



Análisis de soluciones de Open Banking en Colombia que puedan ser aplicadas en bancos locales como una línea de negocio adicional a la banca tradicional.

Trabajo de grado

Presentado por:
Diego Fernando Lizarazo Barón

Bogotá, D.C.
11 de octubre de 2021



Análisis de soluciones de Open Banking en Colombia que puedan ser aplicadas en bancos locales como una línea de negocio adicional a la banca tradicional.

Modalidad: Problemática empresarial.

Presentado por:

Diego Fernando Lizarazo Barón

Bajo la dirección de:

Mateo Trujillo

Maestría en Administración (MBA)

Escuela de Administración

Graduate School of Business (Rosario GSB)

11 de octubre de 2021

Bogotá D.C., Colombia

Contenido

Contenido.....	i
Agradecimientos	ii
Dedicatoria	iv
Declaración de originalidad y autonomía	iii
Declaración de exoneración de responsabilidad	iv
Lista de figuras.....	v
Glosario.....	vi
Resumen Ejecutivo	viii
Palabras clave.....	x
Abstract	1
1. Introducción.....	2
2. Descripción de la Situación organizacional donde se realizará el proyecto (Contexto) 4	
3. Descripción de la situación estudio de caso y/o problemática empresarial	23
4. Descripción de las alternativas, estrategias y/o acciones que se toman en el análisis del estudio de caso y/o solución a la problemática empresarial	30
5. Plan y recomendaciones de implementación y aplicación	48
6. Conclusiones.....	60
Referencias bibliográficas.....	62

Agradecimientos

Agradezco a Lorena, el amor de mi vida y quién me dio el valor para emprender esta aventura. Esto lo hago por ti y por nuestra familia.

Diego Fernando Lizarazo Barón

Declaración de originalidad y autonomía

Declaro bajo la gravedad del juramento, que he escrito el presente Proyecto Aplicado Empresarial (PAE), en la propuesta de solución a una problemática en el campo de conocimientos del programa de Maestría por mi propia cuenta y que, por lo tanto, su contenido es original.

Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este PAE no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned centrally on the page.

Diego Fernando Lizarazo Barón

Firmado en Bogotá, D.C. el 11 de octubre de 2021

Declaración de exoneración de responsabilidad

Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autor. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned above the printed name.

Diego Fernando Lizarazo Barón

Firmado en Bogotá, D.C. el 11 de octubre de 2021

Lista de figuras

Figura 1. Modelo tradicional bancario.....	7
Figura 2. Modelo General de Open Banking	8
Figura 3. Nivel de penetración de dispositivos móviles y acceso a internet en Colombia	9
Figura 4. Quejas dirigidas al sector bancario.....	24
Figura 5. Quejas dirigidas al sector bancario según motivo	24
Figura 6. Proyección de participación de mercado bancos en Alemania	27
Figura 7. Plataforma de Open Banking cerrada.....	32
Figura 8. KPIs para asegurar la efectividad de la estrategia de Open Bank.	52
Figura 9. Plan de trabajo Banking API Market	54
Figura 10. Plan de trabajo Banking API Market.	54

Glosario

Core bancario: Plataforma núcleo de un banco donde se genera toda la información contable y de productos financieros de un cliente.

API: Application programming interface. Es un servicio web que permite intercambiar información entre un receptor y un emisor a través de un protocolo seguro de comunicación.

Open Banking o banca abierta: Estrategia en la que un banco abre sus puertas para compartir información financiera de sus clientes con terceros, bajo permiso explícito y previo del cliente.

Closed Banking o banca cerrada: Modelo tradicional bancario en el que la información financiera de las personas se encuentra aislada únicamente para el uso del banco y del propio cliente.

SCRUM: Marco de trabajo usado generalmente por equipos de desarrollo en el que se celebran ciertas ceremonias en un horizonte de tiempo máximo de un mes para la construcción de software.

Sprint de desarrollo: Ciclo de trabajo dentro del marco de trabajo SCRUM que puede variar entre 2 semanas a 4 semanas, en el que un equipo de desarrollo realiza una iteración en la construcción de software.

Fintech: Empresas de tecnología, que prestan servicios financieros bajo un enfoque centrado en el cliente.

Sandbox: A nivel de desarrollo de software generalmente se refiere a una instancia o un ambiente de pruebas previo a un ambiente real donde se realiza experimentación y validación.

Resumen Ejecutivo

Nombre del PAE	Análisis de soluciones de Open Banking en Colombia que pueda ser aplicado en bancos locales como una línea de negocio adicional a la banca tradicional.
Información básica del proyecto	La oferta bancaria tradicional ya no es tan atractiva a los ojos de las personas, que están buscando nuevas propuestas de valor a nivel financiero. La aparición de las fintech, la penetración de dispositivos móviles, la innovación, el intercambio de información e interconexión, son algunos factores que han influido aún más en esta tendencia en que la banca en Colombia ha venido cediendo terreno a que nuevos actores empiecen a ganar participación del mercado. Esta tesis explora el Open Banking como una solución para que la banca aproveche el potencial de los datos que ya posee para generar nuevas formas de monetizar y cooperar en la construcción de un ecosistema digital en Colombia, estableciendo relaciones que a largo plazo le permitirán ser competitivo conforme las tendencias a nivel mundial de hacer banca embebiendo el negocio del financiamiento dentro de actividades no bancarias.
Aportes al caso de estudio o la solución de la problemática empresarial	Este PAE busca ofrecer un punto de vista diferente para que la banca en Colombia explore alternativas o soluciones de Open Banking que han sido exitosas en otros países, se hace un análisis del potencial que la banca abierta puede llegar a tener, los beneficios que puede generar de cara a los diferentes actores como lo son la banca, la gente y terceros como las fintech. En general se explora cómo el Open Banking puede

	<p>ayudar a generar propuestas de valor más acordes con las exigencias actuales del mercado, como puede aportar en la creación de un ecosistema digital fuerte en Colombia, donde el intercambio de datos y la interconexión permita concebir nuevos modelos de negocio beneficiando a todas las partes interesadas.</p>
--	--

Palabras clave

Financial Institutions, Financial Services, Banking, Financial Institutions and Services, Open Banking, Startup Financing, Startup, fintech, digital transformation, transformación digital, banca abierta.

Abstract

Name of PAE	Analysis of Open Banking solutions in Colombia that can be applied in local banks as an additional business line to traditional banking.
General information of PAE	The traditional banking model is no longer so attractive for the people, who are looking for new value propositions. The appearance of fintech, the penetration of mobile devices and internet, innovation, the exchange of information and interconnection, are some factors that have further influenced this trend in which banking in Colombia has been giving ground to new players starting to gain market share. This thesis explores Open Banking as a solution for banks to take advantage of the potential of the data they already have to generate new ways to monetize and cooperate in the construction of a digital ecosystem in Colombia, establishing relationships that in the long term will allow them to be competitive in line with global trends in banking by embedding the financing business within non-banking activities and switching from a product based mindset to a customer centric mindset.
Contribution for case study or solution at the problem	This PAE offers a different point of view for banking in Colombia to explore alternatives or Open Banking solutions that have been successfully implemented in other countries, an analysis is made of the potential that the Open banking can have, the benefits that it can generate for different actors such as banks, people and third parties such as fintech companies. In general, it explores how Open Banking can help generate value proposals in line with current market demands, how it can contribute to the creation of a strong digital ecosystem in Colombia, where the exchange of data and interconnection allows the conceiving of new business models benefiting all stakeholders.

1. Introducción

En un entorno con una tendencia marcada hacia la transformación digital, cada vez más son los procesos que se habilitan en el mundo digital, lo cuál ha cambiado la manera en que se conciben los productos y/o servicios para la gente. El uso de los datos se ha vuelto absolutamente necesario para generar una propuesta de valor basada en productos/servicios altamente personalizados, dirigidos a un público cada vez más exigente. La banca en Colombia tradicionalmente ha funcionado bajo un esquema cerrado, donde ellos junto con el cliente son los únicos con acceso a la información financiera, sin embargo en diferentes partes del mundo desde el año 2015 se ha venido rompiendo ese paradigma ya sea a través de leyes que impulsan el Open Banking o a través de modelos donde el mercado ha ido demandando la interconexión y el intercambio de datos como herramienta para generar propuestas de valor más completas.

En Colombia se hace necesario romper este esquema tradicional donde se concibe un producto financiero que luego debe ser adaptado a las necesidades del cliente, dado que se ha vuelto evidente la inconformidad que existe con los servicios de la banca tradicional y la propensión del público de buscar alternativas a estos productos/servicios en empresas de tecnología.

El objetivo de este proyecto es explorar una alternativa de Open Banking para que la banca tradicional se integre a un ecosistema digital cada vez más fuerte, como estrategia para

generar propuestas de valor que realmente satisfagan las necesidades de la gente y como estrategia para establecer relaciones fuertes en el ecosistema digital que le permitan ser competitivos en el largo plazo.

En la presente tesis se hace un análisis del concepto de Open Banking en comparación con el modelo tradicional de banca cerrada, se hace un recorrido cronológico y geográfico de las diferentes regiones donde se ha venido adoptando una estrategia de Open Banking y se analizan diferentes variables que pueden apalancar una estrategia de Open Banking en Colombia. En esta tesis también se analizan las percepciones del público en general sobre el modelo tradicional bancario y se hace una análisis de casos de éxito de la banca abierta en países como Brasil y México. Se explora la alternativa de implementar una estrategia de Open Banking para crear ecosistema digital en Colombia, para generar nuevas propuestas de valor basadas en las necesidades reales de cliente embebidas dentro de actividades no bancarias y como alternativa para monetizar los datos que tradicionalmente la banca ha mantenido aislados como fuente rentable de ingresos.

2. Descripción de la Situación organizacional donde se realizará el proyecto

(Contexto)

En un entorno globalizado e impulsado por una fuerza imparable como lo ha sido la transformación digital de los diferentes sectores de la economía, se ha ido creando un ecosistema digital en el que se hace necesario exponer procesos abiertos para promover la interconexión y de esta manera generar nuevos modelos de negocio y nuevas maneras de generar valor a través del intercambio eficiente de datos e información.

Según Jack Ma, CEO y fundador del grupo Alibaba En los próximos 10 años todas las industrias cambiarán debido a la inteligencia artificial, al uso de datos a través de Big data y la nube, Jack Ma en su premisa afirma que en el futuro no existirá la etiqueta “made in, solamente existirán diseños, ideas y creaciones dentro de internet” (king, 2018, p. 52).

En el mundo es un hecho que aquel actor que logra generar modelos de negocio que se potencian dentro de la consecución de las actividades cotidianas de las personas y que basan su estructura en el uso de datos y en la interconexión son los negocios con mayor éxito. Tal es el caso de Alibaba, (King, 2018, p. 50) que ha logrado generar todo un ecosistema a través de sus empresas: Taobao, Alibaba Pictures, Tmall, Alipay, Yu`e bao, MyBank, entre otras, explotando negocios que van desde el retail, las plataformas de streaming, los medios de pago, el financiamiento y que han ido naciendo una tras otra como resultado de la interconexión de los diferentes actores en la economía.

Los bancos deberían jugar un papel muy importante dentro de esta nueva realidad y esta nueva generación de negocios. Ellos son quienes pueden ser un agente determinante en el intercambio de bienes y servicios bajo estos nuevos modelos por ser las entidades que almacenan y administran la información financiera de las personas. Sin embargo para lograrlo es necesario reevaluar la forma en que la banca tradicional opera, ya que tradicionalmente lo ha hecho en un entorno cerrado donde el banco es el único dueño de la información.

Un dato muy poderoso que nos proporciona y que contrapone el modelo tradicional de la banca frente a la escala que puede alcanzar una red interconectada es que “mientras JP Morgan Chase el banco más grande del mundo tiene 80 millones de usuarios, Alipay tiene 650 millones, WeChat 1 billón y Facebook 2 billones de usuarios” (king, 2018, p. 132).

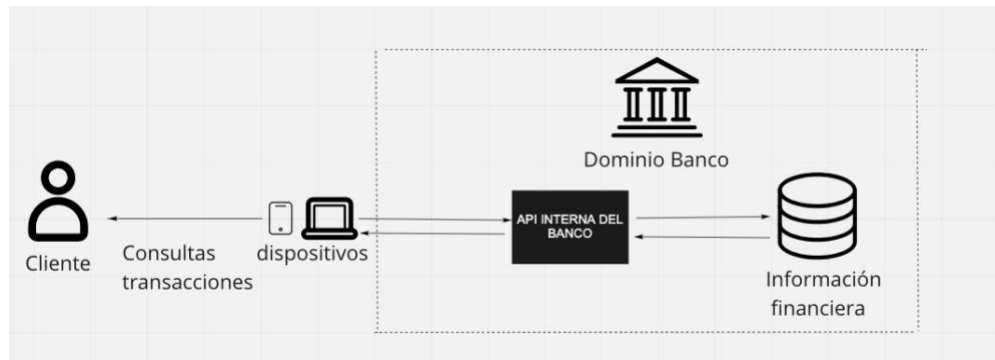
Por esta razón se hace importante explorar el concepto de Open Banking o banca abierta, como alternativa para que los bancos en Colombia, que son el objeto de este proyecto, abran sus puertas, piensen fuera de la caja y empiecen a operar su negocio bajo un entorno abierto, por dos motivos esenciales: 1. Para explorar nuevas alternativas de negocio y generación de valor a través de la conexión con terceros, y 2. para no desaparecer.

2.1 Análisis del entorno

2.1.1 Modelo Tradicional Bancario de Banca cerrada

En el modelo tradicional, los bancos son los dueños de la información, el procesamiento de transacciones, los cierres contables y toda la información es almacenada directamente en bases de datos propiedad de los bancos. El cliente puede consultar su información financiera a través de los canales que el banco disponga según sus políticas y según las disposiciones normativas de la superintendencia financiera. En este esquema, el banco proporciona productos y servicios financieros que son limitados por sus consideraciones de negocio, estas mismas consideraciones limitan la oferta que el cliente puede percibir dentro de la propuesta de valor dirigida a él. En la figura 1. se ilustra la manera en que el cliente interactúa con su información financiera y con los productos/servicios del banco.

Figura 1. Modelo tradicional bancario



Nota. La figura muestra de forma general en que el cliente interactúa con su información y productos financieros siempre a través de los canales propios del banco y limitado a la oferta que el banco establezca dentro de su oferta de valor. Fuente: Elaboración propia.

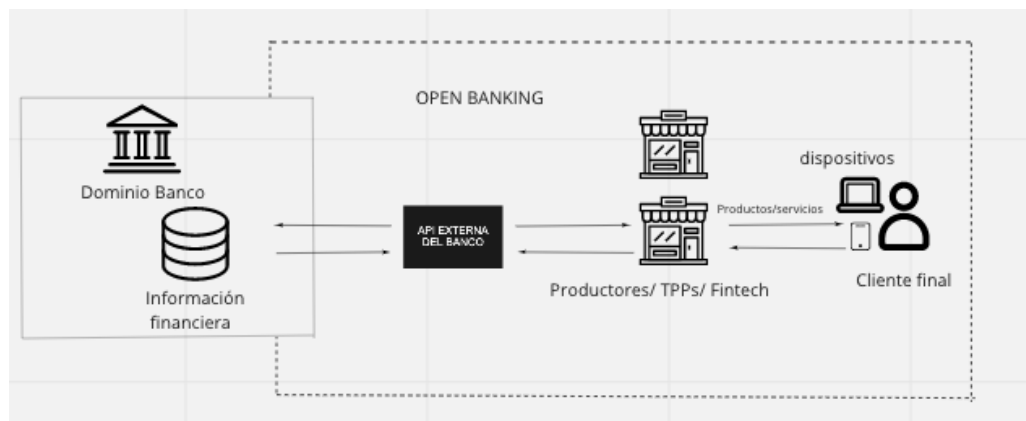
Este modelo es el que ha funcionado los últimos 30 o 40 años, pudo haber sido eficiente en el pasado, sin embargo con la aparición de nuevos protagonistas (las fintech), los bancos no pueden darse el lujo de permanecer estáticos ya que como veremos más adelante ya son varios síntomas los que indican que los clientes están buscando nuevas propuestas de valor y los bancos están perdiendo mucho terreno en el dominio del mercado que antes parecía imposible de perder.

2.1.2 Modelo de Open Banking (Banca abierta)

El modelo de Open Banking o banca abierta “Puede ser definido como un modelo colaborativo en el que la información bancaria es compartida a través de APIs (Application programming interface) entre varias partes para entregar capacidades mejoradas al mercado” (McKinsey, 2017). Esas capacidades mejoradas pueden ser apalancadas mediante la

interacción con terceros y la forma en que agrega valor serán profundizadas a través de un par de ejemplos estudiados para México y Brasil en el numeral 2.2 de esta tesis. En la figura 2 se ilustra el modelo general de Open Banking

Figura 2. Modelo General de Open Banking



Nota: La figura da una idea general del modelo a través del cual a través de APIs expuestas por la banca, se interactúa con información financiera de forma abierta para que terceros puedan brindar productos y/o servicios innovadores a las personas. Fuente: Elaboración propia.

2.1.3 Adopción digital en Colombia

Para hacer un análisis del potencial de Open Banking en Colombia, es necesario dar una mirada a las cifras de adopción digital y las cifras de inclusión financiera en el país. Las variables mencionadas pueden favorecer la acogida de una iniciativa de Open Banking ya que son herramientas de apalancamiento para generar interconexión.

Las cifras de adopción digital en Colombia, penetración de dispositivos móviles e internet son muy interesantes. Según la agencia digital Branch, en Colombia tenemos una

población de 51.07 millones de personas, de los cuales un 68% tiene acceso a internet, una penetración de dispositivos móviles con acceso a internet de 119.1% y 39 millones de usuarios activos en redes sociales que corresponde a un 76.4% (Branch, 2021). Estas cifras son importantes debido a que los proyectos encaminados a facilitar el intercambio de información a través de Open Banking o banca abierta apuntan a agregar valor aprovechando la capacidad de comunicación, donde la conectividad y el acceso a dispositivos móviles es un factor clave para los modelos de negocios basados en la comunicación entre varios actores.

Figura 3. Nivel de penetración de dispositivos móviles y acceso a internet en Colombia



Fuente (Branch, 2021).

En el primer trimestre de 2021 hubo un aumento del 44,3% de las ventas en línea en Colombia en comparación con el mismo periodo de tiempo para 2020 (MINTIC Colombia, 2021). Esta cifra nos puede indicar que la gente cada vez busca más realizar sus transacciones

a través de canales digitales y en la medida que se logren interconectar más actores el potencial de este canal va a ser aún mayor.

Es necesario facilitar esta tendencia y la banca es crucial para lograrlo a través de servicios abiertos que permitan la comunicación e interacción a través de la información financiera para que el valor agregado en el intercambio de bienes y servicios sea aún más grande.

2.1.4 Inclusión financiera en Colombia

A nivel de inclusión financiera en Colombia, según reporte Asobancaria (Castaño et al., 2019) el 66% de la población adulta en Colombia tenía al menos un producto financiero activo. La cifra anterior corresponde a 29,4 millones de personas adultas (Castaño et al., 2019, p. 61). Sin embargo de esos 29,4 millones de adultos con productos financieros 5,9 millones no lo utilizan. Adicionalmente existen 6,3 millones de personas adultos por fuera del sistema financiero. De lo anterior podemos inferir que tenemos 12,2 millones de personas adultas sin productos financieros activos en Colombia, personas que pueden ser abordadas dentro un enfoque financiero diferente a la banca tradicional, ejemplo desde las fintech.

2.1.5 El impacto de las Fintech en Colombia

El número de empresas fintech en Colombia creció en el año 2020 un 26% frente al 2019 según la revista Finnovista, para el mismo año se identificaron 200 empresas en el

sector (Finnovista, 2020a). Según el informe de la revista especializada en temas financieros y de tecnología, en el 2020 las empresas fintech dedicadas a préstamos abarca un 25% de las empresas en el sector (es decir 48 empresas fintech se dedican a esta actividad), lo que nos puede dar un indicio de que la gente está buscando alternativas fuera de la banca tradicional para acceder a préstamos y los canales digitales cobran especial importancia para esta finalidad. También es importante destacar los 7000 empleos que se generan en el sector. Se puede resaltar otros tipos de actividad a las que se desenvuelven las empresas fintech en Colombia como lo son los pagos y remesas, esta es la segunda actividad más grande con un 22% de empresas (44 empresas fintech) allí encontramos empresas con PayU, Grability, Nequi, entre otras. El segmento de tecnologías empresariales para instituciones financieras tiene un 14% del total con 14 startups incluyendo empresas como Minka y Movizzon. El segmento de lending al consumidor también tiene un 14% de participación con 28 startups, algunas de ellas muy interesantes como Addi que recientemente logró un financiamiento de 65 millones de dólares y que ha logrado fundarse de reconocidos capitales como el de Andressen Horowitz (Caparroso, 2021). La actividad de identificación de usuarios y gestión de fraude ocupa un 7% del total, es decir 14 startups están enfocadas a este segmento.

Entre las fintech que han entrado a Colombia en los últimos años tenemos a Nubank, que con su propuesta de ser un banco 100% digital (clasificado aún como fintech) tiene unas cifras extraordinarias. Nubank llegó a Colombia en septiembre del 2020, “en las primeras 24 horas de haber anunciado su entrada en el país registró 20.000 inscritos en su lista de espera y a cierre del mismo año ya cuenta con 200.000 usuarios registrados” (Cointelegraph,

2021). Estas cifras son evidencia de que la gente está buscando nuevas propuestas de productos y servicios financieros apalancados en la tecnología y el uso eficiente de la información.

Las fintech son empresas tecnológicas que ofrecen productos y/o servicios financieros diferentes, que no existen en el planteamiento de la banca tradicional y que cada vez tiene una acogida mayor por parte de las personas, ya que busca satisfacer una necesidad identificada a través del conocimiento profundo del cliente sin las limitaciones tradicionales que tiene un banco. Lo anterior nos da una visión de cómo están distribuidas y a que se dedican las fintech en Colombia y el potencial que tienen en esta nueva realidad donde se crean productos pensando en las personas y en sus necesidades reales, en lugar de crear un producto basado en las necesidades del negocio para después venderlo a las personas.

2.2 La industria

En el mundo las primeras propuestas de Open Banking iniciaron a implementarse desde el año 2010, cada vez son más países los que le abren sus puertas a esta práctica por la serie de beneficios que esto conlleva. Algunos países han optado por un desarrollo del Open Banking desde el punto de vista normativo, como por ejemplo Reino Unido, Australia, o

ejemplos de ello en nuestra región Brasil y México. Otros han optado por un enfoque libre desde el mercado como por ejemplo EEUU y Canadá, donde no existe una regulación explícita que obligue a los diferentes actores a participar. Otra manera de implementar el Open Banking es un enfoque mixto donde la regulación no es tan estricta pero existe para impulsar el desarrollo del Open Banking, como por ejemplo Singapur, Chile, India o Nigeria, entre otros.

2.2.1 Tecnología

2.2.1.1 Nivel de desarrollo (cronología de las iniciativas de Open Banking en el mundo)

Whitesight sitio web especializado en hacer seguimiento a iniciativas de Open Banking a nivel mundial, genera un reporte donde se condensa cronológicamente diferentes ejemplos desde el año 2015 hasta el 2021, de donde nos podemos basar para hacer el siguiente recuento donde se resume el avance existente en esta área en el mundo (Spire Tech x WhiteSight, 2021):

- Lanzamiento de Plaid (2013, EEUU): Es una plataforma que se conecta con 11.000 entidades financieras en EEUU y comparte de manera segura la información financiera del cliente con un sinnúmero de aplicaciones financieras como Venmo (pagos P2P), betement (inversiones automatizadas), Chime (Banca en línea), entre otras (Plaid, 2021).

- PSD2 (2015, Europa): Se lanza la normativa europea que permite a terceras partes intervenir en procesos de pago interactuando directamente entre el pagador y su entidad financiera.
- RBI (2016, India): El banco de la reserva de la India (RBI) establece las medidas, criterios para el registro y operación de comercios bajo el modelo agregador en India y establece normas para compartir información por parte de las entidades financieras con estos comercios tipo agregador (RBI, 2016).
- CMA (Reino Unido, 2016): La autoridad de mercados y competencia del Reino Unido (Competition and Markets Authority CMA), genera una iniciativa de Open Banking, que obliga a sus 9 principales bancos a crear APIs gratuitas en un tiempo límite de 2 años, para promover la libre competencia de mercado y reducir monopolios a nivel financiero (FreeAgent, 2021).
- OCBC Bank lanza su portal API (Singapur, 2016): El banco OCBC lanza la primera iniciativa de Open Bank en el sureste asiático. Su portal consta de 4 APIs, el primero permite consultar la ubicación de sus oficinas, para permitir a terceros ubicar la oficina más cercana contrastando con la información del celular del cliente final. El segundo permite consultar el cajero automático (ATM) más cercano. Otro API expuesto por el OCBC permite consultar que tarjeta de crédito puede usar el cliente final dependiendo el uso que le quiere dar, con esto permite que las aplicaciones de terceros puedan hacer recomendaciones para realizar compras. El cuarto API expuesto por el OCBC,

permite consultar las tasas de cambio del banco, para que terceros como por ejemplo un Marketplace extranjero, pueda mostrar los precios de su plataforma en moneda local para el cliente final (OCBC, 2016).

- Se lanza Open Banking Nigeria (Nigeria, 2017): Un grupo de empresas privadas, bancos y especialistas en fintech (incluyendo entidades como Kuda Bank, Rubies, Heritage bank, Pnme y Truelayer) lanzaron “Open Bank Nigeria”. Una serie de estándares API diseñados para entidades financieras y otras entidades de manera gratuita (Fintechnews, 2021).
- FDX (EEUU 2018): Financial Data Exchange, es una empresa gubernamental lanzada en el 2018 con el objetivo de unificar la industria financiera en EEUU. A través de API’s, el FDX busca interconectar toda la información financiera bajo un estándar seguro y de esta manera promover la seguridad, innovación y control por parte del cliente final (Exchange, 2018).
- KFTC lanza su propuesta de Open Banking (Corea del Sur, 2019): El instituto financiero de telecomunicaciones y de compensaciones de Corea del Sur (KFTC), lanza su sistema de Open Banking a través de su plataforma conjunta. A través de esta, conecta las partes interesadas como bancos, fintech y usuarios finales, no es necesario que los bancos formen convenios independientes ya que la plataforma habilitada por el KFTC proporciona acceso a los participantes exponiendo 6 tipos de APIs, 4 de consulta y 2 transaccionales (FSC, 2019).

- BCB (Brasil, 2019): El Banco Central de Brasil emite el comunicado N° 33.455, de 24 de abril de 2019, para la implementación del sistema financiero abierto u Open Banking. Este comunicado da alcance a las instituciones financieras y los comercios dedicados a la actividad de pagos. Entre otras medidas establece que las entidades deben compartir los datos relacionados con datos de productos o servicios ofrecidos por la instituciones participantes (localización de puntos de atención, características de producto, términos y condiciones contractuales, costos financieros, entre otros), datos de registro de los clientes finales (nombre, dirección, datos de familia, entre otros), datos transaccionales del cliente final (datos de las cuentas de ahorro, operaciones de crédito, y demás productos contratados por el cliente) y servicios de pago (permitir iniciar pago, permitir transferir fondos, pagos de productos o servicios, entre otros).

La medida de compartir estos datos depende de previo consentimiento del cliente. La medida establece que los bancos más grandes calificados por el BCB dentro de los segmentos S1 y S2 a participar de manera obligatoria dentro de la iniciativa y a participar de manera voluntaria a las demás instituciones autorizadas por el BCB (BCB, 2019).

- (México, 2020): La Comisión Nacional Bancaria y de Valores de México a través de la Ley para regular las instituciones de tecnología financiera establece la necesidad de generar APIs para compartir información entre las empresas autorizadas por la CNBV en los siguientes casos (CNBV, 2018):

Datos financieros abiertos: Información no sensible relacionada con productos o servicios, ubicación de oficinas, sucursales, cajeros, entre otros de las empresas autorizadas por la CNBV para operar bajo modelos novedosos.

Datos agregados: Información estadística de operaciones realizadas a por o a través de empresas que la CNBV cataloga como sociedades autorizadas para operar bajo modelos novedosos (no incluye información que permita identificar datos personales o relacionados a una persona).

Datos transaccionales: Datos relacionados con el uso de un producto o servicio por parte de los clientes finales. Incluye el uso de productos financieros, como cuentas de depósito, créditos, entre otra información que los clientes hayan realizado a través de su infraestructura tecnológica. Solo podrá compartirse dicha información previa autorización del cliente.

Como lo indica la revista *startupeable*, La ley fintech contempla desde pagos electrónicos, financiamiento colectivo, administración de activos virtuales hasta oferta de asesoría financiera a través en canales digitales, adicionalmente regula las suplantaciones de identidad penalizándolos como delito federal («Fintech México», 2020).

La CNBV igualmente a través de su normativa establece las características a cumplir para crear los APIs para el intercambio de información, entre los solicitantes de datos y los proveedores de datos (CNBV, 2018).

2.2.2 Profundizando en el caso México

México ha sido pionero en la región al impulsar la ley fintech en el año 2018, “La ley fintech contempla la regulación de pagos electrónicos, financiamiento colectivo, administración de activos virtuales y oferta de asesoría financiera a través de canales digitales”(Fintech México, 2020). Esto ha permitido “construir un servicio financiero más competitivo e incluyente” lo que ha generado que se dispare el número de empresas fintech en México junto con una atracción de inversión muy grande para desarrollar el potencial de estas.

Según la revista finnovista la aparición de empresas fintech viene creciendo a un ritmo promedio del 26% anual en México, en el año 2020 ya son 441 empresas fintech existentes en el mercado mexicano, de las cuales el 20% de empresas fintech (es decir 88 empresas) están dedicadas a temas relacionados con pagos y préstamos (Finnovista, 2020). El diferencial de las fintech es ofrecer productos o servicios que no existen en la banca tradicional. Una fintech tiene mayor flexibilidad y una mayor capacidad de ofrecer productos innovadores pues no tienen muchas de las restricciones que si tiene un banco tradicional. Los bancos tradicionales tienen restricciones tecnológicas por ejemplo en sus sistemas Core que datan de más de 30 años y en el que se basa toda su oferta de productos bancarios, hacer modificaciones a estos sistemas para adaptarse a nuevos productos puede ser muy costoso y puede ser un proceso muy lento. Las fintech pueden explotar este diferencial para ofrecer productos completamente diferentes con un nivel de aceptación muy interesante.

2.2.3 Análisis del caso KAVAK (México)

Un claro ejemplo en México del potencial que se puede alcanzar con el Open Banking es la fintech KAVAK, esta empresa avaluada en casi 1.200 millones de dólares, fue fundada en el año 2016. KAVAK permite realizar compra y venta de vehículos usados de manera 100% digital, transparente y segura («Fintech México», 2020). La fintech mexicana ofrece entre otras ventajas, garantía de 3 meses para el vehículo comprado, certificados de inspección, facilidad para ver el vehículo por video llamada, trámites completamente digitales, recogida y entrega a domicilio (Marketing 4 Ecommerce, 2020b). KAVAK permite a sus clientes seleccionar diferentes medios de pago para completar la transacción. En el año 2017 estableció un convenio con el banco BBVA Bancomer en México para ofrecer financiamiento del 100% de la compra totalmente en línea, la aplicación permite seleccionar esta opción como un medio de pago para la transacción obteniendo respuesta 24 horas después de la solicitud, en caso de resultar exitosa KAVAK y la entidad financiera realizan todos los trámites en menos de 10 minutos para completar el proceso. Con la aseguradora MAPFRE, KAVAK estableció un convenio para cubrir la garantía del vehículo y todo el proceso de inspecciones para respaldar la calidad del mismo y los 3 meses de garantía que ofrece (Marketing 4 Ecommerce, 2017). Todo esto lo hace apalancándose en la comunicación abierta con el banco, sus clientes, la aseguradora y el intercambio de información eficiente, reduciendo la fricción en todo el proceso de compra haciéndolo de manera muy eficiente.

Lo anterior es un ejemplo como el Open Banking combinado con el potencial de las fintech puede facilitar la consecución de un negocio rentable, se puede mejorar la vida de las personas facilitando la ejecución de actividades importantes para las mismas de forma digital y segura, actividades que en el mundo real pueden resultar muy complejas o incluso inseguras.

2.2.4 Caso Brasil

Según finnovista en el año 2018 en Brasil existían 377 empresas fintech, para la fecha era casi el doble en tamaño que México y tenía 3 veces el número de empresas fintech que tenía Colombia, Brasil con un 48% de crecimiento anual, se ubica entonces como el país con más empresas fintech en la región (finnovista, 2018).

Los principales segmentos en Brasil a los que se dedican estas empresas están distribuidos de la siguiente manera: El 25% (96 startups) dedicadas a temas de pagos y remesas, Gestión de finanzas empresariales 17% con 63 startups, préstamos un 15% con 56 startups, un 8% para finanzas personales con 30 startups, crowdfunding y gestión patrimonial con un 7% cada uno (25 startups para cada uno) (finnovista, 2018).

Según finnovating, en el año 2019 la inversión en Brasil representaba el 69% del capital total invertido en empresas fintech en la región con USD 1.343 millones, haciéndolo el país que más atrae capitales de inversión en América Latina y según los datos mencionados

anteriormente respecto a número de empresas creadas en este sector, lo hace el país con el ecosistema fintech más grande de la región (finnovating, 2020).

2.2.5 Análisis del Caso Ebanx (Brasil)

Del gran ecosistema digital que se ha venido creando en Brasil han surgido empresas muy interesantes como Ebanx, evaluada en 1 billón de dólares. Como nos señala Contxto.com, los fundadores de Ebanx identificaron que las opciones para realizar compras internacionales en Brasil eran muy limitadas, el único medio para hacerlo estaba dominado por Visa o Mastercard. Ebanx inició en el 2012 como una pasarela de pagos, ofreciendo métodos de pago locales como el boleto bancario para realizar pagos, este funciona como una factura que se recibe en cualquier banco y que en Brasil tiene una acogida de más del 70% aproximadamente (Contxto, 2019). De esta manera Ebanx le permitió a los clientes finales en Brasil acceder a artículos que antes no podían adquirir y le permitió a empresas internacionales como Spotify o Airbnb ofrecer sus servicios en Brasil.

En el 2013, Ebanx se asoció con el retailer Alí express, para ofrecer los productos del gigante chino en Brasil, permitiendo el uso de medios de pagos locales para finalizar el proceso de compra, lo que catapultó aún más el éxito de la startup (Contxto, 2019).

En 2019, Ebanx lanzó Ebanx Go, que consiste en ofrecer su propia tarjeta de crédito aliándose con VISA. Ebanx Go funciona a través de una tarjeta de crédito prepagada física o

virtual que se puede recargar desde una cuenta virtual Ebanx. La startup ofrece el 5% de cash back sobre las compras realizadas a través de la tarjeta de crédito, este cash back se hace disponible en la cuenta virtual Ebanx del cliente con el que puede hacer transferencias o disponer de él sin fecha de caducidad (paymentmedia, 2019).

Ebanx es un caso de éxito de lo que se puede lograr a través de una idea innovadora que busca resolver una problemática en la vida común de las personas, a través del uso de la tecnología, la conexión e intercambio eficiente de información con socios estratégicos dentro de un ecosistema digital.

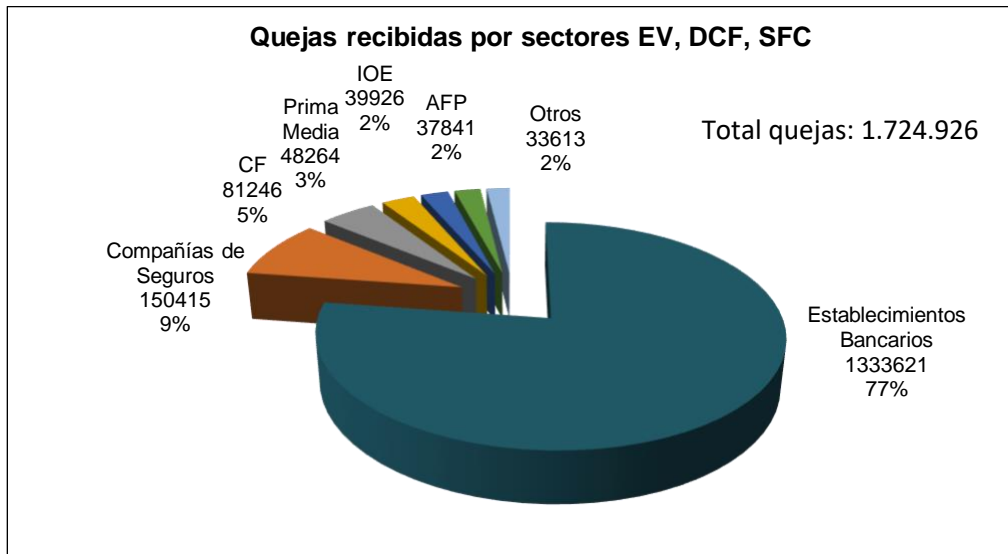
3. Descripción de la situación estudio de caso y/o problemática empresarial

La oferta de los bancos ya no es tan atractiva a los ojos de los clientes que cada vez buscan satisfacer sus necesidades en alternativas diferentes de productos financieros, como ejemplo en las empresas fintech. A continuación vamos a validar con cifras esta afirmación.

3.1 Quejas en el sector financiero

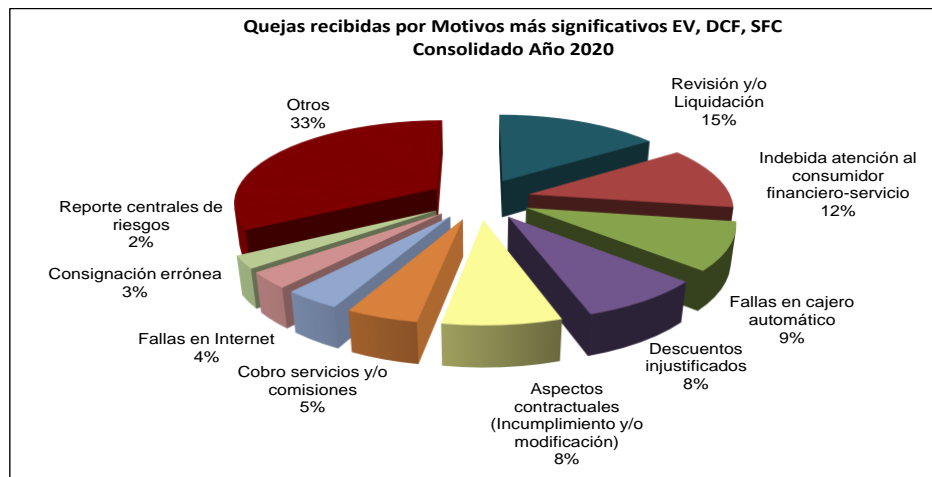
Una variable que vale la pena revisar son las quejas en el sector financiero pues proporciona una idea muy aterrizada del descontento que existe con los servicios tradicionales de la banca. En el 2020 las quejas relacionadas con las entidades financiera aumentaron un 29% en comparación con el 2019. Se presentaron un total de 1.724.926 en 2020 en comparación con los 1.341.527 del 2019. Del total de quejas el 77% están dirigidas a entidades bancarias es decir 1.333.621 (Superintendencia financiera, 2020). Entre los motivos más representativos de dichas quejas se encuentran los relacionados con revisión o liquidación de productos con un 15%, mala atención o indebida atención al consumidor 12%, fallas en cajero automático con 9%, descuentos injustificados 8%, incumplimiento de aspectos contractuales 8% y otros 33% (Superintendencia financiera, 2020) en las figuras 2. y figura 3. se ilustra el volumen de quejas radicadas a las Superfinanciera y sus respectivos motivos.

Figura 4. Quejas dirigidas al sector bancario



Nota: La figura ilustra el total de quejas radicadas frente a la superintendencia financiera destacando la gran cantidad de quejas dirigidas hacia entidades bancarias. Fuente: (Superintendencia financiera, 2020).

Figura 5. Quejas dirigidas al sector bancario según motivo



Nota: La figura contiene los principales motivos que generan inconformidad de los colombianos con sus entidades financieras. Fuente: (Superintendencia financiera, 2020).

Lo anterior indica claramente que los clientes en Colombia no están satisfechos con los productos o servicios financieros tradicionales de la banca. Teniendo en cuenta que la oferta de productos más especializados y disruptivos están apareciendo al mismo ritmo que aparecen fintech en Colombia (recordando según el numeral anterior para el año 2020 estaban establecidas 200 fintech en Colombia), cada vez se va a generar una competencia más reñida en el sector financiero donde los bancos pueden ir perdiendo participación dado el gran descontento que tienen los clientes con sus productos y/o servicios.

Los bancos necesitan cambiar su enfoque y apalancar su oferta de servicios con las fintech evitando ver estas empresas como competidores y empezar a verlas más como un potencial socio estratégico y la manera de lograrlo es a través del Open Banking.

3.2 Propensión de deserción en la banca tradicional

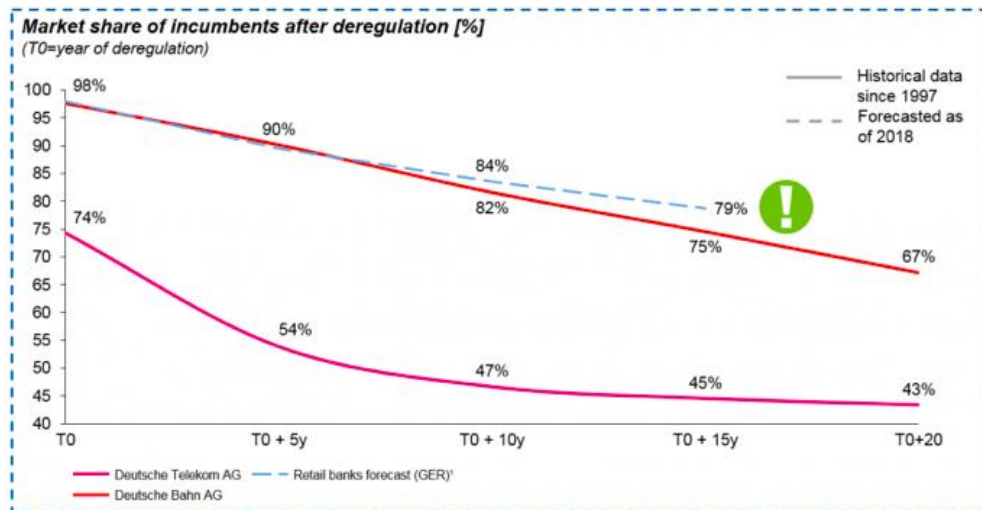
Cada vez, las empresas de tecnología son más atractivas para satisfacer necesidades financieras que en el pasado solo se podían ser encontradas en la banca tradicional. En un estudio realizado por la firma consultora Bain & Company en 2019, a través de una encuesta aplicada a un total de 131,930 consumidores financieros en 22 países del mundo incluyendo a Colombia. Se midió la propensión que tienen los consumidores para reemplazar la oferta financiera de la banca tradicional por empresas de tecnología, el 80% de los encuestados en Colombia están dispuestos a recurrir a empresas de tecnología para suplir sus necesidades de productos financieros (Bain & Company, 2019).

3.3 ¿Llegó el fin del monopolio bancario?

El monopolio bancario como lo hemos conocido tradicionalmente, ha venido perdiendo poder en los últimos años debido a la tecnología, al intercambio de información, el poder de la innovación que proporcionan las fintech al mercado y a la aparición de nuevas políticas y nueva normativa como la que se generó en Europa con la aparición de PSD2 que busca promover un mercado financiero más innovador.

El portal de innovación BankingHub nos entrega información muy pertinente para el análisis que se está haciendo. Hacen una comparativa muy interesante en Alemania de cómo el gigante de telecomunicaciones Deutsche Telekom perdió el 20% de su participación en el mercado alemán solo en 5 años, debido a la aparición de actores más pequeños pero más innovadores. BankingHub hace una análisis para la banca similar y proyecta que los bancos en el mercado alemán en los próximos 15 años (a partir de 2018) pasarán de tener un 98% al 79% del mercado debido a la competencia innovadora que se está generando a causa de actores nuevos con propuestas de valor más atractivas para el consumidor final (BankingHub, 2018).

Figura 6. Proyección de participación de mercado bancos en Alemania



Nota: En azul punteado la proyección para los próximos 15 años. Los bancos en Alemania perderían casi un 20% de participación del mercado por la aparición de actores más innovadores.
 Fuente: (BankingHub, 2018).

En Colombia se están dando los primeros pasos hacia una normativa de Open Banking, como con el decreto 1234 de 2020 y el borrador de la “Propuesta de regulación de Open Banking y portabilidad financiera” que está adelantando la Unidad de Regulación Financiera URF. La aparición de esta regulación puede ser la piedra angular que afiance las condiciones dadas en Colombia, para promover un mercado más innovador y un ecosistema digital que motive a la banca tradicional a buscar nuevas maneras de agregar valor y evolucionar para no desaparecer.

3.3 Regulación específica en Colombia

3.3.1 Decreto 1234 de 2020

En el año 2020 en Colombia se emitió el decreto 1234 de 2020, que crea el sandbox regulatorio. El sandbox regulatorio es un espacio de experimentación que permite a empresas ajenas al servicio financiero tradicional, operar temporalmente y realizar pruebas de productos o servicios innovadores bajo supervisión de entidades competentes.

Bajo esta normativa emitida por la Presidencia de la República, la Superintendencia Financiera establece los criterios y controles necesarios para asignar licencias temporales a empresas innovadoras siempre y cuando su objeto sea “aumentar la eficiencia en la prestación de servicios u ofrecimiento de productos financieros, resolver una problemática para los consumidores financieros, facilitar la inclusión financiera, mejorar el cumplimiento normativo, desarrollar los mercados financieros o mejorar su competitividad” (Presidencia de la República de Colombia, 2020) .

3.3.2 Open Banking y Portabilidad en Colombia por parte de la Unidad de Regulación Financiera URF

La Unidad de Regulación Financiera se encuentra trabajando en el que sería el documento que definiría las reglas para la implementación del Open Banking en Colombia.

En este documento que se encuentra en fase borrador, se definen los participantes, el tipo de información a compartir a través de la banca abierta, abarca servicios de iniciación de pago, información transaccional, datos de registro, datos de productos y servicios que las personas tienen en el sistema financiero (Ariza et al., 2020). Se debe aclarar que la información se compartirá según las disposiciones generales para la protección de datos personales definidas en la ley 1581 de 2012 (Congreso de la República, 2012) y la ley 1266 de 2008 de habeas data (Congreso de la República, 2008).

4. Descripción de las alternativas, estrategias y/o acciones que se toman en el análisis del estudio de caso y/o solución a la problemática empresarial

La presente tesis busca incentivar a la banca tradicional en Colombia a adoptar una estrategia de Open Banking en Colombia como herramienta para que la banca se integre en un ecosistema digital que crece a un ritmo acelerado y alentarla a que haga parte de este como uno de los protagonistas del proceso de transformación digital que invade cada vez más sectores de la economía.

4.1 Estrategia de Open Banking y posiciones de la banca tradicional

BankingHub, basado en el caso europeo generado con la iniciativa PSD2, resalta tres (3) grupos de bancos categorizados según su posición adoptada para afrontar la creciente ola de innovación en el sector financiero (BankingHub, 2018), alimentada por la reciente regulación y los factores mencionados en las secciones anteriores. Las posiciones que un banco puede adoptar son:

1. Hacer nada: Este grupo de bancos cree que no va a existir un impacto en el negocio y deberían continuar con su negocio tradicional, cumpliendo únicamente con las medidas mínimas regulatorias que establezca la entidad competente.
2. Modo defensa activado: Compuesto por bancos que piensan que todas las iniciativas innovadoras van a tener un impacto mínimo y proponen soluciones

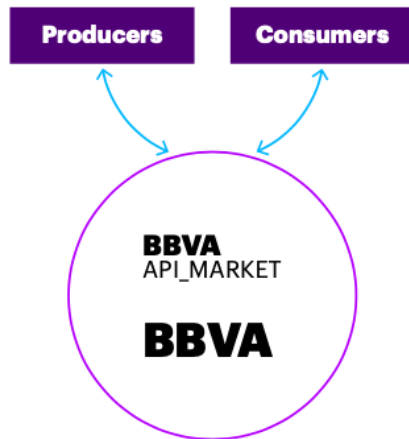
tradicionales como “mejorar opciones de precio, implementar estrategias de ventas, reforzar actividades de retención de clientes, entre otras. Este tipo de estrategias son de corto plazo y no aseguran la competitividad en el largo plazo” (BankingHub, 2018)

3. Open Banking: Esta es la estrategia que busca incentivar la presente tesis y que alienta a la banca en Colombia y en general a la banca de todo el mundo a abrir sus puertas a compartir información con terceras partes, apalancarse en la tecnología, buscar satisfacer necesidades profundas del cliente y encontrar nuevas maneras de hacer banca y agregar valor (BankingHub, 2018).

4.2 Plataforma tipo propietario

Existen varios modelos de Open Banking. La propuesta en esta tesis es que se adopte una plataforma tipo propietario que como lo define la firma Accenture, “es una plataforma cerrada donde el patrocinador (en este caso el banco) le permite a terceros o productores conectarse a sus datos a través de APIs para ofrecer productos a los consumidores finales”. Esto lo hace a través de ambientes de prueba o sandbox donde se alojan datos financieros que simulan datos reales de todo tipo y le permite a los terceros o productores que se conectan con ellos experimentar para generar productos o servicios innovadores. Los datos de producción son accedidos de manera controlada (Accenture, 2018). En la figura 7 se ilustra este tipo de Plataforma de Open Banking usada por el banco BBVA en España.

Figura 7. Plataforma de Open Banking cerrada



Nota: Este tipo de plataforma es usada por el banco español BBVA para ofrecer servicios de Open Banking, donde expone sus datos a través de un ambiente de prueba y les permite a terceros conectarse estos datos para experimentar y generar productos innovadores. Fuente: (Accenture, 2018).

Este modelo de Open banking permite que los bancos abran su infraestructura a través de APIs en un intercambio de información seguro. Al compartir los datos que poseen, los bancos van a poder monetizarlos, vendiéndolos a las fintech para habilitar innumerables capacidades para que estos terceros los procesen y brinden nuevas ofertas de valor a los clientes finales (Forbes, 2019). En Colombia, este modelo estaría sustentado en lo definido el documento (Ariza et al., 2020) en proceso de elaboración por parte de la URF.

4.4 La propuesta: El Banking API Market

La propuesta de esta tesis es que los bancos en Colombia creen su propia plataforma cerrada, exponiendo un ambiente de pruebas o Sandbox con diferentes tipos de API que se

deben ir alimentando de manera iterativa proporcionando así diferentes tipos de información que pueden ser aprovechados por quienes se conecten a dicho sandbox. Este conjunto de APIs podrían contemplar los componentes que se definen en los siguientes numerales.

4.4.1 API para la identificación de usuarios

En el 2020 en Colombia existían catorce (14) empresas fintech dedicadas únicamente a actividades de scoring e identificación de usuarios. Se puede inferir sobre el potencial que estas empresas pueden alcanzar si los bancos le permitieran acceder a sus datos de clientes para conocerlo a profundidad y de paso hacer que el ecosistema digital colombiano sea más seguro. Se puede suponer que la cantidad de transacciones que se van a generar bajo este modelo llegarían a ser muy altas junto con un efecto multiplicador generado por mayor confianza en las transacciones en línea.

El fraude en las transacciones electrónicas ha crecido un 206% en los primeros meses del 2021 comparado con el 2020 (MINTIC Colombia, 2021). Específicamente para las transacciones de servicios financieros la sospecha de fraude ha aumentado un 338,96% y el principal motivo es el robo de identidad (Transunion, 2021). Lo anterior sería un buen argumento para exponer un servicio API que buscara atacar esta problemática.

4.4.2 API para el manejo de finanzas personales

Es conocida la cultura de gasto que tienen los colombianos. Raddar en su reporte de análisis del gasto en los hogares colombianos informa que en julio de 2021, el total del gasto fue de 78,4 billones de pesos con un crecimiento del 11% frente al mismo mes del año 2020. En lo corrido del año el gasto en los hogares ha sido de 463 billones de pesos (Raddar.net, 2021)es decir el equivalente al 77% de la deuda externa de Colombia.

Lo anterior hace suponer, sobre la necesidad que existe para empezar a promover una cultura financiera sana en los hogares colombianos. La banca, al conocer los movimientos de los productos financieros de sus clientes, tiene el potencial para proporcionar una enorme cantidad de datos a otras plataformas, que con el know-how adecuado puede brindar un servicio invaluable a los clientes finales en materia de educación financiera.

En Colombia para el año 2020 existían 7 fintech dedicadas a asesorar el manejo de las finanzas de una manera personalizada, entre ellas algunas como Tyba que busca educar al cliente en el manejo apropiado y promover una cultura financiera sana.

4.4.3 API de créditos en línea

La gran mayoría de fintechs en Colombia está dedicada a la actividad de pagos en línea o giros de dinero. Para el 2020 existían 43 startups en esta categoría (Finnovista, 2020a). Tan solo la fintech PayU para el 2017 tenía una capacidad instalada que le permitía soportar un pico de 20 transacciones por segundo. El crecimiento es sostenido en las ventas en línea. Para los tres primeros meses del 2021 en Colombia se ha tenido un 44% de aumento en este tipo de transacciones, con un total de 405 millones de transacciones (MINTIC Colombia, 2021).

¿Que pasaría si los bancos habilitan un API que le permita a las fintech ofrecer financiación en línea dentro de este alto volumen de transacciones?.

La relación sería recíproca, los clientes que no están bancarizados, que son entre 9 y 12 millones de personas en Colombia, tendrían la oportunidad de acceder a financiación, las fintech verían crecer sus transacciones en línea soportados en una estrategia de financiamiento totalmente digital y los bancos entrarían a participar en este ecosistema en un mercado donde actualmente no participa, asegurando su participación en el largo plazo dentro del ecosistema digital.

4.4.4 Modelo de negocio y beneficios

La banca en Colombia tradicionalmente ha manejado un enfoque centrado en el producto, vender su producto bancario y acomodar las necesidades del cliente según su oferta de productos.

Por su naturaleza, el Open Banking busca satisfacer necesidades profundas mediante un enfoque centrado en el cliente, al que se debería evolucionar, dejando de lado el modelo mental centrado en el producto. Para argumentar que lo anterior, a continuación se argumenta cuál sería el modelo y los beneficios para cada una de las partes referente a cada API.

4.4.4.1 API de identificación de usuarios y sus beneficios

El modelo de negocio consiste en que el banco habilite en su sandbox uno o más servicios API que permitan, a partir de un mensaje de entrada (REQUEST) enviado por el tercero (productor), generar un mensaje de respuesta (RESPONSE) que permita realizar la validación exitosa de la identidad de una persona específica.

Bajo este modelo, el tercero que está conectado con el API del banco va a poder potenciar su negocio validando la identidad de una persona con toda la información que ya conocen los bancos sobre esta persona minimizando su tasa de fraude y para el banco debería existir una comisión por transacción validada, en lo que sería una relación gana/gana.

Esta relación debería ser especialmente atractiva para la banca tradicional debido a que sería una nueva manera de monetizar y a su vez estaría generando un vínculo a largo plazo dentro del ecosistema digital que promueven las fintech.

Los beneficios que debería generar un intercambio de información de este tipo son:

Para las personas:

- Permitir realizar transacciones de una forma más segura, generar confianza y promover el uso de canales digitales
- Acceder a nuevos productos digitales, que buscan satisfacer necesidades cada vez más profundas embebidas dentro de las actividades cotidianas de las personas y por lo tanto mejorar su calidad de vida.
- Minimizar el potencial de riesgo en transacciones en línea mediante el intercambio de información que facilite la consolidación de un ecosistema digital con mayor acceso a la información.
- Acceder a productos más personalizados, hechos a la medida de sus comportamientos, gustos y capacidades.
- Acelerar los tiempos en los que ejecuta una transacción. Mediante el intercambio de información se reducirán los tiempos necesarios para identificar a una persona junto con todo lo que esto implica.

- “Las personas tienen mayor control sobre su información, ya que deciden a quién dar autoridad o no en el manejo de sus datos” (Villalba, 2019).

Para las Fintech:

- Generar mayor confianza en su plataforma, productos y servicios.
- Mejorar conversión en la venta de su producto o servicio mediante el intercambio de información eficiente y la identificación de clientes de forma segura. La confianza en las transacciones digitales en Colombia está en el orden de 24/100 (Marketing 4 Ecommerce, 2020a). Promover transacciones seguras generaría un efecto positivo en las ventas digitales por lo que las fintech serían directamente beneficiadas.
- Reducir la fricción en su experiencia de cliente. La efectividad en la conversión de los productos y/o servicios digitales que finalmente se traduce en ventas se relaciona directamente flujos de mínima fricción.

Para los Bancos:

- Monetizar los datos e información que posee. Los bancos tienen un alto conocimiento de sus clientes, desde sus hábitos de compra, hasta su información biométrica, lo que los hace una fuente de información confiable para la identificación de usuarios muy necesaria en la consecución de transacciones 100% digitales. Esta sería la oportunidad para traducir en ingresos todos los datos almacenados a través de los años.

- Crear relaciones fuertes con el ecosistema digital creciente. Al empezar a crear relaciones de interdependencia con los protagonistas en la construcción del ecosistema digital colombiano, los bancos aseguran su participación a largo plazo con la oportunidad de crecer a otras líneas de negocio y poder implementar otras estrategias que permitan mantener su participación del mercado.
- Los bancos pueden ver en este punto una gran oportunidad para evolucionar en su manera de hacer negocios. Hoy en día los modelos más fuertes son aquellos que se preocupan por satisfacer las necesidades de las personas (Forbes, 2019).
- Crear nuevas líneas de generación de ingresos. Los bancos en su proceso de transformación digital, sin darse cuenta siguen ofreciendo los mismos productos tradicionales creados a su conveniencia, solo que habilitados en canales digitales. Mediante el Open Banking se abre un abanico de oportunidades casi que ilimitado para crear nuevas líneas de negocio y nuevas formas de generar ingresos que no han explorado.

4.4.4.2 API de finanzas personales y sus beneficios

El banco puede habilitar en su sandbox uno o más servicios API que permitan, a partir de un mensaje de entrada (REQUEST) enviado por el tercero (productor), generar un mensaje de respuesta (RESPONSE) que devuelva información relacionada con los gastos, compras,

pagos, entre otros datos pertenecientes a los todos los productos financieros para una persona en particular.

Con esta información, el tercero que está conectado con el API del banco va a poder explotar esta información para establecer patrones de compra, definir comportamientos de gasto y mucha más información que potenciada en herramientas de machine learning e inteligencia artificial pueden resultar en acciones predictivas y de recomendación, para mejorar la educación y el comportamiento financiero de las personas.

Los beneficios que debería generar un intercambio de información de este tipo son:

Beneficios para las personas:

- Acceder a servicios o productos de educación financiera que den como resultado el bienestar financiero de las personas y resulten en la mejora de su calidad de vida.
- Mejorar las tasas de endeudamiento de las personas y un correcto uso de los productos financieros.
- Mejorar la capacidad adquisitiva de las personas promoviendo un flujo de caja sano para los hogares colombianos.
- Acceder a productos más personalizados, hechos a la medida de sus comportamientos, gustos y capacidades.

Beneficios para las Fintech:

- Acceder a un potencial enorme de información que se puede traducir en una oferta de productos de educación financiera a las personas.
- Establecer una relación de confianza a largo plazo muy cercana con el cliente final, una relación de dependencia que va a ser muy difícil de romper.
- Una relación tan cercana con el cliente puede ser aprovechada para distribuir otros productos en el largo o mediano plazo, productos complementarios y atractivos para las personas.
- Aprovechar su plataforma de educación financiera para distribuir productos de terceros bajo modelos de comisión por transacción lo que alimentaría todo un ecosistema de cooperación mutua.

Beneficios para los Bancos:

- Monetizar los datos e información que posee.
- Crear relaciones fuertes con el ecosistema digital creciente.
- Cambiar de un enfoque de producto a un enfoque centrado en el cliente.
- Crear nuevas líneas de generación de ingresos

4.4.4.3 API de préstamos en línea y sus beneficios

El banco puede habilitar en su sandbox uno o más servicios API que permitan, a partir de uno o varios mensajes de entrada (REQUEST) enviado por el tercero (productor), generar uno o varios mensajes de respuesta (RESPONSE) que permita ofrecer financiamiento a las

personas en el momento de pagar un producto o un servicio en la interfaz de la fintech. De esta manera la banca va a poder ofrecer sus productos financieros en lugares donde no podía acceder.

El tercero que está conectado con el API del banco va a poder explotar esta opción para llegar a mayor número de personas que no tienen flujo de caja en el momento de realizar la compra, ofreciendo medios de pago complementarios para que las personas puedan acceder a los productos o servicios que ofrecen.

Los beneficios que debería generar un intercambio de información de este tipo son:

Beneficios para las personas:

- Acceder a financiamiento para transacciones que le permitan adquirir productos o servicios cuando no posean flujo de caja.
- La va permitir acceder a promociones o descuentos aún sin contar con el flujo de caja en el momento de la compra.
- Permitir a personas no bancarizadas acceder a opciones de financiamiento.

Beneficios para las Fintech:

- Generar un mayor potencial transaccional por medio de la oferta de opciones de financiamiento para personas bancarizadas y no bancarizadas.

- Establecer una relación de confianza a largo plazo muy cercana con el cliente final, una relación de dependencia que va a ser muy difícil de romper.
- Establecer una relación de gana/gana con las entidades financieras.
- A mayores opciones de pago en sus plataformas, solo puede existir un efecto y ese es que se generen mayor número de transacciones.

Beneficios para los Bancos:

- Ofrecer sus productos financieros y generar ingresos por intereses de una manera innovadora en un ecosistema digital donde antes no tenían presencia.

4.4.5 Costos de implementación

La mayoría de bancos ya cuenta con una estrategia de transformación digital, enfocada a digitalizar sus productos financieros para habilitarlos en canales digitales. Los costos de una implementación de Open Banking son muy similares a los que ya están asumiendo los bancos tradicionales dentro de su estrategia digital, en materia de equipos de trabajo, infraestructura digital, hardware, software, licenciamiento, entre otros.

Sería necesario re direccionar los objetivos corporativos en los que se basan estos costos incurridos, apuntando a la consecución de una estrategia de Open Banking, por lo tanto no se debería incurrir en muchos costos diferentes a los que ya existen, sino los asociados a costos de oportunidad.

4.4.5.1 Costos de infraestructura

Implica toda la inversión necesaria para soportar una serie de APIs expuestos en el Banking API Market, que soporten el tráfico transaccional requerido por la demanda de los terceros conectados a nuestra plataforma. A medida que el modelo crece y las transacciones incrementan es necesario escalar el sistema haciéndolo más robusto. Es necesario soportar varios ambientes de prueba y automatizar los pasos de ambiente de pruebas a ambientes de producción (Accenture, 2018). Lo anterior se puede conseguir con un proveedor de almacenamiento en la nube como Amazon o Google.

Los costos asociados se pueden clasificar así:

1. Almacenamiento en la nube: Implica toda la infraestructura requerida, para alojar las APIs que se vayan creando, soportar el tráfico transaccional, así como las instancias necesarias para soportar un ambiente de pruebas y un ambiente de producción. Existen nuevos modelos para soportar infraestructura de tipo serverless bajo un esquema de pricing on demand, en el cuál solo se paga por el consumo que se está teniendo, medido en GB/seg. Tal es el caso de AWS Lambda (AWS, 2021).

Suponiendo un tráfico estimado de 100.000 transacciones al mes en ambiente de producción y unas 30.000 transacciones en ambiente de pruebas o Sandbox, bajo

el esquema de AWS Lambda se puede calcular un estimado de 2000 USD/mes. A medida que se procesen mayor número de transacciones y sea necesario escalar, el costo de infraestructura aumentará.

Lo cual nos da un total inicial de 2000 USD/mes, el equivalente a 7.600.000,00 pesos/mes.

4.4.5.2 Costos de salarios de equipo de trabajo

Son todos los costos asociados con los equipos o personas involucradas en el desarrollo, pruebas, arquitectura, y demás tareas que influyen directamente o indirectamente sobre el desarrollo y mantenimiento de las APIs que van a permitir abrir las puertas al intercambio de datos.

Los costos asociados se pueden clasificar de la siguiente manera:

1. Salarios de los desarrolladores: Son las personas que crean el código que dan vida a nuestras APIs, son quienes materializan el “cómo”. Un rango salarial aceptable se encuentra entre 8 y 13 millones de pesos/mes según el nivel del desarrollador
2. Salario Arquitectos: Según el tamaño de la operación será necesario contar con uno o más arquitectos, que diseñen el modelo de nuestra plataforma y definan la estrategia de escalamiento para soportar cada vez más transacciones. Un rango salarial aceptable se encuentra entre 15 y 20 millones de pesos.

3. Salarios de personal de pruebas: Corresponde al equipo que va a realizar las pruebas necesarias para dar el aval de pasar de un ambiente de pruebas a un ambiente de producción. Salario entre 4 millones y 6 millones de pesos.
4. Salario del dueño del producto: Es el rol que define a nivel de negocio las necesidades de nuestro sistema, es quién define “el qué”. Salario entre 11 y 13 millones de pesos mensuales.
5. Salarios equipo de soporte: Una vez exista conexión con terceros, ya sea en ambiente de pruebas o ambiente de producción, es necesario hacer mantenimiento a la plataforma para la detección y corrección de errores. Salario entre 4 y 6 millones de pesos.
6. Salario personal de despliegue continuo: Es el equipo encargado de mezclar el código creado por los desarrolladores para que sea visible en los ambientes de prueba y producción. Salario entre 11 y 13 millones de pesos.
7. Personal de seguridad del sistema: Es el rol que asegura que no existan vulnerabilidades en nuestra plataforma y define lineamientos de seguridad en el desarrollo. Salario entre 13 y 15 millones de pesos mensuales.
8. Personal de analítica de datos: Este rol asegura la implementación de una estrategia de analítica de datos para el procesamiento e inteligencia de datos. Salario aproximado entre 11 y 13 millones de pesos.

Costo estimado total para equipos de trabajo suponiendo una persona para cada rol,
81 millones de pesos/mes.

4.4.5.3 Costos de equipos y licencias

Son todos los costos asociados con el hardware y software que se debe proporcionar a los diferentes roles para el cumplimiento de sus tareas .

Los costos asociados se pueden clasificar de la siguiente manera:

1. Computadoras personales: Son necesarios equipos con alta capacidad de procesamiento para el despliegue de ambientes y soportar los software de desarrollo y pruebas. Costo unitario de 10 millones de pesos, para un total de 80 millones de pesos contemplando todo el equipo, inversión única.
2. Costos de licencias: Según el software requerido por cada rol específico será necesario asignar licencias a cada persona. Es necesaria una licencia propia del desarrollo de software como por ejemplo Eclipse, IntelliJ con un costo de 50 USD/MES. También es necesaria una licencia para el monitoreo del performance de las APIs, ejemplo New Relic o Dynatrace con un costo de 250 USD/mes. Para un total de 1.140.000 pesos/mes.

Para un total de: 80.000.000 pesos (inversión única) más 1.140.000 pesos/mes.

5. Plan y recomendaciones de implementación y aplicación

5.1 Recomendaciones

Mediante la presente tesis se recomienda la adopción de una estrategia de Open Banking en Colombia a través de un Banking API Market del tipo propietario o plataforma cerrada. A través del API Banking Market se recomienda exponer servicios API que proporcionen información referente a identificación de usuarios, finanzas personales y préstamos en línea. Esta propuesta busca aprovechar la información que ya contienen las bases de datos bancarias y mediante la interconexión con terceros innovadores como las fintech, generar nuevas propuestas de valor para los clientes que permitan monetizar esta información.

5.2 Objetivos

Es necesario definir uno o varios objetivos estratégicos para establecer el “por qué”, es necesario identificar qué debería buscar la banca en Colombia al implementar una estrategia de Open Banking y que todo su foco vaya alineado con ese objetivo. A partir de lo anterior sería necesario definir KPIs para medir la efectividad que se está logrando para ese objetivo en el tiempo.

Dependiendo de la entidad financiera, las razones que se buscan al incursionar una estrategia de este tipo pueden ser diversas. Una estrategia de Open Banking requiere enfocar esfuerzos en varias áreas críticas para asegurar su efectividad.

Estas áreas críticas, como lo define Accenture en su blog pueden ser (Accenture, 2020a):

- 1- Valor de negocio
- 2- Experiencia del cliente
- 3- Oferta de la plataforma
- 4- Experiencia para el desarrollador
- 5- Seguridad

Se puede definir uno o más objetivos para cada una de estas áreas críticas y posteriormente definir KPIs para medir constantemente la efectividad de la estrategia trazada. A modo de ejemplo en esta tesis se definirá 1 o 2 objetivos para las áreas críticas referentes a experiencia para el desarrollador y valor de negocio.

Valor de negocio

La estrategia de Open Banking debe ser atractiva para el banco, su implementación debe apuntar a satisfacer necesidades de negocio y no solamente medir la efectividad de la estrategia como tal sino generar valor agregado. (Accenture, 2020a).

Objetivos ejemplo:

1. Ganar 5% de participación en el mercado a través de canales digitales para los próximos 5 años.
2. Incrementar ventas en un 5% generado a través del Banking API Market en esquemas de negocio no tradicionales en los próximos 2 años.

Experiencia para el desarrollador

El punto de partida para la estrategia de Open Banking propuesta es habilitar diferentes APIs a través de un Banking API Market en un ambiente de prueba o Sandbox que permita a desarrolladores de terceras partes como fintechs integrarse con este ambiente y a través de la experimentación e intercambio de información, empezar a ofrecer productos innovadores. Por esta razón es necesario enfocar esfuerzos a esta área crítica.

Objetivo ejemplo:

3. Crear comunidad a través del ambiente sandbox, conseguir 1000 clientes conectados al Banking API Market en el horizonte de 1 año.

5.2.1 Key Performance Indicator KPIs

Es necesario medir constantemente a través de KPIs, si se está alcanzando el objetivo trazado, para eso es necesario definir una serie de métricas que ayudarían a respaldar la toma de decisiones o en caso necesario corregir el rumbo.

Para el caso de esta tesis se definirán KPIs ejemplo en las dos áreas críticas seleccionadas en el numeral 5.2 referentes a valor de negocio y experiencia del desarrollador.

KPIs Valor de negocio:

- Ingresos / API: Medir el nivel de ingresos generados por cada API particular, una vez se encuentre funcional (Accenture, 2020b).
- Número de transacciones/ API: Para el modelo de negocio de las API de identificación de usuario y movimientos financieros, el objetivo es generar tantas transacciones como sea posible ya que se generaría ingreso por transacción procesada.

KPIs Experiencia del desarrollador:

- Número de desarrolladores usando el Sandbox: En la medida que más desarrolladores estén conectados al ambiente de pruebas, quiere decir que se está logrando mayor acogida por parte de un protagonista en esta estrategia que es el desarrollador de las terceras partes o productores (Accenture, 2020b).
- Número de desarrolladores lanzando productos a producción: Las transacciones en ambiente de producción sin duda son las únicas que pueden generar impacto sobre el negocio, entender cuanto tiempo le está costando a nuestros potenciales socios estratégicos lanzar productos en ambiente real o ambiente de producción puede indicar el éxito de la estrategia (Accenture, 2020b).

Los anteriores son solo un número reducido de ejemplos que pueden direccionar la estrategia de Open Banking y el seguimiento necesario para asegurar su éxito en el tiempo. Se recomienda definir un objetivo para cada área crítica y por lo menos dos KPIs asociados a cada objetivo. En la figura 8 se ilustra toda una gama de KPIs que pueden ser usados al momento de adoptar una estrategia de este tipo.

Figura 8. KPIs para asegurar la efectividad de la estrategia de Open Bank.



Nota: La figura ilustra una serie de KPIs que pueden ser utilizados para hacer seguimiento y validar el impacto que se está logrando a nivel de negocio con una estrategia de Open Banking en cada una de las áreas críticas en las que se deben implementar esfuerzos de implementación. Fuente: (Accenture, 2020b).

5.3 Plan de implementación

Se recomienda crear el Banking API Market de forma iterativa, iniciar creando uno o dos servicios API, piloto y analizar los impactos que vayan teniendo su implementación, a medida que se avance y cuando se vayan generando impactos positivos, se puede iterar a otro servicio API.

Se recomienda identificar potenciales fintech con buena reputación y con aquellas cuyo modelo de negocio puedan ser afines con los API que se van a exponer para complementar su propuesta de valor hacia el cliente y establecer convenios con dichas fintech para generar ingreso por cada transacción procesada.

Para la creación del Banking API Market se recomienda trabajar bajo un marco de trabajo SCRUM que permita el desarrollo de un equipo auto gestionado que sea responsable del Banking API Market. Se recomienda trabajar en sprints de 2 semanas que permitan reaccionar a los cambios del mercado o las demandas nuevas de las fintechs con las que se establezca relación e ir generando valor en cada final de sprint.

Bajo estas premisas, un plan de trabajo propuesto puede ser que se ilustra en la figura 9 y 10 Plan de trabajo.

Figura 9. Plan de trabajo Banking API Market

Plan de trabajo Banking API Market 2021				
	Sprint 1 (4 octubre- 19 Octubre)	Sprint 2 (20 octubre- 2 noviembre)	Sprint 3 (3 noviembre- 16 noviembre)	Sprint 4 (17 noviembre- 1 diciembre)
Banking API Market	Diseño de arquitectura Banking API Market Definiciones Seguridad Oauth 2.0 Diseño de arquitectura API de identificación de usuarios	Creación API identificación de usuarios Definición API de movimientos financieros Diseño de arquitectura API de movimientos	Creación API de movimientos financieros API de identificación de usuarios Pruebas Sandbox	API de movimientos financieros pruebas sandbox Definición API de créditos en línea Diseño de arquitectura API de créditos en línea
Deuda técnica		Performance soportar 10 TPS	Escalamiento performance soportar 20 TPS Soporte a API de identificación de usuarios	Soporte a API de movimientos financieros

Nota: Ilustra el plan de trabajo para la creación del Banking API Market, suponiendo el esfuerzo de un equipo bajo el marco de trabajo SCRUM con sprints de 2 semanas, creando APIs de forma iterativa. En esta figura solo se contempla el trabajo técnico necesario para soportar las APIs. Fuente: Elaboración Propia.

Figura 10. Plan de trabajo Banking API Market.

Plan de trabajo Banking API Market 2021/2022				
	Sprint 5 (2 diciembre - 16 diciembre)	Sprint 6 (3 enero- 17 enero)	Sprint 7 (18 enero-31 enero)	Sprint 8 (1 febrero – 15 febrero)
Banking API Market	Creación API de créditos en línea	Pruebas API de créditos en línea Definición API de créditos	Iterar sobre APIs existentes Identificar necesidades de los terceros TPP	Explorar nuevas APIs y nuevos esquemas de negocio
Deuda técnica		Performance soportar 30 TPS	Soporte a API de movimientos financieros	Pruebas de seguridad detectar vulnerabilidades

Nota: Ilustra el plan de trabajo para la creación del Banking API Market, suponiendo el esfuerzo de un equipo bajo el marco de trabajo SCRUM con sprints de 2 semanas, creando APIs de forma iterativa. En esta figura solo se contempla el trabajo técnico necesario para soportar las APIs. Fuente: Elaboración Propia

5.4 Beneficio proyectado

Cada API tiene un potencial de negocio propio, en la medida que se puedan generar mayor número de transacciones se generará mayor beneficio por comisión sobre transacción procesada o ingresos según su esquema para monetizar. Esta tesis realizará una aproximación muy sencilla sobre el beneficio que se puede llegar a lograr con cada API.

5.4.1 Beneficio proyectado API de identificación de usuarios

En Colombia se realizaron en el año 2021 en promedio cerca a 24 millones de transacciones mensuales relacionadas con comercio electrónico (Quiñones, 2021), Suponiendo que de ese universo de transacciones se logra entrar en el procesamiento de un 0,5% de transacciones, es decir unas 120.000, con un precio de venta por transacción procesada de unos 20 centavos de dólar (un precio promedio que maneja la industria para este tipo de transacción) es decir unos 760 pesos, se tendría:

Beneficio bruto / Mes 1= COP \$91.200.000,00

El Banking API Market es una herramienta que busca un crecimiento orgánico a través de la interacción con TPPs (terceras partes). Se debería suponer un crecimiento a medida que nuevos desarrolladores de diferentes fintech se integran con este Sandbox y se logra salir a producción a través de nuevos convenios con dichas fintech. Suponiendo que al

mes 12 se procesa equivalente al 5% del universo transaccional, es decir 1.200.000 transacciones /mes, se tendría:

Beneficio bruto /Mes 12= COP \$ 912.000.000,00

Lo anterior solo con un API de identificación de usuarios, ahora deberíamos suponer que soluciones más elaboradas deberían llevar mayor valor agregado, por lo tanto mayor beneficio.

5.4.2 Beneficio proyectado API de movimientos financieros

Suponiendo que se logra establecer un convenio con una fintech dedicada a la actividad de educación financiera, con un precio de venta por transacción procesada de COP 1000 pesos y suponiendo un tráfico transaccional de 100.000 transacciones/mes, se tendría:

Beneficio bruto /Mes 1= COP 100.000.000,00

Hay que recordar que la banca procesa muchas más transacciones que el volumen que se supone inicialmente. Scotiabank Colpatría, banco que se encuentra por debajo del top 5 en participación de mercado en Colombia, procesa mensualmente más de 800.000 transacciones del tipo transferencias bancarias al mes (solo una de tantas operaciones que tiene disponibles en sus canales digitales).

Suponiendo que en 12 meses se logra alcanzar un volumen similar al volumen que se tiene en transferencias bancarias, apalancado con el potencial de las fintech, es decir procesando 800.000 transacciones, en ese caso se tendría:

Beneficio bruto/mes 12: COP 800.000.000,00

5.4.3 Beneficio proyectado API de créditos en línea

Suponiendo que se logra establecer un convenio con una o más fintechs dedicadas a la actividad de *retail*, pagos en línea o cualquier otra donde el financiamiento en línea pueda llegar a ser atractivo y suponiendo que se habilita la opción de préstamos en línea con banco como una opción de pago. En este esquema transaccional el banco cobraría por el costo financiero de prestar ese dinero.

El ticket promedio para las compras en línea en Colombia para el 2021 se encuentra en \$ 119.195 pesos (Quiñones, 2021). Si se lograra financiar 120.000 transacciones, suponiendo un interés del 1,25% M.V, se tendría

Beneficio bruto por interés / Mes 1= \$178.792.500,00

Suponiendo que este tipo de transacciones alcanza en 12 meses un volumen similar al volumen transaccional que tiene un banco para una de sus operaciones más comunes es decir unas 800.000 transacciones, para ese mismo ticket promedio y tasa de interés, se tendría:

Beneficio bruto por interés/ Mes 12 = \$ 1.191.000.000

La fortaleza del Open Banking es crear ecosistema digital, en la medida que más involucrados empiecen a experimentar con el sandbox del Banking API Market, empezarán

a ofrecer productos/servicios más atractivos para la gente, con ofertas de valor profundas centradas en el cliente, se generará un efecto multiplicador, se demandarán servicios API más diversos, con modelos de negocio diferentes y con un potencial inimaginable donde el beneficio estaría llegando a todos, es decir a la banca, a las fintech y a la gente.

5.5 Riesgo de no implementar una estrategia de Open Banking

Los bancos en Colombia pueden sentirse cómodos con las altas cifras de utilidades que manejan en este momento y que los ha beneficiado tradicionalmente, tienen la opción de no hacer nada frente a toda la oleada de innovación, de la aparición de nuevos protagonistas con nuevas propuestas de valor financieras embebidas en actividades no bancarias que generan una relación fuerte a largo plazo con las personas, pueden ser espectadores mientras se formulan nuevas leyes que apalanquen este fenómeno que lleva consigo una nueva forma de hacer banca en Colombia. Sin embargo están exponiéndose a quedar desconectados de un ecosistema digital que viene creciendo constantemente y transformándose día a día. Adicionalmente, pueden exponerse a ir perdiendo poco a poco participación de mercado, ir volviéndose irrelevantes y finalmente en el largo plazo quedar fuera de la escena y desaparecer.

El riesgo de no implementar la solución planteada es sin duda mucho más alto que el costo de implementar una estrategia de Open Banking y puede implicar entre otras consecuencias las siguientes:

Quedar desconectado en el largo plazo del ecosistema digital donde se ya se realizan todo tipo de transacciones de intercambio de bienes y servicios así como operaciones relacionadas con el mercado financiero.

Quedar estancado en un modelo de negocio que se centra meramente en la colocación de productos, que de no ser reevaluada poco a poco va a ir generando como resultado pérdida de participación de mercado.

No explotar el potencial de la información que ya poseen y seguir operando con bases de datos aisladas en un modelo de negocio que ya empezó a perder terreno frente a otros actores con propuestas de valor más centradas en el cliente.

Perder la oportunidad de explorar una gama innumerable de modelos de negocio y formas de monetizar el valor de uno de los activos más valiosos de los últimos años, “la información”.

6. Conclusiones

A lo largo de esta tesis se han abordado diferentes variables que indican que las personas están buscando alternativas diferentes a la banca tradicional para satisfacer sus necesidades a nivel financiero. La aparición de empresas fintech en Colombia crece a un ritmo acelerado y muchas de estas están buscando suplir lo que la banca tradicional ofrece, bajo propuestas de valor mucho más interesantes para la gente.

La inconformidad de los clientes bancarios en Colombia es evidente frente a los productos/servicios que la banca ofrece actualmente y la propensión de la gente por reemplazar estos servicios financieros por la propuesta de valor de empresas de tecnología es latente.

Lo anterior sumado a unos índices de penetración de internet altos en Colombia, de adopción de dispositivos móviles aún más altos junto con una normativa que se encuentra en proceso de construcción, son la mezcla perfecta para crear un ecosistema digital fuerte donde la banca tiene dos opciones, o es espectador o entra a jugar un papel protagónico.

La presente tesis abordó esta problemática desde la perspectiva de la banca con el objetivo de evaluar alternativas sostenibles en el largo plazo y que aporten valor en el desarrollo de un ecosistema digital en el país.

Se planteó como solución la creación de un “Banking API Market” que permitiera a través de un ambiente Sandbox, exponer diferentes servicios API que facilite el intercambio

de información financiera con terceras partes, como alternativa para monetizar la información que ya posee la banca tradicional en Colombia, que permita el desarrollo de un ecosistema digital mucho más fuerte en Colombia, que al mismo tiempo habilite la creación de relaciones fuertes a largo plazo con terceras partes a través de la interconexión, el intercambio de datos y el actuar bajo la premisa de proporcionar una oferta de valor centrada en las personas y no en el producto.

El alcance de esta tesis abarcó la evaluación del impacto positivo que puede tener la solución propuesta, los beneficios que pueden proporcionar a la banca, a las fintech y a las personas y se definió un plan de trabajo para implementarla y monitorearla.

La tesis se limitó a hacer un planteamiento a una problemática identificada basada en tendencias que se están generando a nivel mundial. No se implementó para evaluar desde una perspectiva práctica los impactos que pudieran llegar a tener los planteamientos hechos en el documento, pero se traza una ruta para que se pueda hacer con base en fundamentos sólidos.

Referencias bibliográficas

- Accenture. (2018a). *A New Era / Open Platform Banking*. 12.
- Accenture. (2018b). *A New Era / Open Platform Banking*. 12.
- Accenture. (2020a, agosto 19). *Open Banking: Measuring success to drive value*.
Accenture Banking Blog. <https://bankingblog.accenture.com/open-banking-measuring-success-to-drive-value>
- Accenture. (2020b, septiembre 1). *Open Banking: KPIs to track for a secure ecosystem*.
Accenture Banking Blog. <https://bankingblog.accenture.com/open-banking-kpis-for-right-ecosystem>
- Ariza, A. M. P., Jimenez, J. D. T., Herrera, E. M., & Delgado, M. (2020). *Open Banking y Portabilidad en Colombia*. 21.
- AWS. (2021). *AWS Lambda – Precios*. Amazon Web Services, Inc.
<https://aws.amazon.com/es/lambda/pricing/>
- Bain & Company. (2019, noviembre 18). *As Retail Banks Leak Value, Here's How They Can Stop It*. Bain. <https://www.bain.com/insights/as-retail-banks-leak-value-heres-how-they-can-stop-it/>
- BankingHub. (2018, noviembre 22). *Open Banking is here to stay*. *BankingHub*.
<https://www.bankinghub.eu/innovation-digital/open-banking-stays>
- BCB. (2019). *COMUNICADO N° 33.455, DE 24 DE ABRIL DE 2019—DOU - Imprensa Nacional*. <https://www.in.gov.br/web/dou>
- Branch. (2021, abril 12). *Estadísticas de la situación digital de Colombia en el 2020-2021*. *Branch*. <https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-colombia-en-el-2020-2021/>

- Caparroso, J. (2021, mayo 26). *Addi llegó a perder el 99% de sus ingresos: Ahora consiguió US\$65 millones para desplazar las tarjetas de crédito*. Forbes Colombia. <https://forbes.co/2021/05/26/emprendedores/addi-consiguio-us65-millones-para-desplazar-las-tarjetas-de-credito/>
- Castaño, J., Lagos, J., Uribe, M. E., Martínez, O., & Granados, K. (2019). *REPORTE DE INCLUSIÓN FINANCIERA 2019*. 181.
- CNBV. (2018). *Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.pdf*. <https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Ley%20para%20Regular%20las%20Instituciones%20de%20Tecnolog%C3%ADa%20Financiera.pdf>
- Cointelegraph. (2021). *Nubank logró cifras récord en inscripciones en Colombia*. Cointelegraph. <https://es.cointelegraph.com/news/nubank-achieved-record-enrollment-figures-in-colombia>
- Congreso de la República. (2008). *Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_1266_2008]*. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1266_2008.html
- Congreso de la República. (2012). *Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_1581_2012]*. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html
- Contxto. (2019, noviembre 14). *El unicornio fintech brasileño EBANX, la pasarela de pago para vendedores globales en América Latina*. Contxto. <https://contxto.com/es/brasil/el-unicornio-de-fintech-brasileno-ebanx-funciona-como-pasarela-de-pago-para-vendedores-globales-en-america-latina/>
- Exchange, F. D. (2018). *The Financial Data Exchange Reports Strong First-Year Growth; Now Protecting Online Financial Data for Five Million Consumers, Including Business Customers, Through 72-Member Network*. /PRNewswire/ -- On the First Anniversary of Its Launch, the Financial Data Exchange (FDX) Is Announcing

Widespread Adoption of the FDX API, Benefitting 5.26...

<https://www.prnewswire.com/news-releases/the-financial-data-exchange-reports-strong-first-year-growth-now-protecting-online-financial-data-for-five-million-consumers-including-business-customers-through-72-member-network-300952619.html>

finnovating. (2020, febrero 6). Finnovating publica el informe de inversión Fintech en América Latina 2019. *Finnovating News – Conectando el ecosistema FinTech global*. <https://www.finnovating.com/news/inversion-fintech-america-latina/>

finnovista. (2018). Brasil recupera el liderazgo Fintech en América Latina y supera la barrera de las 370 startups. *Finnovista*. <https://www.finnovista.com/radar/brasil-recupera-el-liderazgo-fintech-en-america-latina-y-supera-la-barrera-de-las-370-startups/>

Finnovista. (2020a). El número de startups Fintech creció un 26% en un año en Colombia, hasta las 200. *Finnovista*. <https://www.finnovista.com/radar/el-numero-de-startups-fintech-crecio-un-26-en-un-ano-en-colombia-hasta-las-200/>

Finnovista. (2020b). *FR-Mexico-2020.pdf*. <https://www.finnovista.com/wp-content/uploads/2020/05/FR-Mexico-2020.pdf>

Fintech México: Top 12 fintechs mexicanas en 2021. (2020, noviembre 27). *Startupeable*. <https://startupeable.com/fintech-mexico/>

Fintechnews. (2021, abril 7). Nigeria Lays Groundwork for Open Banking. *Fintechnews Middle East*. <https://fintechnews.ae/8107/nigeria/open-banking-nigeria/>

Forbes. (2019). *The Four Open Banking Models, And The Factors Financial Institutions Must Consider*. <https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2019/04/26/the-four-open-banking-models-and-the-factors-financial-institutions-must-consider/?sh=78c3a36d8a2e>

- FreeAgent. (2021). *What is the CMA9?* FreeAgent.
<https://www.freeagent.com/glossary/cma9/>
- FSC. (2019). *Open Banking—Financial Services Commission*.
<https://www.fsc.go.kr/eng/po030101>
- king, B. (2018). *Bank 4.0 [Book]*. <https://www.oreilly.com/library/view/bank-40/9781119506508/>
- Marketing 4 Ecommerce. (2017, noviembre 11). *KAVAK y su nueva opción de venta en línea de autos usados*. Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce. <https://marketing4ecommerce.mx/kavak-opcion-venta-autos-usados/>
- Marketing 4 Ecommerce. (2020a, julio 15). *Aumenta la confianza del consumidor en Colombia*. Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce. <https://marketing4ecommerce.co/aumenta-la-confianza-del-consumidor-en-colombia/>
- Marketing 4 Ecommerce. (2020b, octubre 5). *Así es Kavak: La startup que reclama el título de primer unicornio mexicano tras su última inversión*. Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce.
<https://marketing4ecommerce.mx/asi-es-kavak-la-startup-que-reclama-el-titulo-de-primer-unicornio-mexicano-tras-su-ultima-inversion/>
- McKinsey. (2017). *Capitalizing on the potential benefits of open banking | McKinsey*.
<https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/data-sharing-and-open-banking>
- MINTIC Colombia. (2021). *‘Colombia aumentó 44 % sus ventas en línea durante el primer trimestre de 2021’: Karen Abudinen, ministra TIC - ‘Colombia aumentó 44 % sus ventas en línea durante el primer trimestre de 2021’: Karen Abudinen, ministra TIC*. MINTIC Colombia. <http://www.mintic.gov.co/portal/715/w3-article->

178698.html

OCBC. (2016). *media release—Ocbc is 1st bank in southeast asia to launch open api platform.pdf*.

<https://www.ocbc.com/assets/pdf/media/2016/may/media%20release%20-%20ocbc%20is%201st%20bank%20in%20southeast%20asia%20to%20launch%20open%20api%20platform.pdf>

paymentmedia. (2019). *Brasil: EBANX se conecta con el usar...* Payment Media.

<https://www.paymentmedia.com/news-4676-brasil-ebanx-se-conecta-con-el-usuario-final-a-travs-de-una-cuenta-digital.html>

Plaid. (s. f.). *What is Plaid?* Plaid. Recuperado 22 de junio de 2021, de

<https://plaid.com/what-is-plaid/>

Presidencia de la república de Colombia. (2020). *Decreto 1234 de 2020—EVA - Función Pública*.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=142005>

Quiñones, M. F. (2021). *CÁMARA COLOMBIANA DE COMERCIO ELECTRÓNICO*. 21.

Raddar.net. (2021). *Covsumer report-Julio-2021*. <https://raddar.net/wp-content/uploads/2021/08/Covsumer-Julio-2021-Final-.pdf>

RBI. (2016). *MD46859213614C3046C1BF9B7CF563FF1346.pdf*.

<https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/notification/PDFs/MD46859213614C3046C1BF9B7CF563FF1346.PDF>

Superintendencia financiera. (2020). *Superintendencia Financiera de Colombia*.

<https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/consumidor-financiero/informacion-general/quejas-contra-entidades-vigiladas/datos-estadisticos-cifras/informacion-estadistica-anual-11129>

Transunion. (2021). *206% aumentaron intentos de fraude digital originados desde*

Colombia. 206% aumentaron intentos de fraude digital originados desde Colombia.
<https://noticias.transunion.co/206-aumentaron-intentos-de-fraude-digital-originados-desde-colombia/>

Villalba, D. (2019). *¿Qué es el Open Banking y cuáles son sus beneficios?*
<https://www.pragma.com.co/blog/que-es-el-open-banking-y-cuales-son-sus-beneficios>

Whitesight. (2021). *Spire Tech x WhiteSight: Open Banking*. WhiteSight.
<https://www.whitesight.net/spire-tech-open-banking>

20180718e5a2.pdf. (s. f.). Recuperado 24 de junio de 2021, de
<https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-information/press-release/2018/20180718e5a2.pdf>

As Retail Banks Leak Value, Here's How They Can Stop It. (2019, noviembre 18). Bain.
<https://www.bain.com/insights/as-retail-banks-leak-value-heres-how-they-can-stop-it/>

BankingHub. (2018, noviembre 22). Open Banking is here to stay. BankingHub.
<https://www.bankinghub.eu/innovation-digital/open-banking-stays>

BCB. (2019). COMUNICADO No 33.455, DE 24 DE ABRIL DE 2019—DOU - Imprensa Nacional. <https://www.in.gov.br/web/dou>

Branch. (2021, abril 12). Estadísticas de la situación digital de Colombia en el 2020-2021. Branch. <https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-colombia-en-el-2020-2021/>

Caparroso, J. (2021, mayo 26). Addi llegó a perder el 99% de sus ingresos: Ahora consiguió US\$65 millones para desplazar las tarjetas de crédito. Forbes Colombia. <https://forbes.co/2021/05/26/emprendedores/addi-consiguio-us65-millones-para-desplazar-las-tarjetas-de-credito/>

Castaño, J., Lagos, J., Uribe, M. E., Martínez, O., & Granados, K. (2019). REPORTE DE INCLUSIÓN FINANCIERA 2019. 181.

CBB issues final open banking rules. (s. f.). <https://www.bna.bh/en/>. Recuperado 26 de junio de 2021, de <https://www.bna.bh/en/CBBissuesfinalopenbankingrules.aspx?cms=q8FmFJgiscL2fwIzON1%2BDtsXVxcEzFZjSYLw48k9%2FQ8%3D>

Cointelegraph. (2021). Nubank logró cifras récord en inscripciones en Colombia. Cointelegraph. <https://es.cointelegraph.com/news/nubank-achieved-record-enrollment-figures-in-colombia>

Congreso de la República. (2008). Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_1266_2008]. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1266_2008.html

Congreso de la República. (2012). Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_1581_2012]. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html

Contxto. (2019, noviembre 14). El unicornio fintech brasileño EBANX, la pasarela de pago para vendedores globales en América Latina. Contxto. <https://contxto.com/es/brasil/el-unicornio-de-fintech-brasileno-ebanx-funciona-como-pasarela-de-pago-para-vendedores-globales-en-america-latina/>

Covsumer-Julio-2021-Final-.pdf. (s. f.). Recuperado 24 de agosto de 2021, de <https://raddar.net/wp-content/uploads/2021/08/Covsumer-Julio-2021-Final-.pdf>

Emirates NBD Embraces Open Banking Through API Sandbox. (2018, noviembre 6). Fintechnews Middle East. <https://fintechnews.ae/2734/abudhabi/emirates-nbd-api-sandbox/>

Exchange, F. D. (2018). The Financial Data Exchange Reports Strong First-Year Growth; Now Protecting Online Financial Data for Five Million Consumers, Including

Business Customers, Through 72-Member Network. /PRNewswire/ -- On the First Anniversary of Its Launch, the Financial Data Exchange (FDX) Is Announcing Widespread Adoption of the FDX API, Benefitting 5.26...

<https://www.prnewswire.com/news-releases/the-financial-data-exchange-reports-strong-first-year-growth-now-protecting-online-financial-data-for-five-million-consumers-including-business-customers-through-72-member-network-300952619.html>

finnovista. (2018). Brasil recupera el liderazgo Fintech en América Latina y supera la barrera de las 370 startups. Finnovista. <https://www.finnovista.com/radar/brasil-recupera-el-liderazgo-fintech-en-america-latina-y-supera-la-barrera-de-las-370-startups/>

Finnovista. (2020). El número de startups Fintech creció un 26% en un año en Colombia, hasta las 200. Finnovista. <https://www.finnovista.com/radar/el-numero-de-startups-fintech-crecio-un-26-en-un-ano-en-colombia-hasta-las-200/>

Fintech México: Top 12 fintechs mexicanas en 2021. (2020, noviembre 27). Startupeable. <https://startupeable.com/fintech-mexico/>

Forbes. (2019). The Four Open Banking Models, And The Factors Financial Institutions Must Consider. <https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2019/04/26/the-four-open-banking-models-and-the-factors-financial-institutions-must-consider/?sh=78c3a36d8a2e>

FreeAgent. (2021). What is the CMA9? FreeAgent. <https://www.freeagent.com/glossary/cma9/>

FSC. (2019). Open Banking—Financial Services Commission. <https://www.fsc.go.kr/eng/po030101>

king, B. (2018). Bank 4.0 [Book]. <https://www.oreilly.com/library/view/bank->

40/9781119506508/

- Marketing 4 Ecommerce. (2017, noviembre 11). KAVAK y su nueva opción de venta en línea de autos usados. Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce. <https://marketing4ecommerce.mx/kavak-opcion-venta-autos-usados/>
- Marketing 4 Ecommerce. (2020, julio 15). Aumenta la confianza del consumidor en Colombia. Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce. <https://marketing4ecommerce.co/aumenta-la-confianza-del-consumidor-en-colombia/>
- Marketing 4 Ecommerce. (2020, octubre 5). Así es Kavak: La startup que reclama el título de primer unicornio mexicano tras su última inversión. Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce. <https://marketing4ecommerce.mx/asi-es-kavak-la-startup-que-reclama-el-titulo-de-primer-unicornio-mexicano-tras-su-ultima-inversion/>
- McKinsey. (2017). Capitalizing on the potential benefits of open banking | McKinsey. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/data-sharing-and-open-banking>
- MINTIC Colombia. (2021). ‘Colombia aumentó 44 % sus ventas en línea durante el primer trimestre de 2021’: Karen Abudinen, ministra TIC - ‘Colombia aumentó 44 % sus ventas en línea durante el primer trimestre de 2021’: Karen Abudinen, ministra TIC. MINTIC Colombia. <http://www.mintic.gov.co/portal/715/w3-article-178698.html>
- Nigeria Lays Groundwork for Open Banking. (2021, abril 7). Fintechnews Middle East. <https://fintechnews.ae/8107/nigeria/open-banking-nigeria/>
- paymentmedia. (2019). Brasil: EBANX se conecta con el usuar... Payment Media. <https://www.paymentmedia.com/news-4676-brasil-ebanx-se-conecta-con-el-usuario-final-a-travs-de-una-cuenta-digital.html>

Plaid. (s. f.). What is Plaid? Plaid. Recuperado 22 de junio de 2021, de
<https://plaid.com/what-is-plaid/>

Presidencia de la república de Colombia. (2020). Decreto 1234 de 2020—EVA - Función Pública.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=142005>

Superintendencia financiera. (2020). Superintendencia Financiera de Colombia.
<https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/consumidor-financiero/informacion-general/quejas-contra-entidades-vigiladas/datos-estadisticos-cifras/informacion-estadistica-anual-11129>

The brave new world of Open Banking in APAC: Japan. (2018, octubre 16). Accenture Banking Blog. <https://bankingblog.accenture.com/brave-new-world-open-banking-apac-japan>

Transunion. (2021). 206% aumentaron intentos de fraude digital originados desde Colombia. 206% aumentaron intentos de fraude digital originados desde Colombia.
<https://noticias.transunion.co/206-aumentaron-intentos-de-fraude-digital-originados-desde-colombia/>

Villalba, D. (2019). ¿Qué es el Open Banking y cuáles son sus beneficios?
<https://www.pragma.com.co/blog/que-es-el-open-banking-y-cuales-son-sus-beneficios>

Whitesight. (2021). Spire Tech x WhiteSight: Open Banking. WhiteSight.
<https://www.whitesight.net/spire-tech-open-banking>