperativa Financiera
Banco Davivienda **	Coofinep Cooperativa Financiera
Banco de Bogotá **	Cooperativa Financiera Cotrafa
Banco de la República	Cooperativa Financiera de Antioquia
Banco de Occidente **	Deceval *
Banco Falabella **	Dirección del Tesoro Nacional - Regalias*
Banco Finandina	Dirección del Tesoro Nacional *

*Nota.* Extraído de (BRC, Banco de la República, 2021)

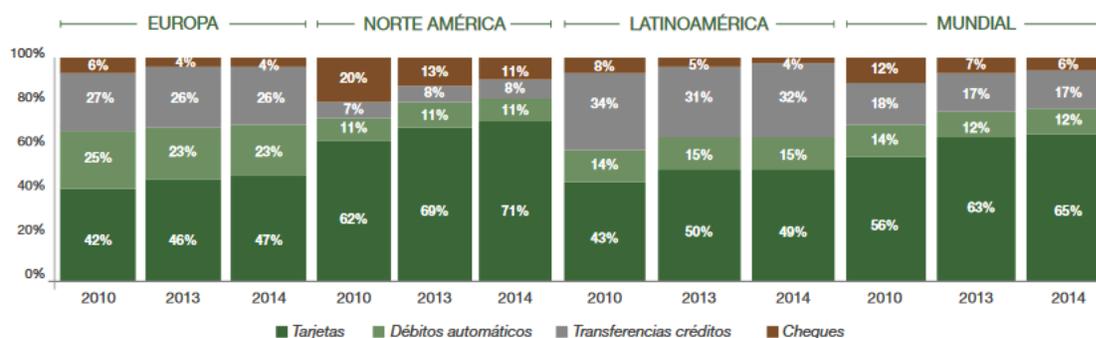
Para finales de la década del 90, Colombia recibió los años 2000 con nuevas políticas relacionadas a las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, buscando procesos de modernización y acoplamiento a la futura era digital, para el año 2001 los bancos comienzan a crear nuevos canales para la distribución de servicios, lo que se denomina como banca Digital (Masmela, 2020) lo que fue impulsado gracias a los primeros pasos de la conectividad a los servicios de internet en 2003, generando que por medio de una computadora los diferentes clientes tienen acceso a herramientas que una oficina bancaria le brindaría en forma presencial.

El acelerado crecimiento de la telefonía móvil y el acceso de internet, ha vinculado a que muchos hogares colombianos contaran con acceso a internet, así mismo, los diferentes bancos

han venido explorando las plataformas digitales para ofrecer servicios de atención al cliente, la mayoría de personas ingreso a internet por medio de computadores aun hasta el año 2015, (Masmela, 2020), en tal circunstancia, los bancos colombianos como los del mundo, dentro del periodo de 2010 a 2014, notaron un crecimiento en el uso de tarjetas de crédito y debito de manera recursiva que cambio el uso del dinero en efectivo, ilustración 21 , Colombia para el 2014 obtuvo un mayor grado de tarjetas de crédito que fueron empleadas en pagos dentro de almacenes de cadena como además pagos digitales por plataformas bancarias y las nacientes plataformas de tiendas en internet, “según la Superintendencia Financiera de Colombia los pagos realizados por internet evidenciaron un mayor crecimiento en 2015 (16,22%) a comparación de lo registrado para 2014 (13,16%)” (Pardo, Quijano, & Barrera, 2017) los servicios bancarios se posicionaron en el manejo de diferentes tipos tarjetas de crédito, además de servicios de atención al cliente de forma virtual, para la elaboración de extractos y otros recursos como certificaciones, lo que se denomino en el año 2014 como la banca móvil, conforme al numero masivo de celulares inteligentes (Superintendencia financiera de Colombia, SFC, 2015)

### Figura 20

*Servicio Financieros más Empleados en el Periodo 2010-2014 en el Mundo.*



Nota. Extraído de (Pardo, Quijano, & Barrera, 2017)

Entre los años 2015 y 2019 los 13 conglomerados financieros del país, emprenden un salto acelerado de la banca al mundo digital, una muestra es que en el periodo de tiempo descrito lo diferentes bancos atendieron un numero de 1074 servicios financieros y mas de 175 productos por plataformas digitales y de internet, nacen así las primeras aplicaciones financieras de los diferentes bancos como Bancolombia y Davivienda, donde invirtieron capitales superiores a los 300.000 millones de dólares, (CCB, Camara de Comercio de Bogota, 2019)

Conforme al crecimiento de la banca digital diferentes Bancos adquirieron un elevado numero de clientes. Davivienda y Bancolombia tienen el reinado por sus aplicaciones Nequi Y Daviplata lanzadas entre 2016 y 2017 alcanzando el mayor numero de billeteras móviles en el país. El cambio de banca tradicional a digital abrió servicios al alcance de cualquier persona como aperturas de productos, alianzas, consulta de Saldos, cuentas de ahorros, movimientos etc., (Bayona & Vanegas, 2019)

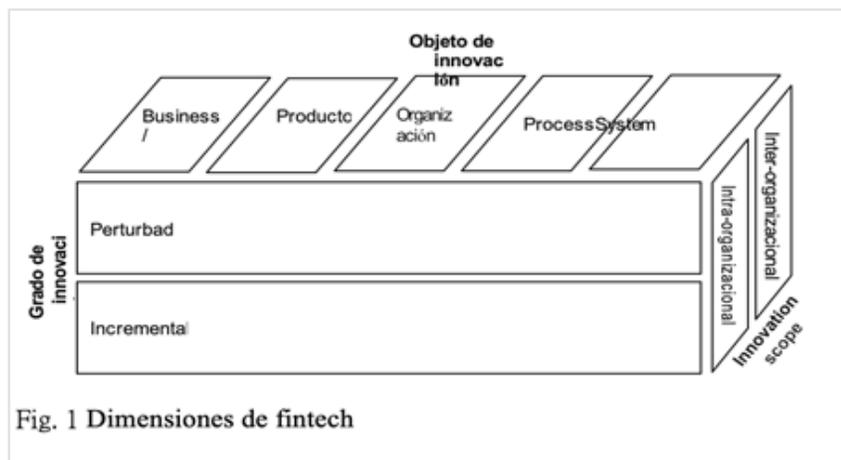
Finalmente, para el año 2020 los diferentes medos digitales tomaron fuerza a causa de la pandemia global por Covid-19, los medios digitales dieron la solución a medios de pago y servicios que permitieron a los diferentes usuarios vivir su confinamiento, pero ejecutar sus finanzas con total seguridad, sin embargo, las aplicaciones móviles bancarias se toparon con el mercado de nuevas tecnologías financieras y *Start-Ups*.

### **Modelo de innovación Fintech**

Para nuestro tema de estudio nos vamos a basar en el modelo de innovación Fintech propuesto por Thomas Puschmann (Puschmann, 2017) en el cual clasifica las innovaciones financieras tecnológicas en tres dimensiones: Según el objeto de la innovación, según el grado de la innovación y según el alcance de la innovación.

## Figura 21

### Modelo de Innovación Fintech



Nota. Tomado de (Puschmann, 2017)

#### Dimensiones de Fintech:

1. **El objeto de la innovación:** Según el objeto, las innovaciones financieras se pueden clasificar en 5 categorías: modelo de negocio, productos y servicios, organización, procesos y sistemas. En la primera categoría de modelo de negocio se incluyen, por ejemplo la plataformas *crowdfunding*. En la categoría de productos y servicios, las video llamadas de asesoramiento, las cuales ayudan a que los clientes puedan reunirse con los asesores financieros sin necesidad de desplazarse. En la categoría de organización, se pueden ubicar las tercerizaciones de servicios que hacen los bancos, como por ejemplo las subcontratación de empresas de servicios financieros para estudio de créditos, o referenciación. En la categoría de procesos se pueden incluir el procesamiento de créditos. Y en la ultima categoría, la de sistemas se puede incluir la innovación *BlockChain* ya que se debe implementar una nueva infraestructura tecnológica para llevar a cabo esta innovación.

**2. El grado de innovación:** según el grado, las innovaciones se dividen en incrementales y disruptivas.

Las incrementales afectan el costo ya que lo reduce, la calidad la aumenta, y el tiempo lo reduce. Por lo tanto estas innovaciones nos ayudan a optimizar los recursos con los que contamos.

Por otra parte las disruptivas, implementan cambios los cuales pueden modificar la cadena de valor. Como por ejemplo un sistema de pagos P2P (peer-to-peer) basado en *bitcoins*. Este sistema de pagos modifica la cadena de valor de los pagos existentes, ya que permite a los usuarios financieros realizar pagos sin necesidad de utilizar las entidades financieras tradicionales.

**3. El alcance de la innovación:** según su alcance, existen dos tipos de innovación, las intra organizacionales y las inter organizacionales. Las primeras se basan en los cambios internos a nivel microeconómico de cada uno de los objetos de innovación (modelo de negocio, productos y servicios, organización, procesos y sistemas).

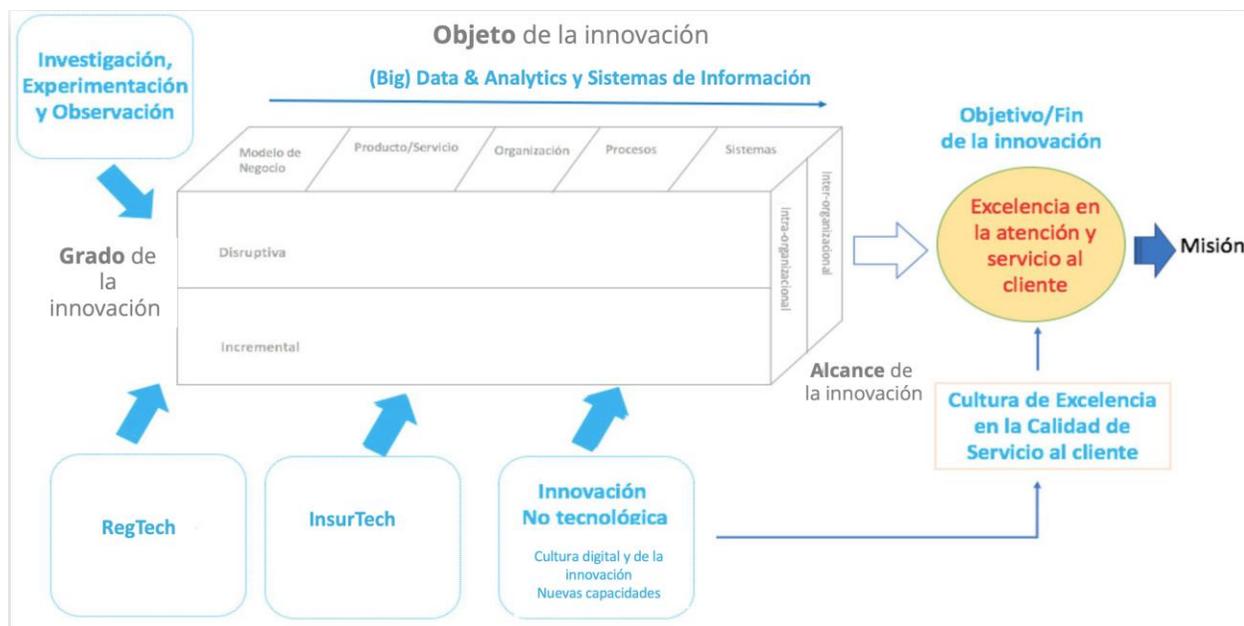
Por su parte las innovaciones inter organizacionales se basan en los cambios a nivel macroeconómico.

### **Modelo de innovación financiera en la banca**

Yolanda Blázquez, profesora asociada del Fintech de Economía de la empresa de la Universidad Rey Juan Carlos, en Madrid España, crea un modelo de innovación financiera para una empresa bancaria tradicional. (Blázquez, 2018) Basado en el modelo de innovación Fintech planteado por (Puschmann, 2017)

Figura 22

*Las Tres Dimensiones Fintech por Yolanda Blázquez*



Nota. Tomado de (Blázquez, 2018)

En este modelo añade 5 elementos clave :

**1. Big Data & Analytics:** se incluye un nuevo objeto de innovación, esencial para cualquier organización. Los datos son fundamentales a la hora de tomar decisiones. Es casi imposible innovar sin datos. Para que una empresa bancaria sea competitiva debe conocer a sus clientes, escucharlos, analizarlos, y para esto se debe contar con datos, así, las organizaciones financieras adquieren nuevos conocimientos que les permiten tomar nuevas y mejores decisiones.

**2. La innovación no tecnológica:** son aquellas innovaciones que se relacionan con nuevas formas de trabajar, más ágiles y más flexibles. Es crear una nueva cultura en la empresa, cambiar la mentalidad de los colaboradores, la forma de ver las cosas y de hacer las cosas, es

crear nuevas capacidades, nuevas formas de comunicarse entre los miembros de la empresa, nuevas formas de relacionarse con el cliente interno y externo, es crear una cultura innovadora, en la que trabajan de la mano lo digital y la innovación para generar un servicio al cliente excepcional.

Esta innovación no tecnológica es igual o más importante que la innovación tecnológica, ya que es necesaria para llevar a cabo la innovación tecnológica con éxito.

### **3. Innovaciones complementarias:**

- **Innovaciones *RegTech*** las cuales están asociadas a la regulación de los servicios financieros, en donde se incluye la ciberseguridad, el cumplimiento normativo, monitoreo, *reporting* y gestión del riesgo. Este tipo de innovaciones son muy importantes ya que son las que generan seguridad y confianza al cliente en el sistema, y las que, a futuro, cuando todos los clientes sean digitales, la diferenciación estará en la confianza y la reputación que tenga la entidad financiera.

- **Innovaciones *InsurTech*** las cuales están asociadas con el sector de los seguros, y son todas aquellas “*startups* que aplican innovaciones tecnológicas al negocio de los seguros para ampliar su cobertura” (Blázquez, 2018)

**4. Investigación, observación y experimentación:** “la clave del éxito en la actualidad es la combinación entre la estrategia y la ejecución, ya que la estrategia se ha convertido en algo dinámico y debe ir orientando lo táctico de forma permanente y continua” (Blázquez, 2018)

Para innovar se debe investigar, observar con casos reales, observar al cliente y a la competencia, y experimentar. Siempre se debe probar lo que se hace con el cliente para evaluar si es funcional y entendible para el cliente.

**5. El objetivo de la innovación**, el cual es el fin de la innovación, el para qué quiero innovar. Según (Blázquez, 2018) se innova para brindar un servicio al cliente de calidad, para que sea percibido por el cliente como un servicio diferente al ofrecido por la competencia. La innovación debe nacer multidisciplinar, multifuncional y estar orientada al cliente. En definitiva, el cliente es quien define si la innovación tiene éxito o no, por lo tanto, para innovar, el cliente debe ser el centro y el destino de la estrategia de la organización.

Para lograrlo, Blázquez propone (Blázquez, 2018) que la innovación debe centrarse en construir una cultura sólida y de excelencia en la calidad del servicio al cliente, con ayuda del talento interno y externo, los proveedores y los clientes.

Cabe resaltar, que de acuerdo con la investigación realizada no hay evidencia en la que se indique que los modelos expuestos por Pushman y Blázquez hayan sido aplicados en banca o en Fintech. Estas nuevas formas de suministrar los servicios financieros se encuentran en una etapa inicial de descubrimiento y conocimiento de diferentes elementos de innovación por lo cuál los modelos de innovación aun están en construcción basándose en las experiencias que han tenido estas empresas.

Los modelos escogidos para el presente estudio se seleccionaron basados en la investigación realizada y la experiencia en las entidades financieras.

#### **Diseño metodológico: datos/instrumentos/procesamiento de los datos**

El tema de estudio presenta un enfoque de investigación Cualitativa, porque el desarrollo de la investigación empleo unas bases de información sobre la tecnología Fintech, dando una mirada global en el mundo y un enfoque muy preciso dentro de las entidades financieras Colombianas, estas bases de información son documentadas y creíbles frente al tema propuesto, además, se dio una revisión del estado del arte frente a la literatura especializada que

aborda la temática y cuenta con una alto grado de confiabilidad, permitiendo el abordaje del planteamiento del problema y las pautas necesarias para el desarrollo metodológico que esta presente en este capítulo.

Como parte del proceso de inmersión de una investigación cualitativa, el objeto del problema involucra la definición de una muestra, la muestra esta sujeta a una selección de individuos expertos y, para este caso en particular, centros especializados o laboratorios Fintech, que para ambos casos están enfocados en un área de conocimiento específico, con el objetivo de brindar solución al planteamiento del problema y así brindar luz al proceso de este trabajo. La muestra de expertos “*son frecuentes en estudios cualitativos y exploratorios para generar hipótesis más precisas*” (Hernandez Sampieri, 2014) es así como, el manejo de expertos amplía el marco de conocimientos provee de correcciones inmediatas antes inminentes errores, favorece la credibilidad de los resultados y generen aportes adicionales, lo que permite un valor agregado en la entrega y análisis de resultados del trabajo investigativo.

A continuación, presentamos los perfiles de los jueces expertos entrevistados.

***Figura 23***

## Entrevistados Banca Tradicional

Banca tradicional				
Nombre	Empresa	Cargo	Perfil	Perfil LinkedIn
 Alejandro Esguerra	Banco de Bogota	Director de estrategia Digital y Datos	Ingeniero electronico de la Universidad de los Andes, magister en Innovación, estrategia y emprendimiento en Genobre Ecole de Management. Se ha desempeñado como Product manager en PayU, y como vicepresidente de nuevos negocios de la región Andina en Domicilios.com Como Director de estrategia y datos en el Banco de Bogota se encarga de asegurar que los productos digitales del Banco sean fáciles, ágiles e intuitivos para el cliente, administra los canales digitales y los datos que maneja la organización	<a href="https://www.linkedin.com/in/alejandroesguerra">linkedin.com/in/alejandroesguerra</a>
 Juliana Adib	Scotiabank	Gerente de Productos Digitales	Ingeniera Industrial bilingüe de la Universidad de Los Andes, con experiencia en creación, ejecución y seguimiento de estrategias digitales y de innovación, así como el rediseño de experiencia de cliente. Se ha desempeñado en cargos asociados a producto y canales virtuales en el Banco de Bogotá. Como Gerente de productos digitales en Scotiabank se encarga de implementar soluciones digitales, de onboarding o de venta de productos digitales, y realizar la conexión de las ventas online y offline.	<a href="https://www.linkedin.com/in/juadib">linkedin.com/in/juadib</a>
 Laura Jaramillo	BBVA Colombia	Gerente de innovacion y nuevos negocios	Administradora de Empresas egresada del Colegio de Estudios superiores en administración, con Máster en Dirección de Marketing y Gestión Comercial en EAE Business School. Cuenta con más de diez años de experiencia en el sector financiero y de tecnología en áreas de transformación digital, estrategia digital, innovación, proyectos, producto y comercial. Se ha desempeñado como Jefe de proyectos en Banco de Bogotá, Líder de medios de pago en Mercado Libre, Líder de innovacion y nuevos negocios en ADL Digital Lab.	<a href="https://www.linkedin.com/in/laurajara">linkedin.com/in/laurajara</a>
 Armando Fonseca	Davienda	Lider de producto Daviplata	Ingeniero de sistemas de la Universidad de Los Andes, con máster en Tecnologías de Información para el Negocio MBIT de la Universidad de Los Andes, con más de 23 años de experiencia en productos, servicios y canales financieros digitales, virtuales y físicos. Amplia experiencia en Liderazgo y Dirección de áreas para el diseño, desarrollo e implementación de productos y servicios financieros, y creación y diseño de productos y servicios, canales físicos y virtuales en el sector financiero aplicando conocimientos y habilidades en producto, proyectos, arquitectura, procesos, tecnología y comercialización. Se ha desempeñado como consultor independiente apoyando a organizaciones en el cumplimiento de sus metas, a través de la consultoría y asesoría en diferentes frentes de tecnología, proyectos, procesos, modelos operativos, modelos de negocio, modelo de TI, Arquitectura empresarial y modelos organizacionales. Fue CTO en Mareigua donde se encargaba de Planificar, dirigir y supervisar los aspectos técnicos y tecnológicos de la Organización y sus productos/servicios. Fue miembro de la junta directiva de Colombia Fintech en el año 2019. Fue CEO y miembro de la junta directiva de Powwi - Pagos. En el Banco Davienda ha liderado los proyectos y procesos de Daviplata, y actualmente se desempeña como líder de producto Daviplata.	<a href="https://www.linkedin.com/in/afonseca">linkedin.com/in/afonseca</a>

Nota. Elaboración propia, (2021)

Figura 24

## Entrevistados Fintech

Fintech				
Nombre	Empresa	Cargo	Perfil	Perfil LinkedIn
 Margarita Mosquera	Exponential Marketing	CEO	Profesional en Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales de la Universidad Externado de Colombia, especialista en Gerencia Bancaria de La Universidad de Los Andes. Diseñadora de Estrategias y Productos Fintech y Tech. Con experiencia en desarrollo de plataformas estratégicas de marca, basadas en innovación tecnológica y desarrollo de experiencias del cliente. Fue Coordinadora de la vicepresidencia de Banca personal y mercadeo en Davivienda. Se desempeñó como Directora de estrategia y experiencia al cliente en Powwi - Pagos y actualmente es responsable del diseño, estructuración e implementación de estrategias, productos, servicios, canales y customer journey, para compañías de sector financiero: Bancos, SEDPES, Fintech y Redes de Bajo Valor, desde su rol como Directora de estrategia en Exponential Marketing. Adicional, fue Docente de Fintech en el MBA de la Universidad Sergio Arboleda	<a href="https://www.linkedin.com/in/margaritamosqueraorres">linkedin.com/in/margaritamosqueraorres</a>
 Jose Fernando Mejia	Independiente	Consultor	Ingeniero Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana, Magister en Finanzas de la Universidad de Alcalá en España. Se ha desempeñado como profesor y conferencista en diversas universidades como La Pontificia Universidad Javeriana, Universidad EAFIT, Colegio de Estudios superiores. Fue asesor financiero del Invias	<a href="https://www.linkedin.com/in/josefemandomejiavilla">linkedin.com/in/josefemandomejiavilla</a>
 Erick Rincon	Fintech Colombia	Presidente	Abogado de la Universidad del Rosario con posgrados en Derecho Financiero y Derecho Contractual de la misma institución educativa, Maestría en Derecho Mercantil de la Universidad Alfonso X de España y Doctor en Derecho de la Universidad Europea de Madrid. Se ha destacado como asesor de la Vicepresidencia Jurídica de la Cámara de Comercio de Bogotá, Gerente de Certicámara, Secretario para Colombia de la Subcomisión de Comercio Electrónico de la Cámara de Comercio Internacional de París, Gerente de Legis y Director de la especialización en Derecho y Tecnologías de la Información de la Universidad del Rosario. Es Profesor e Investigador en derecho de la tecnología en la as Universidades del Rosario, Externado, Javeriana y Sergio Arboleda. Autor de varias publicaciones entre las que se encuentran: "Derecho del Comercio Electrónico y de Internet", "Contratación electrónica y su aplicación a la contratación electrónica bancaria" entre otras. Esto, junto a su participación como conferencista con ponencias en diferentes seminarios y congresos internacionales, lo han convertido en un experto reconocido en asuntos de comercio electrónico internacional.	<a href="https://www.linkedin.com/in/erick-rincon-cardenas-06134248">linkedin.com/in/erick-rincon-cardenas-06134248</a>
 Nicolas Rojas	FACTCIL	CEO y fundador	Administrador de Empresas de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Se desempeña actualmente como CEO de FACTCIL, Fintech de factoring tradicional que ayuda a personas independientes que tienen que esperar de 30 a 90 días por el pago.	<a href="https://www.linkedin.com/in/nicolás-rojas-2159a559">linkedin.com/in/nicolás-rojas-2159a559</a>
 Olga Camargo	POWWI - PAGOS	Directora de producto	Administradora de Empresas con énfasis en Finanzas, egresada del Politécnico Gran Colombiano, con alta trayectoria en el área de Innovación, Mercadeo y Negocio. Experiencia en desarrollo de productos, canales virtuales y presenciales mediante metodologías ágiles y tradicionales. Líder de campañas para el crecimiento de productos, medios y servicios transaccionales.	<a href="https://www.linkedin.com/in/olga-maria-camargo-orjuela-07027760">linkedin.com/in/olga-maria-camargo-orjuela-07027760</a>

*Nota.* Elaboración propia, (2021).

Dentro del los métodos de *Visual Thinking*, el establecer un dialogo entre los jueces expertos, permite la metodología de esclarecer el mensaje que conlleva a la meta fijada, (Lopez & Kivatinetz, 2006) aquí se toman los diferentes modelos de innovación Fintech y la construcción de un modelo Puschmann, este artefacto ideológico será el insumo con el cual los jueces expertos tomaran partido para validar el concepto idealizado, con el cual responderán al

objetivo de la investigación, aquí los jueces dialogaran la idea conectándose con las diferentes ideas.

### **Actividades de socialización de resultados de investigación**

#### ***Escenario académico***

El resultado de la presente investigación se expuso en la Quinta Jornada de socialización de resultados de investigación realizada el día 22 de septiembre de 2021

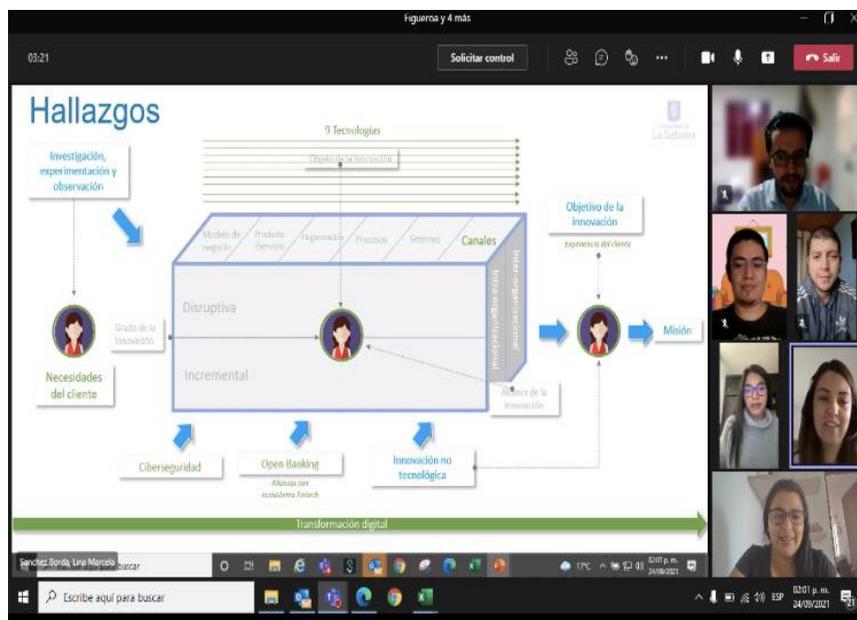
Se expuso el desarrollo de la tesis a los estudiantes de Maestría en Gerencia Estratégica en la clase de la profesora Julia Díaz y del profesor Ángel Alonso Gutiérrez el día Sábado 02 de Octubre de 2021

#### ***Escenario empresarial***

El día 24 de septiembre de 2021, se socializó la investigación frente al equipo de la Dirección de experiencia del Banco de Bogotá, donde participaron los miembros de las mesas de transformación y rediseño de experiencia del cliente

### ***Figura 25***

*Foto Presentación del Modelo*



*Nota.* Presentación modelo. Fotografía. Elaboración propia. (2021)

### Procesamiento de la información y los datos

Se realizaron entrevistas a 4 directivos de laboratorios digitales en entidades financieras y 5 personas vinculados directa o indirectamente con el sector Fintech.

Las entrevistas fueron realizadas a través de la plataforma *Teams de Microsoft*, en las cuales se abordaron lo siguientes temas:

1. Perfil profesional: Se realizó un contexto de los estudios de los entrevistados y de su trayectoria profesional, al igual que su relación con las Fintech y/o entidades financieras.
2. Contexto empresa: Se recolectó información acerca de la empresa en la cual trabajan, enfocando las preguntas a nivel de estrategia, estructuras, toma de decisiones, metodologías empleadas, uso de datos, normatividad y seguridad.
3. Acercamiento al concepto de innovación por parte de cada experto.
4. Fintech: Se indagó sobre su conocimiento de empresas Fintech y su opinión de las mismas.

5. Se realizó la presentación del modelo de “Clasificación de la innovación financiera en una empresa bancaria tradicional” elaborado por Yolanda Blázquez. Se profundizó en cada elemento que compone el modelo y los jueces expertos dieron sus aportes y sugerencias al modelo.

### **Resultados**

En la siguiente tabla se encuentra la recopilación de la información obtenida en las entrevistas. (tabla completa en anexo 3)

Figura 26

## Entrevista Banca Tradicional

	Nombre	Que opinas del modelo?	Que le agregarías al modelo	Que le cambiarías al modelo?
B a n c a  T r a d i c i o n a l	Alejandro Esguerra	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los modelos son interesantes para analizar que ha pasado pero son muy malos para planear que hacer</li> <li>2. De acuerdo con que hay que ser muy claro y ser consciente de que esta intenido hacer, si es algo disruptivo o incremental. Ser consciente cuando estas haciendo transformacion digital y cuando haces digitalización. Digitalizacion es mas de automatización, de optimizar un proceso actual, robotics. Busca tomar lo que tienes hoy y mejorarlo.</li> <li>3. Es mucho mas dificil una innovación atada a resultados.</li> <li>4. De acuerdo con que el objetivo fin es la excelencia, en gran parte es el cliente en el centro, entender al cliente es lo que permite generar productos o servicios, que atiendan las necesidades del cliente por lo tanto que lleven a un resultado de negocio sostenible a largo plazo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el objeto de la innovación cuando se habla de innovación producto/ servicio, le agregaría innovación segmento/canal. Se puede innovar en canal, como el hecho de crear un canal nuevo por ejemplo el banco creo un canal nuevo para adquirir productos como es la banca móvil.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para mi la innovación no tecnológica no es el agillísimo, la cultura digital, esto son las bases para poder innovar.</li> <li>2. Data analíticas: sin duda es un punto clave pero es un pilar de la innovación. Es una herramienta que permite encontrar mejoras para innovar</li> </ol>
	Juliana Adib	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente es lo primero. No tanto el servicio al cliente sino en satisfacer sus necesidades.</li> <li>2. La cultura organizacional: generar un espacio donde la gente pueda proponer, un cambio cultural grande</li> <li>3. Clave la data, si no puedes medir no puedes corregir, saber que debemos mejorar. Cifras hechos y datos. Pero no solo cuantitativo sino cualitativo, no solo ver análisis de cifras sino estar con la gente en la calle.</li> <li>4. Cultura basados en confianza. Valorar cada idea.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agregar temas culturales, con equipos interdisciplinarios</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es muy valioso tener diversidad en los equipos, diferentes carreras y visiones. Que vengan de diferentes zonas e industrias. Enriquece la innovación porque tenemos muchos puntos de vista</li> <li>2. tener claro los objetivos</li> <li>3. En Colombia el regulador esta muy atrasado. No veo que el regulador sea un motor de innovación</li> <li>4. Seguros es una industria poco evolucionada, en Colombia no existe una cultura proteccionista, los seguros los ven como un gasto no como una inversión. No creo que en Colombia sea el fuerte en la innovación, es un foco estratégico y cambiar la oferta de valor a los clientes.</li> </ol>
	Laura Jaramillo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El objetivo es fundamental, no solo los bancos sino cualquier Fintech trabaja en función del cliente. Lo primero es la experiencia del usuario, en todo el proceso de innovación hay que revisar que lo que se esta desarrollando le sirve al cliente, si le gusta o que le cambiaria.</li> <li>2. Datos y analítica son indispensables, hoy en día todo es en tiempo real y se debe tener a disposición toda la data, es importante no solo a nivel general sino saberla utilizar para ver si la innovación esta funcionando.</li> <li>3. La investigación, experimentación y observación es fundamental para ver que esta pasando en todo el mundo, identificar oportunidades, entender que esta pasando en el esto de mundo, como esta evolucionando el mercado, que tecnologías se están utilizando, para tratar de ser el primero en traerlo a Colombia y tomar esa ventaja.</li> <li>4. Para que esto funcione es importante la velocidad y se debe cambiar la cultura. para que se de la innovación, las personas de la organización tiene que estar pensando en innovación, desarrollar nuevas capacidades, tener talento especializado.</li> </ol>	<p>Le agregaría ecosistemas, los bancos deben identificar las necesidades del cliente y tratar de darle ua experiencia mejor, crear un ecosistema donde encuentras todo lo que necesitas, están tomando mucha relevancia tratando de llegar al cliente desde la necesidad pero ofreciendo diferentes cosas. tratar que el cliente en una sola experiencia pueda adquirir lo que necesite y todo lo que quiera hacer lo haga con el mismo banco. Se debe tener en cuenta que esta buscando el cliente, para poderle hacer un ofrecimiento integral. Se relaciona mucho con Insurtech.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rectech es muy complicado en Colombia, ya que puedes tener una idea muy disruptiva y puede verse limitada por las regulaciones como el caso de UBER.</li> </ol>
	Armando Fonseca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data: es un punto importante, es fundamental la data para la toma de decisiones</li> <li>2. Experimentación e investigación y observación estoy de acuerdo, metodologías como designó thinking te ayudan a probar, implementar afinar y seguir hacia adelante.</li> <li>3. La innovación debe ser disruptiva no solo a nivel de producto, sino en los modelos de negocio y estrategias que puedas hacer a nivel empresarial y alianzas empresariales</li> <li>4. Innovación no tecnológica estoy de acuerdo, es ese ADN de como hacer las cosas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alianzas empresariales</li> <li>2. Nntech, porque van a salir muchos mas sectores como las bigtech</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No comparto del modelo el pensar en el servicio al cliente, porque cuando el cliente te tiene que llamar es porque hiciste algo mal en los procesos anteriores. El cliente no debería estar llamando por un modelo de atención de servicios al cliente, porque si tiene que llamar no estamos siendo lo suficientemente claros. no estamos trabajando en proceso auto gestionables, debemos trabajar en causa raíz, en prevenir que le pasen las cosas al cliente, no debemos pensar en como darle un mejor servicio al cliente, sino en que el cliente es el centro de cada una de las decisiones, en que todo el modelo de innovación debe estar enmarcado en que todos los productos y servicios que diseño e implemento están pensados desde el cliente y no desde la organización. Es muy fácil pensar y diseñar desde adentro de la empresa, pero hay que pensar si las personas lo van a utilizar, si va a ser fácil de utilizar y entendible, en generarle valor al cliente. Se debe incluir en el objeto de la innovación al cliente</li> </ol>

Nota. Elaboración propia (2021)

Figura 27

## Entrevistas Fintech

	Nombre	Que opinas del modelo?	Que le agregarías al modelo	Que le cambiarías al modelo?
M i x t o s	Margarita Mosquera	Esta de acuerdo con la cultura es fundamental El modelo aplica tanto para la Banca como para las Fintech, pero para la Banca hay un reto adicional enfocado en la transformación cultural	Adicional de Big data y analítica hay 9 tecnologías que apalancan las Fintech, donde se esta impactando: 1. Inteligencia Artificial 2. Big data 3. Cloud 4. Blok chane 5. 5 G 6. Internet de las cosas 7. Robotica 8. Tecnología de voz 9. Biometria	1.RegTech e insurtech son verticales, no deberian estar ahí como un input del modelo. 2. La salida del modelo no es el cliente, debe ser la entrada partiendo de la necesidad que tiene el cliente. Y este deberia ser el centro, sin esto no existe la innovación 3. Una cosa es el servicio al cliente y otra muy diferente es la experiencia del cliente. No hablaría de servicio al cliente, hablaría de experiencia al cliente
	Jose Fernando Mejia	Super interesante, la base del modelo de Pushman es relevante. El modelo puede ser aplicable tanto para la Banca tradicional como para las fintech, pero para la Banca debe ir atrás todo un tema de transformación digital	1. Para la Banca se le agregaría todo un tema de transformación digital	1.El conocimiento del cliente, la involucración del cliente en la experimentacion e investigación para comprender las necesidades del cliente es clave y construir la propuesta de valor, no deber ir al final. 2. la parte Insurtech no la veo relevante en el modelo. 3. El objetivo es muy limitado, podría tener un alcance mucho mayor donde de cara al cliente debe estar basado en la experiencia del cliente y en brindar soluciones.
F i n t e c h	Erick Rincon	Cada modelo es valido siempre y cuando se halla probado y halla tenido éxito	La Fintech que mayor éxito han tenido combinan varias cosas: 1. Funcional o de procesos 2. Tema juridico 3. Tema tecnologico, necesitamos mas Tec que Fin 4. El riesgo Si se tiene claro esto desde el comienzo se logran superar las distintas etapas	Nada
	Nicolas Rojas	Me parece chevere el modelo 1. Investigación, experimentación y obsección es clave. 2. RecTech es clave	Medicion por OKR para promover la investigación, la experimentación y la observación	1. La Data es importante pero no necesaria para innovar inicialmente, para el testeo no es necesaria si se tiene es muy bueno pero no es un requisito 2. Insurtech no iria, es un modelo de negocio aparte 3. Excelencia en el servicio al cliente es necesario, es el deber ser de la compañía pero es uno de muchas cosas que debe tener. "Se debe enamorar al cliente".
	Olga Camargo	Es un modelo acertado, El tema de Bigdata es clave y muy necesario e importante en todos los objetivos de la innovación, hoy en día los incluso los Bancos lo estan aplicando. La investigación y el desarrollo tambien es clave, si no conozco las necesidades reales del cliente es muy dificil innovar El tema de regulación es una base fundamental para pensar en un nuevo producto Los seguros son importantes, en terminos de negocio debo asegurar a los clientes por que no puedo jugar con el dinero de los clientes. La experiencia del servicio al cliente no se debe olvidar, por que un cliente se queda donde le damos un buen servicio	En la parte de investigación y desarrollo deben estar involucradas todas las partes, incluso ventas que debe conocer los procesos y escuchar las necesidades del cliente	No le quitaría nada

Nota. Elaboración propia (2021)

## Discusión de los resultados

### Hallazgos importantes:

Después de realizar el análisis de las entrevistas, se encontraron los siguientes hallazgos:

1. La banca tradicional Colombiana en la búsqueda de su transformación digital ha creado laboratorios digitales en los cuales ha enfocado sus procesos de innovación, por lo tanto nuestro estudio esta basado en la Banca digital Colombiana y no en la Banca tradicional, porque todavía hay una división entre la banca tradicional y la digital, y esta división abre la posibilidad de hacer otro estudio.

2. Para los jueces expertos el modelo de innovación es purista, dado que es netamente financiero y no se enfoca en otras soluciones como lo serían las innovaciones *Insurtech* y *Regtech*, planteadas en el modelo de Yolanda Blázquez.

3. La banca digital esta en una constante búsqueda de alianzas con Fintech a través de modelos de *Open Banking*, caso contrario a lo que se veía en el 2020 al inicio de la investigación donde las Fintech ponían en riesgo a los bancos del país. Después de analizar las entrevistas a los jueces expertos se encuentra que tanto las Fintech como las banca digital están trabajando en conjunto.

4. Existe una diferencia clave en los modelos de innovación empleados por cada uno, esto se debe a los cambios que ha tenido que hacer la banca tradicional para convertirse en banca digital, este proceso es denominado “transformación digital” el cual ha llevado a la banca a transformar cada uno de los enfoques de la innovación. Por el contrario, las Fintech nacieron digitales sin incurrir en un proceso de transformación.

5. Tanto para las Fintech como para la banca el cliente es el inicio, el centro y el final del proceso de innovación, para los jueces expertos las necesidades del cliente son clave para

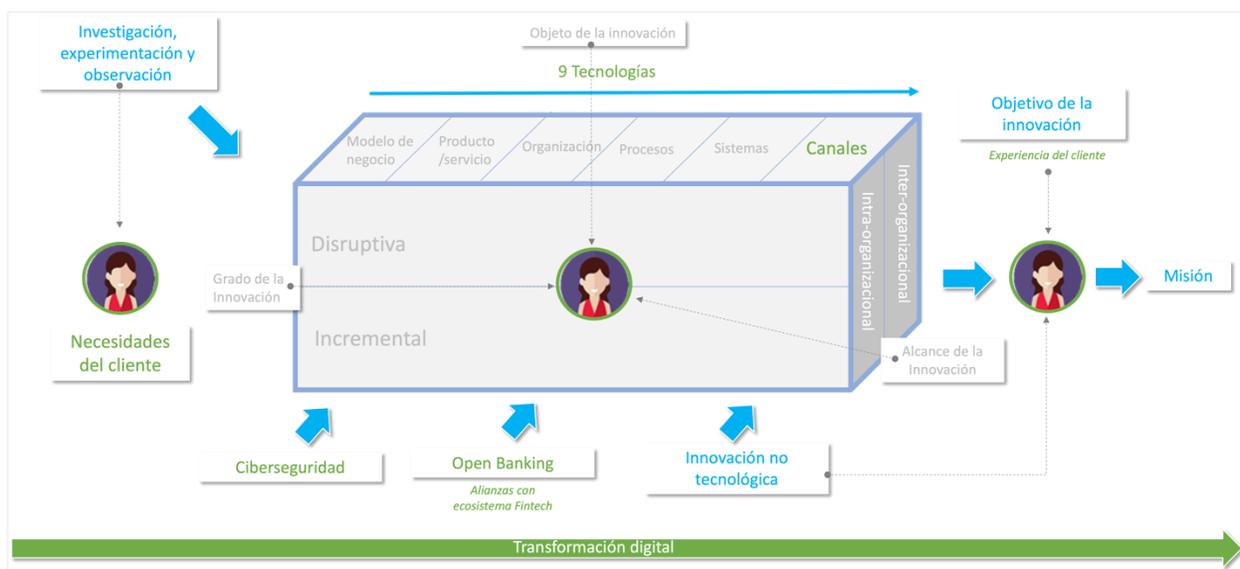
innovar y por eso su estrategia debe estar basada en brindar una experiencia de calidad y no en mejorar el servicio al cliente.

### Modelo de innovación Fintech aplicado a la banca digital colombiana

Una vez analizados los resultados obtenidos en las entrevistas con los jueces expertos, y después de estudiar el modelo de Puschmann y de Blázquez, se creó un modelo propio de innovación Fintech el cual se puede aplicar a la Banca digital colombiana. Al modelo de Yolanda se le agregaron los siguientes elementos (se encuentran en verde) teniendo en cuenta hallazgos encontrados.

#### Figura 28

#### Modelo de Innovación Fintech Aplicado a la Banca Digital Colombiana



Nota. (Blázquez, 2018) Elaboración propia

Basándonos en las tres dimensiones de Fintech de Puschmann, consideramos que un modelo de innovación Fintech que se pueda aplicar a la Banca Digital colombiana debe contener los siguientes elementos:

**Ciente:** el cliente debe ser la mayor obsesión, el propósito de toda organización, y por esto va al inicio, en el centro y al final de nuestro modelo, ya que todo lo que se hace es en pro y para el cliente.

El cliente debe ser la entrada del modelo, ya que debemos partir de sus necesidades. Debe estar en el centro del modelo ya que es el motivo por el cual innovan las empresas, sin el cliente no existiría la innovación. Y debe estar al final ya que debe ser el fin último de la innovación, el cliente es el motivo por el cual innovan las empresas.

**9 tecnologías:** Adicional a la *Big data* y *Analytics*, se deben agregar 8 elementos que permiten crear productos y servicios basados en la adopción de tecnologías como lo son: Inteligencia Artificial, *Cloud*, *BlockChain*, 5 G, Internet de las cosas, Robótica, Tecnología de voz y Biometría, estas tecnologías emergentes según un estudio hecho por (PwC Research, 2019) serían fundamentales para el surgimiento de innovaciones convenientes, personalizadas e intuitivas.

Esto por supuesto supone grandes desafíos para las instituciones financieras y para las Fintech, por el complejo desarrollo de las mismas y la debida vinculación con los productos financieros, donde se debe mantener la seguridad de la información y la regulación.

**Innovación no tecnológica:** coincidimos con el modelo de Yolanda Blázquez en que la innovación no tecnológica es un elemento importante dentro del modelo de innovación propuesto, puesto que es la forma como se hacen las cosas. Es importante crear una cultura innovadora dentro de la Banca digital, cambiar la forma de pensar de los colaboradores, no tener limite para crear, siempre soñar en grande. La banca colombiana ha sido muy tradicional, pero en los últimos años ha tenido un cambio cultural muy grande, y esta cambiando su metodología, incursionando en metodologías ágiles las cuales que permiten cambiar constantemente.

**Investigación, observación y experimentación:** para innovar, se debe investigar, hacer trabajo de campo, conocer cómo se hacen las cosas actualmente y experimentar nuevas formas, nuevos procesos, nuevos productos. Siempre teniendo en cuenta la opinión del cliente. Hay que experimentar, pero teniendo en cuenta que todo lo que se haga, debe ser fácil e intuitivo para el cliente. La investigación, experimentación y observación es fundamental para observar que sucede en el mundo. Permite identificar oportunidades, permite estudiar la evolución del mercado, que tecnologías se están utilizando a nivel mundial, para tratar de ser el primero en traerlo a Colombia y tomar ventaja.

**Open Banking:** Es un elemento clave, relacionado directamente con la innovación abierta en donde los datos son vistos no solo para uso exclusivo de una entidad si no como un elemento reutilizable, lo que permite a terceros administrar la información de los clientes de manera segura y ágil.

A través de *Open Banking* se permite una interacción entre Fintech y Banca creando valor para las partes interesadas y sobretodo para el cliente. Esta acción recíproca donde se comparten datos bancarios es posible mediante la creación de interfaces de programación de aplicaciones (API'S) que funcionan mediante un proceso de apertura en donde se ofrecen servicios mejorados, lo que a su vez permite ampliar los productos y servicios ofrecidos y enriquecer el análisis de datos; igualmente, estas interfaces facilitan la distribución de servicios, debido a su modelo abierto en donde interactúan diferentes participantes es más fácil llegar a distintos mercados.

**Ciberseguridad:** se incluye la ciberseguridad dentro del modelo de innovación de la banca digital, y debe incluirse desde la planeación, ya que se trata de un tema de generar confianza al cliente. Los Bancos manejan información altamente sensible, manejan el

dinero de sus clientes, y guardan información acerca de productos de sus clientes, por esto “la estrategia de ciberseguridad necesita un alto involucramiento y apoyo del nivel más ejecutivo y de la junta de las compañías”. (Fintech, 2019)

**Objetivo de la innovación:** ¿para que quiero innovar? Para mejorar la experiencia del cliente. Cambiamos el objetivo de innovación del modelo Blázquez (el cual era dar un mejor servicio al cliente), ya que consideramos que la banca digital no debe esforzarse por mejorar el servicio al cliente, sino en trabajar en causa raíz, en prevenir que las cosas pasen, en anticiparse a darle, si el cliente debe llamar al banco es porque lo que esta haciendo no lo esta haciendo bien. Los procesos deben ser tan fáciles e intuitivos que no requieran explicación, si se presenta algún error en el proceso, se debe poder solucionar sin que el cliente lo note o tenga que llamar a quejarse. Por esto consideramos que el objetivo no es tener un servicio al cliente excelente, es darle una excelente experiencia al cliente, que sea auto gestionable y que permita que el cliente tenga que interactuar lo menos posible con funcionarios del banco. Si algún proceso, algún producto o algún servicio requiere manual para entenderlo, no es innovador, y no es útil y fácil para el cliente.

En definitiva, el cliente es el centro de cada una de las decisiones de la empresa, todo el modelo de innovación debe estar enmarcado en que todos los productos y servicios que se diseñen e implementen estén pensados desde el cliente y no desde la organización. Es muy fácil pensar y diseñar desde adentro de la empresa, pero hay que pensar si las personas lo van a utilizar, si va a ser fácil de utilizar y entendible, en generarle valor al cliente.

### **Conclusiones**

Como resultado de la investigación realizada, podemos concluir que la Banca Digital en el país si esta usando un modelo de innovación Fintech, ya que están en busca de brindar la

mejor experiencia al cliente, teniéndolo siempre en el centro de su estrategia, sus modelos de innovación están basados en mantener una cultura innovadora por medio de equipos interdisciplinarios, igualmente sus esfuerzos están enfocados en utilizar la información de sus clientes (data) para conocer en que deben mejorar usando cifras hechos y datos históricos. La banca digital tiene un reto adicional enfocado en la transformación digital la cual ha venido trabajando en los últimos años.

Por otra parte se puede concluir que las Fintech en Colombia y la Banca digital colombiana utilizan modelos de innovación como el modelo lineal empuje de la tecnología, ya que inician con una investigación básica, posteriormente realizan prototipos, y continúan con el desarrollo de la solución, para al final comercializar el producto o servicio creado. También emplean el modelo tirón de la demanda porque se basan en las necesidades del cliente como su fuente principal de información. Emplean el modelo de innovación integrado ya que interactúan las áreas de investigación, desarrollo y comercial para generar mayor valor en el producto y/o servicio final. No existen barreras entre las áreas y tienen la responsabilidad compartida. Adicionalmente utilizan el modelo Kline ya que se inicia con una idea basada en las necesidades del cliente y se continua con un *feedback* por parte de todas las áreas que interactúan con el producto y existe una comunicación constante con el cliente final para mejorar continuamente. Por otra parte utilizan el modelo de innovación de Puschmann teniendo en cuenta que su grado de innovación es tanto disruptiva como incremental y su objeto esta enfocado en modelos de negocio, productos, servicios, organización, proceso y sistemas. El alcance que le dan a la innovación es a nivel intra e inter organizacional.

Finalmente utilizan el modelo de innovación abierta el cual está enfocado en el uso de flujos internos y externos de conocimiento para acelerar la innovación interna, esto se hace

evidente en las diferentes alianzas que realiza la banca digital con las Fintech, como lo es el caso de BBVA, como lo hace Davivienda y *Rappi*, y alianzas con laboratorios digitales como lo hace el Banco de Bogotá con *Aval digital lab* (ADL).

Por todo lo anterior, se puede concluir que los laboratorios digitales de la banca colombiana tiene una alto componente Fintech, ya que en los últimos años han tenido un proceso de transformación digital que ha permitido que cambien su forma de trabajar e innovar no solo a la luz de crear nuevos productos o servicios, sino enfocándose en mejorar constantemente la experiencia del cliente y centrando su estrategia en las necesidades del cliente.

Por último, se concluye que existen características en común entre los modelos empleados por la banca digital y las Fintech, ya que los dos tienen como centro de su estrategia al cliente, su innovación la basan en identificar las necesidades del cliente y mejorar la experiencia del mismo. La cultura organizacional esta basada en una marco de trabajo ágil, en nuevas formas de hacer las cosas, en ser mas flexibles y dinámicos, en tener equipos multidisciplinarios con nuevas capacidades, colaboración entre las áreas, nuevas formas de organización, de comunicación, de relación con el cliente y de entornos apropiados para generar ideas.

## Bibliografía

- Anonimo. (24 de 01 de 2019). *Revista Dinero*. Recuperado el Junio de 2020, de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/transformacion-digital-en-la-banca-colombiana/266399>
- Arner, D. B. (2015).
- Au, A. (8 de Febrero de 2021). FinTech innovation and knowledge flows in Hong Kong's financial sector: a social network analysis approach. *Journal of Asia Business Studies*, 1-14.
- Barreto Ferreira, J. R., & Petit Torres, E. E. (2017). *Modelos explicativos del proceso de innovación tecnológica en las organizaciones*. Recuperado el 11 de 2020, de Revista Venezolana de Gerencia, 22(79),387-405.: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29055964004>
- Barreto, E., de Freitas , N., & Volin, M. (14 de Agosto de 2019). *Global Fintech Fundraising Fell in First Half of 2019, with Decline in China Offsetting Gains in the US and Europe, Accenture Analysis Finds*. Obtenido de accenture: <https://newsroom.accenture.com/news/global-fintech-fundraising-fell-in-first-half-of-2019-with-decline-in-china-offsetting-gains-in-the-us-and-europe-accenture-analysis-finds.htm>
- Bayona, L., & Vanegas, O. (2019). CRECIMIENTO DE LA BANCA DIGITAL EN COLOMBIA: un estudio comparado con el caso mexicano. *ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS - UNIVERSIDAD EAFIT*, 0-43.

- Beriblock. (2020). BERIBLOCK: BLOCKCHAIN PRIVADA PARA GARANTIZAR LA INTEGRIDAD DE DOCUMENTOS DIGITALES. *EMPRESAS FINTECH EN COLOMBIA sus Retos y Logros*, 109-115.
- Betorz, P. (09 de 06 de 2020). FINTECH DESPIERTA A LA BANCA Y LA RENUEVA. Es el motor de innovacion que democratiza las finanzas. *EMPRESAS FINTECH EN COLOMBIA, Sus retos y logros.*, 16-19.
- BIRF, Banco Mundial. (19 de 11 de 2018). *Inclusión financiera - Panorama general - Estrategia*. Recuperado el 08 de 2021, de Banco Mundial - Inclusion Financiera 2018: <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview#2>
- Blázquez, Y. (1 de Mayo de 2018). Obtenido de La Banca innova: <http://labancainnova.com/las-tres-dimensiones-de-la-innovacion-financiera-tecnologica-o-fintech/>
- BRC, Banco de la República. (19 de 08 de 2021). *Entidades Autorizadas*. Obtenido de Banco de la República - Colombia.: <https://www.banrep.gov.co/es/entidades-autorizadas-0>
- Buckley, R., Arner, D., Zetsche, D., & Weber, R. (20 de Marzo de 2020). The road to RegTech: the (astonishing) example of the European Union. *Journal of Banking Regulation*, 16-36.
- business school. (01 de 2019). *obsbusiness.school*. Recuperado el 06 de 2020, de Principios básicos de la innovación digital: <https://obsbusiness.school/es/blog-project-management/proyectos-de-cambio-e-innovacion/principios-basicos-de-la-innovacion-digital>
- Carballo, I. E., & Dalle-Nogare, F. (8 de Mayo de 2019). Fintech e inclusión financiera: los casos de México, Chile y Perú\*. *Revista CEA*, 11-34.
- CCB, Camara de Comercio de Bogota. (07 de 2019). *El Salto Digital de la Banca Colombiana en la ultima decada*. Recuperado el 08 de 2021, de CCB, Camara de Comercio de

- Bogota: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Servicios-Financieros/Noticias/2019/Julio-2019/El-salto-digital-de-la-banca-colombiana-en-la-ultima-decada>
- CCB, Cámara de Comercio de Bogotá. (2020). LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, Posicionando la ciudad como principal centro financiero internacional y HubFintech de la region Andina, Centro Americana y del Caribe. *EMPRESAS FINTECH EN COLOMBIA, Sus retos y logros.*, 149-155.
- Chesbrough, H. (2014). Innovación Abierta. Innovar con Exito en el Siglo XXI. *Reinventar la Empresa en la Era Digital.*
- Chishti, S., & Barberis, J. (2016). El futuro de las Fintech. En *The Fintech Book* (págs. 18 - 19). John Wiley & Son Ltda.
- Colombia Fintech. (08 de 09 de 2020). *Colombia fintech*. Recuperado el 11 de 2020, de Adiós dudas sobre el significado de Fintech: <https://www.colombiafintech.co/novedades/adios-dudas-sobre-el-significado-de-fintech>
- Coopers, P. W. (Marzo de 2016). *Blurred lines: How FinTech is shaping Financial Services*. Recuperado el 11 de 2020, de <https://www.pwc.de/de/newsletter/finanzdienstleistung/assets/insurance-inside-ausgabe-4-maerz-2016.pdf>
- Creus, G., & Ribechini, L. (2018). Innovación abierta: modelos y técnicas para el nuevo entorno colaborativo. *Management & Innovation*, 1.
- Crossan., & Apaydin. (2010). “A Multi-Dimensional Framework of Organization Innovation: A Systematic Review of the Literature”,. *Journal of Management Studies*.

- Davivienda. (2020). DAVIPLATA, Una solución financiera en las manos de todos los Colombianos. . *EMPRESAS FINTECH EN COLOMBIA. Los Retos y Sus Logros.*, 52-59.
- Donald, D. C. (08 de 08 de 2020). Hong Kong's Fintech Automation: Economic Benefits and Social Risks. *Regulating FinTech in Asia Global Context, Local Perspectives*, 31-50.
- Dospinescu, O., Dospinescu, N., & Agheorghiesei, D.-T. (7 de Febrero de 2021). Fintech services and factors determining the expected benefits of users: Evidence in romania for millennials and generation Z. *E&M Economics and Management*, 101-118.
- Drucker, P. (2002). Teoría de Peter Drucker:“Innovación... Innovación... ¡sólo Innovación!”.
- ESADE (Dirección). (2020). *Masterclass: Innovación en finanzas Fintech y Blockchain I Stay Connected* [Película].
- Fintech, R. G. (2019). PWC. Obtenido de <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-global-fintech-report-2019.pdf>
- Gutiérrez, J. C. (2019). *Una mirada práctica al Fintech en Colombia*. Universidad Externado de Colombia – Departamento de Matemáticas. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Hasanul Banna, M. A. (2021). Fintech-based Financial Inclusion and Risk-taking of Microfinance Institutions (MFIs): Evidence from Sub-Saharan Africa. *Finance Research Letters*.
- Hemen Mark Butu, B. E. (2021). Leveraging community based organizations and fintech to improve small-scale renewable energy financing in sub-Saharan Africa. *Energy Research & Social Science*.
- Henning Droege, e. (2016). La innovación abierta en empresas de servicios. *Business & Technology* , 17.
- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (Vol. 6). Mc Graw Hill.

- Hobday, M. (2005). *Firm-level Innovation Models: Perspectives on Research in Developed and Developing Countries*. Recuperado el 09 de 2021, de <http://dx.doi.org/10.1080/09537320500088666>
- Jiao, Z., Shehryar Shahid, M., Mirza, N., & Tan, Z. (Febrero de 2021). Should the fourth industrial revolution be widespread or confined geographically? A country-level analysis of fintech economies. *Technological Forecasting and Social Change*, 1-7.
- Jung, S. (08 de 08 de 2020). Fintech Law and Practice: A Korean Perspective. *Regulating FinTech in Asia Global Context, Local Perspectives*, 51-79.
- Lee, I., & Shin, Y. (2018). Fintech: Ecosistema, modelos de negocio, decisiones de inversión y desafíos. Indianapolis, Indiana, Estados Unidos.
- Lopez, E., & Kivatinetz, M. (2006). Estrategias de pensamiento visual: ¿Método educativo innovador o efecto placebo para nuestros museos? *Arte, Individuo y Sociedad.*, 209-239.
- Marqués, J. M., Ávila, F., Rodríguez-Martínez, A., Morales-Reséndiz, R., Marcos, A., Godoy, T., . . . Fernandez, A. (2 de 12 de 2020). Latin American Journal of Central Banking. *Policy report on Fintech data gaps*, 17.
- Martinez Aguilar, D. (06 de 05 de 2021). *IDC Onlines*. Obtenido de ¿Qué son y qué esperar de las Fintech en la era Post-Covid?: <https://idconline.mx/finanzas/2021/05/06/que-son-y-que-esperar-de-las-fintech-en-la-era-post-covid>
- Masmela, K. (2020). Análisis comparativo de la banca digital en Colombia e India. *Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.*, 0-41.
- Mendiwelson, K. (2020). Fintech en una nación en transición. *Empresas Fintech en Colombia, Los Retos y Sus Logros.*, 30-35.

- Meneses, R. C. (2020). *FinTech en Colombia: Perspectivas de crecimiento y principales efectos en la economía*. Pontificia Universidad Javeriana, Cundinamarca. Bogotá: Universidad Javeriana.
- Muñoz, V. (Diciembre de 2020). *AVANCES DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL GOBIERNO COLOMBIANO 2018 - 2020*. Obtenido de Fintech Colombia: [https://global-uploads.webflow.com/58c5b8748712539d1de79645/6017a37c73e80270413c4b74\\_190121%20PPT%20Balance%202018-2020%20AZUL.pdf](https://global-uploads.webflow.com/58c5b8748712539d1de79645/6017a37c73e80270413c4b74_190121%20PPT%20Balance%202018-2020%20AZUL.pdf)
- Nguyen, H. Y. (08 de 08 de 2015). Fintech in Vietnam and Its Regulatory Approach. *Regulating FinTech in Asia Global Context, Local Perspectives*, 115-138.
- Nuchera Hidalgo, A., Leon Serrano, G., & Pavon Morote, j. (2002). La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones. Madrid: Pirámide.
- OCDE. (2005). *Manual de Oslo*. Recuperado el 11 de 2020, de Manual de Oslo: <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>
- Pardo, G., Quijano, A., & Barrera, C. (2017). Usos y desusos de los instrumentos de pago: Transferencias Electronicas VS Cheques. *Informe de Tipificación. La Banca Colombiana 2016.*, 107-115.
- Pejkovska, M. (24 de Abril de 2018). Potential negative effects of Fintech on the financial services sector Examples from the European Union, India and the United States of America. *Helsinki Metropolia University of Applied Sciences*, 0-56.
- Portafolio. (14 de 08 de 2021). *RappiPay recibió autorización para constituirse como entidad bancaria*. Recuperado el 08 de 2021, de Portafolio: <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/rappipay-autorizacion-para-ser-una-entidad-bancaria-555143>

Puschmann, T. (02 de 02 de 2017). Fintech.

PwC Research. (2019). Cruzando las Fronteras. *Cómo el ecosistema Fintech está empujando a las compañías de FS y de TMT fuera de sus propias fronteras de industria Informe Global Fintech 2019*.

Restrepo, S. (06 de 2020). *El rol de las FinTech en la Inclusión Financiera: Una aproximación a los servicios bancarios y el mercado crediticio colombiano*. Recuperado el 10 de 2020, de [https://global-uploads.webflow.com/58c5b8748712539d1de79645/5f71e06e227d29d9d7dcd771\\_El%20rol%20de%20las%20Fintech%20en%20la%20inclusion%20financiera%20.pdf](https://global-uploads.webflow.com/58c5b8748712539d1de79645/5f71e06e227d29d9d7dcd771_El%20rol%20de%20las%20Fintech%20en%20la%20inclusion%20financiera%20.pdf)

Rincon, E. (06 de 2021). Modelos de innovación fintech. (A. Santos, & L. Sanchez, Entrevistadores)

Rios, R. (s.f.). *Niu Marketing*. Recuperado el 06 de 2020, de <https://blog.niu.marketing/que-esta-haciendo-la-banca-europea-en-la-era-digital>

Rosenfelder, S., & Fuchs, O. (2021). *Fintech App Marketing Insights: LATAM 2021*. Recuperado el 08 de 2021, de Appsflyer: <https://www.appsflyer.com/sp/fintech-app-marketing-insights-2021/>

Rothwell, R. (1994). Hacia el proceso de Innovación de quinta generación. *International Marketing Review*, 11, 7 - 8.

Schumpeter, J. A. (1934). The Theory of economic development. *Harvard Economic Studies*.

Sloboda L. Y., D. O. (2020). Prospects and Risks of the Fintech Initiatives in a Global Banking Industry. *Проблеми економіки*, 275-282.

- Startupeable. (12 de Enero de 2021). *Colombia FINTECH*. Obtenido de Fintech Colombia: Top 11 fintechs colombianas en 2021: <https://www.colombiafintech.co/novedades/fintech-colombia-top-11-fintechs-colombianas-en-2021>
- Suárez, S. (20 de 10 de 2019). *Colombia fintech*. Recuperado el 06 de 2020, de <https://www.colombiafintech.co/novedades/transformacion-digital-del-sector-financiero-oportunidad-del-pais>
- Superintendencia financiera de Colombia, SFC. (2015). *Subnumeral 2.3.4.11 del Capítulo I del Título II de la Parte I de la Circular Básica Jurídica – Circular Externa 029*.
- Tokutsu, A. (08 de 08 de 2020). The ‘Independence Day’ of Payments Law? Fintech’s Impact on Financial Regulation in Japan. *Regulating FinTech in Asia Global Context, Local Perspectives*, 139-162.
- Uytsel, S. V. (2021). Horizontal Shareholding Among Fintech Firms in Asia: A Preliminary Competition Law Assessment. *Regulating FinTech in Asia Global Context, Local Perspectives*, 177-203.
- Velez, C. (2020). DIGITALIZACIÓN, Para la inclusion financiera y social. *EMPRESAS FINTECH EN COLOMBIA, Sus retos y logros.*, 20-22.
- Villamil Cristancho, F. A. (18 de Septiembre de 2020). Gerencia de la innovación en diez de las empresas más innovadoras de Colombia en 2019. Chia, Cundinamarca, Colombia.
- Zubair Khan, M., Ullah Khan, Z., Hameed, A., & Sahib Zada, S. (29 de 03 de 2021). On the upside or flipside: Where is venture capital positioned in the era of digital disruptions? *Technology in Society*, 1-17.

## Anexos

### Anexo 1. Estrategia de implementación en el laboratorio digital del Banco de Bogotá

#### *Fase 1*

**Objetivo:**

Dar a conocer el Modelo de innovación Fintech aplicado a la banca digital colombiana a los líderes del laboratorio digital, con el fin de aplicarlo al pilar de innovación que tiene el laboratorio dentro de su cultura *BanBogger*

**Cuando:**

4 de Octubre de 2021

**Como:**

Por medio de la plataforma de *Microsoft Teams*, se socializará el modelo en el Comité de Líderes del laboratorio digital

**Asistentes:**

Líder de arquitectura

Líder de datos

Líder de estrategia

Líder de agilidad

Líder de QA

Líder de *Devops*

Líder de producto

Director de Laboratorio Digital

El día de la sustentación del presente trabajo de grado, se presentaran los resultados de esta sesión de implementación.

### ***Fase 2***

#### **Objetivo:**

Socializar al laboratorio digital del Banco de Bogotá el Modelo de innovación Fintech aplicado a la banca digital colombiana a través de una socialización denominada “Dojo”

**Cuando:** 13 de Octubre de 2021

#### **Como:**

Por medio de la plataforma de *Microsoft Teams*, se socializará el modelo todos los integrantes del laboratorio digital

#### **Asistentes:**

Todos los miembros del laboratorio digital (aproximadamente 400 funcionarios)

### ***Fase 3***

#### **Objetivo:**

Evaluar el nivel de innovación del laboratorio digital con base en el modelo de innovación Fintech aplicado a la banca digital colombiana

**Cuando:** 12 de Noviembre de 2021

#### **Como:**

Por medio de la plataforma *Microsoft Teams*, se realizará un concurso denominado “Challenge de innovación”, en el que a través de categorías se evaluará el nivel de innovación de los diferentes equipos con base en el modelo de innovación planteado.

**Asistentes:**

Todos los miembros del laboratorio digital (aproximadamente 400 funcionarios)

**Anexo2. Glosario**

- RegTech: Innovaciones tecnológicas asociadas a la regulación de los servicios financieros
- InsurTech: Innovaciones tecnológicas asociadas al sector seguros
- BlockChain: Es un lugar donde se almacena información
- Inteligencia Artificial: Son todos los sistemas que de alguna manera imitan la inteligencia humana en la realización de diferentes tareas, sin embargo tienen la capacidad de mejorar sus iteraciones con la información que recopilan.
- Big data: conjunto de datos de naturaleza compleja por su volumen, variabilidad y crecimiento
- Cloud: Red de servidores remotos conectados entre si para almacenar y administrar datos.
- 5 G: es la quinta generación de las redes móviles
- Robótica: Tecnología que consiste en desarrollar artefactos que imitan acciones humanas
- Internet de las cosas: proceso que permite conectar dispositivos físicos a internet
- Tecnología de voz: identificación automática de voz, que reconoce el habla para convertir datos.
- Biometría: identificación automática de una característica física de una persona, la cual es intransferible, como lo es la huella digital
- API: conjunto de definiciones y protocolos utilizados para desarrollar e integrar el software de las aplicaciones



Anexo 3

Entrevista Banca Tradicional

	Nombre	Empresa	En qué trabajas	Cómo trabajan	¿Qué es la innovación?	Que piensas de las Fintech / Banca tradicional	Que opinas del modelo?	Que le agregarías al modelo	Que le cambiarías al modelo?
Banca Tradicional	Alejandro Esguerra	Banco de Bogotá	En el área de Estrategia digital, 3 grandes mundos 1. Productos digitales, hacer fácil e intuitivo el acceder a productos digitales 2. Canales digitales, donde los clientes hacen sus transacciones (BM y BV) 3. Datos, Campañas, BI y analítica avanzada	Es un área de negocio, un área de innovación con sentido de negocio. Se mide en asides de productos digitales, número de colocaciones nuevos de clientes que utilizan los canales, NPS. Esto nos lleva a innovar en todos los sentidos. Trabajan con metodologías ágiles, cada equipo tiene libertad de escoger con cual trabajar. La mayoría trabajan con Scrum y Kanban	Dedicar recursos para pensar en el negocio, transformar procesos productos, de manera diferente. La innovación suele tener horizontes de tiempo mas largo, busca sentar las bases para llevar a cabo el negocio. La innovación mas grande el banco es la primera, haber logrado romper paradigmas y lograr abrir una cuenta digital en 5 minutos sin entrevista presencial al cliente, esa innovación abrió el mundo para hacer muchas cosas mas (innovaciones incrementales)	Bienvenida la competencia. Afortunadamente llego mas tarde que temprano y llegan en un momento en que la Banca tradicional ya ha evolucionado y no nos tomara de sorpresa. Nos obliga a ir mas rápido, a acelerar y a ser mejores. La comparación no es solo con Bancos, sino con nativos digitales. Fintech es demasiado amplio y tienen muchos modelos de negocio.	1. Los modelos son interesantes para analizar que ha pasado pero son muy malos para planear que hacer 2. De acuerdo con que hay que ser muy claro y ser consciente de que esta intentado hacer, si es algo disruptivo o incremental. Ser consciente cuando estas haciendo transformación digital y cuando haces digitalización. Digitalización es mas de automatización, de optimizar un proceso actual, robotic. Busca tomar lo que tienes hoy y mejorarlo. 3. Es mucho mas difícil una innovación atada a resultados. 4. De acuerdo con que el objetivo fin es la excelencia, en gran parte es el cliente en el centro, entender al cliente es lo que permite generar productos o servicios, que atiendan las necesidades del cliente por lo tanto que lleven a un resultado de negocio sostenible a largo plazo	1. En el objeto de la innovación cuando se habla de innovación producto/servicio, le agrega innovación segmento/canal. Se puede innovar en canal, como el hecho de crear un canal nuevo por ejemplo el banco creo un canal nuevo para adquirir productos como es la banca móvil.	1. Para mí la innovación no tecnológica no es el agilitismo, la cultura digital, esto son las bases para poder innovar. 2. Data analítica: sin duda es un punto clave pero es un pilar de la innovación. Es una herramienta que permite encontrar mejoras para innovar
	Juliana Adib	Scotiabank	Gerente de Productos Digitales	El área de productos digitales se encarga Implementar soluciones digitales, de onboarding o de venta de productos digitales. El equipo hace la conexión de las ventas online y offline. Plataformas que lideran las ventas todo el banco, el 80% de la orgamario de retail se hace en el área digital. Hace parte de la vicepresidencia digital. Existen líderes de las diferentes líneas de trabajo, Trabajan con metodologías ágiles, lean y scrum. Partes de una planeación estratégica, realizan un road map y luego un backlog (historias de usuario) con un equipo de PO. Priorizan de acuerdo a impacto, como lo es un impacto de experiencia de cliente, de negocio, de ingresos, de evidencias, de fallas, el backlog sempre esta vivo y lo van modificando de acuerdo a la necesidad. Cuentan con cifras, hechos y datos y van estudiando la necesidad del cliente.	Es una manera diferente de hacer las cosas. Es conectar necesidades con soluciones de una manera creativa, pensando integralmente, en el cliente, en el negocio, en la tecnología y en las personas que intervienen en el negocio. Cualquier persona desde su rol puede ser innovador. En Scotiabank hacen innovación todos los días, han transformado el banco alrededor de la experiencia y la digitalización de las soluciones. utilizan metodologías de design thinking y hacen discovery, tienen un equipo de innovación que trabajan open innovación, partnerships, group of concepts, y buscan aliados para hacer pruebas.	Nos ayudan a cambiar el ecosistema. Facilidad de empezar desde cero y ser nuevos. Modernizar un banco es costoso. Avanzar a construir puede ser mas fácil hacer con el espíritu de servir al cliente con tecnologías mas flexibles modernas y adaptables. Los clientes y el mercado van muy rápido y no alcanzamos a ir todos al ritmo y llegan a ponernos un reto enorme. a estar un modelo de negocio. Llegan a competir mas con servicios, y llegando a nichos de mercado que a veces no cubrimos desde los bancos. diversifican las opciones	1. El cliente es lo primero. No tanto el servicio al cliente sino en satisfacer sus necesidades. 2. La cultura organizacional: generar un espacio donde la gente pueda proponer, un cambio cultural grande 3. Clave la data, si no puedes medir no puedes corregir, saber que debemos mejorar. Cifras hechos y datos. Pero no solo cuantitativo sino cualitativo, no solo ver análisis de cifras sino estar en la calle. 4. Cultura basada en confianza. Valorar cada idea.	1. Es muy valioso tener diversidad en los equipos, diferentes carreras y visiones. Que vengan de diferentes zonas o industrias. Enriquece la innovación porque tenemos muchos puntos de vista 2. tener claros los objetivos 3. En Colombia el regulador esta muy atorado. No veo que el regulador sea un motor de innovación 4. Separa es una industria poco evolucionada, en Colombia no existe una cultura protectora, los seguros los ves como un gasto no como una inversión. No creo que en Colombia sea el fuerte en la innovación, es un foco estratégico y cambiar la oferta de valor a los clientes	
	Laura Jaramillo	BBVA	Gerente de innovación y nuevos negocios	Toda la parte de innovación de BBVA viene del holding, tienen unas metodologías organizadas, proceso de forma de trabajo. Están enfocados en open innovación en relacionamiento con Fintech y Startups para acelerar la transformación digital del banco. Se busca relacionamiento con el ecosistema, se detectan dentro del banco oportunidades de mejora y hacer el relacionamiento con Fintech y Startups que puedan solucionar el problema. La metodología que utiliza el banco es empezar con un piloto de la solución y si funciona se da todo el proceso para realizar un contrato o un modelo join venture y definir como se va a trabajar	"Lo típico es pensar que la innovación es pensar fuera de la caja y ser creativo, pero el punto de la innovación es que no se puede quedar solo en eso, hay que buscar como atizar la creatividad y volverla tangible. No es solo salir en grande y tener ideas sino ver como lo vuelves realidad, le estableces un kpi para poder realmente decir que se puede hacer. Innovación es hacer un cambio y una transformación".	NA	1. El objetivo es fundamental, no solo los bancos sino cualquier Fintech trabaja en función del cliente. Lo primero es la experiencia del usuario, en todo el proceso de innovación hay que revisar que lo que se esta desarrollando le sirve al cliente, si le gusta o que le cambiaría. 2. Datos y analítica son indispensables, hoy en día todo es en tiempo real y se debe tener a disposición toda la data, es importante no solo a nivel general sino saber utilizar para ver si la innovación está funcionando. 3. La investigación, experimentación y observación es fundamental para ver que esta pasando en el este de mundo, como esta evolucionando el mercado, que tecnologías se están utilizando, para tratar de ser el primero en hacerlo a Colombia y tomar esa ventaja. 4. Para que esto funcione es importante la velocidad y se debe cambiar la cultura, para que se de la innovación, las personas de la organización tiene que estar pensando en innovación, desarrollar nuevas capacidades, tener talento especializado.	La agrega ecosistemas, los bancos deben identificar las necesidades del cliente y tratar de darle una experiencia mejor, crear un ecosistema donde encuentras todo lo que necesitas, están tomando mucha relevancia tratando de llegar al cliente desde la necesidad pero ofreciendo diferentes cosas tratar que el cliente en una sola experiencia pueda adquirir lo que necesita y todo lo que quiera hacer lo haga con el mismo banco. Se debe tener en cuenta que esta buscando el cliente, para poder hacer un ofrecimiento integral. Se relaciona mucho con fintech.	1. Rectech es muy complicado en Colombia, ya que puedes tener una idea muy disruptiva y puede verse limitada por las regulaciones como el caso de UBER.
	Armando Fonseca	Devisplata	Líder de producto Devisplata	familias en acción. Devisplata es una Fintech dentro del banco porque es una unidad independiente que tiene su propio proceso, y es lo que será un banco nativo digital. En devisplata la innovación esta adelantada en los procesos desde el grupo Bolívar, el grupo tiene una vicepresidencia de innovación, proceso de innovación, tienen herramientas de innovación que te enseñan como puedes a partir de la identificación de problemas buscar soluciones que sea innovaciones. Utilizan muchas metodologías, al final es como enfrentan los problemas de manera diferente. No hay una metodología propia, es una metodología que ha sido trabajada en conjunto con el grupo y la aplica de acuerdo al problema que estás trabajando, mas que metodologías trabajan con herramientas, basadas en el talento humano, los procesos y el apoyo de la alta gerencia. Devisplata trabaja desde el agilitismo, no solo con scrum, sino es una forma de trabajar en el día a día, trabajan con scrum, donde tienen que tomar decisiones rápidas, sin tanta burocracia. Trabajan con celular, con PO con scrum master.	La innovación es la forma de hacer las cosas de manera diferente, y mejorar los procesos. Siempre en mi equipo de trabajo he promovido que cada vez que ligara hacer las cosas de manera diferente estas innovando, en pro de la mejora. No se debe quedar solo en ideación sino materializarlo. Para que se deba garantizar una innovación debes tener procesos, instrucciones organizacional y apoyo de la alta gerencia	Un Fintech es una entidad donde su core principal es la tecnología, y a partir de esta presta servicios financieros. En Colombia tenemos Fintech reguladas y no reguladas.	1. Data: es un punto importante, es fundamental la data para la toma de decisiones 2. Experimentación e investigación y observación enoy de acuerdo, metodologías como design thinking le ayudan a probar, implementar afinar y seguir hacia adelante. 3. La innovación debe ser disruptiva no solo a nivel de producto, sino en los modelos de negocio y estrategias que puedas hacer a nivel empresarial y alianzas empresariales 4. Innovación no tecnológica enoy de acuerdo, es en ADN de como hacer las cosas	1. No comparto del modelo el pensar en el servicio al cliente, porque cuando el cliente te tiene que llamar es porque hiciste algo mal en los procesos anteriores. El cliente no debería estar llamando por un modelo de atención de servicios al cliente, porque si tiene que llamar no estamos siendo lo suficientemente claros, no estamos trabajando en procesos auto gestionables, debemos trabajar en cosas raras, en prevenir que le pasen las cosas al cliente, no debemos pensar en como darle un mejor servicio al cliente, sino en que el cliente es el centro de cada una de las decisiones, en que todo el modelo de innovación debe estar enmarcado en que todos los productos y servicios que diseñe e implemente están pensados desde el cliente y no desde la organización. Es muy fácil pensar y diseñar desde dentro de la empresa, pero hay que pensar a las personas lo van a utilizar, si va a ser fácil de utilizar y entendible, en generarle valor al cliente. Se debe incluir en el objeto de la innovación al cliente	

Nota. Elaboración propia (2021)

Figura 29

Entrevistas Fintech

	Nombre	Empresa	En qué trabajas	Cómo trabajan	¿Qué es la innovación?	Que piensas de las Fintech / Banca tradicional	Que opinas del modelo?	Que le agregarías al modelo	Que le cambiarías al modelo?
M i x t o s	Margarita Maquera	Exponential Marketing	CEO - Directora de estrategia	NA	Hay diferentes tipos de innovación: Incremental que es tomar un proceso o producto conocido y transformarlo, pero también puede ser de forma disruptiva que esta más enfocada en la creación de nuevos productos. En el caso de las Fintech una cosa es transferir los créditos llevándolo a los teléfonos, pero hay otras Fintech que han logrado crear productos financieros, ejemplo Daviplata llegó como un monedero creado de cero, basado en cosas que ya existían en otros lugares del mundo.	Técnicamente Fintech es la unión de procesos financieros y tecnologías que se pueden volver una Startup o unidades de negocio dentro de la Banca tradicional. Las fintech tienen una gran oportunidad de crecimiento por que hay nichos que a lo que la Banca no van a llegar. La banca aun no esta desarrollada en su totalidad con agilidad y esto es su mayor dolor por que tardan en salir los productos	Esta de acuerdo con la cultura es fundamental. El modelo aplica tanto para la Banca como para las Fintech, pero para la Banca hay un reto adicional enfocado en la transformación cultural	Adicional de Big data y analítica hay 9 tecnologías que apalancan las Fintech, donde se esta impactando: 1. Inteligencia Artificial 2. Big data 3. Cloud 4. Block chain 5. 5 G 6. Internet de las cosas 7. Robótica 8. Tecnología de voz 9. Biometría	1.RegTech e insurtech son verticales, no deberían estar ahí como un input del modelo. 2. La salida del modelo no es el cliente, debe ser la entrada partiendo de la necesidad que tiene el cliente. Y este debería ser el centro, sin esto no existe la innovación 3. Una cosa es el servicio al cliente y otra muy diferente es la experiencia del cliente. No hablaba de servicio al cliente, hablaba de experiencia al cliente
	Jose Fernando Mejía	Consultor	Empresa de capacitaciones para empresas del sector financiero y fintech	NA	NA	Las Fintech aun son emprendimientos, con un obstáculo enfocado en ganar masa critica para escalar su negocio y así construir un modelo sostenible. A si mismo tienen muchos desafíos como: La regulación, generar economías de escala, ser competitivos por que son muchas las Fintech que se están creando. Algunas empresas están creciendo solas por que han logrado abarcar mercados a donde no ha llegado la Banca tradicional, otras Fintech que están realizando o vendiendo los servicios de la Banca tradicional perduran por que en un futuro la Banca tradicional las va a comprar para aprovechar los recursos tecnológicos que tienen que para algunos bancos es difícil tener por si misma infraestructura robusta. El crecimiento de las Fintech va a ser lento y depende de la masa critica que logren atrase	Super interesante, la base del modelo de Padman es relevante. El modelo puede ser aplicable tanto para la Banca tradicional como para las fintech, pero para la Banca debe ir atrás todo un tema de transformación digital	1. Para la Banca se le agregaría todo un tema de transformación digital	1.El conocimiento del cliente, la involucración del cliente en la experimentación e investigación para comprender las necesidades del cliente es clave y construir la propuesta de valor, no deber ir al final. 2. la parte Insurtech no la veo relevante en el modelo. 3. El objetivo es muy limitado, podría tener un alcance mucho mayor donde de cara al cliente debe estar basado en la experiencia del cliente y en brindar soluciones.
F i n t e c h	Erick Rincon	Colombia Fintech	Presidente	ColombiaFintech Es un Ecosistema que trabaja para los 9 segmentos de la industria Fintech. Se trabajan por 3 grandes objetivos: 1. Desarrollo de un marco regulatorio favorable para el desarrollo de la industria y motivar la inclusión financiera 2. Apalancamiento de nuevos recursos de inversión para las empresas fintech conectar a los inversionistas con las empresas Fintech 3. Temas vinculados a la formación y capacidades en temas financieros Trabajan en pro de sus diferentes asociados, actualmente son acompañan 208 empresas. Las fintech si se construyen bajo un modelo de innovación, donde lo más importante es tener en cuenta que las fintech proporcionan agilidad en la experiencia al cliente las fintech pueden ser bancarizadas o extrabancarias.	La innovación tiene que ver con la capacidad que tiene una org para introducir en sus productos o servicios elementos que permitan orientar desde el punto de vista estratégico todas las acciones en torno al cliente. La innovación debe tener un propósito y un sentido y es la satisfacción de las necesidades del cliente que busca productos directamente asociados a sus necesidades, la tecnología es importante no es la base de la innovación, la innovación es combinar diferentes disciplinas para ofrecer un mejor servicio a los clientes. La innovación tiene que ver con incorporar una simplicidad y tiene 3 grandes atributos: facilidad, automatizar, simplificar y racionalizar la relación Fintech con el cliente	Una Fintech son nuevos modelos de negocio que apalancados en la tecnología permiten cambiar un producto financiero. Las Fintech permiten integrar los 9 factores en un ecosistema	Cada modelo es valido siempre y cuando se halla probado y halla tenido éxito	La Fintech que mayor éxito han tenido combatan varias cosas: 1. Funcional o de procesos 2. Tema jurídico 3. Tema tecnológico, necesitamos mas Tec que Fin 4. El riesgo Si se tiene claro esto desde el comienzo se logran superar las distintas etapas	Nada
	Nicolas Rojas	Factil	CEO - Primera fintech que amplió el mercado del factoring tradicional para brindar liquidez a trabajadores independientes que debes esperar entre 30 a 120 días por el pago de sus servicios prestados	*Primer Fintech Colombiana en la que se hace Factoring *Esta estructurada a través de fondos de inversión y comités internos. * La parte tecnológica funciona a través de Scrum, el resto de la Cia con OKR. * Realizan mediciones semanales de KPI con metas de crédito * Toman decisiones basándose en MVP. Se realiza una hipótesis, identifican necesidades (tusos), con esto miran si la hipótesis es Valida. * Para el tema regulatorio subcontratan una empresa especializada para la operación	*Diferenciación: La cuenta de cobro la convierten en factura, primera fintech en Colombia que hace factoring. * La innovación es el camino para ganar. * Todo el mundo debería innovar	La banca tradicional esta muy estructurada y se ha posicionado muy fuerte en lo digital	Me parece chevere el modelo 1. Investigación, experimentación y observación es clave. 2. RecTech es clave	Medición por OKR para promover la investigación, la experimentación y la observación	1. La Data es importante pero no necesaria para innovar inicialmente, para el testeo no es necesaria si se tiene es muy bueno pero no es un requisito 2. Insurtech no ita, es un modelo de negocio aparte 3. Excelencia en el servicio al cliente es necesario, es el deber ser de la compañía pero es uno de muchas cosas que debe tener. "Se debe enamorar al cliente".
	Ogga Camargo	POWWI	Directora de productos y canales Powwi es la nueva forma de manejar tu plata, usando el celular o tablet para enviar y recibir plata, ahorrar, pagar, comprar, recargar minutos entre otras funcionalidades. Es una herramienta financiera que no necesita la intervención de un Banco	Parten de necesidades de negocio, trabajan en células, manejan proyectos a través de agilidad (Scrum). Con base en las necesidades crean soluciones con personas con varios perfiles, una célula esta compuesta por personas de: riesgo, legal, producto, tecnología, recursos, proyectos y procesos. Cuando ya está conformada la célula crean una sesión de lluvia de ideas, mirando los dolores y las necesidades del cliente con base en esto empiezan a mirar los productos y crear el diseño, luego miran los requerimientos y realizan un testing inicial para ver que obra y como pueden optimizar los diseños. Menos los requerimientos para que no se incumpla ningún criterio de aceptación lo validan con todas las áreas, pasan a desarrollo y las pruebas necesarias realizan la salida a producción	la innovación es la posibilidad de crear o integrar nuevos productos o servicios que le. Permitan a un cliente hacer cosas de una forma diferente. No necesariamente la innovación es crear algo nuevo, Si no que puedes crear diferentes soluciones para generar alternativas o mejorar procesos. La innovación es mejorar lo que ya estabas haciendo de una forma rápida, manteniendo la cercanía con el cliente, cubriendo sus necesidades o dando la posibilidad de adquirir bienes de lujo	La Banca tradicional tiene algo a su favor y es que cuenta con un presupuesto amplio para probar a diferencia de las Fintech que están empezando que tienen recursos limitados, adicionalmente tiene la regulación a su favor ellos crean y buscan que las entidades regulatorias acepten sus cambios.	Es un modelo acertado. El tema de Bigdata es clave y muy necesario e importante en todos los objetivos de la innovación, hoy día los incluso los Bancos lo están aplicando. La investigación y el desarrollo también es clave, si no conozco las necesidades reales del cliente es muy difícil innovar El tema de regulación es una base fundamental para pensar en un nuevo producto Los seguros son importantes, en terminos de negocio debe asegurar a los clientes por que no puedan jugar con el dinero de los clientes. La experiencia del servicio al cliente no se debe olvidar, por que un cliente se queda donde le demos un buen servicio	En la parte de investigación y desarrollo deben estar involucrados todos las partes, incluso ventas que debe conocer los procesos y escuchar las necesidades del cliente	No le quitaría nada

Nota. Elaboración propia (2021)

