

MODELO GUÍA DE RELACIONAMIENTO CON EMPRESAS FINTECH PARA
ENTIDADES BANCARIAS, EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Pablo Andrés Noreña Tobón
Lina María Ospina Mosquera

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRIA GERENCIA DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO
MEDELLIN
2016

MODELO ORIENTATIVO DE RELACIONAMIENTO CON EMPRESAS FINTECH PARA
ENTIDADES BANCARIAS, EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de
magíster en Gerencia de la Innovación y el Conocimiento

Pablo Andrés Noreña Tobón
Lina María Ospina Mosquera

Asesor: Federico Mejía Patiño
Master of Arts in International Management

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRIA GERENCIA DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO
MEDELLIN
2016

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Escribe aquí la Ciudad y Fecha (día, mes, año) (Fecha de entrega)

AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo de grado fue posible gracias al aporte y acompañamiento de muchas personas a las cuales les expresamos nuestro más profundo agradecimiento, entre ellas: nuestro director de trabajo de grado, Federico Mejia Patiño; la profesora Beatriz Uribe Correa; Luca Di Petri y Pablo Ruiz del equipo de trabajo de NXTP Labs; Claudio Fiorillo de Deloitte Argentina, Julián Herman y Victoria Astorga del equipo de Ernst and Young Chile; Anatalio Ubalde y Pablo Monzon del equipo de SizeUp; Equipo FinTech en Plug and Play y a nuestras familias.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. OBJETIVOS	15
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	15
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
2. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL.....	16
2.1 INNOVACIÓN.....	16
2.2 GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN.....	20
2.3 PROCESOS DE INNOVACIÓN	24
2.4 INNOVACIÓN ABIERTA.....	27
2.5 MODELO DE NEGOCIO.....	33
2.6 ADOPCIÓN DE INNOVACIÓN.....	35
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	38
4. EMPRESAS FINTECH	43
4.1 HISTORIA Y CONTEXTO.....	43
4.2 TIPOS DE EMPRESAS FINTECH	54
4.2.1 Crédito	57
4.2.2 Ahorro e inversiones.....	63
4.2.3 Pagos	65
4.3 MIGRACIÓN DE BANCA TRADICIONAL A BANCA EN LÍNEA.....	69
4.4 LA OPORTUNIDAD DE LA BANCA TRADICIONAL INCORPORAR UN MODELO DE EMPRESA FINTECH	75
5. CÓMO INTEGRAR FINTECH A LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DE INNOVACIÓN. MODELO PROPUESTO	81
5.1 LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN COMO MARCO DEL MODELO DE INCORPORACIÓN DE FINTECH.....	84
5.2 DESCRIPCIÓN DEL MODELO PROPUESTO	97
Poca o ninguna intención de trabajar con empresas FinTech.....	103
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	119
REFERENCIAS.....	123

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Cambios en las competencias tecnológicas.....	70
Tabla 2: Cambios en los componentes básicos del modelo de negocio	75
Tabla 3: Modelo de madurez de la gestión del conocimiento de corte funcionalista de Pee, Teah & Kankanhalli (2006)	141
Tabla 4: Categorías y criterios de análisis.....	113
Tabla 5: Análisis cruzado de relacionamiento	118

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: El proceso de innovación	26
Ilustración 2: Oportunidades dadas por las FinTech	45
Ilustración 4: ¿Son las Fintech una amenaza competitiva o una oportunidad colaborativa?.....	51
Ilustración 3: Inversiones de bancos estadounidenses desde 2009 en empresas Fintech.	52
Ilustración 5: Dónde está sucediendo la innovación FinTech.....	56
Ilustración 6: Servicios FinTech más usados.	57
Ilustración 7: Pronóstico de los P2P vía Telefonía móvil.....	67
Ilustración 8: Penetración de usuarios móviles Vs. usuarios de tarjeta de crédito en India	68
Ilustración 9: El Futuro de la Banca, cuatro escenarios.	78
Ilustración 10: Modelo para la adopción de FinTech por parte de entidades bancarias	89
Ilustración 11: Papel de las FinTech en el modelo de negociación.....	108
Ilustración 12: Etapas para evaluar el modelo de negocio.....	112

RESUMEN

El importante y acelerado crecimiento de las recién surgidas empresas FinTech, viene representando enormes retos para el sistema financiero en general. Competir contra ellas, adquirirlas o generar alianzas, son algunas de las decisiones a las que se enfrentan las entidades del sistema en la actualidad; sin embargo, la decisión frente a la mejor manera de vinculación entre ambas está llena de múltiples incertidumbres tanto por factores externos como internos a ambas partes.

El propósito de este trabajo de grado es proponer, en el marco de la gestión de la innovación en una entidad bancaria, un modelo que oriente la incorporación de empresas FinTech al modelo de negocio de entidades bancarias. La investigación se abordó a través de un trabajo de campo que incluyó entrevistas individuales y consultas grupales a expertos del sector financiero y de la industria FinTech, esto sumado a los hallazgos en la revisión documental, fue utilizado para la construcción del modelo mencionado, el cual se formuló de manera general para que pueda ser adaptado por las entidades bancarias que decidan incorporarlo.

Palabras clave: FinTech, Gestión de Innovación, Modelo de Negocio, Entidades Bancarias.

Abstract

The important and accelerated growth of the newly emerged Fintech enterprises, represents huge challenges for the financial system. Competing against them, acquiring them or generating alliances with them, are some of the decisions that the current financial entities are facing; nevertheless, to decide which is the best way to entail with them is full of multiple uncertainties linked to both external and internal factors in both parties.

The purpose of this graduation work is to propose, within the framework of the innovation management within a banking entity, a model to guide the incorporation of Fintech enterprises to their existing business model. The research was approached through a fieldwork which included individual interviews and group sessions with experts in the financial sector and the Fintech Industry. In addition, there was a bibliographical review which combined with the interviews, resulted in the construction of the model previously mentioned. The model was elaborated in a general way so that each banking entity can customize it to integrate it to their processes.

Key words: *FinTech, Innovation Management, Business model, Banks.*

INTRODUCCIÓN

Drucker (2002) uno de los teóricos más influyentes en estudios gerenciales del siglo XX, en uno de sus más relevantes escritos acerca de los escenarios futuros en estrategia gerencial, hace alrededor de catorce años, realizó la introducción de uno de sus capítulos con esta máxima:

Apenas ahora empezamos a sentir el verdadero efecto de la revolución informática, pero no es la información lo que produce el efecto, ni es la inteligencia artificial. No es el efecto de los computadores ni el procesamiento de datos sobre la toma de decisiones, la formulación de políticas ni la estrategia. Es algo que nadie podía prever y de lo cual ni siquiera se hablaba hace diez o quince años: el comercio electrónico, es decir, la aparición explosiva de internet como importante canal de distribución de bienes o servicios. Esto está cambiando a fondo las economías, los mercados y las estructuras industriales; el impacto puede ser mayor, sobre todo en la manera como vemos el mundo y como nos vemos a nosotros mismos (p.3).

El surgimiento del comercio electrónico por medio de internet ha sido, sin dudas, uno de los hechos que ha cambiado la forma como se entendían y entienden hoy los modelos de negocio. Esto ha impactado en diferentes sectores de la economía y el sector financiero no ha sido ajeno a estos avances; de hecho, es uno de los sectores que más se ha visto involucrado frente a los cambios que se han presentado desde su núcleo de negocio, con la inmersión de esta forma de llevar a cabo la oferta y demanda de productos o servicios. Para ejemplificar un poco lo mencionado y siguiendo la línea de tiempo frente a lo expresado por Drucker (2002), en el año 2005, entre los diversos sectores de la economía española, el principal demandante hacía empresas que prestaban servicios de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), fue el sector financiero con cerca de 2.600 millones de euros, para la época mencionada, seguido de las entidades del gobierno español (Momparler, 2008, p.1)

El sector financiero encuentra en el comercio electrónico global más que un canal por medio del cual puede llegar a ofertar sus productos; representa un canal para la reducción de costos, centralización de pagos de sus clientes, posibilidad para realizar transacciones y así evitar que los dichos clientes se acerquen a una oficina física (la cual además, representa costos fijos significativos para la entidad bancaria), facilidad de relacionar información diversa que a cada minuto se genera en internet y que se usa como insumos para el definir la oferta de productos financieros, entre muchos otros usos, algunos de ellos que aún no le han dado las entidades del sector financiero y que se presentan en el desarrollo del presente trabajo de grado.

Si bien las entidades bancarias han incorporado los desarrollos mencionados en el párrafo anterior, mediante, por ejemplo, la creación de bancas digitales alternativas a sus bancas tradicionales (BBVA INNOVATION CENTER, 2015), han sido empresas de naturaleza tecnológica y en muchos casos alejados de la industria financiera, las que han posibilitado los mayores avances en el diseño de nuevos productos y servicios y en la forma en la que estos se entregan a los clientes. A este tipo de empresas se le ha denominado FinTech, acrónimo formado por las palabras en inglés *Financial Technology*, las cuales son empresas que visualizaron en los servicios financieros una oportunidad para ofrecer ellas mismas dichos servicios sin ser una entidad financiera bancaria propiamente.

Estas empresas de naturaleza tecnológica, encontraron mediante desarrollos algorítmicos la posibilidad de facilitar y optimizar los servicios que eran hasta hace pocos años potestad únicamente de las entidades financieras. Servicios como pagos al momento, sin necesidad de que el cliente deba esperar la confirmación de una de las contrapartes, servicios de préstamos en línea no propiamente dados por una entidad del sector financiero, así como la posibilidad realizar inversiones mediante una plataforma tecnológica en línea son algunos de los servicios ofrecidos por las empresas FinTech, además a costos más bajos que los ofrecidos por el sistema financiero tradicional. Esta facilidad sumada, entre otros factores, a los cambios en la forma de consumo de los clientes (ocurridos también como efecto de la aparición de internet), ha generado una

creciente aceptación del tipo de servicios ofrecido por las FinTech. Ha sido tal el interés que han generado estas empresas que desde el año 2014 hasta lo que va corrido del presente año, la inversión por parte de diferentes fondos de capital privado, empresas de tecnología como Google, Amazon y Facebook y hasta entidades financieras ha sido alrededor de 45 billones de dólares (CB Insights, 2015). Es una cifra que representa más del total del PIB de países latinoamericanos. (Banco Mundial, 2015)

La aparición de estas empresas ha representado para el sistema financiero enormes retos, no sólo para el futuro próximo sino para el presente. De manera lenta, las entidades del sistema se han percatado del efecto que las empresas FinTech están teniendo sobre su capacidad de genera eficiencias en sus procesos, pero sobretodo en su capacidad para atraer nuevos clientes (además de manera rápida) y retener los existentes. Lo anterior expone un riesgo cada vez más latente de estancamiento o desaparición de las entidades financieras tal como se conocen hoy.

Aunque las entidades financieras reconocen la importancia vital de relacionarse con las empresas FinTech, aún no tienen claridad de cómo hacerlo por lo que han establecido acciones para la gestión de la innovación como vía para lograrlo. Es con el propósito de proponer una ruta para facilitar la incorporación de dichas empresas a los modelos de negocio de las primeras, que se desarrolla el presente trabajo de grado de carácter investigativo, para el cual se utilizaron dos tipos de fuentes de información: por un lado, revisión documental tanto de lo producido para ampliar el entendimiento de la industria y su impacto en el sector financiero y por el otro, la realización de entrevistas y *world café* con expertos de la industria financiera y del sector FinTech, lo anterior teniendo como marco de trabajo lo aprendido durante la Maestría en la que se matricula este trabajo de grado. Con base en el análisis de los datos e información obtenida se elaboró un modelo guía de relacionamiento con empresas FinTech para entidades bancarias, en el marco de la gestión de la innovación, el cual se contiene en este documento.

El modelo propuesto parte del hecho de que la entidad financiera, a través de acciones de vigilancia estratégica¹, ha realizado una búsqueda inicial de empresas FinTech de su interés tanto a nivel local, regional e internacional, y es sobre el resultado de dicha búsqueda, que el modelo inicia con el análisis de los factores relevantes para un relacionamiento efectivo entre ambas partes.

El desarrollo del documento responde a la siguiente estructura, en el primer, segundo y tercer capítulos respectivamente, se exponen los objetivos buscados, el marco de referencia conceptual en el que se soporta la presente investigación, y la metodología utilizada para desarrollarla. El cuarto capítulo contiene la historia y evolución de las empresas FinTech, una descripción de los tres (3) tipos de FinTech de mayor crecimiento tanto en número de empresas como también por magnitud del valor de las inversiones recibidas; de igual manera se expone cuál es la oportunidad que se identifica en la relación entre este tipo de empresas y las entidades bancarias.

El quinto capítulo parte de la descripción de los elementos de la gestión de la innovación y contiene el modelo propuesto para la incorporación de empresas FinTech a los modelos de negocio de las entidades financieras. Este capítulo da cuenta del alcance de la investigación y finaliza con los posibles trabajos futuros que pueden complementar el actual.

Finalmente se exponen las conclusiones en el capítulo sexto y en el séptimo se incluye la bibliografía utilizada.

Así como la aparición de las FinTech, el interés generalizado de las entidades financieras sobre estas es relativamente nuevo, esto representó una limitación en el desarrollo del trabajo de grado, pues una parte proporción de la revisión documental debió

¹ Se sugiere que ejercicio de vigilancia estratégica de la entidad financiera, incorpore el estudio de fondos de inversión, aceleradoras, incubadoras y demás organizaciones con mayor relación con el surgimiento y consolidación de empresas FinTech.

concentrarse mucho más en la producción intelectual hecha desde firmas consultoras, expertos independientes y mucho menos desde la academia.

Este trabajo tiene un carácter propositivo y no se entiende como completamente finalizado, cualquier aporte, complemento o contraposición que busquen enriquecerlo y ampliar su alcance serán siempre bien recibidos.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

El propósito de la presente investigación es proponer a las entidades bancarias, un modelo enmarcado en la gestión de innovación, el cual guíe el relacionamiento con empresas FinTech en su modelo de negocio, y que pueda ser adoptado por el área encargada de la estrategia de innovación de dichas entidades.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para la consecución de este objetivo superior, se ha trabajado sobre los siguientes puntos:

- Estudiar cómo es la operación y funcionamiento de las empresas FinTech.
- Examinar las posibilidades del trabajo que pueden llegar a realizar las empresas FinTech con las entidades bancarias tradicionales.
- Identificar cuáles son los principales factores de la gestión de innovación, que influyen en la adopción de empresas FinTech en el modelo de negocio de la entidad bancaria.
- Analizar la relación existente entre los factores mencionados en el ítem anterior y la adopción de empresas FinTech en el modelo de negocios en la entidad bancaria.

2. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL

El siguiente capítulo relaciona los conceptos que servirán de marco de referencia para analizar los datos e información que sirvieron de insumo para la realización del trabajo de grado. De manera importante se destacarán los siguientes conceptos: innovación, gestión de la innovación, procesos de innovación, innovación abierta y adopción de innovación

2.1 INNOVACIÓN

Según la Real Academia Española (2016) (como se citó en Monfort, A. et al., 2012) el término innovar viene del latín *innovare* y representa el hecho de “*alterar algo, introduciendo novedades*”. A la definición de la RAE (2016) podrían sumarse un sinnúmero de autores e instituciones que han estudiado y evolucionado el concepto hasta volverlo hoy una de las mayores tendencias educativas, políticas y económicas.

Si bien el concepto de innovación en el marco de una organización nace con los aportes del economista Joseph Schumpeter es necesario tener en cuenta que ya desde el desarrollo mismo de la teoría macroeconómica, la innovación (entendida en ese entonces como progreso técnico) había sido tenida en cuenta en los principales modelos de crecimiento económico. Este planteamiento básico surge con las ideas de Robert Solow en 1957, quien sugiere que el crecimiento económico también está explicado por un factor que puede considerarse exógeno dado que en ese entonces fue difícil explicar dentro de los modelos de crecimiento. Romer en 1994 fue otro de los economistas que se sumó a esta idea, aportando a ello que no sólo se crece en términos del progreso técnico (innovación tecnológica), sino a partir del aprendizaje y la acumulación de capital humano (Rodríguez, 2005, p.2,10,40)

Este trabajo pretende hacer énfasis en la innovación y sus implicaciones a nivel organizacional, por lo que se hace necesario mencionar las diferentes formas de ver este concepto.

En primera instancia Schumpeter (1976) en (Tello, 2005) afirmaba:

Clasificando todos los factores que pueden ser causantes de cambios en el mundo económico, he llegado a la conclusión de que, aparte de los factores externos, existe uno puramente económico de importancia capital, y al que yo he dado el nombre de Innovación. He tratado de demostrar que el modo en que aparecen las innovaciones y en que son absorbidas por el sistema económico es suficiente para explicar las continuas revoluciones económicas que son la característica principal de la historia económica (P.30).

La *destrucción creativa*² es el elemento que permite a Schumpeter (1942) (como se cita en Tello, 2005) argumentar su definición de innovación. Para él, la innovación consiste en la incorporación en el mercado de nuevos productos que tienen el poder de destruir empresas y modelos de negocio, pero también la fuerza para generar otros que antes no existían. De esta manera, las innovaciones en cabeza de los emprendedores que las llevan a cabo, son la fuerza que hay detrás de un crecimiento económico sostenido a largo plazo, pese a que puedan destruir en el camino el valor de compañías bien establecidas.

A la definición establecida por Schumpeter se suman otros autores que son relevantes a la hora de estudiar este concepto. Freeman (1982), Drucker (1985), entre otros que en síntesis afirman que la innovación se puede entender como la transformación de nuevas ideas en valor, de integrar la tecnología existente y los inventos para crear algo nuevo, es la forma de generar nueva riqueza a partir de la dotación de nuevas capacidades a los recursos de producción. Sin embargo, la definición que es difundida por la OCDE y Eurostat (2005) en la tercera edición del Manual de Oslo³ (como se cita en Monfort, A. et

² La *destrucción creativa* es un concepto ideado por el sociólogo Werner Sombart y desarrollado por Schumpeter en su obra *Capitalismo, socialismo y democracia* (1942).

³ El Manual de Oslo es una publicación de la OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - elaborada junto con EUROSTAT. Su primera edición fue publicada en 1992, la cual se enfocaba en el sector manufacturero; la segunda edición se publicó en 1997 y amplió su foco al sector servicios. La tercera edición, del 2005, incorpora experiencias y aprendizajes acumulados desde la edición de 1997. Este Manual es el referente para la adecuación de políticas que promuevan la innovación entre las organizaciones de gran parte de los países del mundo.

al., 2012) es la que será base en el desarrollo de este trabajo, puesto que permite ampliar la definición de innovación a los ámbitos de la organización y los procesos de mercadotecnia y marketing, así como centrar la atención en el ámbito microeconómico que relaciona directamente la creación, incorporación, adquisición o adopción de aspectos que mejoren el desempeño organizacional. Según este manual, la innovación se entiende como:

La implementación de un producto (bien o servicio) o proceso nuevo o con un alto grado de mejora, o un método de comercialización u organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, al lugar de trabajo o a las relaciones externas (p.1)

La OCDE incorpora una definición particular de innovación de acuerdo con el ámbito de acción al que haga referencia, esto es:

Una *innovación de producto* es la introducción de un bien o servicio nuevo o con un alto grado de mejora, respecto a sus características o su uso deseado. Esta incluye mejoras importantes en especificaciones técnicas, componentes y materiales, software incorporado, ergonomía u otras características funcionales. Una *innovación de proceso* es la implementación de un método de producción o distribución nuevo o con un alto grado de mejora. Esta incluye mejoras importantes en técnicas, equipo y/o software. Una *innovación de marketing* es la implementación de un nuevo método de comercialización que entraña importantes mejoras en el diseño del producto o en su presentación, o en su política de emplazamiento (posicionamiento), promoción o precio. Una *innovación organizacional* es la implementación de un nuevo método de organización aplicado a las prácticas de negocio, al lugar de trabajo o a las relaciones externas de la empresa (p.2).

Para el desarrollo de la investigación se tendrá en cuenta el concepto de innovación en la prestación de servicios, dado el tipo de actividad económica a la que se dedican las instituciones financieras. En este sentido, es importante tener en cuenta que en innovación en servicios puede incorporarse tanto en las especificaciones propias del

servicio en sí mismo como en la forma en la que dicho servicio se presta o se comercializa; de esta manera y tal como lo propone Bilderbeek (1998) (como se citó en ISEA, 2008, p.6), pueden identificarse seis (6) dimensiones para innovar en un sistema de prestación de servicios:

- Creación de nuevos conceptos de servicios.
- Nuevas maneras de relacionamiento e interfaz con el cliente.
- Implementación de nuevos procesos para prestar los servicios actuales.
- Adopción de nuevas opciones tecnológicas.
- Uso de nuevas infraestructuras en la prestación del servicio al cliente
- Nuevos usos de elementos de marketing.

Al respecto, el ISEA (2008, p.14) afirma que la innovación en servicios es un proceso que se puede generar de varias formas. En primera instancia, la innovación puede ser “espontánea” en el sentido que los trabajadores que participan en los procesos son exhortados para generar desarrollos según vayan surgiendo en el quehacer de su trabajo. En este sentido, para algunas organizaciones este proceso sería un tanto desordenado puesto que la organización, divulgación, ejecución y puesta en marcha de las innovaciones no estarían asociadas a proyectos que permitan generar indicadores de gestión después de la ejecución. En contra parte se encuentran los procesos de innovación que son pensados desde proyectos y desarrollo de actividades para desarrollar la idea, ejecutarla y realizar la evaluación de la misma.

Es importante tener en cuenta, que después de realizar el desarrollo y verificar que efectivamente es eficiente la apropiación del nuevo proceso, las empresas de servicios deben buscar mantener esta ventaja competitiva por un tiempo determinado, esto es, mientras la inversión realizada en el proceso retorna en el tiempo estipulado. La forma adecuada de mantener este “poder de mercado” por un tiempo es mediante acciones legales (registro de patentes, propiedad intelectual, entre otros).

2.2 GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Habiendo ya tratado el concepto de innovación se hace relevante pensar en el asunto de cómo gestionar procesos puedan tener como resultado innovaciones. Al respecto se afirma que gestionar la innovación en una organización, además de convertirse en un reto, comprende determinar directrices con las cuales se potencian las ideas que pueden resultar exitosas para la organización y con las que se pretende que se obtengan de ellas los mayores réditos. Drucker (2002, p. 12) lo mencionaba cuando le daba a la gestión exitosa de innovación el apelativo de ser crucialmente importante, más aún cuando la innovación es un componente de supervivencia para la organización casi obligatorio.

Horn & Bern (2013, p. 939- 954) sugieren que además de darle un valor agregado a la organización, desde una mirada macroeconómica la gestión de innovación es un proceso que, llevado a cabo de forma correcta ante la identificación de las necesidades y la gestión de los recursos, puede posibilitar la productividad de una región generando mayores y mejores beneficios para la población. Esto se fundamenta en las ideas planteadas por Schumpeter frente a la importancia de la gestión de innovación en el ámbito macroeconómico para una economía.

Desde el punto de vista de la Asociación de la Industria Navarra (2008), entidad pública creada con el objetivo de promover el incremento cuantitativo y cualitativo de la innovación en Navarra, España; la gestión de innovación se puede definir como:

Es la organización y dirección de los recursos tanto humanos como económicos, con el fin de aumentar la creación de nuevos conocimientos, la generación de ideas técnicas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los ya existentes, y la transferencia de esas mismas ideas a las fases de producción, distribución y uso. (p.7).

La gestión de innovación se convierte en una herramienta directiva de primer impacto, capaz de contribuir, realizándose con las herramientas correctas, al éxito y desarrollo de la organización.

Para abordar este tema, Driedrichs, Engel Wagner (2006, p.10-14) sugieren que la innovación es un proceso en donde los clientes perciben el valor agregado de los esfuerzos que realizan las compañías al desarrollar nuevos productos, nuevos modelos de negocio o nuevos servicios, y están dispuestos a pagar por ello. En ese sentido son las compañías quienes vuelcan este valor agregado al mercado y vuelven los procesos de innovación como algo sistemático. Para conservar este flujo de innovaciones, se hace necesario que la compañía gestione adecuadamente los procesos involucrados en el desarrollo de esos nuevos productos o servicios. Entre los puntos relevantes para una adecuada gestión de la innovación se incluyen:

- Una estrategia de innovación alineada con la estrategia del negocio.
- Una organización que encamine la innovación a través de la cultura y la estructura de la empresa.
- Un ciclo de vida de gestión de la innovación en donde se analicen continuamente las nuevas ideas, los desarrollos en cuanto a productos y procesos, modelos de negocio y además se tengan en cuenta aquellos que ya no generan rentabilidad para discontinuarlos.
- Alinear adecuadamente la gestión del conocimiento, la tecnología y los recursos humanos.

Así mismo, Manjarrés & Vega (2012. p, 24-26) mencionan que dentro del proceso de gestión de la innovación han existido tres enfoques fundamentales:

1. Enfoque operativo: pone su atención en la dirección de proyectos de I+D, sin embargo, no se tiene en cuenta lo que pasa después de la puesta en marcha del proceso de innovación puesto que la empresa debe seguir el ritmo de las innovaciones de forma que pueda adaptarse de manera adecuada al proceso. En

este sentido es necesario asignar de manera eficiente los recursos para las actividades de I+D en las que participe la empresa.

2. Enfoque Estructura – Conducta – Resultados: tiene en cuenta alinear la gestión de la innovación con la estrategia de la empresa, sin embargo, tiene en cuenta el comportamiento de la industria específica a la que pertenece la compañía.
3. Enfoque basado en los recursos: tiene en cuenta el manejo adecuado de los recursos internos y la explotación de los mismos. En este enfoque se encuentran procesos de desarrollo de nuevos productos y el aprendizaje mediante la práctica y el uso de los nuevos desarrollos.

Dougherty & Dunne (2012, p.1472) propone la gestión de innovación como un sistema en el que intervienen cuatro frentes, los cuales deben actuar de forma conjunta para coordinar sus funciones en torno a ellos, estos son: desarrollo de nuevos productos, capacidades dinámicas organizacionales, desarrollo de nuevos negocios y estrategias para la gestión de innovación.

Estos cuatro frentes actúan de forma transversal en la organización, es decir, desarrollando sus funciones permeando diferentes áreas. Lo plantea de esta forma Horn & Brem (2013, p.948) cuando describen este hecho como: “es claro que, desde marketing hasta operaciones, desde el área de recursos humanos hasta la gestión del negocio en los diferentes departamentos y disciplinas con alto o bajo nivel de impacto en la estrategia, tienen que participar en la gestión de innovación”⁴.

Cuando los cuatro factores anteriores se determinan desde el entendimiento de los clientes actuales y potenciales y desde sus necesidades de manera transversal en la organización, la capacidad que esta desarrolle para afrontar procesos de cambio frente

⁴ “It is clear that from marketing to operations, from human resources to operations management different departments and disciplines with higher or lower strategic impact have to take part in innovation management” Traducción no oficial del autor.

a los nuevos y más exigentes desafíos, la respuesta efectiva a las necesidades encontradas y la orientación estratégica en el diseño del producto o servicio será la respuesta a unas directrices puntuales frente a la gestión de innovación.

Ortt & Van der Duin (2008, p.522- 538) también mencionan que las decisiones tomadas en torno a la gestión de innovación van a estar determinadas en dos niveles: estratégico y operacional. En el nivel estratégico las decisiones están orientadas al momento antes que el proceso de innovación se empiece a desarrollar, en sus diferentes etapas y con sus múltiples metodologías. En el nivel operacional, las decisiones tienen influencia directa en la forma como se lleva a cabo el proceso, se adaptan a los planes de trabajo y se determina su ejecución. Quien esté a cargo de estas decisiones, en cada uno de los niveles, deberá tener suficiente grado de libertad para gestionar su proceso de innovación basado en su contexto específico.

En este punto, para que dichas decisiones sean implementadas correctamente y pueda darse un proceso de gestión de innovación con resultados satisfactorios, la cultura organizacional tiene un papel estratégico. Fritz-Morgenthal (2016) manifiestan que uno de los pilares de la gestión de innovación es precisamente el fenómeno cultural, en el cual los modelos de incentivos y recompensas deben trascender lo monetario, e incorporar elementos emocionales que motiven a los empleados a promover los espacios de colaboración y generación de ideas, pilares determinantes para la formación de dinámicas de innovación en una organización. Estos espacios de generación de ideas y colaboración, añadirán más valor para la organización si se incluyen actores externos a la organización, tales como expertos, clientes, proveedores, academia, consultores, grupos de investigación, entre otros.

Con una cultura organizacional adecuada, la gestión de innovación desde su nivel estratégico, tendrá mayores posibilidades de llevar a cabo procesos que le permita a la organización, diferenciarse en un mercado y llegar a lograr o mantener una ventaja competitiva. Así lo menciona Villegas (2013) cuando describe que para que la gestión de innovación logre los resultados esperados, se debe promover una cultura organizacional

donde los colaboradores independiente del área, vayan más allá de sus funciones, que tengan capacidad de provocación, que en todo momento estén preguntándose diferentes formas de hacer sus labores, que sean capaces de entender las tendencias futuras y que estos elementos posibiliten una postura para asumir riesgos en pro de búsqueda de mejoras constantes.

La gestión de la innovación también puede llegar a convertirse en un riesgo operacional latente en caso de no realizarse de forma correcta, hasta el punto de causar la desaparición de la empresa Ortt & Van der Duin (2008, p.532). Estos autores mencionan que algunas organizaciones buscando llevar a cabo esta gestión, decaen en el error de adoptar de forma textual lo realizado por otras en cuales, las medidas implementadas, han tenido éxito sin tener presente que su contexto y dinámicas internas son diferentes.

2.3 PROCESOS DE INNOVACIÓN

Ya anteriormente se ha tratado el concepto de innovación y la importancia de una adecuada gestión en la organización. Es relevante por tanto detallar lo que hoy se toma como proceso de innovación, entendiendo a este como número creciente de acciones desarrolladas por personas durante un periodo de tiempo determinado (McPhail, 2009, p.3) Aunque el carácter innovador de un bien, servicio o proceso tiene mucho de relativo, es decir depende de la respuesta de las personas en el mercado y el contexto en la que se logra una innovación, al igual que cualquier otro proceso organizacional, el proceso de innovación requiere la realización sistemática de un conjunto de actividades, no significando esto que todos los factores que influyen en la innovación puedan ser planificados.

Según Adams, Bessant & Phelps (2006, p.21-47), el proceso de innovación es complejo y sus resultados pueden medirse de forma diferente. Aunque pudieran identificarse entre diversos autores una clasificación similar de sus etapas, este puede evaluarse de diferente manera dependiendo de la empresa y el sector económico en el que se esté desarrollando el proceso de innovación.

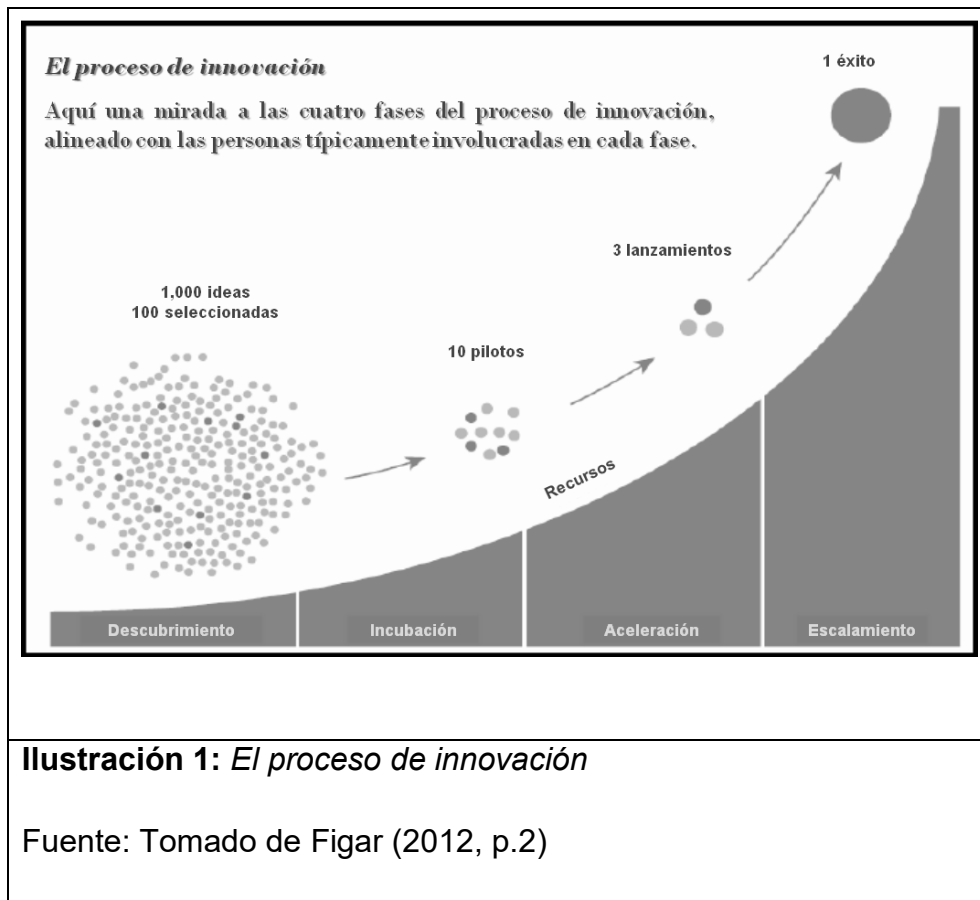
En este orden de ideas, Iwamura & Vijay (1991, p. 104-116) identifican para las empresas de la industria financiera y de seguridad algunos patrones en lo relacionado a los procesos de innovación que se llevan a cabo, entre ellas se encuentra la forma en la que se trasmite la información en los niveles dentro de la organización. Así mismo los autores encuentran en que las empresas más grandes tienen muy bien definido las estrategias en las que debe basarse la empresa y que serán útiles para la puesta en marcha del proceso de innovación. Dentro de estos aspectos se destaca la generación de ideas como el punto de partida, actividad que puede generarse tanto dentro como fuera de la organización, con colaboradores o grupos externos de generación de ideas.

Los procesos de innovación se encargan de materializar los flujos de nuevas ideas y proyectos que se espera terminen convirtiéndose en innovaciones. Usualmente el proceso de innovación es representado gráficamente como un embudo, un túnel o un circuito a través del cual las ideas van trasegando por una serie de filtros ubicados en diferentes fases, aunque la forma en la que cada autor nombra cada fase es diferente, de manera general puede decirse que dichas fases son:

- *Generación de ideas y oportunidades*: entender e identificar los asuntos críticos alrededor del problema que se está tratando de resolver o la oportunidad que se quiere aprovechar.
- *Evaluación de ideas*: validar las ideas con diversos grupos de interés, esto es: socios, proveedores, consumidores y cliente interno (procesos de la organización).
- *Priorización de ideas*: seleccionar ideas de acuerdo a criterios como la alineación con la complejidad de la ejecución, nivel de conocimiento requerido y si este se encuentra dentro o fuera de la organización, grado de novedad de la idea, entre otros.
- *Definición de proyectos*: concretar las ideas priorizadas en acciones específicas elegidas de acuerdo a la alineación estratégica y a la disponibilidad de diversos tipos de recursos, entre otros criterios.

- *Ejecución y seguimiento*: implementación de las acciones definidas y verificación del proceso.

Otros como Figar (2012, p.2), establecen unas etapas relacionadas más que con las acciones que se realizan, con el sentido de las mismas, en el siguiente gráfico ilustra lo anterior.



Para Wheelwright & Clark (1992), Cooper (2001, p.403-425), la forma en la que van sucediéndose estas etapas es lineal, una como precedente de la otra. Para otros como MacGregor (2006 p.13), la forma en la que estas fases se suceden se asocia mucho más con una espiral formada por bucles de retroalimentación Galanakis (2006, p. 1128). Es claro que sea cual sea la forma en que una empresa asume la innovación, las etapas que considera en el proceso y los agentes que involucra, este es un proceso clave dentro de una organización. Sin embargo, hoy en día algunos autores se cuestionan el hecho

de que este proceso sea realmente lineal en todas las organizaciones. Al respecto Zizlavsky (2013, p.7) afirma que este es un asunto que debería empezarse a evaluar como un “continuum”.

En este sentido, una de los objetivos de este trabajo será identificar el modelo de innovación que se presenta en las instituciones financieras de crédito que se seleccionaron para el estudio, pues la real definición de este concepto responderá a la forma en la que cada organización asuma el concepto de innovación y cómo se decida afrontar el proceso según lo entienda cada institución.

2.4 INNOVACIÓN ABIERTA

A pesar del gran interés que ha suscitado en los últimos años la innovación abierta y que su estudio se ha ampliado a otros campos del conocimiento como la economía, la psicología, la sociología, e incluso la antropología cultural (Huizingh, 2010, p.2), se puede decir, tal como lo manifiestan Ehnquist, Fredberg & Oüüa (2009, p.242) que aún es un concepto cuya interpretación, características y alcance están por concretar. Sin embargo, es cierto que la innovación abierta se ha convertido en uno de los ejes con mayor estudio en el campo de la administración y las organizaciones (Chesbrough, 2003, p.35-42).

Para Chesbrough (2006), quien acuñó el término, la *innovación abierta* es contraria al paradigma sobre los modelos de innovación dominantes hasta finales del siglo XX, por los que las organizaciones desarrollaban con carácter exclusivamente interno las actividades de I+D que originaban el desarrollo y comercialización de nuevos productos; este modelo se conoce como *Innovación Cerrada*, el cual evitaba los denominados “derrames de conocimiento”⁵ propios del proceso de innovación, para que no se favorecieran ni la competencia, ni otros agentes externos. Según este mismo autor, en

⁵ Los derrames de conocimiento hacen referencia a las externalidades positivas desde y hacia el entorno en materia de intercambio de conocimiento. Dichas externalidades pueden ser tecnológicas (efectos de propagación del conocimiento disponible para todo el mundo) o pecuniarias (asociadas a la concentración del conocimiento en unas determinadas redes, en las que intervienen trabajadores, proveedores, infraestructuras e instituciones especializadas).

los modelos de innovación cerrada sus únicas entradas son el conocimiento y la tecnología existentes dentro de la empresa.

Como lo explican San Martín-Albizuri (2011, p.85) múltiples factores⁶ pusieron en duda la utilidad de los modelos de innovación cerrada y provocaron que la mentalidad do-it-yourself de forma exclusiva se volviera obsoleta. Bajo este contexto comenzó a definirse el cambio hacia un modelo de innovación diferente: la innovación abierta, entendida como el uso, por parte de las organizaciones, tanto del conocimiento interno como externo con el fin de acelerar la innovación en una organización, su acceso al mercado y por ende la creación de valor (Chesbrough, Win & Joel, 2006, p.65).

La innovación abierta es un concepto en el que se tiene en cuenta que la etapa de generación de ideas incluye a otros además de los expertos de la organización, sin importar en absoluto la localización geográfica. De cierta manera, el proceso exige la interrelación de los grupos de interés internos y externos. Lo anterior podría entenderse como la participación de colaboradores que, aunque en algunas ocasiones no tienen que ver en absoluto con el negocio, su conocimiento podría de cierta manera generar un valor agregado a la idea que se está desarrollando. La idea central apoyada por el OBEA Research Group (2011, p.26), en cuanto a este concepto es básicamente que toda organización es más efectiva en términos de innovación si abre las posibilidades a escuchar a otros participantes. Ejemplos claros de este tipo de prácticas son Wikipedia y algunos programas de desarrollo estadístico y de software (R, Linux, Youtube, entre otros), que permiten la interacción de diferentes personas sobre diferentes temas y que aportan al crecimiento del producto en cuanto a su actuación.

⁶ Según ambos autores estos factores se relacionan tanto con transformaciones empresariales, sociales y tecnológicas, entre las primeras se encuentra el incremento de la movilidad del capital humano cada vez más calificado en las empresas en especial aquellos dedicados a actividades de I+D, sin que las empresas lo pudieran controlar; el auge del capital de riesgo que financió la creación de nuevas empresas spin-off, que comercializaban ideas y la comercialización de las ideas surgidas en estas. Entre las segundas se encuentra la globalización que el incremento en la división laboral como consecuencia del proceso de globalización; y entre el tercer tipo de transformación se encuentra el desarrollo y auge de TICs que permiten colaborar superando barreras geográficas.

Sin embargo, un proceso de innovación abierta también exige responsabilidad con el cliente interno y externo. No sólo es el hecho de permitir la participación en la generación de ideas, sino que la organización debe abrir su estrategia también. Este asunto es tratado por Chesbrough y Appleyard (2007, p. 61), quienes refieren que aquellas organizaciones que permiten la participación de “socios externos” en el desarrollo de ideas, deben también preocuparse porque estos nuevos generadores de “contenido” permanezcan interesados en ayudar al crecimiento de la organización.

Según la revisión hecha por San Martín-Albizuri (2011, p.86), antes de que Chesbrough presentara una primera definición explícita de la innovación abierta en 2003, ya algunos autores venían construyendo las raíces del concepto, entre ellos Katz y Allen (1982) presentaron el síndrome Not Invented Here (NIH); Von Hippel (1986), el lead user concept; Cohen y Levinthal (1990), y Zahra y George (2002) introdujeron la capacidad de absorción, luego abordado por Lichtenthaler (2009) y Spithoven et al (2010); Gerlach (1992) propuso las estrategias de alianzas como una práctica de colaboración; Surowiecki (2005) presenta el concepto de empresa en red; y contemporáneos con Chesbrough, Tapscott y Williams (2006) presentan la masa colaborativa y Brown y Hangel (2006) introducen la creación de redes como formas eficientes de llevar a cabo acciones de innovación abierta. Según Dahlander & Gann (2010, p.702), otros autores que también contribuyeron a explorar elementos de lo que hoy se conoce como innovación abierta fue Teece (1986) que habló de los activos complementarios y March (1991) que introdujo la discusión sobre la exploración versus la explotación.

Pavón, Hernández, Suárez, Jiménez & Sánchez (2015), sugieren que la innovación abierta definida por Chesbrough propone (con algunas diferencias con otros autores):

- La importancia del conocimiento externo es similar a la del interno.
- El modelo de negocio es de relevancia decisiva a la hora de dotar de valor comercial a los resultados de I+D.
- Los flujos conocimiento y tecnología “salientes” son también muy importantes

- Debe haber accesibilidad al conocimiento y a la información de calidad.
- La gestión de la propiedad intelectual debe ser proactiva.
- Existe un incremento sustancial en el número de los intermediarios en la innovación.
- Deben desarrollarse nuevas medidas para la valoración de la capacidad innovadora y de sus resultados. (p.3)

San Martín-Albizuri (2011) ha introducido, en sus propias palabras, puntos de vista más dinámicos y ha refinado el concepto de innovación abierta como:

... el conjunto de acciones y prácticas mediante las cuales las empresas incorporan al proceso de innovación a agentes que tradicionalmente no han participado en él, sean éstos internos a la organización -trabajadores en áreas diferentes a la de I+D+D o externos a la misma -usuarios, investigadores, clientes proveedores, competidores, universidades, centros de investigación, etc., a través de la integración del conocimiento externo, la difusión externa del conocimiento creado internamente, y la cooperación en la creación de conocimiento (p.86).

Desde que Chesbrough lo definió y aportó elementos para identificar su naturaleza, otros autores han venido enriqueciendo la definición del concepto de innovación abierta introduciendo nuevos elementos de análisis, este es el caso de asuntos como grado de apertura de la innovación, las actividades que engloba, la forma en la que se presentan los flujos de conocimiento, y las prácticas que se llevan a cabo para materializar la innovación abierta generando así distintos enfoques para su análisis. Respecto del grado de apertura de la innovación, Dahlander & Gann (2010, p. 703) señalan que más que la separación entre el carácter abierto y cerrado de la innovación lo que se evidencia en la práctica de las organizaciones es una especie de desarrollo continuo con diferentes grados de apertura.

Con relación a las prácticas realizadas, siguiendo a Gassmann y Enkel (2004, p.7) la innovación abierta puede considerarse *entrante* (inbound), *saliente* (outbound) o *mixta* (coupled activities). La primera se refiere al uso interno del conocimiento que se encuentra por fuera de las organizaciones, la segunda hace referencia a la explotación

externa del conocimiento internamente obtenido (patentes o licencias); y cuando se dan ambos tipos de actividades se denomina como innovación mixta.

Con relación a cómo se presentan los flujos de conocimiento tanto dentro de la organización como hacia el exterior con foco en innovación, Lichtenthaler & Lichtenthaler (2009, p.1323) proponen una clasificación de capacidades organizacionales necesarias para apropiarse de los beneficios de la innovación abierta, las cuales son: para los flujos internos, la capacidad inventiva, de transformación, de innovación; y para los externos, la capacidad de absorción, de conexión o de transferencia. Huizingh (2011, p.3) expresa que el desarrollo de unas capacidades favorece el desarrollo de otras, en este mismo sentido, Dahlander y Gann (2010, p.709) concluyen que en las empresas con mayores capacidades para generar conocimiento interno, tienen mayor facilidad para la absorción de conocimientos externos y se presentan ciertas ventajas a la hora de captar socios externos para la innovación (Powell & Grodal, 2005) y, por tanto, de obtener beneficios de posibles *spill-overs*.

Otro de los aspectos que distintos autores han estudiado alrededor del concepto de innovación abierta y que según algunos la condiciona, es el contexto tanto interno como externo en la que ésta desarrolla y aunque para Keupp y Gassmann (2009, p.332) la innovación abierta depende más de la estrategia de negocio de cada empresa que del contexto en que se desenvuelve, otros como San Martín-Albizuri (2011, p.88), manifiesta que el impacto y la magnitud del mismo en los procesos de innovación abierta resultan siendo diferentes de acuerdo con las circunstancias en las que se desarrolle. En este sentido, el contexto interno estaría definido por el tamaño de la organización, la rentabilidad, antigüedad, localización geográfica, cuota de mercado, tipo de propiedad, orientación del foco operativo, antigüedad, peso en el sector económico y modelo de negocio⁷, determinan las características del modelo de innovación abierta. Con relación al contexto externo, factores como la intensidad y velocidad de los cambios tecnológicos,

⁷ Con relación a este último, Chesbrough (2007) manifiesta que cada organización debería desarrollar las habilidades necesarias que le permitan modificar y ajustar su modelo de negocio, adaptándolo hacia la innovación abierta, de forma que siga estando en condiciones de crear valor

el ciclo de vida de los productos, el grado de competitividad, la concentración, la especialización productiva de los territorios, influyen en el modelo de gestión de innovación abierta que cada organización adopta.

Otro asunto relevante es la posibilidad de proteger y apropiarse de la innovación creada dentro de la organización a través de distintos mecanismos de propiedad intelectual existen posturas contrarias, mientras West, Vanhaverbeke & Chesbrough (2005, p.4) manifiestan que contar con dichos mecanismos hace que la organización aumente su disposición a externalizar la innovación. Laursen y Salter (2006, p.150) concluyen que el grado de apertura disminuye cuando se establecen medidas que fomentan la protección intelectual, generando incluso impactos negativos en el contexto de la innovación abierta.

Finalmente es necesario mencionar que gestionar un proceso de innovación, en el que la innovación abierta es uno de sus pilares, supone un cambio en el modelo de negocio, en los sistemas y mecanismos, en las prácticas y, en general, en la mentalidad de las empresas que deciden adoptarlo. Al respecto, Chesbrough y Brunswicker (2013, p.37) sugieren que los procesos de innovación abierta no son fáciles de implementar puesto que estos requieren de cambios sistémicos dentro de la organización, en sí misma debería implementarse como una cultura que permita hacer más efectivos los cambios que se van implementando. Adicionalmente, algunas corrientes afirman que la innovación abierta necesita, además de permearse en la organización como una cultura, algunas medidas específicas dependiendo del tipo de organización y del grado de desarrollo de la innovación. Este tema ha sido tratado específicamente por Erkens, Wosch, Piller & Lüttgens (2014, p.23) donde los autores afirman que la responsabilidad de una organización al asumir la innovación abierta debe estar respaldada por cifras que permitan medir los avances y los retrocesos en los proyectos, en las participaciones de los colaboradores y en el cumplimiento de sus responsabilidades.

2.5 MODELO DE NEGOCIO

Existe un consenso entre diferentes autores acerca de la definición de un modelo de negocio. Para algunos, se trata de la forma en que una organización escoge el sistema de entradas, actividades y salidas que le permiten crear valor en el corto, mediano y largo plazo a una empresa. Amit, Massa & Zott (2010, p.5,6) realizando una recopilación de las principales definiciones encontradas en la literatura para modelo de negocio, encuentran que este término ha sido utilizado específicamente para tratar asuntos de estrategia, gestión de la tecnología, creación de valor, ventajas competitivas y comportamiento de las empresas.

Según Osterwalder & Pigneur (2009, p.14- 44) un modelo de negocio hace referencia a “la racionalidad con la que una organización crea, entrega y captura valor”. Esto puede describirse según los autores a partir de nueve bloques que se agrupan en cuatro temas fundamentales: clientes, oferentes, infraestructura y viabilidad financiera. Estos nueve elementos son necesarios para que la empresa pueda llevar a cabalidad la estrategia que se plantea y que tendrá que estar alineada con la estructura organizacional, los procesos y los sistemas. En términos generales estos nueve bloques se describen como a continuación:

1. *Segmentos de Clientes*: grupos de clientes que comparten necesidades, gustos, expectativas, características etnográficas, geográficas entre otros.
2. *Propuesta de valor*: es la razón por la cual un consumidor o segmento de consumidores escogen bienes o servicios de una organización específica. En algunos casos estas propuestas de valor están acompañadas de elementos muy diferenciadores y en otras ocasiones son similares a las características de algunos bienes en el mercado, pero con atributos diferentes.
3. *Canales*: son la forma en la que la compañía entrega el producto o servicio a los segmentos seleccionados.
4. *Relaciones con los clientes*: aquí se incluye la forma en la que la organización se comunica con el cliente, lo fideliza, responde a sus inquietudes. También se

relaciona con las estrategias y acciones en las que la organización adquiere nuevos clientes y eleva las ventas.

5. *Flujo de ingresos*: un modelo de negocio puede involucrar dos tipos diferentes de ingresos: a) ingresos por transacciones de consumidores que realizan una sola compra, b) ingresos por soporte posterior a la compra inicial, suscripciones, licencias, entre otros.
6. *Recursos clave*: se refiere a los principales activos que son requeridos para que el modelo de negocio funcione. Los recursos pueden ser físicos, financieros, intelectuales o humanos.
7. *Actividades clave*: se refieren a las diferentes actividades que debe realizar la compañía para que el modelo de negocio funcione. Las actividades deben estar en función de las propuestas de valor de la empresa, deben permitir obtener más clientes, mejorar las relaciones con los que ya están y obtener flujos de ganancia.
8. *Socios clave*: para cada organización es necesario tener “aliados” a la hora de hacer funcionar su modelo de negocio. Dentro de estos aliados se pueden distinguir: alianzas estratégicas con no competidores, competencia, Joint Venture para el desarrollo de nuevos negocios, entre otros.
9. *Estructura de Costos*: se refiere a los costos en los que incurre la organización mientras está operando su modelo de negocio.

En la literatura, estos nueve bloques se conocen como el modelo Canvas. Hasta hoy, varias compañías han operado su modelo de negocio bajo estos criterios obteniendo experiencias exitosas. Teece (2010, p.174) complementa lo anterior afirmando que un modelo de negocio permite crear valor, cristalizar las necesidades de los clientes y por tanto ellos estarán dispuestos a pagar tranquilamente por lo que se les está ofreciendo. Sin embargo, el autor sugiere que un modelo de negocio no es solamente una forma lógica de hacer las cosas en la empresa. Un modelo de negocio requiere ser “no imitable” en algunos criterios por parte de los competidores para que sea también exitoso. En este sentido, algunos de los avances tecnológicos que algunas compañías han experimentado fracasan dada la poca y deficiente atención en el modelo de negocio apropiado para estos avances.

Demil & Lecocq (2009, p.88) aterrizan un poco el concepto de modelo de negocio presentado anteriormente, sugiriendo que aunque puede tenerse información suficiente y relevante para poner en cada bloque, raras veces en la realidad el modelo de negocio es un desarrollo inmediato. Esto por supuesto deja ver que este es una construcción que se realiza con sucesivos ajustes y que tiene en cuenta las condiciones del entorno y las condiciones internas. Es precisamente esto lo que a la luz de Casadeus (2004, p.9) es un ciclo virtuoso en los modelos de negocio. La retroalimentación permite que a la larga el modelo de negocio se mejore, no solo generando una ventaja competitiva para la empresa sino protegiéndose de los competidores y por lo tanto esto tenga un impacto positivo en los beneficios de la empresa.

Si bien la estructura del modelo de negocio es similar, debe aclararse que cada compañía tiene formas específicas de agrupar y elegir su modelo de negocio. Márquez (2010, p.42) afirma que el esquema de nueve bloques que propone Osterwalder se puede diferenciar en cada empresa por el nivel de profundidad con que se aplique, el horizonte temporal que se elija y la ruta de implementación que se elija.

Estos conceptos sumados al término FinTech sirvieron de guía para el desarrollo del presente documento en especial para el trabajo de campo y la construcción del modelo de relacionamiento propuesto.

2.6 ADOPCIÓN DE INNOVACIÓN

La adopción de innovación suele relacionarse en la actualidad con la adopción de nuevas tecnologías por parte de las empresas. Al respecto, Azadegan y Teich (2010) sugieren la existencia de varios modelos y formas de entender la adopción de la innovación. Los autores hacen referencia a tres modelos específicos en donde aspectos como la simplicidad a la hora de adoptar la tecnología, la compatibilidad con otros productos, la relación que tienen la cultura y el estilo organizacional y sus canales de comunicación son relevantes. Según Cooper (1998), también es necesario saber cuáles son los

factores de refuerzo cuando se adopta una tecnología específica, esto va muy en la línea de crear ciclos de aprendizaje para poder adoptar de manera exitosa la innovación. Adicionalmente, se hacen relevante los contextos ambientales y tecnológicos a la hora de adoptar una innovación.

Dentro de la adopción de la innovación, también se han tenido en cuenta factores como la identidad de marca, claridad a la hora de presentar los resultados, costos involucrados en el proceso, flexibilidad, atracción mecánica, rentabilidad, ahorro de tiempo, entre otros. Flight et al (2011) afirman que un consumidor puede evaluar estas características, pero es importante tener en cuenta que este proceso es complejo para el consumidor mismo, por lo que la compañía debe tener la astucia para poder presentar con mayor perfección las características que el consumidor podrá evaluar con facilidad, haciendo que de forma indirecta pueda evaluar aquellas que se consideran secundarias.

Para esta investigación, es relevante pensar sobre la forma en la que algunas empresas del sector financiero realizan innovación, más específicamente cómo ellas pueden diferenciarse de otras empresas en donde los procesos de innovación son similares. Baba (2012) encuentra que este tipo de organizaciones generalmente se enfocan en adoptar un tipo específico de innovación y por lo tanto permiten que el desempeño de la organización se vea influenciado por esta actividad, lo que permite obtener nuevos conocimientos a partir de la experiencia. Esto es apoyado en una organización sobre todo por aquellos agentes que están involucrados con el proceso de innovación a realizar. Al respecto Häggman (2009) afirma que, dentro de una empresa, aquellos que están más altamente relacionados con la adopción de la innovación son relevantes no solo porque perciben de manera más importante todo el proceso, sino porque se vuelven determinantes a la hora de compartir con otros agentes el proceso de adopción de innovación.

Dentro del proceso de adopción de innovación se reconocen cinco fases específicas. Rogers (2010) reconoce estas cinco fases desde un proceso individual o de

organización, en si todas llevan el mismo mensaje. Para destacar las que conciernen con la organización se tiene:

1. *Priorizar la agenda*: reconocimiento de problemas que pueden tener solución en ideas innovadoras.
2. *Contraste*: prueba de los desarrollos innovadores tantas veces como sea posible dentro de la organización. Es una fase donde se decide experimentar para tomar la decisión de implementar la innovación.

Estas dos primeras fases hacen parte de la iniciación. Para implementar efectivamente será necesario cumplir con las siguientes tres fases:

3. *Redefinición*: etapa en la que la organización ya está considerando como propio el proceso que se está desarrollando. Se tienen en cuenta aspectos aún por mejorar.
4. *Explicar*: Ya teniendo apropiada la innovación se hace necesario que la organización en conjunto conozca a cabalidad el proceso para no cometer errores.
5. *Rutina*: proceso mediante el cual la innovación se convierte en un proceso en el que ya no debe ser considerado como algo nuevo, sino que la organización lo incluye dentro de sus labores diarias.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

La presente investigación, cuyo resultado es la construcción de un modelo que, enmarcado en la gestión de la innovación, sirva a las entidades bancarias colombianas para incorporar FinTech en sus modelos de negocio, tuvo inicialmente un carácter exploratorio, pues pretendió aproximarse a un fenómeno relativamente nuevo y sobre el que no existe un conocimiento profundo: la relación entre empresas FinTech y las entidades bancarias/bancos, y las características de esta interacción, un campo de estudio que en la actualidad ha sido mucho más abordado desde el sector empresarial por firmas de consultoría que desde el académico.

Esta investigación tuvo además un carácter propositivo, pues la intención última de la metodología construida es servir de guía para orientar la forma en la que las entidades bancarias podrían relacionarse con las empresas FinTech, para aprovechar las ventajas que cada una puede ofrecer a la otra, describiendo las condiciones necesarias para que dicha interacción sea de interés inicialmente para la entidad bancaria, además de fluida, eficiente y efectiva. Las condiciones en que dicha interacción es interesante para una empresa FinTech no es del alcance de la presente investigación y podrá ser un tema a desarrollar en un trabajo futuro.

Como se ampliará adelante, los datos recogidos durante la investigación fueron de tipo cualitativo, obtenidos mediante entrevistas semiestructuradas y grupos focales. Para su consecución se realizó, durante el segundo trimestre de 2016, un trabajo de campo en Colombia (Medellín), Chile (Santiago de Chile), Argentina (Buenos Aires) y Estados Unidos (San Francisco). El análisis de dichos datos se realizó a partir de la interpretación de los mismos a la luz de un grupo de categorías seleccionadas; la generación de la información necesaria para el cumplimiento del objetivo principal se realizó utilizando el método deductivo, partiendo de la experiencia de personas involucradas en procesos de innovación en uno de los bancos más importantes del país y de su modelo de gestión de la innovación, a partir de la cual se identificaron elementos de aplicación general para otras entidades bancarias en el país.

La ruta de construcción de la metodología resultante de este trabajo de grado, se logró a partir del desarrollo de cuatro componentes, cada uno de ellos asociado a uno de los objetivos específicos planteados; por esto: 1) se realizó la revisión documental de algunas experiencias previas de incorporación de FinTech a los modelos de negocio de algunos bancos. 2) a partir del análisis de los resultados de las entrevistas realizadas a algunos empleados de uno de los bancos más importantes del país se identificaron los factores que, en su modelo de gestión de innovación, influyen en mayor medida en la incorporación de FinTech a su modelo de negocios de crédito. 3) se analizaron también las relaciones explícitas y latentes entre los factores identificados. Y finalmente, 4) se construyó un modelo que integra todo lo anterior y tiene como objetivo facilitar la incorporación de FinTech en el modelo de negocio de entidades bancarias en Colombia.

El punto de partida de la investigación fue la revisión documental de la bibliografía referenciada al final de este documento, inicialmente la lectura se hizo sobre los elementos incluidos en el marco de referencia conceptual, con especial énfasis en los relativos a la gestión de la innovación. De igual manera se recogió y estudió la producción documental en torno a la industria FinTech, su origen, evolución, desempeño, factores de crecimiento e impacto sobre la industria financiera, entre otros; también se indagó sobre casos documentados de relacionamiento entre empresas FinTech y bancos. El carácter de esta revisión documental fue analítica y comprensiva (Galeano, 2004).

Como se mencionó anteriormente, y dadas las diferencias en disponibilidad, la información recolectada correspondió en mayor medida a firmas consultoras, organismos multilaterales, profesionales que estuvieron vinculados a instituciones bancarias anteriormente y consultores independientes, y mucho menos a producción académica, aunque se evidencia un crecimiento de los artículos producidos en el último año.

De manera simultánea a la revisión documental y como se enuncia en los anteriores párrafos, se realizó un trabajo de campo de tipo cualitativo a través de entrevistas semiestructuradas y grupos focales, con el propósito de recoger las percepciones, posturas y opiniones de diversos actores involucrados y expertos, sobre la forma en la que se están relacionando los bancos con las FinTech y la forma más acertada en la que debería darse esta relación.

Para lo anterior se diseñaron instrumentos específicos, semiestructurados y diferenciados según el tipo de información que se pretendió recoger y el rol de la persona consultada. Tanto las entrevistas como los grupos focales fueron grabados y posteriormente transcritos para facilitar su uso, síntesis y análisis.

Las entrevistas se realizaron a nueve (9) personas involucradas de distintas maneras en la interacción entre FinTech y bancos, vinculadas o no a alguno de los dos, el segundo fue el caso de expertos de las firmas Deloitte en Argentina y Ernst & Young en Chile, y de la aceleradora de negocios Plug and Play en Estados Unidos, que operan como articuladores entre las anteriores organizaciones. Las personas entrevistadas se seleccionaron con base en los siguientes criterios:

- Personas pertenecientes a organizaciones que promueven el desarrollo de la industria FinTech y su articulación con la banca tradicional.
- Empleados de bancos, responsables de áreas o con roles que se verían directamente impactadas con la integración de una FinTech.
- Empleados de bancos, responsables de áreas o con roles que influyen en la decisión de incorporar/adoptar FinTech en la entidad bancaria.
- Empleados de bancos, con roles de decisión y que en ejercicios anteriores de integración de nuevas tecnologías han tenido una posición tanto favorable, como aquellos con posiciones desfavorables.

La validez de los datos recogidos se garantizó al incluir en la muestra a una buena cantidad de áreas del banco que se ven impactadas por la interacción de este con las

empresas FinTech, fue por esto que se entrevistaron responsables de las áreas de riesgos, canales, establecimiento de alianzas, abastecimiento, tecnología y estrategia con clientes.

En los grupos focales, desarrollados como parte del trabajo de campo, participaron veintitrés (23) empresas FinTech pertenecientes al programa de aceleración de NXTP Labs⁸. Esta actividad tuvo como propósito recoger desde la perspectiva de las FinTech el resultado de sus experiencias previas de interacción con bancos, con el fin de identificar tanto los factores que facilitan la relación entre ellas y los bancos como los que la obstaculizan. El interés en la identificación de estos factores radicó en que estos sirvieran como base de análisis para el diseño del producto final de este trabajo de grado. Los resultados de las entrevistas hechas a empleados del banco, evidenció la diferencia en el nivel de entendimiento de las empresas FinTech en cuanto a sus modelos de negocio e impacto en el sistema financiero.

Tanto la revisión documental como los resultados del trabajo de campo, se utilizaron inicialmente para la selección de las categorías descriptivas, interpretativas e inferenciales relevantes que atienden a los temas principales de la investigación, Empresas FinTech, modelos de negocio, entidades bancarias, gestión de innovación; y que permitieran abarcar y manejar la gran cantidad de información que se logró en los ejercicios descritos anteriormente. En cada categoría se discriminaron una serie de subcategorías vinculadas directamente con los temas principales seleccionados de antemano, lo cual permitió hacer manejable el cúmulo de información recogida durante la investigación y presentar los resultados en función de los objetivos propuestos. El proceso de selección de categorías y subcategorías de análisis fue iterativo, con el ánimo de dar cabida a los elementos emergentes durante dicho proceso.

Posteriormente, a la luz de las categorías seleccionadas, se estudiaron una a una, párrafo a párrafo las respuestas dadas por los entrevistados y los participantes en los

⁸ NXTP Labs es una aceleradora de startups de tecnología, con un capítulo especial para empresas FinTech, tienen sedes en Argentina, Chile, Colombia y México.

grupos focales, dicho estudio correspondió a una interpretación en contexto de los significados y el sentido que cada fragmento tenía para los informantes. Para facilitar esta última tarea se utilizó el software de análisis de datos cualitativos MAXQDEA, que con el uso de diversas herramientas ayudó a la identificación de patrones, relaciones entre categorías y variables, y a la integración de la información codificada.

El estudio de la información recolectada por el aplicativo implicó analizar sistemáticamente estos resultados bajo una visión comprensiva y reflexiva (Galeano, 2004), con el propósito de identificar los diversos tipos de elementos útiles y necesarios para el logro del objetivo principal de este ejercicio investigativo. Con la información anterior se identificaron y ordenaron los elementos mínimos pero suficientes que, en el marco de la gestión de la innovación de una entidad bancaria, deben hacerse presentes cuando una de ellas desea incorporar una empresa FinTech a su modelo de negocio.

Con el análisis de toda la anterior información se identificaron las relaciones que deben sucederse tanto entre los elementos de la gestión de la innovación como de la adopción de tecnología, para que la incorporación de las empresas FinTech a los bancos sea efectiva y eficiente. Los resultados de esta fase se recogieron y consignaron en el capítulo 5 de este documento (Cómo integrar FinTech a las instituciones financieras en el marco de la gestión de innovación) con el que se pretende contribuir a aclarar la ruta de decisiones que una entidad bancaria debe tomar cuando una incorporación de este tipo es su objetivo.

4. EMPRESAS FINTECH

4.1 HISTORIA Y CONTEXTO

Las tecnologías digitales aplicadas a servicios financieros han posibilitado nuevos y múltiples avances de cara a un modelo de servicios gestionados de manera autónoma por los propios clientes. Es así como cada vez más, los usuarios de servicios financieros prefieren realizar transacciones, acceder a información, solicitar o adquirir un servicio sin tener que acercarse a un establecimiento financiero físico sino utilizando tecnologías en línea.

Diversos factores han favorecido el aumento en la tendencia de uso de estos servicios auto-administrados y en el incremento de la cantidad de usuarios que adoptan el uso de los mismos. En primer lugar, el cambio en los gustos y tendencias de consumo de las personas cada vez más informadas, conectadas y adoptantes de tecnologías digitales, en especial las nuevas generaciones o los llamados Millennials⁹ que hoy se vinculan de manera importante a la población económicamente activa.

En segundo lugar, la pérdida de credibilidad en las entidades financieras debido a su demostrada corresponsabilidad en las diversas crisis en el mundo financiero en los últimos años, que han afectado claramente a otros sectores de la economía (Welch & Worthington, 2011, p.15); a esto se suma la percepción negativa tanto por parte de los usuarios como de algunas personas relacionadas con el sector que califican a las instituciones financieras como faltas de transparencia en sus acciones, así lo presenta por ejemplo Arboribus (2015), en una encuesta a profesionales de finanzas en España realizada por una compañía de tecnología, pone de manifiesto que: “un 75% de los profesionales encargados de diferentes funciones en instituciones financieras considera

⁹ Son jóvenes profesionales actuales, nacidos desde 1980 hasta el año 2000, que comparten características, estilos de vida y valores que han formado a partir de los Eventos Significativos Generacionales (EsG) que marcaron su vida histórico-social. Para ellos resulta vital estar conectados 24/7: los medios tecnológicos no son sólo un mecanismo de comunicación sino también de socialización (Cuesta, Ibañez, Traglabue, & Zangaro, 2009)

que no existe suficiente transparencia en los servicios bancarios, y un 77% considera que el proceso de toma de decisiones en los bancos es centralizado y estructurado”.

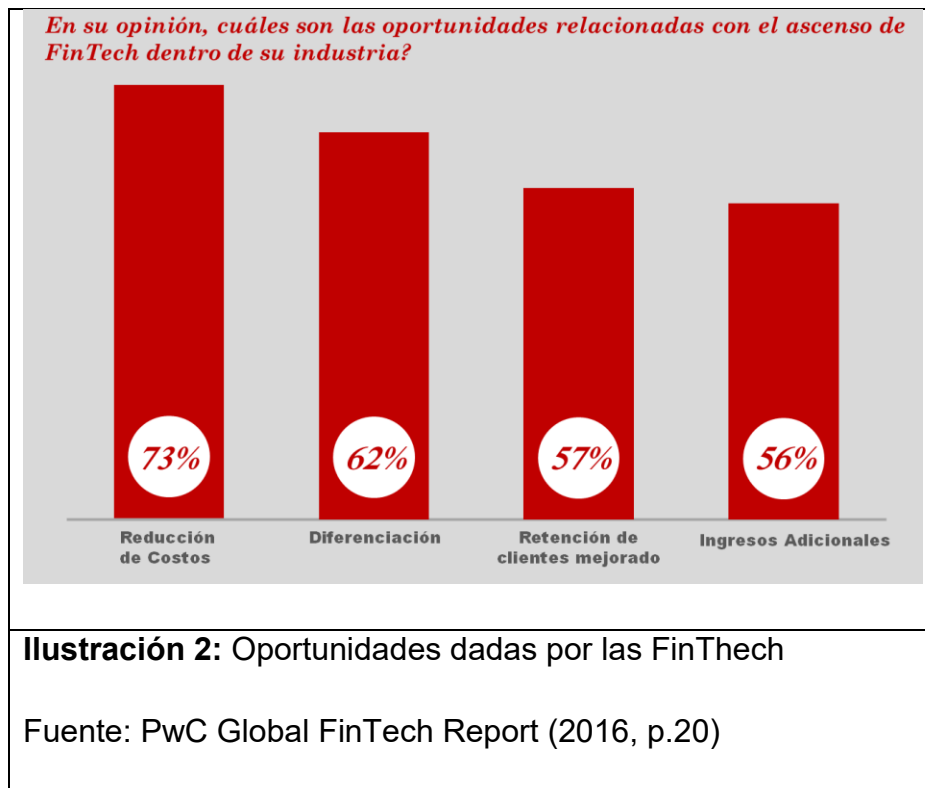
En tercer lugar, los rápidos avances en las tecnologías digitales de fácil masificación que se ampliarán más adelante, y como cuarto factor, la creciente complejidad incorporada a la prestación de los servicios financieros en aras de salvaguardar la seguridad de la información, respondiendo a la aplicación de la legislación vigente y cada vez más creciente en este aspecto.

Producto de lo anterior, una generación emergente de empresas no propiamente bancarias ha aparecido en el mercado antes completamente dominado por las instituciones financieras, ofreciendo servicios financieros a través de tecnologías digitales y en línea, apalancadas por los mismos usuarios que han adoptado el nuevo modelo de auto gestión de sus servicios financieros.

Estas empresas han empezado a conformar una nueva industria denominada FinTech, acrónimo formado por las palabras en inglés *Financial y Technology*. Dicha industria está cambiando la concepción que se tenía años atrás del sistema bancario tradicional. Dapp (2014, p.3) describe a las FinTech como la digitalización del sector financiero, la cual no debe ser vista únicamente como una vía para facilitar la interacción entre las personas y el sistema bancario, sino que cambia profundamente la forma en la que las personas resuelven sus necesidades financieras.

Estas empresas son, en su mayoría, emprendimientos en etapa temprana que ven oportunidades de negocio en las falencias en las variables críticas de los servicios prestados por un banco tradicional: tiempo de respuesta, facilidad de acceso, operatividad en los procesos, entre otras. La desintermediación de los servicios financieros tradicionales, el mejoramiento o perfeccionamiento de los servicios financieros básicos prestados por los bancos tradicionales, es su estrategia.

Las empresas FinTech, han facilitado el acceso y agilizan en primera medida las transacciones financieras básicas de las personas y en algunos casos de las empresas como por ejemplo los pagos de productos y servicios, comercio electrónico, transferencias internacionales y crédito. En general, como lo manifiesta PwC en su reporte Global FinTech Report (2016, p.5), la inercia sostenida del accionar de las empresas de FinTech en los últimos años genera en orden de prioridades oportunidades asociadas a reducción de costos, diferenciación en el mercado, flexibilidad en los métodos de retención de clientes y nuevos ingresos.



Dentro de la cronología evolutiva del mercado financiero y esta nueva tendencia de servicios en línea, las empresas de FinTech no tienen un punto de inicio establecido, no obstante podemos referenciar a PayPal como uno de los casos más antiguos; fundada en 1998 bajo un sistema personal de administración digital de archivos, migró rápidamente a un desarrollo para llevar a cabo el pago de las compras realizadas por la

plataforma de comercio electrónico eBay; su crecimiento diario de transacciones enero y marzo del año 2000, estuvo entre un 7% y un 10% (Dans, 2014). El modelo en línea de PayPal empleaba un medio tecnológico común y de fácil acceso para los usuarios, Internet, que de igual forma se convirtió en el medio tecnológico donde una parte del sector de la banca tradicional inició su incursión alternativa sobre protocolos abiertos de redes, manteniendo el control y un modelo centralizado de acceso hacia sus sistemas transaccionales y de información.

Hechos como los anteriores posibilitaron el desarrollo de la banca electrónica, una de sus características principales es la de permitir a los usuarios ejecutar transacciones desde cualquier lugar y en cualquier momento, reduciendo el uso de los canales transaccionales tradicionales (Momparker, 2008, p.61). Gracias a esto se facilitó la interacción de las personas con los servicios financieros, característica fundamental de las empresas pertenecientes a la industria FinTech.

Otros expertos identifican el surgimiento de las empresas FinTech en otro momento, por ejemplo Rébecca Menat, directora de comunicaciones de The Assets¹⁰, señala que el nacimiento de la industria FinTech se dio después de la crisis financiera de 2008 y la erosión de la confianza producida sobre los usuarios y todo el mercado (Finkle, 2016, p.17). Esta situación propició la aparición de mecanismos alternativos de financiación en los cuales las entidades bancarias no intervendrían en alguna parte activa de la cadena del proceso. Menat manifiesta que los “Proveedores de FinTech llegaron ofreciendo nuevos y renovados servicios a bajo costo, mediante plataformas con mejores diseños o aplicaciones móviles. En resumen, ofrecen transparencia, confianza y tecnología”¹¹ (Finkle, 2016, p.13).

¹⁰ Asset editorial y centro de investigación. Compañía integradora de diferentes servicios multimedia considerada líder en Asia frente a diferentes estudios fuente de toma de decisiones de los principales líderes corporativos de las instituciones financieras en este continente. (Fuente página de internet).

¹¹ “FinTech providers came in, offering new and fresh services at low cost, through well-designed platforms or mobile apps. To sum it up, FinTech companies offer trust, transparency and technology” (Traducción no oficial)

En torno al punto referido por la autora anterior, sobre plataformas con mejores diseños, que brindan finalmente una mejor experiencia de usuario, la misma menciona que son concebidos (a los usuarios) como “reyes” y por medio de la analítica de la información recolectada de dichas transacciones se conocen sus necesidades y gustos, mucho mejor de lo que ellos podrían llegar a saberlo.

Para el centro de innovación del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA), una de las entidades bancarias globales más activas en el posicionamiento del uso de sistemas de banca en línea para la incorporación en su modelo de negocio de empresas pertenecientes a esta industria, define FinTech como: “Un movimiento donde un montón de pequeñas empresas quieren cambiar la forma en la que entendemos los servicios financieros utilizando la tecnología” (BBVA INNOVATION CENTER, 2015).

Esta última definición demuestra que este tipo de empresas, están teniendo una relevancia dentro de las diferentes acciones llevadas a cabo por las instituciones financieras, desde sus estrategias, modelos de negocio, capacidades operativas, etc. Esta percepción es compartida por Anne Boden, CEO de Starling Bank¹² al comentar acerca de los desarrollos tecnológicos que están surgiendo fuera de las entidades bancarias y que están haciendo repensar sus modelos de negocio, ella dice: “Lo que estamos pensando que va a pasar es que el modelo está siendo desintegrado. Los bancos no serán capaces de tener el control de todo siempre. Así como los desafíos de los bancos, se tendrán que tener desafíos en los modelos de negocio¹³” (Haycock & Richmond, 2015, p.42).

Por otra parte, la industria FinTech ha tenido un desarrollo mayor en ciertas geografías, facilitada o apalancada por la flexibilidad en la regulación y la capacidad de entendimiento y adopción de sus modelos de negocio por parte de los usuarios y entidades financieras de dichas latitudes, particularmente Europa y Asia. Por ejemplo en

¹² Banco creado en Reino Unido con el objetivo de tener una propuesta diferencial para sus clientes, dándole herramientas para una autogestión de su dinero (falta bibliografía).

¹³ Traducción no oficial del autor.

Londres, considerada como el principal foco de desarrollo de la industria FinTech y en la que la participación activa de los actores de esta nueva industria, ha forjado representatividad ante diferentes gremios. Londres cuenta con un “Movimiento FinTech” (Chishti & Babiers, 2016, p.47), definido así por la organización británica FinTech City¹⁴, el cual además está siendo impulsada por el avance acelerado en los campos de los dispositivos móviles, los métodos modernos de análisis de datos¹⁵ o analíticas, el cambio frente al almacenamiento de datos de forma virtual, la personalización de los servicios en línea y la creciente convergencia de las tecnologías de comunicación e información (FinTechCity, 2014); lo que sumado a la mayoría de sus usuarios actuales, los millennials, se configura en un potencial de crecimiento significativo, derivando en un reto para las entidades bancarias tradicionales.

España es una de las geografías en las que se han creado diferentes mecanismos para legitimar el accionar de las empresas pertenecientes a esta industria; allí se crea la Asociación Española de Tecnologías Financieras – FinTech, la cual “nace con la voluntad de potenciar el sector FinTech en España y de acelerar el cambio de ciclo en un sector financiero poco transparente y dominado por la banca tradicional” (Arboribus, 2015). Tanto FinTech City en Inglaterra como la Asociación Española mencionada, están generando redes de contacto entre FinTech, fondos de capital de riesgo y empresa privada que han logrado jalonar capitales de inversión que dan cuenta de la importancia

¹⁴ FinTechCity es el hogar de la FinTech50: una lista seleccionada cada año por un panel de expertos invitados de las 50 empresas más importantes europeas que están transformando los servicios financieros. Ahora en su tercer año, es una marca FinTech reconocida, generando más de 20.000 páginas vistas en todo el mundo en sus primeros 14 días en línea en 2015. FinTechs destacados nos dicen que están en la lista hace grandes cosas para su negocio - especialmente en términos de conseguir en el radar de los inversores y clientes clave. Y los bancos y los inversores quieren colaborar con nuestra comunidad de innovadores FinTech en toda Europa. Nació FinTechCity para crear aún más oportunidades para nuestra comunidad global de FinTechs, inversores VC / PE, organizaciones de servicios financieros y globales para reunirse, ganar supervisión, innovación y hacer negocios juntos.

¹⁵ Conocidos como Big Data, algoritmos capaces de procesar grandes cantidades de datos de fuentes estructuradas o no y de los cuales se pueden detectar patrones difíciles de captar por la mente humana (Salvador, 2014, p.4)

de este tipo de empresas y en las que se viene invirtiendo en el último quinquenio de manera acelerada.

Skinner (2016) referencia este crecimiento al indicar que las empresas FinTech triplicaron la inversión en el mundo por parte de diferentes actores, al pasar de \$4.05 billones de dólares en 2013 a \$12.21 billones en 2014, determinando así en los últimos cinco (5) años una inversión de alrededor de \$49,7 billones¹⁶. Cifras que demuestran la importancia, el impacto y el nivel de influencia de este tipo de modelos de negocio en el sector financiero. Un ejemplo es SoFi, que opera bajo la premisa: “SoFi está reinventando el consumidor financiero para ser mejor” (SoFi, 2016), esta empresa ha recibido inversiones por diferentes fondos de capital privado alrededor del mundo por \$1 billón de dólares a septiembre de 2015, la más alta financiación hasta ahora recibida por una empresa FinTech (Shen, 2015)

Lee (2015) describe cuatro beneficios directos sobre el mercado financiero que han posibilitado a las empresas FinTech ejecutar negocios considerados innovadores. Primero proporcionan un mejor y más rápido acceso a los servicios financieros por parte de sus usuarios. La mayoría de estas empresas permiten el acceso a sus servicios en cualquier momento y lugar desde una aplicación instalada en los dispositivos electrónicos de los usuarios. El segundo es el análisis de fuentes de datos no tradicionales y la correlación de esta nueva información con la base de información directa de sus usuarios, lo que posibilita un mejor entendimiento del cliente. El tercer factor es la automatización y optimización de los procesos que corren detrás del servicio final hacia el cliente, eliminando brechas de tiempo o factores de error sobre tareas manuales o repetitivas ejecutadas originalmente por personas y ahora reemplazadas por tecnologías con amplias capacidades de procesamiento y ejecución segura y eficiente, lo que reduce sustancialmente los costos recurrentes y los tiempos por reprocesamiento. El último factor es la promesa de servicio que estas empresas les ofrecen a sus clientes, brindando siempre una información precisa, y en tiempo real tanto de las transacciones como de

¹⁶En el año 2015 la inversión en esta industria fue alrededor de 20.2 billones de dólares según Chishti & Barberis, *The FinTech Book*, 2016

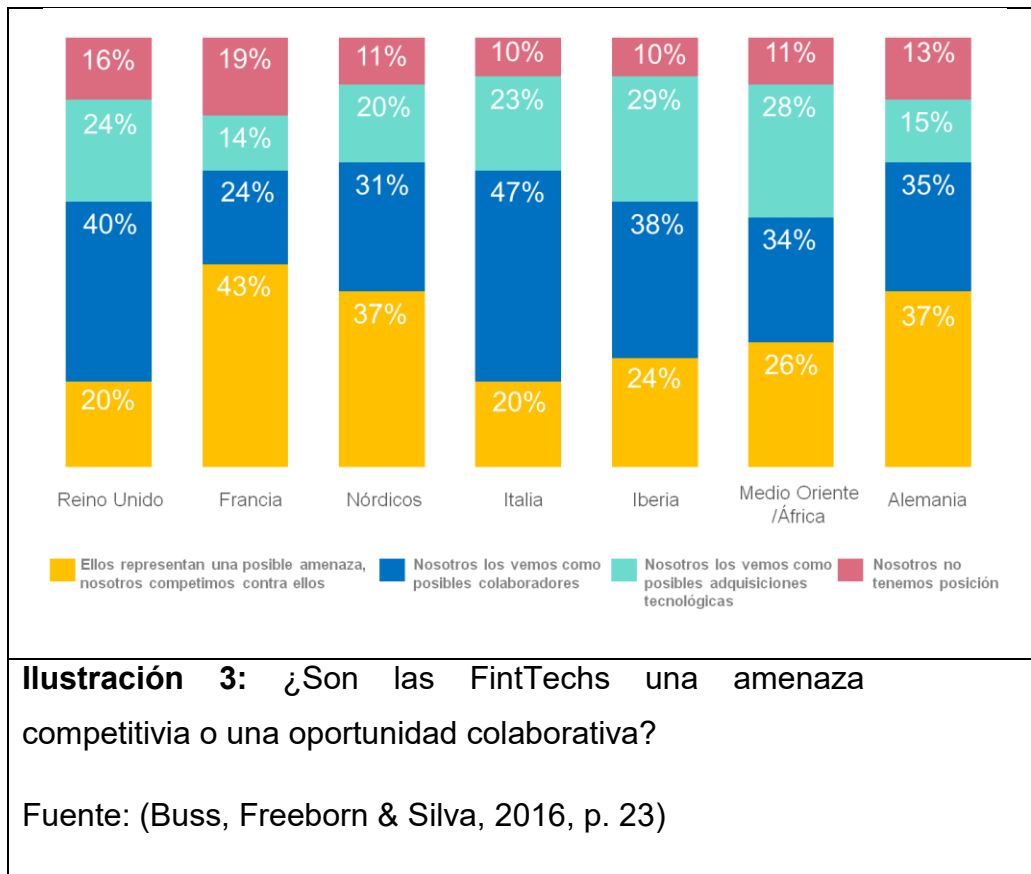
los respectivos cargos implícitos por la prestación del servicio (siendo esta una de las principales premisas desde sus inicios)

Estos factores, además de ayudar a la prestación de servicios financieros de forma ágil, segura, bajo la premisa de confianza, han logrado el acceso a capital monetario vía crédito o inversión a personas naturales o pequeñas empresas, que en el sistema financiero tradicional, se les hubiera dificultado. Un estudio realizado en el año 2015 por la Universidad de Cambridge y la firma consultora internacional EY (Ernst and Young) presentado por Crowdfund Insider (2014) expone que la financiación alternativa en Europa avala el modelo británico, en que la rápida popularización de las empresas FinTech ha multiplicado el volumen de crédito disponible mediante vías alternativas a los bancos. Reino Unido concentró en 2014 el 74,3% de la financiación alternativa en Europa, brindando a empresas y particulares 2.337 millones de euros en crédito. A Reino Unido de sigue Francia con 154 millones de euros y Alemania con 140.

Bajo este escenario, las empresas FinTech pueden llegar a convertirse en un aliado estratégico de las entidades bancarias que posibiliten llevar a cabo procesos de cambio e innovación dentro de sus modelos de negocio, con el entendimiento del mundo dinámico actual, además de sus potenciales usuarios o clientes para así lograr un crecimiento de negocio, prestando sus servicios de forma diferencial (Eldridge & Stewart, 2015).

En el desarrollo de nuevos negocios que hacen las empresas FinTech y los procesos llevados a cabo por parte de las entidades bancarias, se determinará quienes serán los operadores incumbentes o inclusive qué tipo de alianzas se pueden establecer entre ambas dependiendo del mercado que se atiende y cuál será el modelo de negocio idóneo para lograr un trabajo conjunto. Lo anterior, sabiendo las ventajas que pueden ofrecerle las empresas FinTech a las entidades bancarias y viceversa entendiendo la amplia fuente de información que pueden compartir.

IDC¹⁷ manifiesta que la industria financiera en especial los bancos tradicionales, orientan sus esfuerzos en el liderazgo de la Transformación Digital (DX) mediante la asociación por diferentes vías con empresas Fintech, más que verlas como su propia competencia. Esta tendencia se evidencia en los resultados de una encuesta del 2016 realizada a bancos en Europa, Oriente Próximo y África. La siguiente gráfica muestra cómo Buss, Freeborn & Silva (2016) resumen la percepción del sector financiero de cada región con relación a la interacción con empresas FinTech.

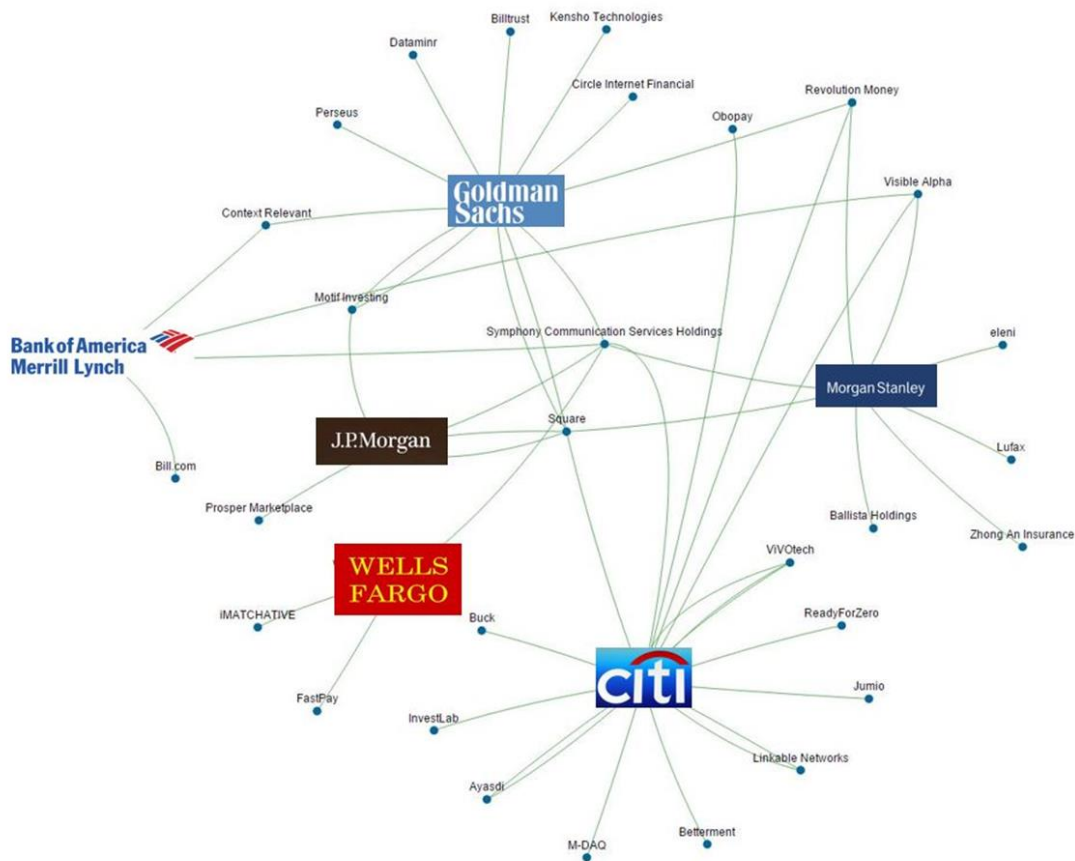


Ante el panorama anterior y partiendo del hecho que las empresas de FinTech son ahora las nuevas jugadoras con alto potencial de desarrollo dentro del ecosistema financiero, sólo hasta hace menos de 4 años, algunas las entidades o grupos financieros

¹⁷ International Data Corporation (IDC) es una firma mundial de inteligencia de mercado y servicios de consultoría para los mercados de Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Tecnología de Consumo. Ver www.idc.com y www.idclatin.com

tradicionales han venido incorporándolas en sus modelo de negocio, mediante adquisiciones directas, alianzas o creación de fondos de inversión de capital de riesgo; a la imagen a continuación se ilustra cuáles instituciones financieras norteamericanas han realizado las mayores inversiones en empresas FinTech, luego de la gráfica se mencionan otros ejemplos conocidos:

El Mapa de las Mayores Inversiones en FinTech Desde 2009



Fuente: Here's Where 6 Banking Giants Are Placing Their Bets On FinTech Startups – cbinsights.com

Ilustración 4: Inversiones de bancos estadounidenses desde 2009 en empresas Fintech.

Fuente: (CB Insights, 2015)

- HSBC creó un fondo de 200 millones de dólares dirigidos al sector de FinTech con el ánimo de perfeccionar su plataforma tecnológica. Recientemente el banco financió a Xenomorph un proveedor tecnológico de gestión de información para bancos, gestores de inversión y compañías de seguros.
- Sberbank estableció un fondo de capital de riesgo, de 100 millones de dólares, llamado SBT Venture Capital orientado al sector de FinTech, ofreciendo soporte y financiación de empresas como Red Zebra Analytics, Walkbase, Sequent, Startupbootcamp FinTech, Moven and NetGuardians.
- Citibank creó Citi Ventures, capital de riesgo orientado a invertir en negocios con potencial de transformar la industria de servicios financieros, las inversiones anunciadas incluyen empresas como Ayasdi, Betterment, Chef, Click Security, Datameer, InvestLab, Jumio, M-DAQ, Platfora, Pindrop Security, Ready for Zero, Shopkick y Square.
- Travelex un proveedor de divisas creó un fondo de 25 millones de dólares como capital semilla tanto para negocios de retail como para FinTech.
- Wells Fargo implementó un fondo capital de riesgo a través de Norwest Venture Partners con foco en inversiones en sector de tecnología y empresas de FinTech como 1010data, 41st Parameter, Nadex, Lending Club, motif Investing y mPower.
- BBVA fundó el BBVA Open Talent con base en Barcelona, Bogotá y Ciudad de México para convocar a empresas startup del sector de FinTech e identificar cuáles adquirir.
- Banco Santander estableció una alianza con Funding Circle una FinTech que ofrece crédito.

- ATOM Bank de Reino Unido adquirió una empresa de desarrollo de software FinTech llamada Grasp.
- BPCE Bank de Francia ha adquirido la empresa alemana Fidor considerada dentro de las 50 mejores empresas FinTech del mercado actual (FinTechCity).
- BBVA de España adquirió a principios del 2016 a Holvi, una FinTech de negocios de banca en línea.
- El Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) en 2014 adquirió a Simple Bank, la cual presenta una propuesta de valor frente al manejo de las finanzas personales de forma diferencial y para un nicho específico de clientes.
- Alianza realizada en 2015 entre el banco estadounidense JP Morgan y la empresa FinTech OnDeck Capital dedicada a préstamos persona a persona.
- En 2016, UBS compañía de inversiones personales, selló una alianza con SigFig empresa FinTech dedicada a proveer recomendaciones frente a inversiones.
- En 2016, BlackRock compañía dedicada a la asesoría en inversiones adquirió a una empresa FinTech llamada FutureAdvisor con su mismo núcleo de negocios, pero con desarrollos digitales capaces de llegar a más usuarios.

4.2 TIPOS DE EMPRESAS FINTECH

Como se mencionó anteriormente, las empresas FinTech han incursionado en la totalidad de los servicios financieros que el sector financiero tradicional ha ofrecido históricamente, según Finnovista (2016) ¹⁸ los tipos de FinTech que existen hoy en el mercado pueden agruparse en:

¹⁸ Finnovista es una aceleradora latinoamericana de empresas FinTech, cada año actualiza el radar de empresas que configuran el ecosistema FinTech en Chile, Colombia, México, Argentina y España.

- Administración de las finanzas personales
- Educación financiera y ahorros
- Seguros
- Evaluación para puntaje de crédito, prevención de fraude
- Fondeo masivo
- Mercado de capitales
- Gestión de finanzas corporativas
- Gestión de patrimonios y activos
- Pagos
- Remesas
- Cryptomonedas
- Créditos persona a persona

En una reciente evaluación del mercado de FinTech, bajo la categoría de “Compañías de Tecnología Financiera” según Venture Scanner¹⁹ se agruparon estas mismas categorías y se realizó un sondeo a 1.130 compañías FinTech en 53 países. Las categorías asociadas a crédito, inversiones y pagos acumulan el mayor número de estas compañías, además con un mayor nivel de inversión:

¹⁹ Venturescanner es una empresa enfocada al análisis e investigación de los mercados de tecnología financiera, orientado a ofrecer información para la toma de decisiones.

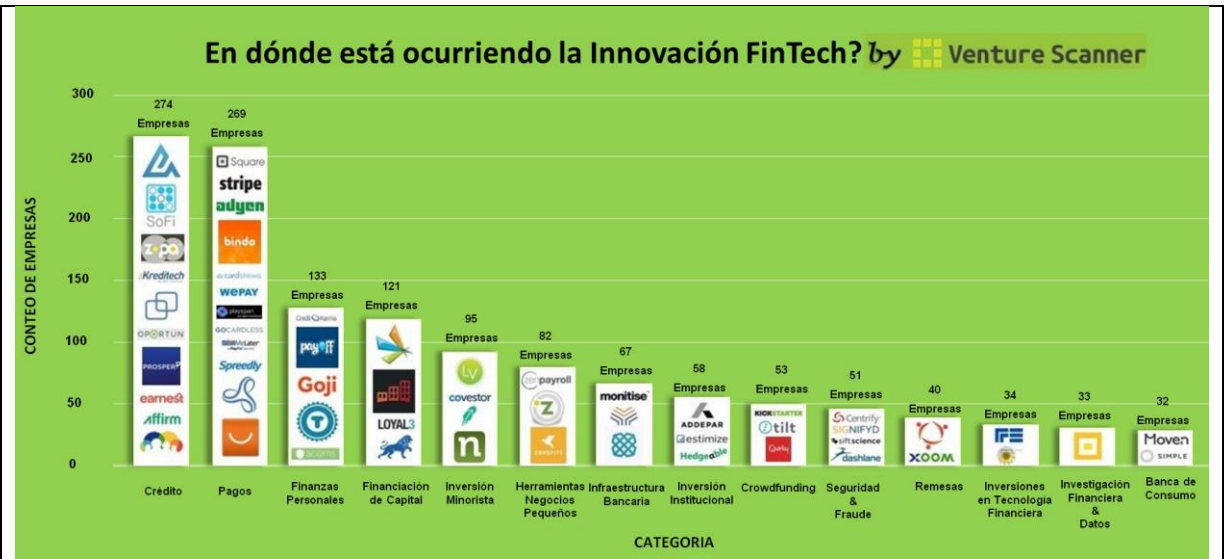
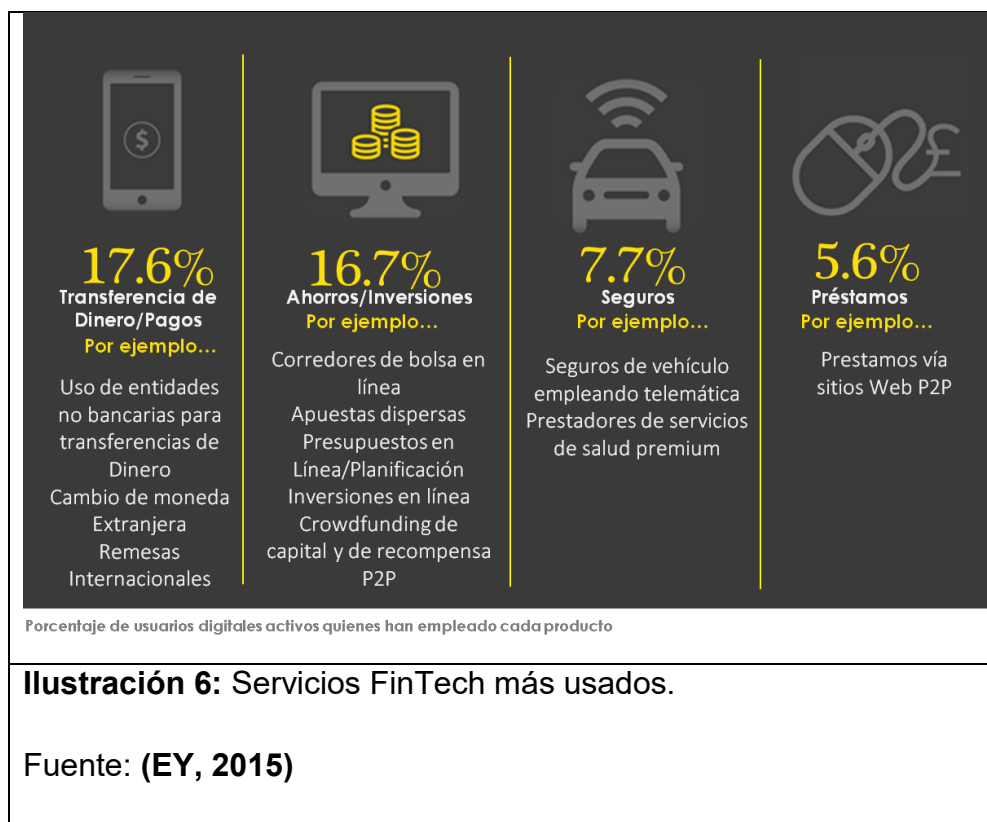


Ilustración 5: Dónde está sucediendo la innovación FinTech.

Fuente: (Venture Scanner, 2015)

Este nivel de relevancia de empresas FinTech sobre las categorías principales del mercado se puede también apreciar desde la perspectiva de los mismos usuarios digitales, en un informe de EY (2015)²⁰ sobre los servicios de FinTech más utilizados por parte de los usuarios se puede apreciar la tendencia en el uso de sistemas pago y transferencia de moneda, servicios asociados a inversión, seguros y créditos.

²⁰ Ernest & Young, ahora conocida como EY, es una firma que ofrece servicios profesionales en auditoría, finanzas, impuestos entre otras actividades.



A continuación, se describen las categorías más relevantes del sector de FinTech mencionadas anteriormente:

4.2.1 Crédito

A lo largo de los años las operaciones de crédito, en sus diferentes modalidades como libre destinación, destinaciones comerciales o tarjetas de crédito, han significado una de las mayores fuentes de ingresos para las entidades bancarias (Haycock & Shane, 2015, p.42). También ha significado una fuente de financiación para la adquisición de bienes o servicios por parte de personas o empresas. El crédito tiene una enorme importancia nivel macroeconómico, pues una economía con mayores instrumentos de crédito generará mayor dinamismo y por ende un crecimiento en su producción interna (Mora, Serna & Serna, 2010, p.35).

El mercado financiero en especial la banca tradicional, ha ofrecido a sus clientes pocas formas de acceder a servicios de crédito, los sistemas de banca electrónica o banca en línea ofrecen procesos transaccionales de pago de los créditos pero no facilitan el proceso de vinculación a un servicio de préstamo en sí; es por esto que las FinTech han tomado mayor relevancia tanto para los propios clientes del sector de banca tradicional como aquellos que no califican para los bancos por ser catalogados como clientes de mayor riesgo o por ser simplemente créditos de pequeño valor.

El periodo posterior a la crisis financiera mundial de 2008 se ha evidenciado un crecimiento de este tipo de empresas que se apalancan en tecnología y se ha podido evidenciar en ellas, una nueva ola de innovaciones financieras. Teniendo un continuo crecimiento en servicios paralelos o complementarios del sector bancario.

La industria FinTech ha tenido un crecimiento exponencial frente a los recursos que han movilizado por medio de los diferentes mecanismos de deuda (Global Perspectives & Solutions, 2016). Este crecimiento se evidenció en mayor medida en el transcurso de los años 2007-2009 en los que el sistema financiero mundial estaba sufriendo una de las peores debacles en su historia (Chishti & Barberis, 2016, p. 144-146). Este crecimiento se dio principalmente por dos características que hacían que las personas no tuvieran normal acceso a los recursos vía mecanismos de deuda:

1. Las entidades bancarias tenían notorias barreras de entrada para la financiación, mientras que entes reguladores de cada país incrementaban sus tasas de interés alejando a los clientes de la posibilidad de acceder a créditos.
2. La desconfianza creada por parte de las entidades bancarias al haber llevado a cabo acciones riesgosas, posibilitadas por las laxas regulaciones y las políticas monetarias amplias; acciones que significaron el proceso liquidatorio para algunas de ellas, Lehman Brothers como caso representativo y por ende dejando en riesgo el dinero de sus ahorradores, accionistas e interesados (Reyes, 2014, p. 6)

Con los antecedentes mencionados y las necesidades imperantes de recursos por parte de las personas o empresas, la industria FinTech empezó a tener un rol dinamizador

donde se aplicaban estas operaciones. Una de las modalidades por medio de las cuales empezaron a aplicar los préstamos de dinero fue bajo el Peer to Peer (P2P)²¹; el cual incrementa para los usuarios, las posibilidades de acceder a recursos vía financiación. Como tal, las empresas FinTech, que prestan dinero por medio del método P2P actúan como creadores de mercado, conectando grupos de personas para facilitar la adquisición de un préstamo.

Se han encontrado diferentes posturas frente a esta modalidad de préstamos, por ejemplo Alessandro Hatami²² expresa “yo pienso que el P2P llegó para permanecer y pienso que crecerá en gran medida. Este mecanismo no reemplazará los créditos de las entidades bancarias, pero definitivamente tiene un nicho”²³ (Haycock & Shane, 2015, p.42).

El P2P al posibilitar la información entre personas que están dispuestas a invertir su dinero en préstamos y personas con necesidades de capital, sin la intermediación de los bancos, permite la reducción de costos en el montaje de la operación y en los recursos para el fondeo; estos hechos son los que hacen posible que la empresa FinTech ofrezca unas tasas de interés más atractivas a los inversionistas al no estar afectada por la infraestructura tradicional de las entidades bancarias (Deloitte, 2015)

Las empresas FinTech que están llevando a cabo este tipo de operaciones, han tenido crecimientos acelerados y han recibido grandes sumas de dinero por parte de fondos de capital privado (Aveni, 2015, p.11). Según (Haycock & Shane, 2015, p.42) estos crecimientos han obedecido principalmente a la combinación de los siguientes factores:

- Reducción en la disponibilidad de recursos para créditos durante la crisis financiera

²¹ Conexiones entre personas por medio de una plataforma tecnológica que tiene la función de conectar las necesidades de capital de personas o empresas con inversionistas que desean diversificar sus portafolios de inversión (Deloitte, 2015)

²² Saliente ejecutivo de Lloyds Bank.

²³ Traducción no oficial

- Las tasas de interés ofrecidas a los prestatarios y a los inversionistas por las plataformas de P2P son frecuentemente preferibles.
- Creación de nuevas oportunidades de inversión para los inversionistas tradicionales o que han estado alejado de inversiones en empresas de base digital o las personas que no estaban directamente relacionadas con este mecanismo.

Relacionado con el último ítem, las empresas FinTech permiten esos rendimientos diferenciales en las inversiones por sus ya probadas innovadoras plataformas que conectan de manera más eficiente y efectiva a la oferta con la demanda de capital; además, las operaciones en línea reducen sustancialmente el uso de infraestructura física y los procesos manuales mejorando la experiencia de usuario, tanto de los inversionistas como de los prestatarios (Aveni, 2015, p.6). Esta información la soporta un estudio realizado por Kadavias & Kostas (2015, p.44) al mencionar que el valor promedio que una entidad bancaria proyecta para otorgar un crédito tiene un costo de 6.95% por cada préstamo mientras que los costos promedio de las compañías de FinTech²⁴ son de 2.70%, según el informe, la principal razón es que los esquemas de P2P no tienen la estructura de costos que tienen los bancos tradicionales.

El P2P al tener un crecimiento acelerado en los inversionistas personas naturales y en los prestatarios, también ha diversificado sus recursos de capital para incluir dineros de inversionistas institucionales, esto ha posibilitado el crecimiento de los fondos de dinero y generan credibilidad para sus operaciones.

Para generar este crecimiento, las empresas P2P han invertido en el mejoramiento de la tecnología y de las aplicaciones, además de contratación de recurso humano experto y con capacidades técnicas con experiencia en estudios de crédito y manejo de tecnología (adopción de procesos para la integridad de los datos y las transacciones). Estas especialidades han posibilitado implementar mejores técnicas de evaluación de crédito por ende nuevas fuentes de financiación para sus operaciones (Aveni, 2015, p.6)

²⁴ Lending club. Para ver más www.lendingclub.com

De igual manera las empresas P2P basan su eficiencia y éxito en la calidad de los algoritmos empleados para detectar, identificar y evaluar a clientes potenciales y en disponer de un portal o aplicaciones amigables para los clientes en especial sobre dispositivos móviles. Estas empresas pueden recopilar información de distintas fuentes, inclusive de las propias entidades bancarias o de bases de datos de reputación de clientes que han empleado el sistema financiero tradicional.

Uno de los principales retos de las empresas FinTech en su proceso de incorporación e integración al mercado, es la regulación financiera, que de alguna manera procura imponer las reglas de incorporación y control aplicado a los prestadores tradicionales que pretenden ofrecer servicios financieros al mercado. . Finalmente, como es de esperar los modelos regulatorios difieren por país o región aunque en algunos casos ya existen países que identifican y comprenden la nueva dinámica de estas empresas y que desarrollan mecanismos para plantear regulaciones especiales, tal es el caso de México. En este país se ha creado una asociación llamada FinTech México cuya principal función es:

Ofrecer a sus socios y al público en general un espacio de colaboración abierta y transparente que nos permita potenciar la innovación de FinTech en México, utilizando nuestro conocimiento colectivo y las mejores prácticas de la industria, con el objetivo de mejorar los servicios financieros para todos. (FinTech México, 2015)

Las iniciativas de este tipo de asociaciones permiten potencian la colaboración entre los actores del mercado de FinTech permitiendo el objetivo principal que es facilitar el acceso a las personas a las diferentes fuentes de financiación.

Se convierten las empresas FinTech enfocadas en crédito, en una gran oportunidad de bancarización y educación financiera por las posibilidades que ofrece (ya mencionadas anteriormente) frente a la adquisición por vías diferenciales, de recursos de capital por

parte de personas o pequeñas empresas tradicionalmente por fuera del sistema financiero. Esta oportunidad es mayor en el contexto colombiano al tener unas políticas restrictivas frente a la operación de las entidades bancarias por la naturaleza de su negocio y hasta ahora la poca inmersión en este tipo de dinámicas, desde los entes reguladores. Lo expresa Asobancaria (2016)²⁵ en el primer informe realizado, acerca del desafío y la necesidad de entendimiento de la industria FinTech en el país desde las entidades bancarias, al mencionar:

La innovación, entendida como la colaboración e inversión en FinTech, es necesaria para que los bancos agilicen sus estructuras y desarrollen una cultura empresarial de atención integral a las necesidades de sus clientes. El sector financiero y el Gobierno Nacional deben aunar esfuerzos para mejorar el porcentaje de inversión en innovación en el país y fomentar iniciativas particulares que permitan el desarrollo de las Fintech en Colombia (p.1).

Uno de los aspectos que facilitarían la incorporación o integración de este tipo de empresas FinTech (dedicadas a ofrecer crédito) al mercado, es contando con una regulación que la potencie más que obstaculizarla, en este sentido el Gobierno Británico, desde su Ministerio de Economía se ha convertido en uno de los entes estatales que ha desarrollado políticas más cercanas y en pro de su incentivo para los diferentes públicos, así lo dejó por sentado George Osborne²⁶ al decretar una medida en busca de favorecer las inversiones de personas naturales en este tipo de empresas con modelo de negocio P2P: él menciona: “Los primeros 1000 euros invertidos por persona en plataformas P2P serán libres de impuestos” (Palmer, 2015). Esta política, sumada a las siete (7) inversiones por más de doscientos millones de Euros (200MM) que ha realizado el Banco de Negocios Británico²⁷ en empresas de este tipo (British Business Bank, 2016),

²⁵ “Asobancaria es la asociación representativa del sector financiero colombiano. Está integrada por los bancos comerciales nacionales y extranjeros, públicos y privados, las más significativas corporaciones financieras e instituciones oficiales especiales” (Asobancaria, 2016)

²⁶ Canciller de economía del Gobierno Británico.

²⁷ Banco del Gobierno Británico con administración autónoma. Cumple la función de diversificar acciones de inversión del Gobierno Británico. (The British Business Bank, 2015)

demuestra su participación activa para el funcionamiento normal de esta industria en el Reino Unido.

En un país como Colombia, con una economía emergente y sumamente atractiva para la inversión extranjera, cobra relevancia la posibilidad de establecer mecanismos de entendimiento desde los entes reguladores para potenciar el desarrollo de este tipo de empresas, su libre y normal operación y así dar la posibilidad a más personas que accedan a recursos dinamizando así los flujos de capital.

4.2.2 Ahorro e inversiones

Después de las cuentas corrientes, los ahorros y las inversiones son posiblemente los servicios de las entidades bancarias que las personas más utilizan. Hoy diferentes empresas FinTech están desarrollando soluciones en las que los usuarios pueden llegar a decidir diferentes acciones con relación a sus ahorros y las transacciones que pueden hacer con su dinero. Soluciones para realizar presupuestos de gastos en las que los usuarios pueden llegar a integrar sus cuentas bancarias principales, y conocer el comportamiento de estas cuentas mensualmente, y recibir recomendaciones frente al plan de ahorro idóneo para cumplir metas trazadas (Augustine & Nava, 2015, p.3), son algunos de los ejemplos de lo que empresas FinTech están ofreciendo a los usuarios para que estos cuenten con un manejo integral del dinero.

Otro de los desarrollos consiste en llevar a cabo la administración de portafolios de inversión de manera automatizada, en línea y sin la presencia activa de un asesor financiero como comúnmente lo hacen las entidades financieras tradicionales, estos son los llamados *Robo-Advisors* un conjunto de algoritmos capaces de relacionar grandes cantidades de información alrededor de los mercados accionarios en el mundo, recomienda según niveles de riesgo cual es el portafolio idóneo para depositar el dinero; el usuario puede tener plena decisión de la forma y en cuáles instrumentos financieros deposita sus inversiones bajo su perfil de riesgo.

Así como inversiones, montos de bajo cuantía y con procedimientos sencillos, los microseguros están teniendo cada vez mayor popularidad, principalmente con personas entre los 20 y 35 años, quienes están directamente relacionados con los desarrollos digitales (Augustine & Nava, 2015, p.3). Las soluciones están enfocadas a que los usuarios tengan un entendimiento superior y puedan tener un mayor margen de acción con sus dineros ahorrados.

Otra forma de inversión posible gracias a empresas FinTech es el denominado Crowdfunding, un modelo enmarcado en movimientos colaborativos donde un gran número de individuos realiza aportaciones o inversiones de dinero que sumados conforman un capital de riesgo con el cual se crean portafolios crediticios para otorgar préstamos que mediante los intereses cobrados generan un retorno financiero. Estas plataformas de intermediación creadas por las empresas FinTech sirven como lugares de encuentro entre los participantes activos de un esquema de ahorro o de crédito sin la intermediación bancaria, esta novedosa forma de desintermediación financiera diversifica el espectro de inversión en modalidades de aporte de dinero, acciones o inclusive facturas comerciales; aproximando a los usuarios clientes e inversionistas, mediante las plataformas tecnológicas en línea, este sistema se establece como una manera de democratizar el acceso al capital y los medios para acceder a ellos.

Frente a dicha “democratización”, este tipo de soluciones están dirigidas no solo a personas que están directamente relacionadas con este tipo de inversiones, sino también a personas que no poseen experiencia ni en la inversión de capital ni en procesos crediticios. En este punto radica otro factor importante de las empresas FinTech en estos modelos de servicio de ahorros o inversiones al simplificar la manera de acceder al sistema mediante un lenguaje más sencillo y amigable, sin lenguajes técnicos. En resumen, estas empresas FinTech con costos comparativamente menores a las que manejan la banca tradicional pueden garantizarles a los usuarios una asesoría clara, integral, con un lenguaje menos complejo al del sistema tradicional.

4.2.3 Pagos

Las empresas FinTech han desarrollado soluciones que permiten realizar pagos persona a persona, por medio de un desarrollo en línea donde se permita ejecutar el pago sin la necesidad de contar con la intermediación del banco. Este hecho ha generado una alerta entre las entidades bancarias por la fuente de recursos que significa tener una comisión por cada pago que las personas realicen por medio de sus plataformas. En la actualidad existen varias empresas de este tipo empleando diferentes métodos²⁸; a continuación, se describen dos de los más importantes métodos de pago ofrecidos por empresas de FinTech, billeteras virtuales²⁹ y pagos persona a persona.

Las billeteras virtuales se han visto ampliamente favorecidas por el crecimiento de los teléfonos celulares inteligentes y las facilidades que las personas encuentran en relacionar la información de sus tarjetas de crédito físicas tradicionales a este medio. La billetera puede ser cargada con un saldo de dinero o se puede conectar a las cuentas de ahorros o a su tarjeta de crédito (Haycock & Richmond, Shane, 2015, p. 43) esto se convierte en un desafío para las entidades bancarias tradicionales, porque aunque algunas desarrollen sus propias billeteras virtuales, los clientes relacionados con los avances digitales paulatinamente están dejando de utilizar sus canales tradicionales, ahora lo están haciendo por estos medios digitales de terceros los cuales les pueden generar mayor seguridad, comodidad y capacidad de auto-gestionar sus ingresos y gastos por tener la trazabilidad de información.

Una de las principales preocupaciones de aquellos clientes que quieren ahondar en la utilización de estos medios, es la seguridad de su información y por ende de su dinero. Así lo deja explícito el Banco de Nueva York Mellon en un estudio realizado frente a los

²⁸ Angel list, empresas que invierte en negocios digitales, identificó al mes de Diciembre de 2014, cerca de 1500 empresas que tienen algún desarrollo para pagos (Haycock & Richmond, Shane, 2015, p. 43).

²⁹ “Una billetera digital es simplemente un programa o aplicación, que permite hacer las transacciones con los comercios, como si fuera tu tarjeta débito o crédito. Es decir, en lugar de pasar tu tarjeta en un datafono, o tener que registrar todos los datos de tu tarjeta de crédito cada vez que haces una compra online, podrás escanear un código desde tu móvil o hacer una autenticación en tu billetera virtual, elegir la tarjeta con la que quieres pagar (puedes registrar varias tarjetas de diferentes entidades), y autorizar el pago” (Asobancaria, 2015)

avances en esta industria de los pagos por intermedio de medios digitales: “la principal preocupación en el ecosistema de clientes que utilizan billeteras móviles es la seguridad de los pagos frente a la aversión al riesgo, la mitigación de riesgo ha sido un objetivo principal para la innovación en estas empresas” (BNY Mellon, 2015, p. 6).

Los pagos peer to peer (P2P) permiten a las personas transferir dinero más eficientemente y a muy bajo costo, eliminando la necesidad de acercarse a una agencia de pagos o buscar un cajero electrónico (TSYS®, 2016).

Un reciente estudio realizado por el diario especializado en negocios, Business Insider señala que el volumen de los pagos persona a persona (P2P) ha sido alrededor de un (1) trillón de dólares, de los cuales alrededor de cinco (5) millones ha sido transado en Estados Unidos y estiman que por el acceso masificado a tecnologías móviles en este país, puede llegar a estar cercana la cifra a los ochenta y seis millones (86) de dólares para el año 2018 (Heggestuen, Business Insider, 2015). La gráfica a continuación ilustra la cifra y detalla cómo ha sido el crecimiento exponencial en los años medidos con datos reales y cómo son las proyecciones.

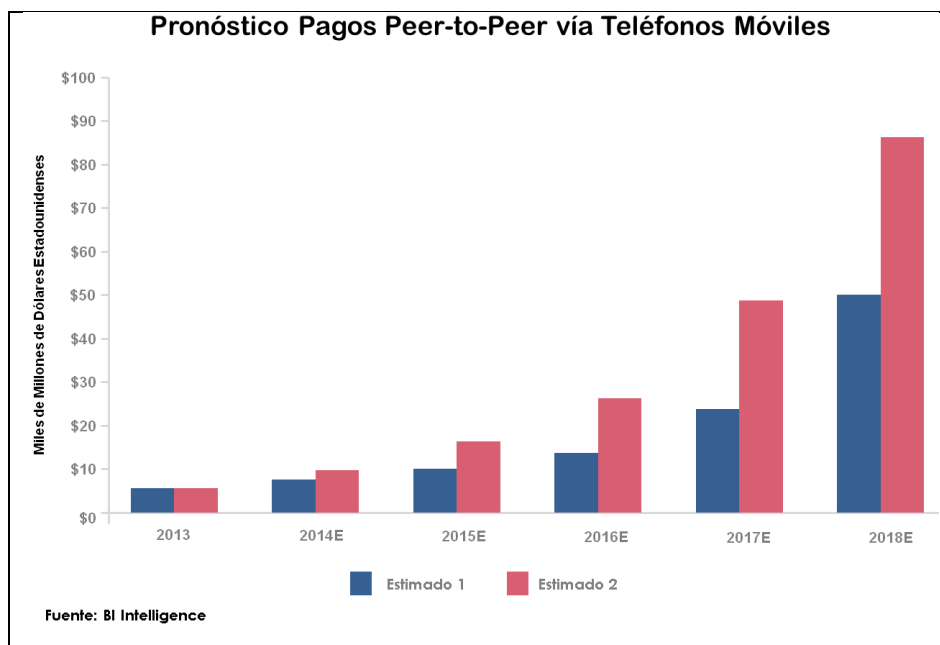


Ilustración 7: Pronóstico de los P2P vía Telefónica móvil.

Fuente: Heggstuen, 2015.

Uno de los principales desafíos para este tipo de empresas es la monetización necesaria para poder garantizar su operación, se convierte en desafío precisamente por tener servicios diferenciales a las entidades bancarias, la gran mayoría de estas empresas no cobran gran parte de sus transacciones. Se deben apalancar con algunos cargos por el número de transacciones, por servicios diferenciales o publicidad (Munir, 2014). Sucede este hecho al estar siendo prestado el servicio por una empresa pequeña o que está en fase de crecimiento.

Estos mecanismos de pago han sido ofrecidos por empresas de diversos sectores industriales como Apple, Google, Amazon y Starbucks, los cuales tienen soluciones con las que buscan tener una trazabilidad completa de la información de sus clientes y así poder direccionar en mayor y mejor medida sus estrategias para la promoción de sus diferentes productos. En este sentido, los usuarios al encontrarse con estos desarrollos propios de las empresas con las cuales existe una interacción mayor por los productos o servicios que ofrecen y no tienen la necesidad de utilizar los servicios o canales

bancarios, la decisión y la disposición de direccionarse o dirigirse hacia una entidad bancaria será cada vez menor.

Un estudio llevado a cabo en la India frente al nivel de penetración en el uso de los dispositivos móviles para realizar los pagos, demuestra la amplia aceptación que tiene este sistema comparado con el empleo de los medios tradicionales de pago como es el uso de tarjetas de crédito. La siguiente gráfica en el libro de Chishti & Barberis (2016) detalla estos niveles de uso entre ambos sistemas y demuestra en particular la mayor cantidad de usuarios activos que continúan usando el servicio desde sus teléfonos móviles que los usuarios activos de tarjetas de crédito:

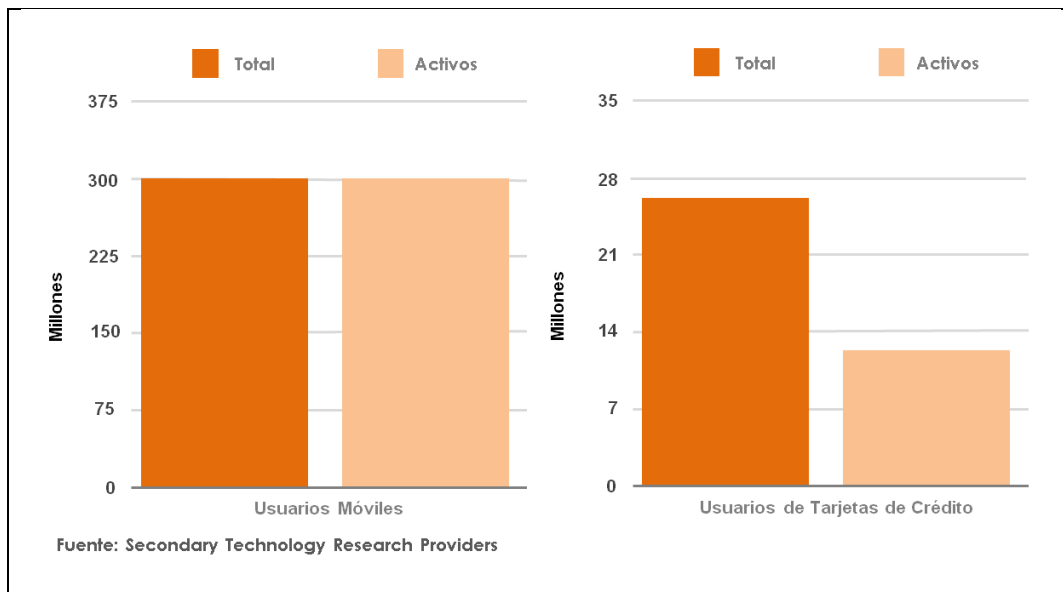


Ilustración 8: Penetración de usuarios móviles Vs. Usuarios de tarjeta de crédito en India

Fuente: Chishti & Barberis (2016, pg. 127)

Lo anterior demarca una oportunidad para las empresas de base tecnológica en cubrir la demanda creciente de un mercado donde las soluciones de pago emplean los métodos de pago en línea; es el caso de Apple, Google y Amazon, que se convierten en los nuevos

intermediarios en la medida que sean aceptados por una mayor cantidad de comercios. Así lo expresa un usuario al ser indagado frente al servicio ofrecido por Apple Pay³⁰: “Si estoy utilizando Apple Pay para pagar diferentes productos, también voy a querer hacer uso de ellos para pagar pequeños artículos. La lista para el uso del medio de pago es amplia” (Thomas, 2016, p.126)

Por último, se presentan dos retos mayúsculos para las entidades bancarias. Primero, evitar la salida de sus clientes actuales que emplean los métodos tradicionales de pago hacia estas nuevas plataformas alternativas y segundo, generar o facilitar mecanismos diferenciales que faciliten o perfeccionen la experiencia de usuario en los procesos de pago, inclusive incorporando como se mencionó inicialmente nuevos productos bajo un proceso de alianza o adquisición de una compañía FinTech que maneje los nuevos métodos de pago y se convierta en complemento del portafolio de productos del mismo banco.

4.3 MIGRACIÓN DE BANCA TRADICIONAL A BANCA EN LÍNEA

El modelo de entidades bancarias que buscan ofrecer alternativas para integrar todos los servicios que un usuario pueda requerir, conocido como banca universal³¹, cada vez está teniendo mayores cambios frente a la forma de llevar a cabo la monetización y diferenciación con sus servicios (Serkan, Akinci & Atilgan, 2004, p. 112- 132). La competencia, las expectativas de sus usuarios y los desarrollos tecnológicos son sólo algunas de las condiciones que hacen que el modelo de banca tradicional tenga cada vez menos posibilidad de crecimiento sostenido. Se manifiesta en la siguiente afirmación: “la cada vez más mayor renovación de las entidades bancarias más representativas está afectando la propia industria por una constante turbulencia, siendo dirigido por nuevos

³⁰ Servicio ofrecido por Apple Inc por medio del cual se pueden realizar pagos con las tarjetas de crédito y débito asociadas a una cuenta de usuario, de los diferentes productos o servicios que sean ofrecidos virtual o presencialmente (Apple inc, 2016)

³¹ “Se refiere a un tipo de banca que pretende ofertar todos los productos y servicios posibles a todos los clientes potenciales y en todos los lugares. Para el cliente de la entidad, tiene la ventaja fundamental de centralizar todas las operaciones bancarias que precisa en un único banco. Esta estrategia es contraria a buscar la especialización en un tipo de producto o servicio, o en un tipo de cliente o en un ámbito geográfico determinado” (Cantalapiedra Arenas, 2014)

comportamientos de los consumidores y la llegada de nuevos competidores” (Haycock & Shane, 2015, p. 47). Algunas cifras que soportan esta afirmación son expresadas con la siguiente afirmación:

La llegada del dispositivo móvil en los últimos años ha cambiado realmente el comportamiento de las personas. Cerca de 15 millones aplicaciones móviles para bancos han sido descargadas, teniendo alrededor de 7 millones de accesos diarios. La velocidad de crecimiento ha sido significativa (Executive, 2015, p.21).

Para indagar los principales cambios que han ocurrido en las entidades bancarias tradicionales frente a su migración o utilización de mecanismos de banca electrónica, los cuales fueron las bases para los desarrollos posteriores frente a dispositivos móviles; Simpson (2002), De Young (2005) y Wu (2006) en Momparler (2008, p.104) proponen el análisis de las diferencias más significativas en las siguientes áreas: infraestructura de la tecnología de la información, transacciones y servicios (Ver Tabla 1).

Según la naturaleza de la prestación de los servicios financieros por medio de las entidades bancarias tradicionales, la forma habitual de realizar transacciones es por medio de ventanillas en unas oficinas físicas y posteriormente la masificación del cajero electrónico. Los medios de pago más recurrentes ha sido el efectivo, los cheques y las tarjetas débito o crédito. La seguridad en estos canales era validada en la mayoría de los casos con la presentación del documento de identidad. Además, realiza seguimientos constantes a los procesos, tiene un control minucioso por medio de sus áreas de auditorías, opera por ventanilla y tiene un alto control sobre sus bases de datos.

La banca electrónica, por el contrario, al incorporar protocolos de internet y constituirlo como canal único y en ocasiones alternativo, en el que el cliente puede hacer una transacción sin ningún desplazamiento, en cualquier lugar y momento, se ha convertido en la principal ventaja competitiva, reduciendo en un porcentaje elevado la necesidad de intermediarios financieros. (De Young, 2005)

Tabla 1: Cambios en las competencias tecnológicas

Factores	Banca tradicional	Banca electrónica
Infraestructura de la tecnología de la información		
Arquitectura de la red	Conexión con cable Red privada (WAN, VAN) Transmisión de datos Ancho de banda limitado Comunicación EDI	Conexión con y sin cable Red pública (Internet) Transmisión multimedia Ancho de banda abundante Comunicación WWW
Plataforma tecnológica	Ordenadores de sobremesa Basada en grandes computadoras Determinada por la plataforma Proceso de transacciones Interfaz de usuario ineficiente	Terminales de Internet Basada en la red Sistema abierto y compatible Multifuncional y multimedia Interfaz de usuario eficiente
Transacciones		
Realización	En las sucursales En horario de ventanilla Oficina física, procesos, pagos Ubicación y horario importantes	En la red En cualquier momento y lugar Oficina virtual, procesos, pagos Sin límites geográficos ni horarios
Seguridad	Principalmente efectivo y cheques Auditoría interna y control de acceso a las bases de datos Confirmación personal y en documento impreso	Transacciones digitales Sistemas de seguridad estándar Protocolos de seguridad: SET, SSL, WTLS, PKI.
Servicios		
Distribución	Geográfica Operaciones en sucursales físicas Servicios: transacciones y administración Canal: principalmente sucursales	Virtual Autoservicio en la red Servicios: transacciones, administración, información, portal financiero y autoayuda Canal: principalmente Internet
Atención al cliente	Relación personal Atención al cliente pasiva Exigencias del cliente explícitas Estandarización	Relación virtual Atención al cliente activa Exigencias del cliente explícitas e implícitas Personalización

Fuente: (Momparler, 2008, p.105)

En efecto, la banca tradicional fundamenta sus servicios en una distribución por medio de una red de oficinas bancarias, donde el cliente llega a identificarse en el proceso sólo en el caso que finalice la operación; por el contrario, en la banca electrónica se puede llegar a tener un seguimiento paso a paso de lo que el cliente realiza, convirtiéndose en un agente activo y un verdadero coproductor de la oferta de servicios (Momparler, 2008, p.76).

La banca tradicional al determinar que los desarrollos que venía teniendo la banca electrónica podían generarle valor a sus usuarios y logrando niveles mayores de eficiencia, fueron integrándose algunos servicios, para los cuales tuvieron una respuesta positiva frente a la aceptación de sus usuarios (Simpson, 2002, p. 330). Al ser un servicio adicional, para las entidades bancarias significaba un canal de atención totalmente diferente a la que por muchos años estaba acostumbrada, se empezaron a estandarizar transacciones o acciones de poco valor añadido y que significaban tiempos en controles y seguimientos costosos para la entidad bancaria. Estos servicios eran por ejemplo las consultas de saldo, las transferencias, las solicitudes de crédito, la domiciliación de recibos y aquellos que requerían procesos más especializados (estudios para empresas, gestión de portafolio de inversiones) y con seguimientos, que en su momento estaban fuera de cobertura de los desarrollos de la banca electrónica, se hacían por los canales tradicionales (De Young, 2005, p.895)

Este proceso de incorporación de servicios cada vez más especializados a la banca electrónica fue surgiendo en la medida que los desarrollos en sistemas de análisis de información, cada vez más precisos, fueron apareciendo; hoy se cuenta con servicios como los que en su momento menciona De Young (2005, p. 897), incluidos en el párrafo anterior, que se hacían por el modelo de atención tradicional de las entidades bancarias. Un hecho que es relevante tener en cuenta frente a la incorporación cada vez mayor de estos servicios en plataformas online, es que muchos de ellos no empezaron a ser prestados u ofrecidos precisamente por las entidades bancarias que fueron migrando algunos servicios. Las empresas que los llevaron a cabo en su momento y que hoy lo siguen haciendo, no eran ni son entidades bancarias.

En consecuencia, las entidades bancarias tradicionales no estaban monetizando de la misma forma sus servicios pero la reducción de costos y gastos administrativos se hacían evidentes, de hecho podían estar reduciendo sus ingresos por comisiones o cobro de diferentes servicios que por las canales tradicionales tenían algún costo para los clientes. Es en este punto que se genera un cambio en los modelos de negocio de estas formas de operación (banca tradicional y banca electrónica).

Chesbrough y Rosenbloom (2002) definen el modelo de negocio como:

Un desarrollo focalizado que transforma las nuevas tecnologías en valor para la empresa” a su vez identifican seis componentes básicos de un modelo de negocio: la propuesta de valor, el segmento de mercado, la cadena de abastecimiento, la estructura de costes y el potencial de rentabilidad, la red de valor y la ventaja competitiva (p.7)

En base a las funciones del modelo de negocio expuestas en el párrafo anterior por Chesbrough y Rosenbloom (2002), y teniendo en cuenta las características específicas del sector bancario, las funciones principales que se tomaran para el desarrollo son las siguientes: enunciar la propuesta de valor (para el cliente); definir el mercado potencial; estimar la estructura de costos; obtención de rentabilidad potencial; identificar la estructura de la red de valor interna y sus conexiones externas con los clientes, proveedores, autoridades reguladoras y demás agentes externos.

La propuesta de valor es lo que se le ofrece a los usuarios basados en los desarrollos tecnológicos y que será lo que me diferenciará de los otros actores del mercado que tengan propuestas similares; la definición de mercado es para que tipo de clientes está direccionada la propuesta de valor, definidos según las características demográficas y geográficas; la estructura de costos muestra lo necesario en lo que se debe incurrir, en términos monetarios, para llevar a cabo la propuesta de valor; la identificación de las principales fuentes de ingresos, que la determinarán aquellos clientes que adquieran la propuesta de valor presentada y se convierte en un aspecto clave para poder determinar el posible impacto económico de la empresa. Por último, la identificación de la red de aliados claves para la empresa, posibilitará que se presenten diferentes acciones en pro de tener mediante relaciones comerciales, aquellos procesos, productos o servicios que por la propuesta de valor no es objetivo tenerlos pero que pueden acrecentar dicha propuesta para mi cliente objetivo.

Los modelos de negocio de la banca electrónica, a diferencia de lo que sucede con la banca tradicional, opera con costos reducidos y efectúa gran cantidad de las

transacciones con procesos autogestionados sin tener que incurrir a controles manuales que se traduce en costos de personal. Según este punto Emmon y Greenbaum (1998, p.125) mencionaban: “la banca electrónica permite reducir la décima parte de los gastos incurridos en el proceso y transmisión de información”.

Al reducir la intervención humana en los controles mencionados o atención de usuarios en una sucursal física, uno de los mayores procesos para el que debía gestionar personal, que son los reclamos, puede llegar a minimizarse en un porcentaje considerable, mejorándose posiblemente los tiempos de respuesta, aumentando la calidad del servicio y lo que se puede traducir en una reducción de errores. Todo esto buscando y generándose una calidad en el servicio y por ende satisfacción de usuario. Monparler (2008) plantea as principales diferencias frente a los modelos de negocios de la banca tradicional y de la banca electrónica (Ver Tabla 2)

De esta forma, al valorar la rentabilidad de los diferentes canales de distribución de los servicios ofrecidos por una entidad bancaria, se deben tener en consideración no sólo los ingresos percibidos, sino también las reducciones de los gastos de la explotación obtenida (Stamoulis, Kanellis & Martakos, 2002, p 248); es ahí donde cobran relevancia las estrategias dirigidas a banca electrónica y posteriormente a desarrollos no originados desde entidades bancarias. En este sentido lo mencionaban Liao & Cheung (2003) en Monparler (2008, p.112) “Junto al desarrollo de la banca electrónica se están desdibujando los límites que separan el sector bancario de otros sectores”.

En la actualidad se ven desdibujados esos límites al tener empresas de otros sectores económicos diferentes a las entidades bancarias que están prestando estos servicios financieros con una eficiencia que posibilitan una obtención de ganancias significativas por ende, haciendo que su modelo de negocio sea muy atractivo para la entidad bancaria tradicional.

Tabla 2: Cambios en los componentes básicos del modelo de negocio.

Componentes	Banca tradicional	Banca electrónica
Propuesta de valor	Ubicación Riesgo bajo Comodidad Confianza	Eficiencia Accesibilidad permanente Servicio personalizado Ampliación del mercado
Definición del mercado	Mercado físico Usuarios de servicios financieros Base de clientes restringida por criterios geográficos Clientes pasivos	Mercado virtual Usuarios de servicios financieros con Internet Amplia base de clientes Clientes activos
Estructura de costes	Elevados gastos de entrada y de establecimiento Altos gastos de explotación Altos gastos de red informática, transacción y producción	Elevadas inversiones en tecnología Altos gastos de desarrollo de contenidos y de seguridad Bajos gastos de entrada, explotación, red informática y desarrollo de aplicaciones
Rentabilidad esperada	Ingresos generados en las sucursales Riesgo bajo	Posibles ingresos suplementarios: comisiones y tasas por servicios, publicidad y acceso a información financiera Gastos inferiores en transacciones, personal, oficinas y servicios
Red de valor	Intermediación clásica Agentes externos: clientes e instituciones financieras	Intermediación por servicios Agentes externos: proveedores de Internet, proveedores de contenidos, portal financiero, tiendas online

Fuente: Momapaler, (2008, p. 108)

4.4 LA OPORTUNIDAD DE LA BANCA TRADICIONAL INCORPORAR UN MODELO DE EMPRESA FINTECH

En el anterior literal se presentó la diferencia que se dan en los modelos de negocio de las entidades bancarias tradicionales y aquellos modelos desarrollados bajo la premisa de una banca online o electrónica, enfocando el análisis principalmente en cuales eran aquellos puntos en los que se diferenciaban las propuestas de valor y haciendo hincapié en la importancia del canal y de la reducción de costos para la entidad bancaria, siendo estos componentes del modelo de negocio los que generan realmente la diferenciación. Plasmada esa importancia para la banca tradicional, se generará un valor en incorporar este tipo de modelos de negocio ya sea por medio de diferentes figuras de negociación

como una inversión, una alianza estratégica, una adquisición o un servicio de proveeduría.

Hatami (2015) realizó un planteamiento que propone cuatro (4) escenarios en los cuales se pueden encontrar las entidades bancarias tradicionales en los próximos diez (10) años, teniendo presente los desarrollos y adelantos tecnológicos, así como las preferencias y cada vez más recurrentes usos de los usuarios de propuestas de valor diferenciales. Menciona:

El hecho que la industria de servicios financieros, en especial los bancos, estén teniendo un cambio constante desde la llegada de los computadores en los años 60's, es hoy universalmente aceptada. La llegada de la tecnología digital y lo más importante la aceptación amplia que tiene por parte de los usuarios, está cambiando los fundamentos del negocio bancario tradicional. Esto no es sólo la puesta en marcha de un nuevo canal, es un replanteamiento del negocio financiero ampliamente conocido, cómo los clientes se acoplan a él y cómo se gestan los productos financieros³²

Los cuatro escenarios que Hatami (2015) menciona son:

1. *Desarrollo de un mejor banco:* este escenario plantea que las entidades bancarias tradicionales que se dieron cuenta de los cambios tecnológicos que se estaban incorporando en la prestación de sus servicios hace aproximadamente diez (10) años, los usuarios cada vez los acogían más y dejaban, de hecho, de utilizar los otros canales o servicios que la entidad ofrecía. En este escenario, algunas entidades bancarias adoptaron mejoras a sus procesos, cambiaron sus capacidades tecnológicas, capacitaron a sus equipos de trabajo y siguieron prestando sus servicios tradicionales, pero incorporaron estos nuevos desarrollos con base en la tecnología. Este escenario supone grandes inversiones realizadas

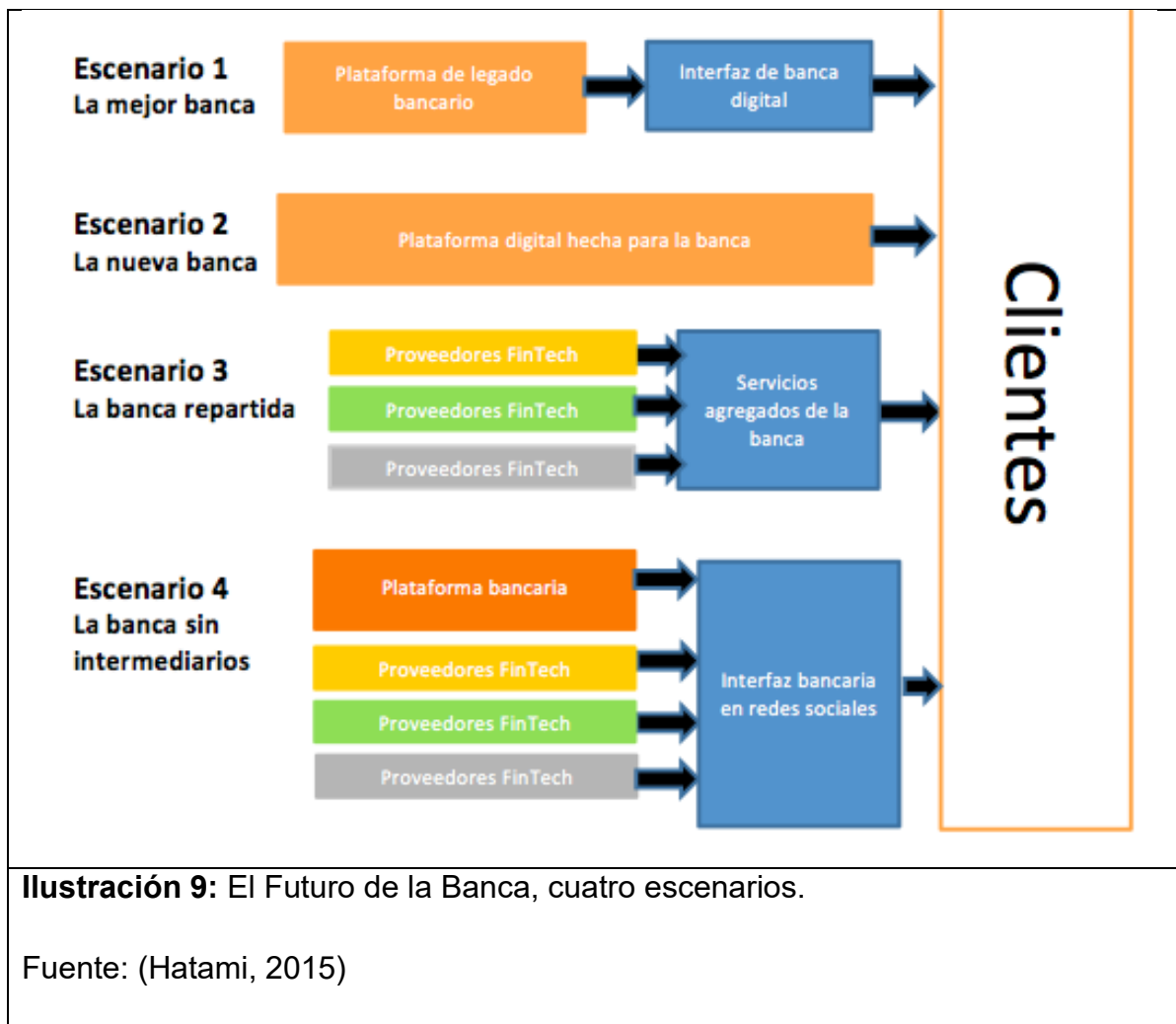
³² Traducción no oficial

por estas entidades, pero son los que conservan los primeros lugares en reconocimientos.

2. *Un nuevo banco:* este escenario se plantea para aquellas entidades bancarias que no encontraron el modelo de negocio operando bajo una figura tradicional, para satisfacer las necesidades de sus usuarios y nacieron netamente digitales o migraron sus servicios y su atención a procesos online. Estos proveen servicios similares a las entidades bancarias tradicionales, pero más rápido, a un menor costo y mejor de lo que harían estas entidades. Sus desarrollos fueron pensados para extraer las mayores fuentes de información de sus usuarios, mientras estos realizan transacciones o interactúan con sus plataformas.
3. *Una plataforma de banco distribuida:* el surgimiento de diferentes empresas FinTech que teniendo como propuesta de valor ofrecer servicios financieros pero no teniendo el objetivo último de convertirse en entidad bancaria, fueron cada vez más especializándose y renovando sus procesos hasta el punto de estar prestando servicios tan puntuales como hipotecas, administración de portafolios de inversión, gestión de pensiones, entre otros; distribuyendo casi por completo la función prestada por una entidad bancaria con un modelo de banca universal. Son entonces agregadores de servicios prestados por empresas FinTech en los que los usuarios pueden encontrar todo lo que requiere de una entidad bancaria.
4. *La desintermediación de los bancos:* la cada vez mayor inmersión en los servicios financieros de reconocidas empresas de tecnología, da lugar al planteamiento de este escenario. Estas empresas están prestando servicios que tradicionalmente hacían las entidades bancarias y que por su naturaleza era casi impensado que llegasen a desarrollarlos. Estas empresas³³ utilizan las redes sociales como fuente clave para el desarrollo, ofrecimiento y uso de sus servicios, lo que hace que los usuarios tengan mecanismos más eficientes y fáciles para su uso derivando en un uso mayor.

³³ Algunas de las empresas son: Apple, Google, Amazon, Facebook, Samsung.

La gráfica que se presenta a continuación describe los cuatro escenarios planteados anteriormente en los que, independiente de la estrategia, su fin último está enmarcado en la generación de valor para el cliente.



Estos cuatro escenarios planteados por Hatami (2015) son producto de las dinámicas que se vienen desarrollando entre entidades bancarias y empresas de tecnología FinTech, lo que se derivará en planes de trabajo diferentes de las entidades bancarias tradicionales conocidas hoy, si dentro de sus estrategias está ofrecer un servicio financiero diferencial a sus usuarios.

Un ejemplo de lo mencionado lo plantea Gelis (2016, p.235-237) al proponer que un desarrollo que se dará pronto será un “Mercado bancario”. En este los usuarios se encontrarán diferentes opciones de servicios financieros, cada uno escogerá su servicio según sus necesidades y posibilidades, pero no serán prestados por una sola empresa, confluirán diferentes actores entre entidades bancarias y FinTech. Los cinco elementos en los que estará enmarcado este “mercado bancario” serán:

1. Una plataforma de banca central construida desde cero
2. Una interfaz de programación de aplicaciones general para conectar terceros
3. Una herramienta de conocimiento del cliente para la infraestructura y los procesos
4. Una licencia bancaria con independencia como un banco normal y con la posibilidad de captar recursos del público sin restricciones.
5. Una gestión de la relación con los clientes, en el cual el Banco FinTech, que sería en este caso el tercer escenario planteado por Hatami (2015), tenga sus propios equipos de soporte de clientes.

Lending club³⁴, una de las primeras empresas FinTech catalogada como tal, empezó sus operaciones en el año 2008 conectando personas para llevar a cabo operaciones de crédito (mencionado como figura de crédito persona a persona en el literal a) y de inversión, recibe hoy cerca del 80% de los recursos para prestar el dinero de las entidades bancarias tradicionales (Gelis, 2016, p.236). Se menciona esto para ejemplificar que los procesos llevados a cabo por este tipo de empresas FinTech están generando una diferenciación frente a su agilidad, optimización de procesos y capacidad de escalamiento de los modelos de negocios, que lo hace atractivo y se convierte en un diferencial de inversión.

La importancia entonces para las entidades bancarias tradicionales de realizar un trabajo conjunto con empresas FinTech radica en la necesidad de presentarles a sus usuarios

³⁴ Lending club compañía FinTech que funciona como plataforma por medio de la cual se financian personas o empresas con dinero de diferentes inversionistas. (Lending Club, 2016)

una propuesta de valor diferencial, que le solucione sus necesidades de servicios financieros de forma rápida, segura y a bajo costo.

Este escenario es planteado por Schwab y Guibard (2016, p.245- 247) al proponer un modelo de entidad bancaria en la cual los clientes tengan potestad de elegir el mejor, el más rápido y el más barato servicio financiero ofrecido, indiferente del proveedor que lo ofrezca. Los bancos pueden seguir teniendo el ofrecimiento de sus mejores servicios y delegar en empresas FinTech los demás que pretenda prestar, que dependerán del objetivo estratégico de la compañía (Serkan, Akinci & Atilgan, 2004, p.230)

La idea principal de plantear este tipo de mecanismos es crear y ofrecer un número de opciones con desarrollos propios y de terceros, que posibilite que el cliente no quede restringido ante la opción de una sólo oferta frente a los servicios financieros. Esto podrá significar para las entidades bancarias, el ofrecimiento de sus servicios a otros segmentos de clientes a los que antes no le era posible su llegada siendo este punto la columna vertebral de las empresas FinTech, la posibilidad de analizar clientes por medio de mecanismo alternativa a los normalmente conocidos por las entidades bancarias. Este modelo es validado por Dimon (2016)³⁵ al expresar lo siguiente, ante la estrategia que lidera en una de las entidades bancarias más importantes de Estados Unidos, dice: “Estamos trabajando muy duro para mejorar constantemente nuestros servicios y hacerlos cada vez más flexibles y competitivos como los que ofrecen las empresas FinTech. Y por otra parte estamos tranquilos con el trabajo que están haciendo nuestros aliados que tenemos en este sentido.”

La firma consultora Mckinsey en (Drummer, Jerenz, Siebelt, & Thaten, 2016) llevo a cabo un trabajo de referenciación en Alemania en el que pretendía explicar cómo la digitalización está transformando el sector financiero y cuáles son los retos y oportunidades de este sector, frente a las empresas FinTech. Para realizarlo estudió las características de 1500 empresas (de las cuales 200 están en Alemania), en las que evaluaba principalmente el planteamiento de sus propuestas de valor y los modelos de

³⁵ Ejecutivo del Banco JP Morgan en Estados Unidos.

negocio, y determinaron los siguientes ítems que consideraron, las entidades bancarias debían centrar su análisis para tenerlas en cuentas para una incorporación a sus procesos y por ende a sus propuestas de valor, son:

- Las empresas FinTech son colaborativas, ágiles e innovadoras.
- Estas empresas se centran en segmentos de clientes generadores de valor.
- Existe una oportunidad muy importante para que estas empresas expandan su base de clientes por las metodologías que utilizan.

Como conclusión, se presentaba que las entidades bancarias debían emprender acciones para la digitalización de muchos de sus servicios y que se debían fortalecer con equipos de trabajo, que cambiaran su pensamiento tradicional de negocio bancario llegando a incorporar un ADN de innovación comprendiendo principalmente las áreas de negocio. De no hacerlo, estas entidades podrán llegar a ver disminuidas sus ganancias de un 29 a un 30% en el corto plazo (Drummer et al., 2016).

5. CÓMO INTEGRAR FINTECH A LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DE INNOVACIÓN. MODELO PROPUESTO

Como se ha mencionado anteriormente, el objetivo último de este documento es proponer un modelo que sirva de guía inicial para las áreas responsables de gestionar la innovación en las instituciones financieras, en la toma de decisiones frente a la incorporación de empresas FinTech a sus modelos de negocios. El modelo está formulado de manera general y contiene los elementos que se consideran principales para dicha incorporación. La referenciación y uso del mismo por parte de las entidades financieras podrá ajustarse a las condiciones particulares de cada una de ellas.

La explicación del modelo propuesto comprende una descripción general de cada componente³⁶, la cual se expone en la primera parte de este capítulo; así como su aplicación al tema específico de incorporación de FinTech, la cual se describe en la segunda parte del capítulo. Es importante destacar que el modelo propuesto está enmarcado en los elementos claves de la gestión de la innovación cuyo objetivo es que las ideas que responden a necesidades concretas y que se gestan dentro de la organización o en colaboración con externos, logren materializarse en productos o servicios que sean ampliamente aceptados e incorporados por el mercado.

El modelo parte del supuesto que la entidad bancaria incorpora los procesos de innovación como elemento clave de competitividad y por tanto los gestiona, para esta gestión se incluyen entonces los tres pilares sobre los que se fundamenta una estrategia de gestión de innovación y que se tienen como punto de partida. La cultura para generar innovación, la gobernanza frente a los procesos de innovación y los recursos claves para la puesta en marcha de la gestión, son los que van a posibilitar que el proceso se lleve a cabo y por ende, se dé comienzo al desarrollo del modelo.

Dicho proceso inicia entonces con la propuesta de una vigilancia estratégica en diferentes frentes, la cual posibilitará la generación de insumos para enmarcar la búsqueda o inicio de trabajo con la empresa FinTech, se priorizará según los objetivos estratégico para posteriormente la realización de un proceso piloto. Se plantea para generar un conocimiento inicial y general de las diferentes actividades a realizar. Posterior a la realización del piloto y conclusiones de viabilidad de la forma de trabajo y el objetivo del mismo, se plantea la definición de trabajo con la empresa FinTech. En este punto se proponen ocho (8) alternativas en las que la entidad bancaria determinará según objetivos, riesgo que está dispuesta a asumir y presupuesto, la forma de trabajo conjunto.

³⁶ Los cuales son resaltados en negrilla para facilitar su identificación dentro del modelo.

Dicha definición generará entonces, como resultado, la gestión de las actividades a realizar con las empresas FinTech enmarcados en una cartera de proyectos en los que según prioridad para el negocio y la estrategia, finalizará en la puesta en marcha.

El modelo propuesto se representa gráficamente en la siguiente figura:



Ilustración 10. Modelo para la adopción de FinTech por parte de entidades bancarias.

Fuente: elaboración propia

5.1 LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN COMO MARCO DEL MODELO DE INCORPORACIÓN DE FINTECH

La gestión de la Innovación en este trabajo de grado acoge la definición propuesta por la (Asociación de la Industria Navarra, 2008), la cual fue incluida en el Marco de Referencia Conceptual y que expresa que:

“Es la organización y dirección de los recursos tanto humanos como económicos, con el fin de aumentar la creación de nuevos conocimientos, la generación de ideas técnicas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los ya existentes, y la transferencia de esas mismas ideas a las fases de producción, distribución y uso” (p.7)

Según LEADVISE ³⁷ la gestión de la innovación debe abordar tres (3) grandes elementos presentes en una organización: la cultura, la gobernanza y la destinación de los recursos. De igual forma comprende la alineación con la estrategia, la definición de los objetivos y la política de innovación, además de la definición de los procesos de innovación.

A continuación, se describen brevemente elementos de la gestión de la innovación que tienen una relevancia directa en el modelo propuesto, el orden en el que se presentan no responde a un modelo de gestión de innovación en particular, por no ser procedente para este trabajo de grado; sin embargo, en la construcción del modelo de incorporación de empresas FinTech se propone una ruta de relación entre los elementos incluidos.

El punto de partida de cualquier decisión corporativa u organizacional deben ser la definición estratégica expresada en los **objetivos estratégicos**, que la alta gerencia y dirección definen para hacer explícita la evolución que se desea en la organización, el tipo de ventajas competitivas que deciden mantener o desarrollar (entendiendo que estas son transitorias y permanentemente en riesgo) y las renuncias que están dispuestos a

³⁷ Firma Consultora alemana que ofrece servicio de implementación de estrategias de innovación, para ampliar información se sugiere visitar <http://www.leadvise.de/>

hacer para consolidar, expandir o crecer la organización; es decir, estos objetivos definen el rol que la organización quiere jugar en el panorama competitivo en el cual se desenvuelve, este es el primer elemento de la gestión de innovación que da marco al modelo propuesto en este trabajo de grado. Tal como lo establecen Thompson y Strickland (2003), los objetivos estratégicos revelan además las prioridades de la organización, generan sinergias, orientan la coordinación y dirección de todas las acciones que se ponen en marcha. Su propósito es ofrecer directrices o pautas de actuación encaminadas a mejorar el desempeño de la organización.

Con el panorama descrito en los capítulos anteriores de este documento, las entidades bancarias tienen ante ellas un enorme reto de modernización, de reinención de su modelo de negocio bancario tradicional hacia modelos de negocios digitales, el riesgo de seguir perdiendo posición en el mercado frente a las empresas nativas digitales o a referentes mundiales como Google, Amazon o Facebook, que empiezan a ver en los servicios financieros un mercado muy atractivo al cual ingresar y competir incluso en mejores condiciones, es cada vez mayor.

Tener claridad sobre el tipo de ventaja que se desea mantener o incrementar, resulta fundamental para definir la estrategia de innovación de la organización y por ende el tipo de relacionamiento con empresas FinTech de mayor interés y más efectivo para la entidad financiera.

Por la variedad de modelos de negocio, las empresas Fintech pueden ayudar a una entidad financiera a mantener o lograr un liderazgo en costos, pues el costo marginal del uso de las tecnologías será menor que el de la banca tradicional, incluso en ciertas condiciones puede tender a cero, lo que facilita la escalabilidad de los modelos de negocios digitales.

Por otro lado, las empresas FinTech son fuente permanente de diferenciación dado que pueden ser incorporadas en cualquier eslabón de la cadena de valor, por ejemplo, para facilitar la captura y atención de nichos específicos. El Big Data, elemento básico de una

FinTech, posibilita un conocimiento de usuario mucho más rápido, económico y acertado que los medios tradicionales utilizados por las entidades bancarias, facilitando el ofrecimiento del mejor producto/servicio pensado expresamente para los reales requerimientos de un segmento en particular.

El segundo elemento es la **cultura** con la que cuenta y que se promueve en la organización y que la dota de identidad propia. El nivel de aversión al riesgo, los procesos de comunicación interna y externa, el conocimiento de las personas que la integran, el nivel de madurez de las capacidades organizacionales, los sistemas de recompensa, los sistemas de toma de decisiones, el grado de comodidad con el *status quo*, la flexibilidad, la velocidad de adaptación al cambio, la existencia y dinámica de las redes de colaboración interna y externa, la motivación de las personas para cuestionarse y la diversidad de pensamiento entre otros, determinan la cultura de la organización y por ende el margen de acción que un proceso de innovación puede surtir en ella.

A pesar que cada entidad bancaria como organización independiente tiene su propia cultura, la industria financiera cuenta además con una “cultura del sector” más o menos homogenizada y que es permanentemente leída por los actores externos; es muy común que los usuarios del sistema bancario hablen de “los bancos” como una masa casi uniforme, los primeros tienen la percepción de que la gran mayoría de las entidades bancarias se comportan casi de la misma manera, por lo que generar altos niveles de diferenciación puede resultar siendo muy ventajoso y recompensado para la entidad bancaria que lo logre.

La cultura organizacional puede ser tanto un habilitador de la innovación como una amenaza, lo segundo cuando las empresas “son incapaces por sí solas de implantar cambios en la estructura o en las estrategias para así, poder adaptarse a las transformaciones que exige el entorno” (Cornejo, 2009, p 18)

Para Cornejo (2009) “la cultura de innovación se caracteriza por su nivel de adaptabilidad, flexibilidad, creatividad, convivencia con la incertidumbre y la ambigüedad

de la información, ausencia de poder centralizado, énfasis en la individualidad, en el riesgo y en la anticipación. La gestión de la innovación se apoyaría en el fomento del riesgo, del conocimiento y de la creatividad” (p. 22).

La industria financiera está enfrentándose a un panorama antes desconocido para ella, la llegada y rápido crecimiento de nuevos y fuertes competidores con evidentes ventajas tecnológicas y que fácilmente traspasan las barreras de entrada al negocio, lo que exige de las entidades bancarias una modificación de la cultura organizacional que ponga realmente al cliente en el centro del desarrollo de capacidades organizacionales a desarrollar y fortalecer.

El cambio del entorno competitivo reclama de las entidades financieras repensar sus creencias sobre su posición en el negocio, sus prácticas, comportamientos y los procesos que hasta entonces se han llevado a cabo en la organización. Según Morcillo (2007), las organizaciones y las empresas deben crear unas condiciones y un clima de trabajo que favorezcan, por un lado, la generación de productos y, por otro, la aceptación y adopción de nuevas tecnologías e innovaciones.

Los factores de cultura organizacional son los que más influyen sobre el logro o no de un objetivo como el que propone este trabajo de grado, equipos humanos que se sienten amenazados porque una FinTech puede potencialmente reemplazarlos, es muy probable que impidan que un proceso como estos se dé a menos que la organización les garantice una redefinición de su labor o la continuidad en ella.

Así lo plantea un estudio realizado por la firma consultora Axis Corporate y la entidad sin ánimo de lucro EFMA (2016), donde mencionan, acerca de la cultura vivida en las entidades bancarias: “El mayor reto al que se enfrenta hoy la banca y las empresas FinTech es la fórmula para romper la barrera cultural que los separa, esto por el hecho que la banca mantiene jerarquías en sus organizaciones que les restan agilidad mientras que las empresas FinTech se han demostrado mucho más ágiles y baratas pero con menor experiencia o volumen de clientes” (p. 20)

Avala lo anteriormente mencionado frente al bajo desarrollo de cultura y de entendimiento de estos modelos de negocio FinTech, Sergio Tricio fundador de Ruvix, empresa FinTech chilena al mencionar:

“Los bancos hoy están pensando que por tener una cantidad importante de clientes y nosotros (como empresa) por estar empezando con nuestros servicios, les debemos entregar una mayor cantidad de información y cederles nuestros desarrollos. Ignoran que con nuestros desarrollos les estamos sosteniendo potencialmente la base de clientes los cuales se verán tentados a utilizar otros servicios sabiendo la gran cantidad de oferta actual y venidera” (Tricio, 2016)

El tercer elemento de la gestión de la innovación, en el que se apoya el modelo propuesto, es la **vigilancia estratégica**³⁸ que una organización debe realizar para tomar las decisiones que mínimamente garanticen su supervivencia ante los cambios del mercado al que sirve y del contexto en el que se mueve. Según Martinet y Ribault (1989) dicha vigilancia estratégica debe realizarse en 4 campos:

Vigilancia competitiva: análisis y seguimiento de los competidores actuales y potenciales, su posición en el mercado y tipos y magnitudes de inversiones realizadas por los competidores, nuevos productos/servicios, cadenas de valor y modelos de negocios de los competidores, nuevos jugadores en el mercado, asociaciones entre competidores, entre otros.

³⁸ El objetivo de este trabajo de grado no es profundizar sobre las definiciones conceptuales de los elementos del modelo, sino manifestar la importancia que reviste que cada uno de ellos aparezca en él. Para profundizar sobre la conceptualización de los elementos, se recomienda estudiar la bibliografía propuesta.

Vigilancia comercial: abarca elementos referidos a mercados tanto de clientes³⁹ como de proveedores⁴⁰, en especial la identificación de nuevos mercados, nuevas tendencias de consumo, productos/servicios sustitutos que se incorporan al mercado, la disposición a pagar por factores de valor agregado o diferenciadores, entre otros.

Vigilancia tecnológica: referida a los avances científicos y técnicos, fruto de la investigación básica y aplicada tanto sobre productos o servicios como en los procesos de producción u organizacionales nuevos o existentes. Aquí se incluye la identificación y seguimiento a patentes y modelos de utilidad. Para este caso particular se deberá incluir el seguimiento a la aplicación de las tecnologías existentes o emergentes a los servicios financieros.

Vigilancia del entorno: incluye el estudio permanente de las dinámicas políticas, sociales y económicas del contexto que pueden condicionar el futuro. Esto abarca desde el estudio a los nuevos jugadores que emergen en los mercados, las asociaciones entre empresas hasta temas como normatividad aplicable a diversos temas como protección al medio ambiente o protección a las condiciones laborales.

Específicamente en temas de innovación, la vigilancia estratégica sobre temas como los que se mencionan a continuación resultan vitales para un proceso de relacionamiento con empresas FinTech:

- Cambios en las tendencias de consumo de productos financieros por parte de clientes actuales y potenciales.
- Nuevas expectativas del usuario sobre su experiencia con las distintas soluciones de financiación, no sólo provistas por entidades bancarias.

³⁹ Aquí se incluyen las variables tradicionales de análisis de clientes como: evolución de sus necesidades, sus gustos, niveles de ingreso, referentes producto-mercado.

⁴⁰ Aquí se incluyen variables tradicionales de análisis de proveedores como: su cadena de valor, capacidad financiera, cumplimiento normativo, imagen y certificaciones obtenidas estrategia de lanzamiento de nuevos productos, calificación del talento humano con el que disponen.

- Variables que hoy en día condicionan el tipo relacionamiento de los clientes establecen con su banco⁴¹ o con otras fuentes de financiación.
- Las tecnologías emergentes tanto aplicables a los actuales servicios que ofrecen como a servicios completamente nuevos tanto para la entidad bancaria particular como para la industria.
- La velocidad de la aparición de dichas tecnologías y de la apropiación de esta por los clientes de manera masiva.
- Evolución y sentido de la normatividad emitida por las entidades regulatorias de la industria.
- Tensiones existentes entre la formas tradicionales y nuevas de prestación de servicios financieros.
- Cambios en las preferencias sobre los canales de acceso a servicios financieros por parte de los usuarios.
- Retos que debe enfrentar la organización para mantener o mejorar su posición competitiva.
- Regulación que facilita u obstaculiza los desarrollos en productos o servicios.

El cuarto elemento que enmarca el modelo es la **política de innovación**, que tiene cabida en la estrategia gerencial, en la cultura organizacional, en los niveles de gobernanza de la innovación establecidos, y le da marco a la toma de decisiones de todos los niveles jerárquicos en la organización. En lo funcional y operativo, las políticas son las reglas de juego que orientan, facilitan y le dan alcance a la acción. Dado que una organización puede contar con distintas políticas, la alta dirección debe garantizar que las que se establezcan sean coherentes y congruentes entre sí.

La política de innovación refleja la visión que la organización tiene sobre el proceso de innovación, contiene la promesa de la organización frente al tema y los principios de actuación para gestionarla y materializarla, proporciona un marco de referencia frente a la disponibilidad de recursos de todo tipo, el tipo de cultura de innovación que la organización desea promover y la gobernanza sobre los procesos de innovación y las

⁴¹ Por ejemplo, hasta hace algunos años la relación de lealtad del cliente con “su banco” era muy valorada por ambos, hoy este valor se ha reducido considerablemente desde el lado de los clientes.

instancias involucradas. Además, orienta la planificación e implementación de los procesos de innovación y su control.

Resulta fundamental que una entidad financiera que desee relacionarse con una FinTech, lo haga explícito en su política de innovación, la cual se da por sentado, será ampliamente divulgada, pues esto permite alinear las expectativas y las acciones de las áreas y personas involucradas, y tener claridad sobre el tipo de estrategia que se busca al integrarlas en los modelos de negocio de las primeras.

Por otro lado, el modelo propuesto, parte del supuesto mencionado por Chesbrough (2003) de que “no todos los más inteligentes trabajan para ti” (p. 15), es decir, una organización es incapaz de contar con todas las capacidades, los recursos y la información para mantenerse siempre vigente en el mercado. De ahí que deba incluirse, como quinto elemento, la **innovación abierta** en su gestión de la innovación. La definición propuesta por Chesbrough (2003) es la que se recoge en este trabajo de grado, la cual se relaciona con “el uso de los flujos internos y externos de conocimiento para acelerar la innovación interna y ampliar los mercados para su uso externo” (p. 4).

Chesbrough (2003) establece que existen dos vías principales por las que fluyen las ideas en modelos de innovación abierta: de “fuera-adentro” y de “dentro-afuera”. La opción de fuera-adentro implica abrir los procesos de innovación de la empresa a muchos tipos de información y aportes del exterior. La innovación abierta de dentro-afuera, exige que las organizaciones permitan que las ideas propias no utilizadas o infrautilizadas salgan al exterior para que otros puedan usarlas en sus empresas y modelos de negocio. Con relación a esta dinámica, este autor establece:

“Los procesos de innovación abierta combinan ideas internas y externas dentro de plataformas, arquitecturas y sistemas. Los procesos de innovación abierta hacen uso de modelos de negocio para definir los requerimientos de estas arquitecturas y sistemas. Dichos modelos de negocio acceden a ideas internas y

externas para crear valor, al tiempo que definen mecanismos internos para retener parte de ese valor.” (p. 7).

Los espacios de colaboración con organizaciones o personas externas tendrán valor agregado para la entidad financiera si la variedad de las organizaciones es amplia, tales como firmas consultoras las unidades especializadas de las universidades, empresas con servicios o productos los cuales hayan sido demostrada y validada su innovación.

Como se mencionó anteriormente, uno de los asuntos que aborda la gestión de la innovación es la **disposición de los recursos** adecuados para movilizar estos procesos en la organización, dicha disposición corresponde al sexto elemento de la gestión de la innovación. El primer tipo de recurso que se debe garantizar es el talento y conocimiento de las personas, ya que este es el recurso habilitador de todo el proceso de innovación, de la mayor creación de valor y por ende de la ventaja competitiva.

La conformación del equipo de trabajo base dentro de la entidad bancaria que estaría encargado de desarrollar una estrategia de negociación con empresas FinTech, se convierte en un factor clave en el modelo.

Adicional a la disposición de recursos humanos, la de recursos técnicos, económicos y otros materiales también resulta indispensable para materializar la gestión de innovación que pretende la organización. En lo relacionado con la incorporación de FinTech, los recursos de tecnología informática resultan teniendo mayor importancia que en otro tipo de integraciones, sin embargo, es importante aclarar que a pesar del alto contenido tecnológico digital de una empresa FinTech, el relacionamiento entre ella y una entidad financiera no debe pensarse como un simple tema de adopción tecnológica.

Como se lo plantearon (Ortt & Van der Duin, 2008, p.536) y se mencionó anteriormente, las decisiones tomadas en torno a la gestión de innovación van a estar determinadas tanto en el nivel estratégico como en el operacional, en este último las decisiones tienen

influencia directa en la forma como se lleva a cabo el proceso, se adaptan a los planes de trabajo y se determina su ejecución.

El séptimo elemento del modelo es el grupo de **procesos de innovación** que la entidad financiera lleva a cabo para identificar oportunidades de innovación y materializarlas. Al igual que cualquier otro proceso organizacional, el proceso de innovación requiere que transcurran de manera sistemática una serie de fases y actividades que, aunque no garantizan el éxito, sí minimizan el riesgo de fracaso. Particularmente para lo relativo a la incorporación de FinTech a las entidades bancarias, las particularidades de cada una de estas fases se caracterizan como a continuación:

a. Generación de ideas:

Más que listar las técnicas particulares para la generación de ideas, lo que se desea destacar es que esa generación de ideas de valor debe ser un hábito permanente en una entidad bancaria y que no tiene sentido limitarse a generar ideas sobre productos, servicios, procesos y modelos que sólo pueden abordarse con sus capacidades internas.

En este sentido existe un espíritu generalizado entre las empresas FinTech, evidenciado en el trabajo de campo realizado para la elaboración de este trabajo de grado, que su relación con las entidades bancarias debe ser de colaboración y no de competencia, esta colaboración podría empezar desde esta fase del proceso de innovación, dado que tanto las capacidades, activos y retos de ambas son complementarios.

Algo en que coinciden las distintas metodologías es que la cantidad y variedad de ideas generadas es importante, así como la cantidad y variedad de personas y organizaciones que participan en tal proceso de generación. El objetivo es contar con la mayor cantidad de ideas posibles, de todas las fuentes posibles.

Para Ángel Alba de Innolandia⁴² las ideas son producto del conocimiento, combinado con la creatividad y responden a situaciones determinadas. Basado en esa definición, las empresas FinTech pueden ser una valiosa fuente de conocimiento del cliente como se dijo anteriormente.

Elementos claves en la fase de generación de ideas son contar con herramientas para registrarlas y definir un responsable para gestionarlas y hacer seguimiento. Sin estos elementos, la generación de ideas puede quedar como un ejercicio vacío, por lo menos en el marco de la gestión de innovación.

Las fuentes de ideas con valor y que aplican perfectamente para temas relacionados con los de este trabajo de grado son:

- Lectura el mercado: aunque los estudios de mercado pueden generar valor, pueden recogerse observaciones menos contaminadas y más veraces si se contacta y escucha activamente a los clientes actuales y potenciales en sus actividades y dinámicas espontáneas y naturales. Establecer mecanismos para que los clientes también puedan proponer ideas a la entidad financiera resulta muy valioso en un mercado en el que ellos empiezan a ganar más poder, lo saben y están dispuestos a usarlo para su beneficio.
- Fuentes internas: aunque casi la totalidad de las empresas reconocen que los empleados son una fuente importante de ideas con valor y de conocimiento colectivo, no muchas logran incorporar sus ideas de manera efectiva, casos en los que los creadores de FinTech son exempleados de entidades financieras son muy comunes y reflejan que aunque la organización pueda tener la intención de escuchar sus ideas y desarrollen programas de intraemprendimiento, materializar dichas ideas o los sistemas de incentivos no está siendo efectivo.

⁴² Innolandia.es es un blog español que promueve herramientas y servicios online para innovadores.

- Plataformas⁴³ de innovación abierta que ponen en contacto conocimientos y perspectivas muy diversas. Las plataformas utilizan herramientas on line para ampliar mucho más su cobertura y ponen en contacto la oferta y demanda de ideas y soluciones, en ellas se pueden lanzar retos para buscar soluciones o presentar tecnologías para que otras organizaciones puedan generar ideas a partir de ellas.
- Consulta a expertos: escuchar a las personas que lideran las tendencias en términos de experiencia e intensidad de la necesidad.
- Vigilancia estratégica: los resultados de esta vigilancia deben ser divulgados permanentemente entre las personas, áreas y roles que apliquen, con estas personas es necesario realizar jornadas de ideación que permitan conocer variadas perspectivas, interpretaciones y reflexiones.

b. Evaluación y priorización de ideas

Esta es una fase imprescindible en el proceso de innovación, dada los límites en los recursos con los que cuenta la organización. Por lo tanto, se hace necesario un proceso de toma de decisiones para hacer una asignación eficiente de los recursos disponibles. Existen diversas metodologías para la evaluación y priorización de proyectos, muchas de ellas con un carácter marcadamente subjetivo, basado en preferencias personales, la experiencia previa o la aversión al riesgo. Las matrices multicriterio son herramientas que se utilizan para emitir un juicio comparativo cuando se dispone de una cartera de potenciales proyectos, aportando una visión objetiva al proceso de toma de decisiones. La puesta en marcha de un ejercicio de evaluación y priorización de ideas contempla las siguientes actividades:

1. Elaborar listado de alternativas a evaluar (ideas, proyectos)

⁴³ Ejemplos de ellas con Enterprise European Network e Innocentive.

2. Definir criterios de evaluación y ponderación.
3. Elaborar la lista de alternativas a evaluar.
4. Designar el equipo de evaluación.
5. Realizar el ejercicio de evaluación por criterios.
6. Validar las evaluaciones realizadas
7. Tomar decisiones.

Particularmente para el tema de este trabajo de grado, es indispensable que la entidad bancaria realice paralelamente una evaluación de su madurez organizacional para identificar si se encuentra en un momento en el que la integración de una FinTech le resulte conveniente. Este concepto de madurez ha sido empleado por las organizaciones para establecer un estado de eficiencia o de desempeño en ciertas áreas (Hasan, 2006), puede también ser tomado como un proceso en que de forma gradual se adquieran competencias que son logradas luego de plantear acciones específicas que al final redundará en alcanzar las mejoras al proceso y en el cumplimiento de las metas organizacionales (Cavalcante, 2014).

Lo mencionan Backlund, Chronéer & Sundqvist (2014) en Polanía (2015, p.23) cuando especifican que el éxito de un análisis de madurez organizacional radica en la priorización de las actividades de mejora y de los cambios culturales que esto conlleva al interior de la empresa, al tener inmersas grandes oportunidades de mejora.

Este concepto de madurez resulta de la medición del desempeño organizacional y según (Del & Díaz, 2012) puede definirse como “el estado en el cual una organización está en las condiciones ideales para cumplir los objetivos organizacionales”.

El modelo de madurez será el mapa que proporcione a la organización un conjunto de puntos de referencia, permitiendo evaluar sus distintos procesos colaborativos, comparar sus resultados con los de otras organizaciones (o con la media de su sector) e identificar sus fortalezas y debilidades; definiendo áreas de mejora.

Desouza (2006) plantea otro tipo de modelo en el que se plasman niveles y sobre los cuales se empiezan a proponer acciones que la organización debe llevar a cabo para posibilitar su madurez organizacional. El diferencial con el modelo descrito anteriormente, es que Desouza (2006) no detalla áreas claves, sólo con base en niveles se llegan a determinar acciones para alcanzar ese nivel de madurez buscado.

La priorización y evaluación da como resultado la definición de la cartera de proyectos de innovación a desarrollar.

c. Gestión de portafolio de proyectos de innovación

El propósito de la gestión de la cartera de proyectos es asegurar que el proyecto es entregado de acuerdo con los parámetros que se han definido en el alcance, tiempo y costo. De acuerdo con el Project Management Institute (2008), a todo proyecto lo definen tres características: su carácter temporal, que es único (si no se hablaría de proceso) y que requiere de una elaboración progresiva. Aunque estas tres características son extensibles a cualquier proyecto, sin importar el tipo de proyecto del que se trate, en el caso de los proyectos de innovación existen ciertas particularidades.

El proceso o ciclo de vida de cualquier tipo de proyecto, se compone de una serie de fases sucesivas compuestas por tareas que se planifican. Son: Definición del proyecto, planificación, ejecución y control, finalización y cierre.

Los criterios para la gestión de la cartera de proyectos son generalmente: el valor comercial esperado, la incertidumbre técnica, el dimensionamiento del esfuerzo requerido y la incertidumbre comercial.

5.2 DESCRIPCIÓN DEL MODELO PROPUESTO

El modelo está integrado por diversos elementos (pasos o actividades) que se presentan en momentos distintos y en niveles diferentes, sin embargo, una de las características

esenciales de un modelo, es la interacción que tienen sus elementos que se presentan como un sistema en el que las influencias se producen en todos los sentidos. Por ejemplo, la cultura, la estrategia, las políticas, los procesos no son independientes, sino que están conectados entre sí.

Como se mencionó en el capítulo relacionado con los aspectos metodológicos de esta investigación, la identificación de los elementos de este modelo incluyó una revisión bibliográfica de la literatura relacionada con el tema y la consulta a diversos tipos de actores (bancos, FinTech y firmas consultoras) que están involucrados en la incorporación en cuestión. Ambas fuentes de información sirvieron para la definición de los pasos, actividades y variables incluidas en el presente modelo.

Más que un supuesto, uno de los prerrequisitos del modelo está relacionado con que la entidad financiera haya logrado un desarrollo cultural en todos los niveles jerárquicos, que le permitan tomar la decisión de concentrar sus mayores esfuerzos y recursos disponibles a los procesos centrales del negocio, dejando que los procesos que no son objetivos de negocio, sean desarrollados por empresas externas con mayores ventajas competitivas en este segundo tipo de procesos. Lo anterior le exige a la entidad financiera comprender que no todos los desarrollos deberán ser llevados a cabo internamente sino solamente aquellos que creen valor real y monetizable para la organización. Este tal vez es el principal factor de éxito o de fracaso en un proceso de incorporación de FinTech.

El presente modelo parte de los siguientes supuestos:

- La entidad financiera entiende la dimensión del problema que quiere resolver o la oportunidad que quiere aprovechar con la incorporación de la FinTech
- La entidad ha entendido la necesidad y el beneficio que le representa dicha integración.
- Quienes toman las decisiones necesarias cuentan con la información y conocimiento suficientes para hacerlo y comprenden las implicaciones internas y externas de dicha decisión.

- Las empresas FinTech que son incluidas en este modelo son aquellas que han manifestado explícitamente su interés de establecer relaciones con las entidades financieras. Quedan excluidas aquellas que expresamente han manifestado lo contrario.
- Este modelo aborda sólo el proceso de decisión desde la entidad financiera y deja por fuera las consideraciones que la empresa FinTech pueda tener al momento de buscar o recibir una propuesta de relacionamiento con la primera.

Las fuentes principales para seguir el modelo son fundamentalmente dos, la primera relacionada con los hallazgos entregados por el ejercicio de vigilancia estratégica que particularmente para este tema deberán abordar:

- Radar de empresa FinTech que se integran al mercado de crédito, fases del proceso de crédito (originación, evaluación, desembolso, recaudo, cobranza) en el que anclan su modelo de negocio, desempeño empresarial, crecimiento de la adquisición de clientes, alianzas representativas, inversionistas, entre otros.
- Nuevos modelos de negocio que proponen los nuevos actores que aparecen en el panorama de las soluciones financieras.
- La forma en la que otras entidades financieras están empezando a relacionarse con los nuevos oferentes de servicios financieros.

La primera actividad consiste en la identificación de empresas FinTech que pudieran ser atractivas para la entidad bancaria por desempeñarse en la fase del proceso de crédito de interés, por ejemplo:

- Proceso de originación del crédito: empresas FinTech que logran atender a clientes a los que la entidad financiera quisiera, pero no ha logrado o a los mismos clientes, pero de manera más eficiente y efectiva.
- Proceso de evaluación: FinTech que realizan el proceso de evaluación de clientes analizando otro tipo de variables no tradicionales o con procesos más rápidos.

- Procesos de desembolso y recaudo: empresas FinTech que se apoyan en canales no tradicionales para realizar los desembolsos y recaudos de los créditos aprobados, por ejemplo, tiendas de barrio o actores sociales más cercanos a los lugares de residencia o de trabajo de los clientes.
- Procesos de cobranza: empresas FinTech que realizan la cobranza de los créditos por canales no tradicionales como por ejemplo las redes sociales de los clientes.

Esta vigilancia estratégica favorecerá una condición indispensable para la implementación de este modelo, la profundización del conocimiento y entendimiento de la industria FinTech en la organización, que debe garantizar que todas las personas involucradas en las decisiones de este proceso, conocen y se apropian de los resultados de esta vigilancia.

La segunda entrada al modelo está relacionada con los resultados de la participación en redes empresariales y de innovación por parte de la entidad financiera, que la hacen visible ante distintos actores del ecosistema FinTech y que genera que en algunas ocasiones sean dichos actores quienes primero deciden acercarse a la entidad financiera. Este trabajo en red facilita la implementación de procesos de innovación abierta, que particularmente para este tema se vuelve indispensable.

Una de las vías más comunes en las que la innovación abierta se origina es precisamente la participación activa de la organización en redes de innovación y de expertos, las que como manifiesta Rycroft (2003, p.187-197) se basan en confianza y en relaciones estables de cooperación y sirven para intercambiar información y crear conocimiento individual, pero en especial colectivo.

El factor fundamental de motivación a la participación en redes de innovación, es la expectativa de sus integrantes de conseguir sus metas particulares de una manera más fácil y mejor en cooperación que compitiendo unos con otros.

El resultado de esta actividad, por ambas fuentes de entrada al modelo, es un mapeo general de empresas FinTech de interés inicial para la entidad financiera.

El segundo paso propuesto en el modelo, y que se desarrolla permanentemente, es la validación global de cada una de las empresas FinTech identificadas previamente, a la luz de criterios de nivel estratégico.

Los criterios de dicha validación global o general son los siguientes, la caracterización y alcance de cada criterio queda a discreción de cada entidad financiera y de su concepción sobre cada uno de ellos:

- *Grado de coincidencia con el foco y los objetivos estratégicos de la organización:* Este deberá ser el primer criterio para que la intención de integrar una empresa FinTech pueda llevarse adelante o por el contrario, descartarse. Este puede ser también uno de los momentos de mayor tensión en el modelo, pues las múltiples ventajas y beneficios que ofrece una FinTech pueden resultar muy tentadoras para una entidad financiera que no posea claridad y firmeza en su estrategia.
- *Riesgos reales y potenciales:* la identificación, dimensionamiento y caracterización de los eventos no deseados, y de su probabilidad y frecuencia de ocurrencia que las FinTech identificadas pueden materializar, es otro de los criterios indispensables en este modelo. Este criterio debe tener una lectura desde dos perspectivas, integrar la FinTech o no hacerlo. El fortalecimiento del análisis de la segunda perspectiva representa para un importante número de entidades financieras colombianas uno de sus mayores retos para el futuro cercano.
- *Oportunidades reales y potenciales:* cuáles son los tipos y magnitudes de beneficios de mercado o de proceso que materializan las FinTech identificadas, son el tipo de respuestas que se buscan analizar bajo este criterio. La atención a mercados relevantes para la entidad financiera, la menor complejidad para la oferta de servicios o de desarrollo de procesos, la velocidad de crecimiento, son resultados que se analizan bajo este criterio.

- *Políticas organizacionales de la entidad bancaria*: este criterio cruza tanto con los objetivos estratégicos como con la cultura organizacional, que se expresan a través de políticas de gestión, de inversión, de relacionamiento con grupos de interés, de cumplimientos normativo, de comportamiento con el entorno, de cumplimiento normativo, de innovación. Se analiza el grado de correspondencia con el tipo de inversión que la entidad financiera hace o no hace⁴⁴, la reputación de los inversionistas de la FinTech, la afectación sobre el buen nombre de la marca ante una potencial integración, el grado de novedad que representa para la organización y para el mercado al que esta se dirige.
- *Normatividad aplicable a la actividad*: este criterio aborda el análisis del grado de regulación que existe sobre la actividad desarrollada por las FinTech identificadas.
- *Reputación*: análisis de la imagen que el mercado tiene tanto de la empresa FinTech como del producto que ofrece o del proceso del que se encarga.

El resultado de esta validación es una depuración inicial de las FinTech identificadas.

En este punto se propone continuar con la evaluación de la madurez organizacional y del proceso o grupo de procesos específicos que la incorporación de dicha FinTech afectaría directa o indirectamente y también el grado de tal afectación.

En la Tabla 3 se especifican los niveles en los que una organización pueden clasificar la madurez de sus procesos en lo relativo al relacionamiento que pretende con las empresas FinTech que llegan a este punto en la evaluación. En la tabla se incluye una mención básica de lo que corresponde a cada nivel, además de la etapa y las áreas claves que se deberán intervenir para llevar a cabo la incorporación. Esto fue tomado del modelo de madurez de gestión del conocimiento planteado por Pee, Teah, Kankanhalli (2006) en (Durango, Quintero & Ruiz, 2015, p.23) en el que presenta una estructura por

⁴⁴ Ejemplo de esto son as actividades como el terrorismo, la explotación sexual o el trabajo infantil

etapas y tiene tres componentes claves: nivel de madurez, áreas de procesos clave y características comunes.

Tabla 3: Modelo de madurez de la gestión del conocimiento de corte funcionalista de Pee, Teah & Kankanhalli (2006)

Nivel de madurez	Descripción General	Áreas clave		
		Personas / organización	Procesos	Tecnología
Inicial	Poca o ninguna intención de trabajar con empresas FinTech	La organización no es consciente de la necesidad de trabajar con empresas FinTech	No existen procesos formales para capturar, compartir e implementar acciones de trabajo con empresas FinTech	Utilización de la tecnología tradicional bancaria
Conciencia	La organización es consciente y tiene la intención de trabajar con empresas FinTech, aunque no sabe cómo hacerlo.	Los directivos están conscientes de la necesidad de empezar a desarrollar acciones de acercamiento a empresas tipo FinTech.	Se desarrollan acciones deliberadas para entender y escuchar empresas FinTech.	Se han iniciado proyectos piloto para trabajar con empresas FinTech

Definido	<p>La organización ha puesto en marcha una infraestructura básica para tener la capacidad para trabajar con empresas FinTech</p>	<p>-Se realizan acciones para ampliar el entendimiento de empresas tipo FinTech (por ejemplo: cursos de sensibilización). -Se realizan acciones conjuntas con empresas FinTech, para entender las dinámicas de trabajo. -Se han designados roles puntuales en equipos de trabajo con empresas FinTech -Se han activado los sistemas de incentivos.</p>	<p>-Se han formalizado (documentado e implementado) los procesos para determinar las necesidades de llevar a cabo procesos con FinTech -Sistemas de seguimiento pueden ser usados para determinar la preparación del equipo de trabajo.</p>	<p>-Se tienen mecanismos y herramientas para poder integrar tecnologías de FinTech a los sistemas informáticos de la entidad bancaria -Se han puesto en marcha pruebas piloto para determinar la viabilidad de trabajo en conjunto.</p>
Gestionado/ establecido	<p>Las iniciativas de trabajo con empresas FinTech son conocidas y la organización promueve su entendimiento</p>	<p>-Una estrategia común y que apunta al trabajo con empresas FinTech -La incorporación de empresas FinTech es incorporada dentro de la estrategia general de la organización. -Necesidad de entendimiento de dinámicas FinTech</p>	<p>Evaluación de los proyectos que han iniciado desde pruebas piloto y cómo ha sido, según la solución y área, su capacidad de trabajo</p>	<p>-En toda la organización se permea el mensaje de empresa FinTech y es de amplio entendimiento. -Perfecta integración de la tecnología con la arquitectura de contenidos.</p>

Optimizado/ compartido	La incorporación de empresas FinTech está plenamente integrada a la organización y sometida a procesos de mejoramiento continuo	La cultura de llevar a cabo trabajos con empresas FinTech es de amplio conocimiento y su utilización es recurrente y masiva.	<ul style="list-style-type: none"> -Los procesos para desarrollar trabajos con empresas FinTech son revisados permanentemente y mejorados -Los actuales procesos de incorporación de empresas FinTech pueden ser fácilmente adaptados para satisfacer las nuevas necesidades del negocio -Los procedimientos realizados con empresas FinTech están estandarizados en el Banco. 	La infraestructura actual para llevar a cabo trabajos con empresas FinTech es mejorada continuamente
------------------------	---	--	---	--

Fuente: (Durango, Quintero & Ruiz, 2015, p.23)

Con relación a los procesos, según el nivel de madurez que presente la organización, se podrá tener la capacidad para enfocar los planes de acción en la organización de cara a desarrollar el proceso puntual que se requiere para el siguiente eslabón de madurez. Esta fase, para cada etapa puede llegar a convertirse en la validadora de las diferentes acciones que se toman en pro de llegar a mejores procesos, o será dónde se puedan enfocar las actividades claves en las cuales se presenten oportunidades de mejora que sean las metas a lograr buscando el siguiente nivel de madurez.

Frente a otra de las áreas clave del presente modelo de madurez para la gestión de conocimiento, la tecnología se convierte en el elemento que podrá determinar el perfil de las personas y si los procesos que se presenten en cada una de las etapas de madurez se pueden implementar y a su vez, tener un alcance tal para escalar el nivel de madurez buscado. Entre menor sea la etapa de desarrollo de esta fase, la capacidad para hacer conocer el proceso y tener un mayor alcance en la organización, será menor.

El siguiente elemento que incluye este modelo de madurez es tal vez el que plantea a la organización su mayor desafío, la conformación del equipo humano responsable de sacar adelante la forma de relacionamiento o de integración que hasta este punto ha ido identificando como potencial.

La capacidad para tomar decisiones de manera rápida y de entender el contexto, los cambios en la industria, los riesgos y oportunidades que el modelo de negocio específico de la FinTech representa, son las mínimas con las que todos los miembros de este equipo humano deben contar. Así mismo la habilidad para negociar asertivamente tanto con los tomadores de las decisiones en la organización y las áreas internas involucradas como con las mismas empresas FinTech; el convencimiento que solo una negociación beneficiosa para ambas partes hará que la relación establecida permanezca, son otras de las características mínimas que debe garantizarse en el equipo. La selección del equipo de trabajo podrá determinar la posibilidad o no de realizar un trabajo conjunto con una empresa FinTech.

Si bien este equipo de trabajo debe estar conformado por diferentes áreas y perfiles, se propone que al menos las siguientes áreas o procesos tengan representación directa: Estrategia Corporativa, Tecnología, Riesgos, Dirección Jurídica, Planeación Financiera, Mercadeo y por supuesto, un representante de la unidad de negocio impactada con la integración de la FinTech.

Ante la inquietud de si la conformación de este equipo se debería mantener durante todo el proceso de identificación y negociación con las empresas FinTech, este modelo plantea que así sea, como garantía de coherencia, continuidad y correspondencia en las decisiones que se toman durante todo el proceso, esto no deja por fuera la necesaria vinculación de otras áreas en momentos específicos del proceso de relacionamiento.

La propuesta de áreas o procesos seleccionados además de los resultados de las entrevistas realizadas, se sustenta en el estudio realizado por Axis Corporate & Efma

(2016, p.10),, mencionado anteriormente, en el que plantea el rol que deben tener las empresas FinTech en el modelo de relacionamiento con las entidades bancarias y de estas, cuáles son las áreas o procesos que por su naturaleza de negocio se verían impactadas en primer momento si se llegase a trabajar conjuntamente con una empresa FinTech.

Estas dependencias están seleccionadas según el valor y el poder de decisión que tengan para la entidad bancaria, además se presentan según su nivel de importancia en el momento de la negociación. (Ver Ilustración 11)

Cuál es el papel de las FinTech en el modelo de asociación?

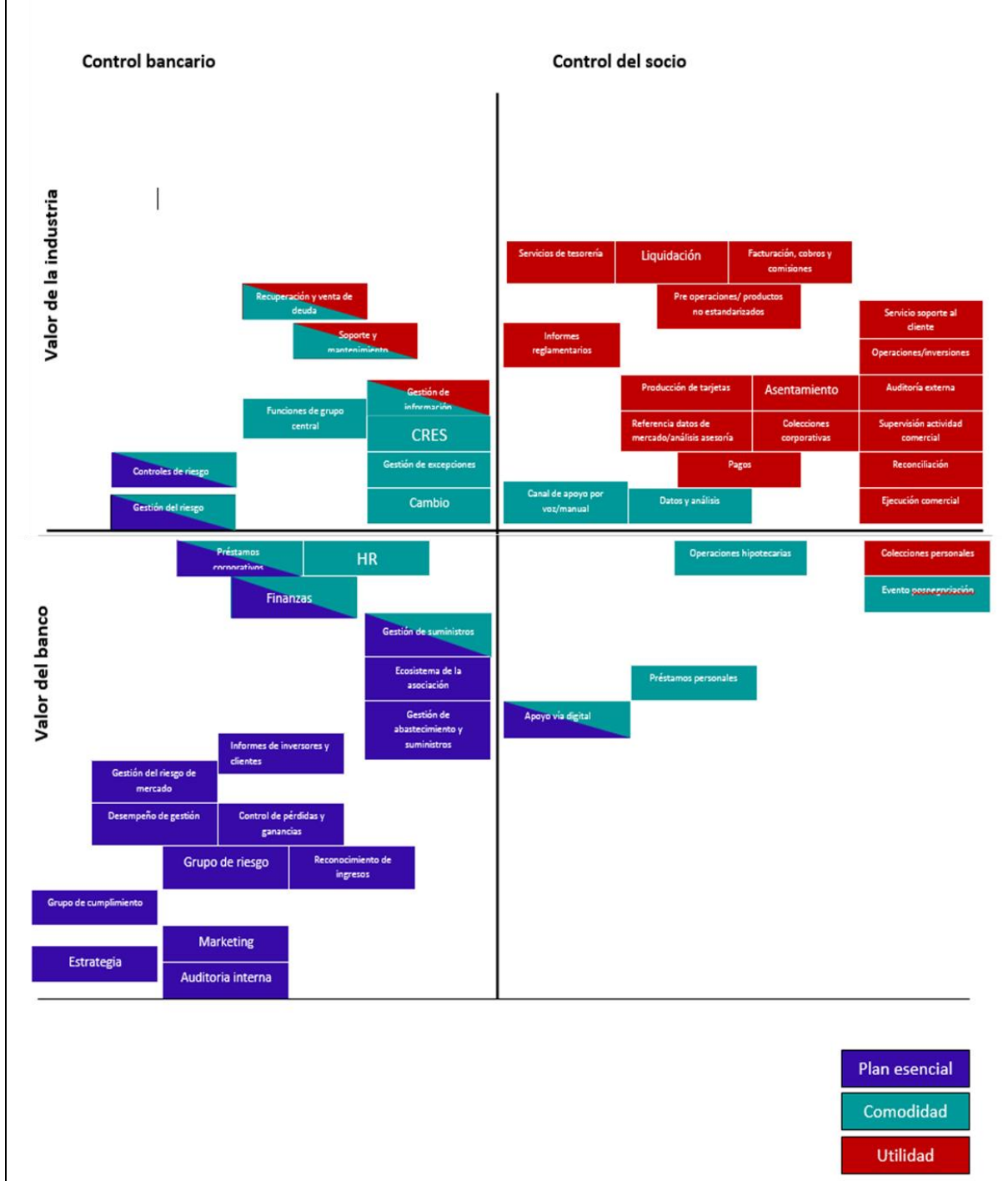


Ilustración 10: Papel de las FinTech en el modelo de negociación.

Fuente: Adaptación de Axis Corporate & Efma (2016, p. 18. 19)

Hasta aquí la evaluación sobre la conveniencia del relacionamiento de una entidad bancaria con una empresa FinTech y la potencial integración a su modelo de negocio se ha concentrado en aspectos internos de la primera, la intención de proponerlo de esa manera es mitigar el riesgo, en algunos casos ya materializado que esta relación se trunque por falta de claridad y preparación interna de la entidad financiera.

Una vez evaluado todo lo anterior, el modelo propone incluir la valoración de las categorías y criterios propios de las empresas FinTech que han logrado, por medio de un interés planteado por la entidad bancaria, continuar con el proceso de evaluación sugerido en el presente modelo.

Las categorías y criterios que se exponen a continuación son tomados del trabajo de grado pendiente de publicación *Propuesta metodológica para la evaluación de Emprendimientos en la fase de preselección desde la perspectiva del Capital de Riesgo Corporativo*⁴⁵ elaborada por Federico Mejía Patiño⁴⁶ con el propósito de apoyar la toma de decisiones desde un fondo de capital de riesgo corporativo, para llevar a cabo inversiones en empresas de base tecnológica.

Si bien el objetivo del presente modelo no se centra en la figura de inversión de la entidad bancaria sobre la empresa FinTech, las siguientes categorías y criterios sirven de guía para la evaluación de las características de las empresas FinTech independientemente de la forma de relacionamiento que se proponga desarrollar entre ellas y las entidades bancarias. La escala de calificación de los criterios propuestos anteriormente se encuentra desarrollados en la tesis mencionada. (Ver Tabla 4).

⁴⁵ Trabajo de grado presentado para optar al título de magister en Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Escuela de Ingenierías de la Universidad Pontificia Bolivariana

⁴⁶ Federico Mejía Patiño, Director de este trabajo de grado. Amable y generosamente compartió el modelo propuesto para la toma de decisión de inversión corporativa frente a empresas tecnológicas y de altos niveles de innovación.

Tabla 4: **Categorías y Criterios de análisis.**

Categoría	Criterio
1. Capacidades del Emprendedor / Equipo	1. Experiencia Gerencial del fundador.
	2. Experiencia Dominante del fundador.
	3. Disposición del fundador para hacerse a un lado si es necesario.
	4. Disposición del CEO para recibir mentoría.
	5. Conformación del equipo gerencial de la empresa.
2. Atractividad del Producto/ Servicio/ Modelo de Negocio	1. Nivel de madurez de la tecnología.
	2. Protección de propiedad intelectual.
	3. Nivel de aceptación del producto en el mercado.
	4. Canales de venta.
	5. Irresistibilidad del producto (factor diferenciador).
3. Condiciones del Mercado y la Competencia	1. Tamaño específico del mercado para el producto o servicio de la Compañía.
	2. Porcentaje de crecimiento del mercado en los últimos 3 años.
	3. Fortaleza de la competencia en este mercado.
	4. Ingresos potenciales en los próximos 5 años.
4. Características de la Inversión y Desinversión	1. Tamaño de la ronda de inversión. (Entre el 10% y el 20% del tamaño del fondo). En el caso en el que aplique.
	2. Próximas necesidades de recursos para su operación.
	3. ROI - Tasa de retorno esperada en los próximos 5 a 10 años
	4. Nivel de complejidad de la venta de la empresa.

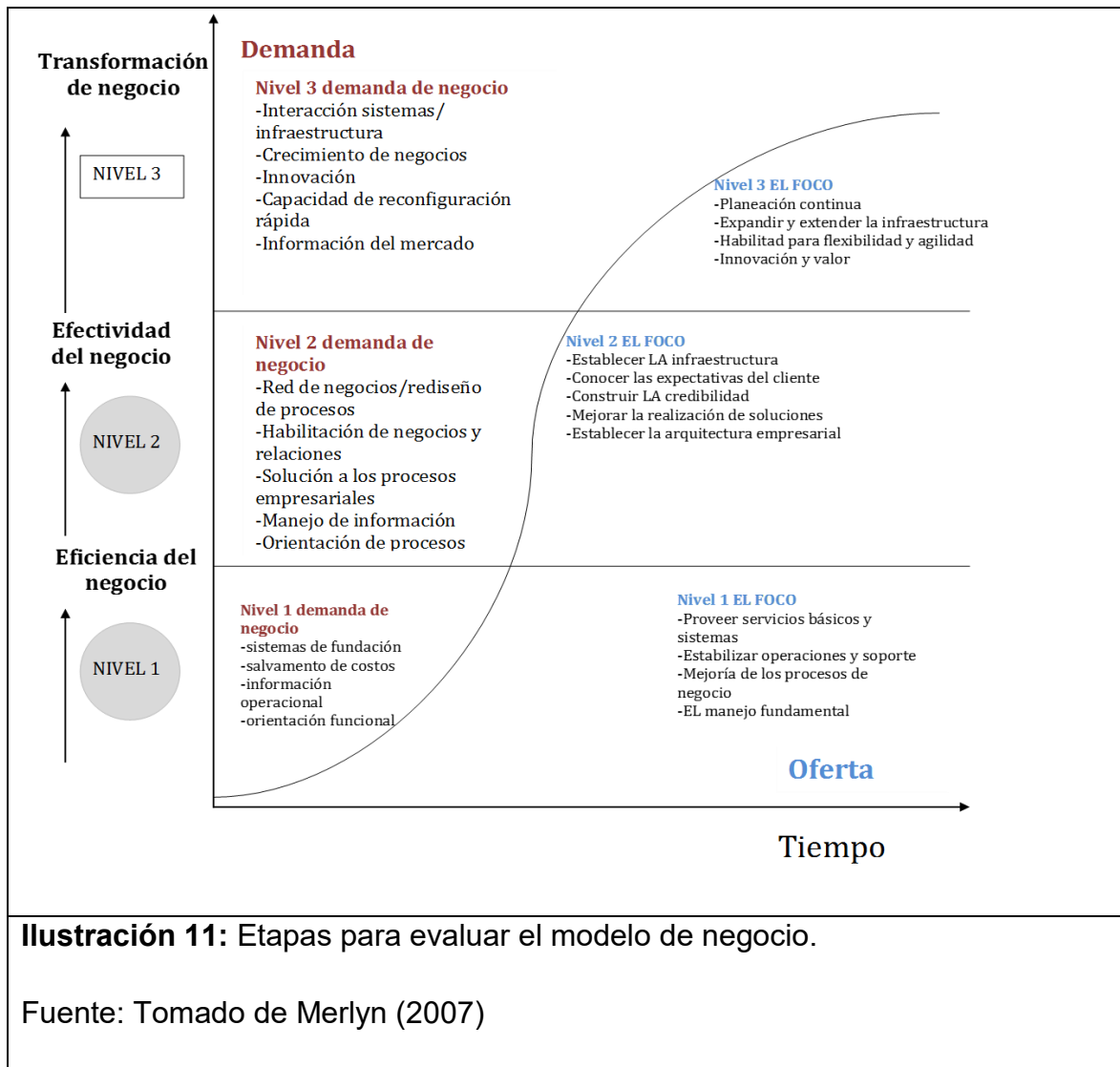
	5. Participación (%) que los emprendedores están negociando con la posible inversión. En los casos que aplique.
5. Acople Estratégico	1. Ubicación geográfica del emprendimiento.
	2. Componente estratégico de producto.
	3. Industria deseada. En este caso: servicios financieros
	4. Control de la inversión por parte del inversor

Fuente: Mejía (2016).

Adicional a las categorías y criterios anteriores, tanto el nivel vulnerabilidad del modelo de negocio a factores por fuera de la esfera de control de la empresa FinTech como la complejidad en la operación del negocio son variables que deben integrarse en esta parte del análisis.

Otra variable de análisis a incluir es el riesgo que le significa a las entidades financieras trabajar con modelos de negocio y empresas relativamente nuevas, por ejemplo, el riesgo reputacional que significaría sacar al mercado un producto común entre la entidad financiera – FinTech y que la segunda, por algún motivo funcional o de negocio, no tenga la capacidad para de mantener los niveles de servicio acordados.

Una de las categorías incluidas por Mejía (2016) en las que es preciso hacer énfasis teniendo en cuenta el objetivo del presente trabajo de grado, es la madurez del modelo de negocio de la empresa FinTech en particular que se esté evaluando. Para precisar esta evaluación se hace referencia a un planteamiento realizado por Merlyn V. (2007) acerca de las diferentes etapas que se requieren evaluar en un modelo de negocio de una empresa de servicios de tecnología, que llevándolo como paralelo a las empresas FinTech, su aplicación tendría validez en este modelo.



El modelo presentado por Merlyn V. (2007) planteado sobre dos vértices, oferta y demanda, y sobre dos variables en el plano, tiempo y desarrollo de negocios, orientando la forma como se puede evaluar la madurez de cómo está soportando la operación, es decir, su modelo de negocio.

Hoy las empresas FinTech, con diferencias de desarrollos en las principales geografías donde se están gestando y empiezan a hacerlo (Chishti & BARberis, 2016, p.125), están resolviendo necesidades según su ecosistema y entorno en el que empiezan sus operaciones. Es por esto que no lograr tener un nivel óptimo de oferta y demanda con alcance global.

La entidad bancaria podrá determinar, según la evaluación de las categorías y criterios planteados anteriormente, cómo está la empresa FinTech en su madurez frente al modelo de negocio para tomar la decisión si se plantea o no un trabajo en conjunto, de ahí se tomarán los riesgos respectivos según el tipo de relacionamiento o integración que pretenda realizar.

El siguiente paso propuesto es el análisis del impacto de la empresa FinTech en el macroproceso o proceso de la cadena de valor en el que la entidad financiera tiene la expectativa de integrarlo, particularmente para el caso de este trabajo de grado, en la cadena de valor del negocio de crédito.

Este es un paso vital en este modelo, pues la institución financiera se enfrenta a sus mayores dolores y riesgos ante la presencia de las empresas FinTech: la desintermediación, desplazamiento o disminución de alguno de los macroprocesos centrales de un servicio de crédito: la originación, la evaluación, el desembolso y el recaudo.

En este punto el análisis comparativo entre el desempeño de la solución que la FinTech ofrece y el del grupo de procesos que se implementan en la entidad financiera, aborda tanto la identificación de brechas entre ambos en cuanto a requisitos mínimos funcionales y estructurales, como la identificación de redundancias o coincidencias de recursos humanos, informáticos y tecnológicos.

Una vez superada esta fase, deben definirse la forma en la que la entidad financiera desea relacionarse con la FinTech e incorporarla a su modelo de negocio.

A continuación, se listan sin orden particular las formas posibles de relacionamiento de las entidades financieras hacia las empresas FinTech:

- Adquisición o compra.
- Desarrollo interno con recursos propios.
- Alianza con riesgos compartidos (joint venture).
- Inversión a través de capital de riesgo sin que haga parte del portafolio primario.
- Incubación
- Alianza para reventa de servicio
- Proveeduría
- Ninguna relación

Las categorías que se propone analizar y calificar para cada FinTech que logra llegar hasta este punto y que sigue siendo del interés de las entidades financieras son:

- Complementariedad cultural con relación a la entidad bancaria: entender qué tan profundas son estas diferencias resulta indispensable para seleccionar el tipo de relacionamiento óptimo entre las partes, pues en este sentido una alianza que integre a la FinTech directamente al modelo de negocio de la entidad financiera será mucho más exigente que una figura de inversión.
- Compatibilidad en el modelo de gestión con relación a la entidad bancaria: se analiza qué tan liviana es la estructura que soporta la FinTech, cómo son sus procesos de apoyo, entre otros.
- Seguridad y compatibilidad tecnológica: se incluye la caracterización de la brecha que existe entre la aplicación de la tecnología en la que se apalanca la FinTech sumada a su madurez tecnológica y la madurez tecnológica de la entidad bancaria.
- Cumplimiento regulatorio: el modelo de negocio propuesto por la FinTech se enmarca o no dentro de los lineamientos regulatorio o, por el contrario, juega por fuera de él. Este criterio definirá por ejemplo un relacionamiento más enfocado a la inversión y menos al de alianza o adquisición.
- Nivel de innovación: busca identificar en qué parte de la curva de innovación se encuentra la FinTech, esto determinará si el relacionamiento óptimo puede tener una implementación inmediata o si es pesado más como una opción de futuro.

- Nivel de afinidad de los procesos de ambas partes: identificar la profundidad de las brechas entre el nivel de madurez de los procesos tanto core como apoyo.
- Maleabilidad de los procesos de la FinTech: se analiza la capacidad de ajuste rápido de los procesos ante las condiciones en los que se desenvuelven los de la entidad bancaria.
- Atracción de la marca de la FinTech: generaría valor para la entidad financiera las buenas prácticas y buen nombre de la marca de la FinTech o es indiferente, esta es la pregunta que se responde en esta categoría.
- Nivel de inversión requerida para llevar a cabo el tipo de relacionamiento: cuánta inversión se requiere no sólo en los casos de adquisición o inversión, sino de todo el ajuste interno necesario para posibilitar el relacionamiento decidido.

La decisión sobre la forma óptima de relacionamiento desde la perspectiva de la entidad financiera podrá ser guiada por el análisis cruzado de las variables anteriores y que se propone de manera gráfica en la siguiente tabla 5, en la que el equipo responsable podrá señalar la (o las) mejor(es) forma(s) de relacionamiento de acuerdo a los resultados del análisis de cada uno de los criterios. El tipo de relacionamiento que obtenga mayor cantidad de señales deberá evaluarse como la primera opción para seguir adelante con el proceso de incorporación.

Tabla 5: Análisis curzado de relacionamiento.

Categorías de evaluación de la FinTech	Formas de relacionamiento entidad bancaria - FinTech						
	Adquisición/Compra	Desarrollo interno de la socución	Joint Venture	Venture capital (portafolio secundario)	Proveeduría (Branding o servicio)	Alianza para la reventa	Incubación
Complementariedad cultural con relación a la entidad bancaria							
Compatibilidad en el modelo de gestión con relación a la entidad							
Seguridad y compatibilidad tecnológica							
Cumplimiento regulatorio							
Nivel de innovación							
Nivel de afinidad de los procesos							
Maleabilidad de los procesos de la FinTech							
Atracción de la marca de la FinTech							
Magnitud de la inversión para llevar a cabo el tipo de relacionamiento							

Fuente: elaboración propia

Inicialmente, en este modelo no incorpora en el análisis, una ponderación diferencial de cada una de las variables anteriores, aunque realizar una ponderación se considera valiosa para enriquecer dicho análisis y cualificar la toma de decisiones, se considera por fuera del alcance de este trabajo de grado y se constituye como un aporte importante para ser abordado en un trabajo futuro, teniendo en cuenta que cada organización es autónoma en otorgar a cada variable expuesta, el peso que de acuerdo a su estrategia considere más conveniente. La ponderación en una entidad financiera particular, así como la aplicación todo el modelo propuesto a la incorporación de una FinTech específica puede ser un buen ejercicio de caso de estudio que se realice a futuro.

El análisis que se propone en el cuadro anterior corresponde a elección de la o las formas de relacionamiento que más se ajusta al nivel observable de desarrollo en la FinTech, de cada una de las categorías propuestas anteriormente. El resultado de la forma óptima propuesta corresponderá a la forma de relacionamiento que mayor cantidad de categorías recoja. El establecimiento de las condiciones y características en las que lleva

a cabo cada uno de los tipos de relacionamiento podrán abordarse en un trabajo futuro que complemente el actual.

Este modelo aborda el proceso de evaluación del tipo de relacionamiento que la entidad financiera decide proponerle a la FinTech interesada y supone que la segunda lo acepta. Esta corresponde a la salida del modelo propuesto. Una vez, la entidad financiera ha elegido y negociado la forma de relacionamiento con la FinTech su implementación se lleva a cabo a través de un proceso que incluye:

- Realización de prueba inicial de concepto: validación de las variables críticas identificadas en la demostración tanto de tecnología utilizada por la FinTech como en la aplicación que hace de ella.
- Realización de prueba piloto de concepto: montaje individualizado con el propósito de demostrar las capacidades de la FinTech con la integración del sistema de la entidad financiera
- Evaluación de preparación del modelo referencial: planeación y preparación de los pasos a seguir en la implementación, elaboración propiamente de integración, incluye aspectos jurídicos, técnicos, logísticos, operativos, regulatorios tanto internos como externos y los protocolos de formalización de integración de todo tipo de recursos de la FinTech a la entidad bancaria.
- Diseño del modelo de implementación: diseño detallado del plan de implementación de la infraestructura de la FinTech.
- Validación y dimensionamiento de los recursos comprometidos.
- Implementación, integración y desarrollo
- Ajuste operativo.
- Soporte y gestión operativa.

Los pasos anteriormente expuestos sirven como marco de referencia para conformar los criterios cualitativos en las decisiones ejecutivas orientadas a la forma de relacionamiento o interacción entre la industria FinTech y las entidades bancarias. Sus limitaciones y bondades podrán identificarse una vez pueda aplicarse a un caso concreto.

Además de los mencionados anteriormente, otro trabajo futuro que propone el actual es la definición de un modelo similar, pero esta vez desde la perspectiva de la empresa FinTech, esto es, la definición de rutas y criterios para relacionarse de la mejor manera con entidades financieras.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Actualmente las entidades bancarias que ofrecen a sus usuarios y clientes servicios únicamente por medio de canales tradicionales y que no presentan desarrollos o avances en torno a valores agregados (como menores trámites en los servicios, atención ágil y baja en costos, servicios puntuales según la necesidad, entre otros), se están viendo obligadas a reducir intereses o comisiones de sus productos para así presentar una diferenciación, por lo menos en costo, frente a su competencia. Otras de estas entidades tienen onerosos planes de personalización de servicios para la retención de clientes, pero por su misma naturaleza, su costo-beneficio, pueden no ser representativas las ganancias y cada vez el margen de actuación para la obtención de este tipo de clientes es menor.

Los avances en la tecnología, así como los cambios en el comportamiento y preferencias de los usuarios y un entorno competitivo cada vez más exhaustivo con sus ofertas, han venido impactando las decisiones de las personas frente a los requerimientos hacia las organizaciones, siendo un aspecto no exclusivamente de los servicios financieros. Esto, tal como se menciona a lo largo de los capítulos, implicará virajes significativos en la forma de prestar y entender los servicios financieros por parte de las entidades bancarias que, por más de un siglo, no han tenido cambios sustanciales.

Como resultado de la presente investigación y relacionado con lo expuesto en el párrafo anterior, se concluye que los desarrollos digitales en torno a los servicios bancarios, vienen acelerando cada vez con mayor velocidad el proceso de desintermediación del sector bancario, que fue iniciado hace aproximadamente treinta años con los cajeros automáticos y las centrales telefónicas para la atención de diferentes servicios. Sin embargo, hoy los avances se están dando de forma acelerada y el reto mayúsculo lo tienen las entidades bancarias en desarrollar mecanismos de trabajo conjunto y colaborativo con empresas que han aprovechado mejor dichos cambios tecnológicos como las empresas FinTech.

Estas empresas FinTech actualmente están generando un impacto en la tradicional operación de las entidades bancarias, con al menos los siguientes tres efectos según el modelo de negocio y servicios que hasta ahora vienen prestando. Primero, un desplazamiento de las entidades bancarias por parte de los usuarios o clientes por mejores propuestas de empresas FinTech, con un alto valor agregado frente a la experiencia de usuario y una reducción significativa de costos ; lo anterior genera el segundo efecto, relacionado con la disminución de las utilidades del negocio, que significará un desafío para transformar su modelo de negocio y poder soportar la operación que por años ha venido teniendo y finalmente, como tercer efecto, la llegada de tecnología disruptiva que cambiará por completo la normal operación del núcleo de negocio, logrando una desintermediación. Si bien una propuesta digital puede llegar a tener una personalización mayor y costos reducidos como se mencionó y esto generar desintermediación, nuevas tecnologías significarán cambios por completo del núcleo de negocio de la entidad bancaria, el ejemplo más significativo y que ya está siendo objeto de múltiples estudios, es la tecnología *Blockchain*.⁴⁷

Las entidades bancarias, según lo expresado anteriormente, para soportar los desafíos que suponen los efectos planteados, deberán enfocar sus esfuerzos en desarrollar una estrategia de relacionamiento o vinculación que permita llevar a cabo acciones con empresas FinTech y así poder afrontar su demanda de servicios actual. Para que la mencionada estrategia se presente el modelo expuesto en el capítulo 5 el cual tiene como pilar, tres elementos que se consideran claves después de llevar a cabo la recolección de información por medio de los diferentes instrumentos presentados en los aspectos metodológicos. Estos elementos son: tecnología, cultura y las personas.

La tecnología como medio que posibilitará llegar a diferentes segmentos de clientes y que se será el vehículo para la reducción de validaciones que hacen que los procesos de las entidades bancarias tradicionales sean extensos en tiempos y arduos en

⁴⁷ Tecnología Blockchain es “es una contabilidad pública entre pares que se mantiene mediante una red distribuida de ordenadores y que no requiere ninguna autoridad central ni terceras partes que actúen como intermediarios” la cual “consta de tres componentes fundamentales: una transacción, un registro de transacciones y un sistema que verifica y almacena la transacción.” (BBVA, 2015)

validaciones. El desafío también se centra en que muchas de ellas hoy aún tienen arquitecturas tecnológicas sin cambios trascendentales y con las que prestaban los mismos servicios años atrás, significando esto que a medida que se han integrado diferentes funcionalidades ha sido bajo la misma y mencionada arquitectura. En este punto es donde cobra un mayor sentido el trabajo en conjunto con las empresas FinTech

La cultura, así como la tecnología, ha sido un factor que, en la mayoría de los casos, se ha venido conservando a lo largo de los años en las entidades bancarias. Estas empresas FinTech al depender en menor medida de las personas y más de sus desarrollos tecnológicos, presentan estilos de trabajo y estructuras organizacionales más ágiles y livianas, lo que se traduce en modelos de negocio diferenciales y de igual forma, sus vías para monetizar. Es en este punto que se puede dejar un interrogante u otro desafío para las entidades bancarias, frente a su gobernanza y forma de toma de decisiones ideal para lo que se requiere en cuanto a cambios organizacionales.

El último elemento sobre el que se concluye se debe prestar especial atención, son las personas o los equipos de trabajo que tienen a cargo hoy procesos en las entidades bancarias. En las referencias plasmadas en el capítulo 3 en el que se explica la diferencia entre la banca tradicional y la banca electrónica o *en línea*, se plantea la aversión al riesgo y la necesidad de tener políticas conservadoras que se han tenido frecuentemente en los métodos de trabajo de una banca tradicional, estas son decisiones de las personas que conforman los diferentes equipos de trabajo, que pueden llegar a estar medidos por una regulación, pero que hoy esos cambios necesariamente se darán. Se deben entonces pensar para la banca tradicional, que pretende desarrollar trabajos conjuntos con empresas FinTech, equipos de trabajo interdisciplinarios en los que se busquen equilibrios y entendimientos de contextos para la toma de decisiones ágiles y, lo más importante, enfocadas en las reales necesidades y expectativas de los usuarios. El modelo propuesto, se plantea como el punto de partida para las entidades bancarias que pretendan tener algún acercamiento con empresas FinTech y que cuenten con una directriz de gestión de innovación que permita, sobre la gobernanza, recursos y cultura, realizar planes de acción en pro de la satisfacción de las reales necesidades de sus

usuarios o clientes de servicios financieros por medio de propuestas diferenciales y con facilidades frente a los canales de interacción, en este caso digitales.

Por último, luego del trabajo realizado, los hallazgos identificados y como desafíos futuros, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Aplicar el modelo propuesto y tener una validación real frente a su resultado esperado, con el propósito de ajustarlo y que siga sirviendo como herramienta que oriente el relacionamiento efectivo entre las partes.
- Realizar de mapeos de identificación de empresas FinTech de acuerdo a necesidades o intereses particulares de las entidades bancarias de acuerdo a sus objetivos estratégicos y propuestas de valor.
- Profundizar en los efectos de la regulación tanto en el desarrollo y consolidación de empresas FinTech y en los impactos de ella sobre las relaciones que se establecen entre este tipo de empresas y las entidades bancarias.
- Plantear el modelo de relacionamiento desde la perspectiva de las empresas FinTech.
- Si bien en el capítulo 4 del documento se mencionaron algunos ejemplos de relaciones (vía alianza o inversión) entre entidades bancarias y empresas FinTech, como recomendaciones para trabajos futuros, se sugieren profundizar en los resultados del relacionamiento entre las partes, negociaciones, como aprendizajes para futuras negociaciones.

REFERENCIAS

- A, T., & A, S. (2003). *Planeación Estratégica - Teoría y casos*. Editorial McGraw-Hill.
- Adams, R., Bessant, J., & Phelps, R. (2006). Innovation Management Measurement: A review. *International Journal of Management Reviews*, 21-47.
- Amit, R., Massa, L., & Zott, C. (2010). The Business Model: Theoretical roots, recent developments and future research. *IESE Business School*, 3-43.
- Apple inc. (01 de 01 de 2016). *Apple*. Recuperado el 03 de 08 de 2016, de Apple: <http://www.apple.com/apple-pay/>
- Arboribus. (08 de 04 de 2015). *Arboribus. Conectando empresas con inversores*. Recuperado el 15 de 01 de 2016, de Arboribus. Conectando empresas con inversores: <http://blog.arboribus.com/nace-la-asociacion-espanola-de-tecnologia-financiera/>
- Asobancaria. (06 de 01 de 2015). *Asobancaria*. Recuperado el 02 de 08 de 2016, de Asobancaria: <http://www.asobancaria.com/sabermassermas/bienvenida-billetera-virtual/>
- Asobancaria. (25 de 01 de 2016). *Oportunidades y retos de la industria Fintech para la inclusión financiera*. Recuperado el 01 de 09 de 2016, de www.asobancaria.com: <http://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2016/02/Semana-Economica.pdf>
- Asociación de la Industria Navarra. (2008). *Guía práctica. La gestión de innovación en 8 pasos*. Pamplona.
- Atz, U., & Bholat, D. (2016). *Peer-to-peer lending and financial innovation in the United Kingdom*. London: Bank of England.
- Augustine, A., & Nava, M. (2015). *Fintech: Changing the Way We Save and Invest*. BBVA Research. New York: BBVA Research.
- Aveni, T. (2015). *New Insights Into An Evolving P2P Lending Industry: how shifts in roles and risk are shaping the industry*. Hong Kong: Positive Planet. Formerly planet finance.
- Axis Corporate & EFMA. (2016). *FinTech & Banking. Colaboración para la Disrupción*. Barcelona: Axis Corporate.
- Banco Mundial. (2015). *datos.bancomundial.org*. Recuperado el 15 de 01 de 2016, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?end=2015&start=1960>: <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?end=2015&start=1960>
- BBVA INNOVATION CENTER. (14 de 01 de 2015). *Centro de Innovación BBVA*. Recuperado el 10 de 01 de 2016, de Centro de Innovación BBVA: <http://www.centrodeinnovacionbbva.com/noticias/que-es-el-fintech-y-como-las-startups-quieren-innovar-en-los-servicios-financieros>
- BNY Mellon. (2015). *Innovation in Payments: The Future is Fintech*. New York: BNY Mellon.
- British Business Bank. (2016). *Annual Report and Accounts 2016 Enabling growth. Driving momentum*. London: British Business Bank.

- Buss, A., Freeborn, L., & Silva, J. (2016). The DigitalReady Bank How Ready are European Banks for a Digital World. *IDC Financial Insights White Paper*, 1-24.
- Cantalapiedra Arenas, M. (01 de 01 de 2014). *Expansión*. Recuperado el 04 de 08 de 2016, de www.expansion.com: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/banca-universal.html>
- Casadesus-Masanell, R. (2004). Dinámica Competitiva y Modelo de Negocio. *Universia Business Review*, 8-17.
- CB Insights. (14 de 07 de 2015). *Here's Where 6 Banking Giants Are Placing Their Bets On FinTech Startups*. Obtenido de www.cbinsights.com: <https://www.cbinsights.com/blog/major-banks-fin-tech-startup-investment-trends/>
- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. (01 de 2002). The Role of the Business Model in Capturing Value from Innovation: Evidence from Xerox Corporation's Technology Spinoff Companies. *Harvard Business Review*, 7.
- Chesbrough, H. (2003). The era of the open innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44(3), 35-41.
- Chesbrough, H., & Appleyard, M. (2007). Open Innovation and Strategy. *California Management Review*, 57-76.
- Chesbrough, H., & Brunswicker, S. (2013). *Managing Open Innovation in Large Firms*. Berkeley: Fraunhofer IAO.
- Chesbrough, H., Win, V., & Joel, W. (2006). *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. USA: Oxford University Press.
- Chishti, S., & Barberis, J. (2016). The FinTech Book. En C. Cockerton, *Nurturing new FinTech Communities* (págs. 42-60). London: Wiley.
- Chishti, S., & Barberis, J. (2016). The FinTech Book. En B. W. Tang, *Crowdfunding and marketplace (P2P) lending - online capital marketplaces as new asset classes to access funding* (págs. 144-146). London: Wiley.
- Chishti, S., & Barberis, J. (2016). *The FinTech Book*. London: Wiley.
- Cooper, D. (2001). Innovation and reciprocal externalities: information transmission via job mobility. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 403- 425.
- Cornejo, M. (2009). *Informes Técnicos Ciemat*. CIEMAT- Secretaría General.
- Crowdfund Insider. (25 de 11 de 2014). *Crowdfund Insider*. Recuperado el 12 de 01 de 2016, de Crowdfund Insider: <http://www.crowdfundinsider.com/2014/11/56809-university-cambridge-launches-european-alternative-finance-benchmarking-survey/>
- Dahlander, L., & Gann, D. M. (2010). How open is innovation? *Research Policy*, 699-709.
- Dans, E. (3 de 10 de 2014). *Enrique Dans*. Recuperado el 01 de 06 de 2016, de <https://www.enriquedans.com/2014/10/paypal-y-el-coste-de-no-hacer-nada.html>: <https://www.enriquedans.com/2014/10/paypal-y-el-coste-de-no-hacer-nada.html>
- Dapp, T. (2014). Fintech – The digital (r)evolution in the financial sector. *DB Research Management*, 2- 36.
- De Young, R. (2005). The performance of Internet-based business models: evidence from the banking industry. *Journal Business*, 78, 893-947.
- Deloitte. (2015). *Fintech – Disrupting the way we bank*. Melbourne: Deloitte.
- Deml, B., & Lecocq, X. (2009). Evolución de modelos de negocio: Hacia una visión de la estrategia en términos de coherencia dinámica. *Universia. Business Review*, 86-107.

- Domin, J. (30 de 05 de 2016). *Tradestreaming*. Recuperado el 05 de 08 de 2016, de Tradestreaming: http://www.tradestreaming.com/2016/05/30/top-10-things-jpms-jamie-dimon-said-about-fintech?utm_campaign=Tradestreaming&utm_medium=web&utm_source=Tradestreaming_105#!
- Doughery, D., & Dunne, D. D. (2012). Digital Science and Knowledge Boundaries in Complex Innovation. *Organization Science*, 1467-1484.
- Driedrichs, E., Engel, K., & Wagner, K. (2006). European Innovation Management Landscape. *Europe INNOVA Paper*, 10-14.
- Drucker, P. F. (2002). *La Gerencia en la Sociedad Futura*. Bogotá D.C: Editorial Norma S.A.
- Drummer, D., Jerenz, A., Siebelt, P., & Thaten, M. (2016). *FinTech – Challenges and Opportunities. How digitization is transforming the financial sector*. Berlin: Mickinsey&Company.
- Durango, C., Quintero, M., & Ruiz, C. (2015). "Metodología para evaluar la madurez de la gestión del conocimiento en algunas grandes empresas colombiana. *Tecnura*, 20-36.
- Eldridge, R., & Stewart, J. (21 de 09 de 2015). ¿Cuál será el futuro de Lenddo? (P. A. Noreña, Entrevistador) Medellín, Colombia.
- Elmquist, M., Fredberg, T., & Oüüa, S. (2009). Exploring the field of open innovation. *European Journal of Innovation Management*, 12(3), 326-345.
- Emmons, W., & Greenbaum, S. (25 de 07 de 1996). *SpringerLink*. Recuperado el 02 de 08 de 2016, de SpringerLink: http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4757-2799-9_3#page-2
- Erkens, M., Wosch, S., Piller, F., & Lüttgens, D. (2014). Measuring Open Innovation. *Performance*, 12-23.
- Executive, A. B. (2015). Unbundling the banks: Banking model they're after. En J. Haycock, & S. Richmond, *Bye Bye Banks?* (pág. 21). London: wunderkammer.
- EY. (30 de 10 de 2015). *EY FinTech Adoption Index*. Obtenido de www.ey.com: <http://www.ey.com/gl/en/industries/financial-services/ey-fintech-adoption-index>
- Fingar, P. (06 de 2012). *Extreme Competition*. Obtenido de BPT Trends : <http://www.bptrends.com/bpt/wp-content/publicationfiles/06-05-2012-COL-EXT%20COMPETITION--Innovation%20Process-Fingar-Final.pdf>
- Finkle, V. (2016). *Fintech*. New York: SAGE Business Research.
- Finnovista. (01 de 04 de 2016). *Finnovista - accelerating fintech entrepreneurship*. Obtenido de Fintech radar Colombia: <http://www.finnovista.com/fintech-radar-colombia/>
- FinTech México. (01 de 06 de 2015). *FinTech México*. Recuperado el 07 de 08 de 2016, de FinTech México: <http://fintechmexico.org/>
- FinTechCity. (2014). *FinTechCity*. Recuperado el 2 de 11 de 2014 , de FinTechCity: www.fintechcity.com
- Galankis, K. (2006). Innovation process. Make sense using systems thinking. *Technovation*, 1222-1232.
- Galeno M, M. E. (2004). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. . Medellín: Fondo Esitorial Univesridad EAFIT.

- Gassmann, O., & Enkel, E. (2004). Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes. *R&D Management Conference (RADMA)*, 1- 18.
- Gelis, P. (2016). Why FinTech Banks will rule the world. En S. Chishti, & J. Barberis, *The FinTech Book* (págs. 235-237). London: Wiley.
- Global FinTech Report. (2016). *Blurred lines:How FinTech is shaping Financial Services*. PwC.
- Global Perspectives & Solutions. (2016). *DIGITAL DISRUPTION How FinTech is Forcing Banking to a Tipping Point*. New York: CITI.
- Hatami, A. (6 de 10 de 2015). *El futuro de la banca: cuatro escenarios*. Recuperado el 04 de 08 de 2016, de Medium: https://medium.com/@a_hatami/the-future-of-banking-a607c121ff9d#.9qqi5to7r
- Haycock, J., & Richmond, Shane. (2015). Bye Bye Banks? En J. Haycock, & S. Richmond, *Bye Bye Banks?* (Vol. 1, pág. 42). London: wunderkammer.
- Heggestuen, J. (11 de 05 de 2015). *Business Insider*. Recuperado el 08 de 07 de 2016, de Business Insider: <http://www.businessinsider.com/growth-in-peer-to-peer-payment-apps-report-2015-4>
- Heggestuen, J., Bakker, E., & Toplin, J. (2016). *The Fintech Ecosystem Lumascape*. New York: Business Insider.
- Horn, C., & Bern, A. (2013). Strategic Direction on Innovation Management- A conceptual framework. *Management Research Review*, 939-954.
- Huizingh, E. (2010). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 1-8. Recuperado el 18 de enero de 2016
- ISEA. (2008). Análisis prospectivo sobre MODELOS DE INNOVACIÓN en el sector SERVICIOS. e- ISEA, 9.
- Iwamura, A., & Vijay, J. (1991). Innovators, organization structure and management of the innovation process in the securities industry. *Journal of Product Innovation Management*, 104- 116.
- Kadavias, S., & Kostas, L. (2015). *Six degrees of innovation Predicting transformative business models*. Cambridge: University of Cambridge.
- Kellner, P. (14 de 7 de 2016). *Encyclopedia Britannica*. Recuperado el 01 de 8 de 2016, de Encyclopedia Britannica: <https://global.britannica.com/biography/George-Osborne>
- Keupp, M. M., & Gassmann, O. (2009). Determinants and archetype users of open innovation. *R&D Management*, 331-341.
- Kim, Y., Park, Y.-J., Choi, J., & Yeon, J. (2015). An Empirical Study on the Adoption of “Fintech” Service: Focused on Mobile Payment Services. *Advanced Science and Technology Letters*, 114, 136-140.
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 131-150.
- Lending Club. (02 de 02 de 2016). *Lending Club*. Recuperado el 06 de 08 de 2016, de Lending Club: <https://www.lendingclub.com/public/about-us.action>
- León López, A., Castellanos Domínguez, O., & Montañez Franco, V. (2008). *Tendencias actuales en el entendimiento de la Vigilancia Tecnológica como instrumento de inteligencia en la organización*. Madrid: COTEC.

- Liao, Z., & Cheung, M. (12 de 2003). Challenges to Internet e-banking. *Magazine Communications of the ACM - Mobile computing opportunities and challenges*, 248-250.
- Lichtenthaler, U., & Lichtenthaler, E. (2009). A capability-based framework for open innovation: Complementing absorptive capacity. *Journal of Management Studies*, 1315-1338.
- Manjarrés, L., & Vega, J. (2012). La gestión de la innovación en la empresa: evolución de su campo de estudio. *Dimensión Empresarial*, 18-29.
- Márquez, J. (2010). Innovación en modelos de negocio: La metodología de Osterwalder en la práctica. *Revista MBA Eafit*, 30-47.
- Martínez de Carrasquero, C., González Gutiérrez, M., & Rojas de Mavárez, L. (2006). Negociación y transferencia tecnológica en el proceso de vinculación universidad-sector productivo. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 110-125.
- McGregor, J. (2006). Flexible Scheduling: Implementing an Innovation. *School Library Media Research*, 1- 34.
- McPhail, B. (2009). Innovation Process. *The New Transparency*, 1-18.
- Mejía P, F. (2015). *Propuesta metodológica para la evaluación de Emprendimientos en la fase de preselección desde la perspectiva del Capital de Riesgo Corporativo*. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín: UPB.
- Mejía, F. (2016). *Propuesta metodológica para la evaluación de Emprendimientos en la fase de preselección desde la perspectiva del Capital de Riesgo Corporativo*. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Merlyn, V. (22 de 09 de 2007). *The Merlyn Group*. Recuperado el 19 de 09 de 2016, de The Merlyn Group: <http://www.themerlyngroup.com/2007/09/22/business-its-maturity-a-helpful-lens-for-the-future/>
- Mignongna, R. (03 de 05 de 2007). *Competitive Intelligence*. Recuperado el 03 de 08 de 2016, de Gateway Technology: <http://www.chewy.gatech.edu/t2s/index/html>
- Momparler Pechuan, A. (2008). *EL DESARROLLO DE LA BANCA ELECTRÓNICA EN ESPAÑA. UN ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE ENTIDADES ONLINE Y TRADICIONALES EN ESPAÑA Y EN ESTADOS UNIDOS*. (U. P. Valencia, Ed.) Valencia: DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS.
- Momparler, A. (2008). *EL DESARROLLO DE LA BANCA ELECTRÓNICA EN ESPAÑA. UN ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE ENTIDADES ONLINE Y TRADICIONALES EN ESPAÑA Y EN ESTADOS UNIDOS*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Monfort, A., Monterde, N., Sapiña, R., Martín, A., Calduch, D., Sapiña, R., & Viera, P. (2012). *Innovaciones tecnológica y de gestión de Terminales Portuarias de Contenedores*. Valencia: Fundación Valenciaport. Recuperado el 23 de 02 de 2016, de [www.fundacionvalenciaport.com: http://www.fundacion.valenciaport.com/docs/ponencias/PonenciaInnovacionesenTCPs.pdf](http://www.fundacionvalenciaport.com/docs/ponencias/PonenciaInnovacionesenTCPs.pdf)
- Mora, A., Serna, N., & Serna, N. (2010). LAS ENTIDADES BANCARIAS EN COLOMBIA, CONSECUENCIA DE UN MOVIMIENTO CONSTANTE DEL SECTOR BANCARIO. *REVISTA MBA EAFIT*, 32-53.
- Munir, A. (27 de 08 de 2014). *App Monetization: 6 Bankable Business Models That Help Mobile Apps Make Money*. Recuperado el 03 de 08 de 2016, de Localytics:

- <http://info.localytics.com/blog/app-monetization-6-bankable-business-models-that-help-mobile-apps-make-money>
- OBEA Research Group. (2011). Innovación abierta. Más allá de la innovación tradicional. *Mondragon Unibertsitatea*, 1- 72.
- OCDE y Eurostat. (2005). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre* (#a edición ed.). OCDE Publishing.
- Ortt, J., & Van der Duin, P. (2008). The evolution of innovation management towards contextual innovation. *European Journal of Innovation Management*, 11(4), 522-538.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2009). *Business Model Generation*. 1- 276.
- Palmer, K. (23 de 03 de 2015). First £1,000 of peer-to-peer returns will be tax free. *The Telegraph*, pág. 1.
- Pavón, A., Hernández, A., Suárez, J., Jiménez, B., & Sánchez, V. (2015). Análisis de los modelos de Innovación Abierta. Ventajas de su aplicación. *Revista Avanzada Científica*, 1-13.
- Pee, L, Teah, H., & Kankanhalli, A. (2006). Development of a general knowledge management maturity model. *Grammatical Models of Organizational Processes*, 541-556.
- Polanía, C. (2015). *GRADO DE MADUREZ ORGANIZACIONAL EN LA GERENCIA DE PROYECTOS DE INDUSTRIAS HACEB S. A.: PLAN DE ACCIÓN*. Medellín: Universidad EAFIT.
- Powell, W. W., & Grodal, S. (2005). Networks of Innovators. *The Oxford Handbook of innovation*, 56-85.
- Project Management Institute. (2008). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*. Guía del PMBOOK. PMI.
- Reyes, R. (2014). La crisis financiera: orígenes y efectos. *Gaceta de Economía*, 26, 1-13.
- Rodríguez V, J. d. (04 de 2005). Teorías del Crecimiento Económico. En J. d. Rodríguez V, *La Nueva Fase de Desarrollo Económico y Social del Capitalismo Mundial* (págs. 2-7). México: Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de <http://www.eumed.net/>:
<http://www.proglocode.unam.mx/system/files/16.AP%C3%89NDICE.%20PRIMER%20CAP%C3%8DTULO.pdf>
- Rycroft, R. W. (09 de 09 de 2004). *Self-Organizing Innovation Networks: Implications for Globalization*. Obtenido de Technovation: https://www.researchgate.net/publication/222556936_Self-Organizing_Innovation_Netw
- Salvador, F. (2014). Big Data, Desafío o Realidad? *Advanced Series*, 1-26.
- San Martín-Albizuri, N., & Rodríguez, A. (2011). Un marco conceptual para los procesos de innovación abierta: integración, difusión y cooperación en conocimiento. *TELOS Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 14(1), 83-101.
- Schumpeter, J. A. (1952). *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. Barcelona: Ediciones Folio.

- Schwab, F., & Guibaud, S. (2016). The rise of BankTech - The beauty of a hybrid model for banks. En S. Chishti, & J. Barberis, *The FinTech Book* (págs. 245-247). London: Wiley.
- Serkan Akinci, A., & Atilgan, E. (2004). Adoption of Internet banking among sophisticated consumer segments in an advanced developing country. *International Journal of Bank Marketing*, 212-232.
- Shen, L. (7 de 12 de 2015). *Business Insider Australia*. Recuperado el 14 de 01 de 2016, de Business Insider Australia: <http://www.businessinsider.com.au/break-the-banks-hackathon-2015-12>
- Simpson, J. (2002). The impact of the Internet in banking: observations and evidence from developed and emerging markets. *Telematic and Informatics*, 19, 315-330.
- SoFi. (2016). www.sofi.com. Obtenido de <https://www.sofi.com/home-1/>
- Stamoulis, D., Kanellis, P., & Martakos, D. (08 de 2002). An approach and model for assessing the business value of e-banking distribution channels: Evaluation as communication. *International Journal of Information Management*, 247-261.
- Teece, D. J. (2010). Business models, Business strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 172-194.
- Tello, E. (2005). *La historia cuenta: del crecimiento económico al desarrollo humano sostenible*. Madrid: El Viejo Topo.
- The British Business Bank. (01 de 11 de 2015). *British Business Bank*. Recuperado el 30 de 07 de 2016, de British Business Bank: <http://british-business-bank.co.uk/what-the-british-business-bank-does/>
- Thomas, D. (2016). Payments solutions including Apple Pay. En S. Chishti, & J. Barberis, *The FinTech Book* (págs. 125-128). London: Wiley.
- Tricio, S. (28 de 07 de 2016). El impacto de la cultura para el desarrollo de la innovación. (P. Noreña, Entrevistador)
- TSYS®. (2016). *2016 U.K. Consumer Payment Study*. TSYS®. London: TSYS®.
- Venture Scanner. (4 de 06 de 2015). *Which FinTech Categories Are Seeing the Most Innovation?* Obtenido de Venture Scanner: <https://venturescannerinsights.wordpress.com/2015/06/04/fintech-infographic/>
- Viaña, E. (13 de 01 de 2016). Las 'start up' financieras aprovechan su oportunidad. *Expansión*, pág. 1. Obtenido de <http://www.expansion.com/economia-digital/companias/2016/01/13/568e440246163fb32c8b456c.html>
- Welch, P., & Worthington, S. (2011). Banking without the banks. *International Journal of Bank Marketing*, 15.
- West, J., Vanhaverbeke, W., & Chesbrough, H. (2005). Open Innovation: A Research Agenda. 2006. Open innovation: Researching a new paradigm. *Oxford University Press*, 1-28.
- Wheelwright, S. C., & Clark, K. B. (1992). *Revolutionizing product development: quantum leaps in speed, efficiency, and quality*. Simon and Schuster.
- Wiseclerk. (08 de 01 de 2013). *P2P-Banking.com*. Recuperado el 25 de 07 de 2016, de P2P-Banking.com: <http://www.p2p-banking.com/services/lendingclub-lending-club-cost-advantage-over-banks/>
- Zizlavsky, O. (2013). Past, present and future of the innovation process. *International Journal of Engineering Business Management*, 1-8.