



**ESTRATEGIAS SOCIALES,
ECONÓMICAS Y TECNOLÓGICAS PARA
LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN
COLOMBIA
RAMO: SEGUROS DE VIDA**

Laura Iveth Salcedo Avellaneda

Universidad EAN

Facultad de Administración, Economía, Negocios y Finanzas

Maestría en Gestión Financiera

Bogotá, Colombia

2020

**ESTRATEGIAS SOCIALES,
ECONÓMICAS Y TECNOLÓGICAS
PARA LA INCLUSION FINANCIERA
EN COLOMBIA
RAMO: SEGUROS DE VIDA**

Laura Iveth Salcedo Avellaneda

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gestión Financiera

Director (a):

Dra. Marisol Martínez de la Peña

Modalidad:

Monografía

Universidad EAN

Facultad de Administración, Economía, Negocios y Finanzas

Maestría en Gestión Financiera

Bogotá, Colombia

2020

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. noviembre 17 de 2020

“Mientras puedes, ahorra para la vejez y la necesidad, porque el sol de la mañana no dura todo el día. Quien compra lo superfluo no tardará en verse obligado a vender lo necesario. Si sabes gastar menos de lo que ganas, has encontrado la piedra filosofal. Un saco vacío se mantiene muy difícilmente en pie.”

Benjamin Franklin

Agradecimientos

Es un gran paso dentro de mi desarrollo personal y profesional terminar este programa de Maestría, es un paso que me acerca más a mi nuevo camino y me permite establecer metas más ambiciosas.

Gracias a mi hermano y a mis padres, por ser apoyo incondicional y enseñarme el valor de la familia.

Gracias a mis compañeros de maestría porque cada uno fue maestro, porque son grandes personas y aportaron, cada uno a su manera, lo necesario para culminar este proceso con éxito.

A mi Directora de Trabajo de Grado, Marisol Martínez de la Peña, por acompañarme en el proceso y por sus importantes aportes durante el desarrollo de la investigación.

Resumen

El presente trabajo busca proponer estrategias que permitan que el nivel de inclusión financiera sea mayor en el país, enfocadas a la población vulnerable, por medio de la adquisición de seguros de vida. Con este fin se explican conceptos relacionados con el desarrollo de la investigación, como la evolución de la inclusión financiera en general, la relación entre solicitud de seguros y dicha inclusión, la innovación tecnológica en materia financiera que permite que la inclusión sea una realidad, las circunstancias que impiden que la población vulnerable tenga acceso a estas tecnologías y las barreras de entrada con que se enfrentan las Insurtech en el país.

Adicionalmente, como producto final de la presente investigación se diseña una solución tecnológica (mockup) para implementar algunas de las estrategias propuestas que buscan disminuir la brecha entre la oferta y la demanda de seguros de vida en el país.

Palabras clave: Inclusión financiera, Insurtech ramo seguro de vida, Mockup, Fintech, Innovación financiera tecnológica.

Abstract

The current document intends to propose strategies that enables to increase the country's financial inclusion focused on vulnerable population, through life insurance acquisition. With this objective, concepts such as the evolution on financial inclusion in general, the relation between insurance requirements and financial inclusion are going to be explain. Taking into account themes like the technologic innovation in financial matters allow the financial inclusion to be a reality and the circumstances of vulnerable population that inhibit them to have access to these new technologies, even the barriers to entry that are face by the new Insurtech companies in Colombia.

In addition, the final product of the current investigation is the design of a technological solution (mockup) to execute two or more of the strategies suggested to reduce the gap between the demand and supply of life insurance in Colombia.

Keywords: Financial Inclusion, Insurtech life insurance, Mockup, Fintech, Financial technological innovation.

Tabla de contenido

	<u>Pág.</u>
LISTA DE TABLAS	12
INTRODUCCIÓN	13
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
2. OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. JUSTIFICACIÓN	17
4. MARCO REFERENCIAL	20
4.1 MARCO CONCEPTUAL	20
4.1.1 INCLUSIÓN FINANCIERA	20
4.1.2 INSURTECH RAMO SEGUROS DE VIDA.....	22
4.1.3 MOCKUP	23
4.1.4 FINTECH	23
4.1.5 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	25
4.2 MARCO HISTÓRICO	26
4.2.1 EVOLUCIÓN DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA.....	27
4.2.2 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL MUNDO	29
4.2.3 LAS PRIMERAS FINTECH.....	30
4.2.4 EVOLUCIÓN INSURTECH	31
4.3 MARCO LEGAL.....	33
4.3.1 ESTATUTO ORGÁNICO DEL SISTEMA FINANCIERO.....	33
4.3.2 LEGISLACIÓN FINTECH EN COLOMBIA	37
4.3.2.1 <i>LAS SOCIEDADES ESPECIALIZADAS EN PAGOS Y DEPÓSITOS ELECTRÓNICOS (SEDPEs)</i>	38
4.3.2.2 <i>PLAN NACIONAL DE DESARROLLO</i>	39
4.3.2.3 <i>INNOVASFC - ESPACIO FINTECH DE LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA</i>	41
4.3.2.3.1 PRIMERAS FINTECH QUE PARTICIPARON EN FASE DE PRUEBAS	44
4.3.2.4 <i>SANCIONES POR DELITOS INFORMÁTICOS</i>	46
4.3.3 LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.....	47
4.3.4 LEGISLACIÓN INSURTECH EN COLOMBIA.....	50
4.3.5 CONPES 4005: POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSIÓN Y EDUCACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	52
4.3.6 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018 – 2022.....	54
4.4 MARCO TEÓRICO	58
4.4.1 LA INCLUSIÓN FINANCIERA DESDE LA TEORÍA	58
4.4.2 INICIATIVAS Y PERSPECTIVAS DE ORGANIZACIONES INTERNACIONALES.....	61
4.4.2.1 INCLUSIÓN FINANCIERA A TRAVÉS DE POLÍTICAS DE INNOVACIÓN DE LA BANCA DE DESARROLLO.....	61

4.4.2.2	INCLUSIÓN FINANCIERA EN LA PERSPECTIVA DEL BANCO MUNDIAL	64
4.4.3	APORTES EN MATERIA DE INSURTECH	65
4.4.4	PRINCIPALES DOCTRINAS ECONÓMICAS	68
4.4.5	TEORÍAS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INNOVACIÓN	69
5.	HIPÓTESIS	71
6.	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	72
6.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	72
6.2	PROCESO DE INVESTIGACIÓN	73
6.3	PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS APLICADAS PARA RECOGER Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN	74
7.	DESARROLLO DEL TRABAJO.....	76
7.1	INCLUSIÓN FINANCIERA EN COLOMBIA EN MATERIA ASEGURADORA.....	76
7.2	LAS INSURTECH EN COLOMBIA, SU INFLUENCIA Y PARTICIPACIÓN EN LA ASEGURABILIDAD EN EL PAÍS.....	78
7.3	BANCARIZACIÓN E ÍNDICE DE ADQUISICIÓN DE SEGUROS POR NIVEL SOCIOECONÓMICO.....	80
7.4	PRINCIPALES DEBILIDADES DE LAS INSURTECH	84
7.5	LA NUEVA REALIDAD	89
7.6	EVOLUCIÓN DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN MATERIA ASEGURADORA	93
7.7	DEBILIDADES LA POBLACIÓN VULNERABLE.....	94
7.8	DEBILIDADES Y OBSTÁCULOS DE LAS STARTUPS	97
7.9	ESTRATEGIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y TECNOLÓGICAS.....	99
7.10	ESTRATEGIA TECNOLÓGICA (MOCKUP).....	107
7.10.1	PROCESO DE CREACIÓN, DISEÑO Y MODELAJE.....	107
7.10.2	DESCRIPCIÓN DEL MODELO TECNOLÓGICO	109
7.10.3	GENERALIDADES TÉCNICAS DEL MODELO TECNOLÓGICO.....	110
7.10.4	COMPONENTES Y ACTORES DEL MODELO TECNOLÓGICO (MOCKUP).....	111
7.10.5	PROCESOS DEL MODELO TECNOLÓGICO (MOCKUP).....	111
7.10.6	SERVICIOS DEL MODELO TECNOLÓGICO (MOCKUP).....	112
7.10.7	ÁRBOL DE NAVEGACIÓN DEL MODELO TECNOLÓGICO (MOCKUP).....	113
7.10.8	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL MODELO TECNOLÓGICO (MOCKUP)	117
7.10.8.1	CONCEPTOS FINANCIEROS BÁSICOS	117
7.10.8.2	DEFINICIÓN CONCEPTOS TÉCNICOS FINANCIEROS	117
7.10.8.3	CONCEPTOS ANÁLISIS FINANCIERO	124
7.10.8.4	ESTADOS FINANCIEROS	125
7.10.8.5	COMENTARIOS A LOS ESTADOS FINANCIEROS.....	128
8.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	130
9.	CONCLUSIONES.....	133
	REFERENCIAS.....	136
	ANEXOS.....	150

Lista de figuras

Figura 1. Innovaciones Tecnológicas sector asegurador	17
Figura 2. Participación de Adultos con algún producto Financiero (corrección series).....	18
Figura 3. Porcentaje de Adultos con productos activos por tipo de producto	19
Figura 4. Frecuencia de uso de cuentas bancarias.....	21
Figura 5. Líderes en Inclusión Financiera en el Mundo.....	21
Figura 6 Millones de adultos con cuenta de dinero en el móvil	22
Figura 7. Startups por país	24
Figura 8 Herramientas dagitales que facilitan el trabajo remoto	25
Figura 9 Crecimiento de la inclusión financiera de 2011 a 2014	28
Figura 10. Línea del tiempo tecnologías emergentes e innovaciones en los servicios financieros .	31
Figura 11. Las Claves del Boom Insurtech	32
Figura 12. Diagnóstico y Metas del Pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.....	55
Figura 13. Metas del Pacto por la transformación digital de Colombia – del Plan de Desarrollo Nacional 2018 – 2022.....	57
Figura 14. Participación de las primas emitidas de los seguros para la inclusión financiera, 2018.	77
Figura 15. Forma de vinculación de asegurados.....	79
Figura 16. % de Efectivo Usado en Países de Latinoamérica	81
Figura 17. Número de entidades financieras con la que opera la población bancarizada internauta	82
Figura 18. Panorama de los Pagos digitales en Colombia.....	83
Figura 19. Inversión de las aseguradoras en tecnología	87
Figura 20. Número de Transacciones por adulto y nivel de ruralidad (cifra semestral).....	96
Figura 21. Pantalla Principal.....	113
Figura 22. Quiero Contribuir	114
Figura 23. Quiero Asegurar	115
Figura 24. Quiero un Seguro	116
Figura 25. Soy Beneficiario.....	116

Figura 26. Pantallas Ingreso y Registro por Usuario	132
Figura 27. Pantallas Opciones Contribuyente, Asegurado, Beneficiario	132

Lista de Tablas

Tabla 1. Leyes que rigen a la banca digital y a la banca tradicional.....	40
Tabla 2. Debilidades y Estrategias.....	103
Tabla 3. Prima anual Promedio	117
Tabla 4. Desarrollo de la aplicación	119
Tabla 5. Cotización dominios	120
Tabla 6. Cotización correo corporativo	120
Tabla 7. Cotización Hosting.....	121
Tabla 8. Variación IPC.....	123

Introducción

El estado debe propender porque sus habitantes tengan toda la información y capacitación disponible para lograr y mantener una vida digna y feliz. Cuando de inclusión financiera se trata, el banco mundial la define como un factor clave para reducir la pobreza (La inclusión financiera, 2020). Sin embargo, la población en general al desconocer el término y sus implicaciones, muestra cierta resistencia ante los cambios e implicaciones que genera la inclusión financiera en su día a día, tales como el uso de efectivo para cada transacción y la no aceptación de la implementación de herramientas que usa el estado para eliminar la informalidad y tener control sobre el recaudo fiscal (Noguez & Tocar, 2018).

Las empresas Fintech¹ como unión de sectores “financiero” y “tecnológico”, por su gramática en inglés, fueron una solución rápida y efectiva para dar acceso a productos financieros a la población colombiana (Fundación BBVA, 2019), convirtiendo al país en el tercero de Latinoamérica en ese sector (Gasava, 2018). Desde 2014 los índices de acceso a productos financieros de la población colombiana han incrementado en respuesta al proceso de digitalización, cobertura a nivel nacional e iniciativas del sector financiero para lograrlo. (Banca de las Oportunidades; Superintendencia Financiera de Colombia, 2018)

Aun cuando la población tiene acceso a internet y hace uso de las herramientas tecnológicas a su disposición, las empresas Insurtech no logran el crecimiento esperado. Son empresas que utilizan nuevas tecnologías para ofrecer servicios del sector asegurador y llevan algunos años esforzándose por entrar a un mercado en el que menos del 30% de la población tiene un producto de seguro voluntario (Ruiz, 2019), siendo este porcentaje mucho menor en la población menos privilegiada.

¹ Se define como la contracción de las palabras inglesas ‘finance’ y ‘technology’, y engloban a los servicios de las empresas del sector financiero que utilizan las nuevas tecnologías para crear productos financieros innovadores. (iebschool, s.f)

Es un verdadero desafío el que se presenta entonces en el sector Insurtech,² pues tiene barreras que superar en la población colombiana para lograr establecerse y crecer de una forma eficiente. Algunas de las barreras que plantea la literatura y que se desarrollarán más adelante son: formas tradicionales de negociación, temor al cambio, evasión de impuestos, legislación, baja accesibilidad y poco interés de la población por conocer y utilizar los productos financieros disponibles (Castro, 2019).

El análisis de los documentos sobre el sector asegurador colombiano en general y sobre las Insurtech en particular, son la base para describir la evolución de la inclusión financiera y la influencia de las Insurtech en Colombia y para plantear las estrategias y recomendaciones, en este sentido el presente trabajo se desarrollará bajo los capítulos a continuación:

En primer término, se analiza la evolución de la inclusión financiera en materia aseguradora en el país, se plantea la aparición de las empresas Insurtech y su evolución e importancia en las economías latinoamericanas.

En segundo lugar, se exponen los retos que tienen las Insurtech para lograr una mayor participación en el mercado asegurador, así como las condiciones que dificultan que la población tenga acceso a la innovación en productos y servicios que ofrecen éstas startups.³

Finalmente, se plantean estrategias y se propone un modelo tecnológico, para disminuir la brecha entre la oferta y la demanda de seguros de vida en Colombia y para que la población vulnerable tenga acceso a la innovación en productos ofertados por las Insurtech, incrementando la inclusión financiera en el país.

² Se trata de la contracción de las palabras inglesas 'insurance' y 'technology' y es un fenómeno de startups que están innovando utilizando la tecnología para mejorar, fundamentalmente, el modelo de negocio de seguros actual. (Sandhu & Maier, s.f)

³ Empresas de reciente creación que presentan grandes posibilidades de crecimiento. A diferencia de una Pyme, una startup se caracteriza por ser un negocio escalable y crecer de una forma mucho más rápida y eficiente. (Codeglia, 2019)

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Aun cuando en Colombia, la población tiene acceso a internet y hace uso de las herramientas tecnológicas a su disposición, las empresas Insurtech no logran el crecimiento esperado.

La población en general no cuenta con la educación y alfabetización financiera para conocer los beneficios y opciones que ofrecen los sectores financiero y asegurador para suplir necesidades aún no identificadas (Ruiz, 2019). Por otro lado, la demanda de servicios y productos financieros que se presenta en la población vulnerable es muy escasa debido al desconocimiento de los beneficios que traerán a mediano y largo plazo, desafortunadamente esta es la misma situación que se presenta en el sector asegurador (Banca de las Oportunidades; Superintendencia Financiera de Colombia; Fasecolda, 2018).

Así pues, la escasa educación financiera en Colombia genera una brecha entre la oferta y la demanda del sector asegurador.

El anterior análisis para la formulación del problema lleva a plantear la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles deben ser las recomendaciones y estrategias que las empresas Insurtech deben implementar en el ramo de seguros de vida para ayudar a fomentar la inclusión financiera en Colombia?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Recomendar a las empresas Insurtech, que quieren innovar en el ramo de seguros de vida, estrategias para la inclusión financiera aseguradora de la población colombiana menos privilegiada, con el fin de lograr una mayor y mejor cobertura de los riesgos con un producto que se ajuste a los usuarios.

2.2 Objetivos específicos

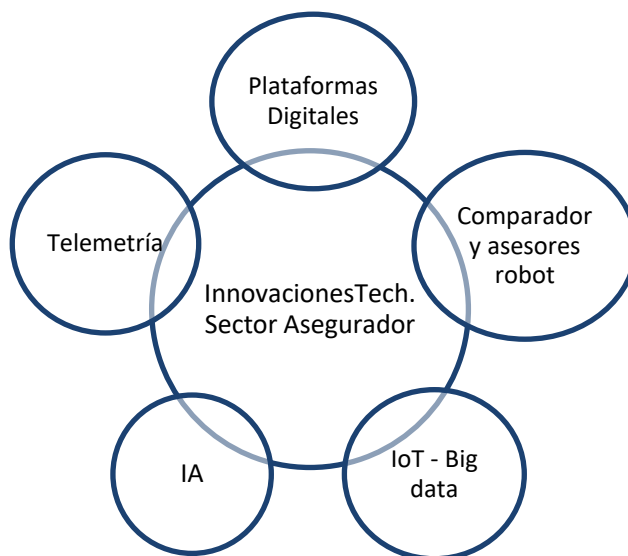
- i. Analizar la evolución de la inclusión financiera en materia aseguradora y la influencia de las Insurtech (ramo: seguros de vida) en Colombia, con el fin de identificar las debilidades y los obstáculos legales y económicos que se presentan en las startups.
- ii. Determinar las debilidades de las Insurtech (Ramo: Seguros de Vida), con el fin de generar políticas que ayuden a una mayor y mejor inclusión financiera de la población menos privilegiada en Colombia.
- iii. Recomendar estrategias sociales, económicas y tecnológicas a las compañías Insurtech (Ramo: Seguros de Vida), diseñando un modelo tecnológico para su adecuada implementación “Mockup”, que privilegie una adecuada inclusión financiera en el país.

3. Justificación

La evolución de la sociedad y la forma como espera conseguir las cosas presentan un constante cambio hacia la rapidez, inmediatez y eficiencia. Hoy en día los miembros de la población de entre 30 y 40 años están dispuestos a pagar más para conseguir lo que requieren en menos tiempo (Angus & Westbrook, s.f).

Las Insurtech tienen y ofrecen las herramientas tecnológicas para que la población escoja tomar los seguros por medio de plataformas, tienen comunicación directa con el cliente final y conocen sus necesidades de primera mano; sin embargo, no es únicamente cuestión de herramientas sino de brindar productos que suplan las necesidades de los consumidores teniendo en cuenta su experiencia (Banca de las Oportunidades, 2019). A continuación, en la figura 1, se nombran algunas de las principales herramientas que fueron expuestas en 2017 por la Superintendencia Financiera de Colombia, durante el primer Seminario Internacional de Insurtech en Colombia:

Figura 1. Innovaciones Tecnológicas sector asegurador



Fuente: Elaboración propia, basada en (Banca de las Oportunidades, 2019)

La presente investigación se adelantó con el fin de entregar recomendaciones a las empresas Insurtech, que les permitan acercarse a la población y ofrecer un producto que supla sus

necesidades, para reducir, con este, la brecha antes identificada entre las compañías que ofrecen cobertura de vida en el mercado colombiano y los asegurados.

Los diferentes grupos de consumidores de los seguros de vida se enfrentan diariamente a avances tecnológicos y a la necesidad de que la compra, uso o prestación de servicios se haga de forma virtual, por esta razón se estudiarán los medios virtuales de adquisición de productos tangibles e intangibles. Aun con la infraestructura tecnológica, si la población no conoce los riesgos y no sabe identificar cuál seguro es el que necesita, no va a consumir algún producto, por lo que se hace indispensable la educación financiera en todos los niveles (Ojeda, 2020). En la figura 2, se muestra la composición de la población adulta con algún producto financiero.

Figura 2. Participación de Adultos con algún producto Financiero (corrección series)



Fuente: Elaboración propia basada en (Banca de las Oportunidades, 2019)

En la figura 3, se puede observar la composición de la población adulta con productos activos por tipo de producto y vigentes, en Colombia.

Figura 3. Porcentaje de Adultos con productos activos por tipo de producto



Fuente: Tomado de Reporte de Inclusión Financiera (Banca de las Oportunidades; Superintendencia Financiera de Colombia, 2018)

4. MARCO REFERENCIAL

Dentro del marco de referencia se encuentra el marco conceptual en donde se definen los conceptos más importantes de la presente investigación, luego el marco histórico en donde se expone la evolución del objeto de estudio de la presente investigación, más adelante se muestran las leyes que permiten que las iniciativas de inclusión financiera sean posibles y finalmente las teorías en las que se basa el tema de investigación.

4.1 Marco Conceptual

4.1.1 Inclusión Financiera

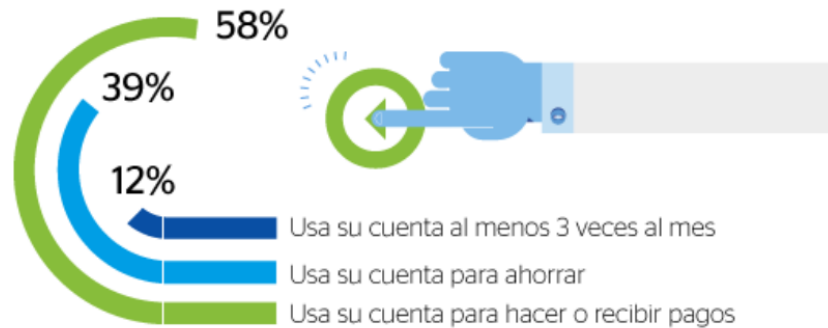
De acuerdo con lo publicado por el Banco Mundial en su artículo *“La inclusión financiera es un factor clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad”* indica que *“La inclusión financiera significa, para personas físicas y empresas, tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades —transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguro— prestados de manera responsable y sostenible”* (La inclusión financiera, 2020).

El nivel de inclusión financiera en una población mide el número de personas con algún producto financiero vigente en cierta fecha, sin embargo, no se limita a esto y difiere en gran medida de la bancarización. La inclusión financiera incluye la educación en uso de herramientas financieras para incentivar el uso eficiente de recursos financieros de una persona o familia y la accesibilidad a herramientas en la población más vulnerable. Permite a las familias identificar la distribución de sus gastos y planear el uso que le dan a sus ingresos. El uso de las herramientas financieras disponibles facilita la vida diaria de las personas y se hace necesario establecer estrategias que permitan que la inclusión financiera sea una realidad, así lo evidencia la figura 4, en donde se muestra la frecuencia de uso de cuentas bancarias.

Figura 4. Frecuencia de uso de cuentas bancarias

Usos de la cuenta

La titularidad de una cuenta es el primer paso para la inclusión financiera. En los países en desarrollo, los titulares usan sus cuentas para una variedad de funciones.



Fuente: Tomado de Infografía: la Evolución de la Inclusión Financiera (BBVA, 2017)

Se hace evidente entonces que cuando se implementan normas que permiten la sana competencia en el sector financiero y la innovación de los bancos en productos y medios de accesibilidad a la población, los países logran grandes avances y llegan a más personas como lo muestra la figura 5, (La inclusión financiera, 2020).

Figura 5. Líderes en Inclusión Financiera en el Mundo



Fuente: Tomado de La Republica (Bolaños, 2018)

4.1.2 Insurtech Ramo Seguros de Vida

Por la contracción de las palabras inglesas “insurance” (seguro) y “tech” como abreviatura de “technology” (tecnología), indica tecnología en seguros en donde se saca el mayor provecho de la tecnología en la distribución y creación de productos del sector asegurador; implica la digitalización y transformación de procesos dentro del sector frente a clientes internos y externos. Según la definición de la Revista Dinero en su publicación “¿Qué son las Insurtech y por qué hacen temblar al negocio global de seguros?” las “Insurtech es el nombre de este gran grupo de empresas jóvenes o ‘startups’ que aplican una serie de innovaciones tecnológicas al negocio de los seguros para ampliar su cobertura” (Revista Dinero, 2017). La figura 6, muestra en el mundo cómo está la participación de adultos con cuenta bancaria manejada desde el móvil.

Figura 6 Millones de adultos con cuenta de dinero en el móvil

Cuenta en el móvil

Mientras solo el 2% de los adultos tiene una cuenta de dinero en el móvil en todo el mundo, en los países del África subsahariana un 12% posee una cuenta de este tipo, pero de ellos la mitad solo tiene esta cuenta.

Millones de adultos con cuenta de dinero en el móvil



Fuente: Tomado de Infografía: la Evolución de la Inclusión Financiera (BBVA, 2017)

Las Insurtech se crean por la necesidad de inmediatez de la más reciente generación de consumidores, los millenials⁴, quienes exigen al mercado cumplir sus demandas en el mismo momento en que las exponen y esperan recibir productos y servicios con un solo click. Son una

⁴ Generación de jóvenes adultos que cumplieron su mayoría de edad con el cambio de siglo. (BBVA, 2020)

generación exigente y crítica que solicita los mejores productos y servicios hechos a la medida. (Gutiérrez-Rubí, 2014)

La tecnología logra llevar nuevas formas de hacer las cosas al sector, en el ramo de seguros de vida específicamente las empresas que componen esta clasificación de seguros han optado por desarrollar sus propias iniciativas tecnológicas para dar mejor experiencia al cliente.

Es así como la tecnología revoluciona la forma de hacer las cosas del sector y lleva sus productos a un nuevo nicho de mercado y crea grandes oportunidades de crecimiento y productos para ser ofrecidos (GT motive, 2017).

4.1.3 Mockup

De acuerdo con el diccionario de Cambridge es “un modelo que muestra la forma en que se verá y funcionará algo una vez sea construido” (Cambridge University Press, 2020). Son bosquejos que permiten ahorrar tiempo y gastos de impresión y montaje para exponer al cliente o usuario final como va a lucir o el uso que se va a dar a la solución planteada (Bravo, s.f).

Así pues, se evidencia que el modelo o maqueta digital no debe ser únicamente llamativo para la persona que lo va a usar, sino debe demostrar su muestra su practicidad y funcionalidad.

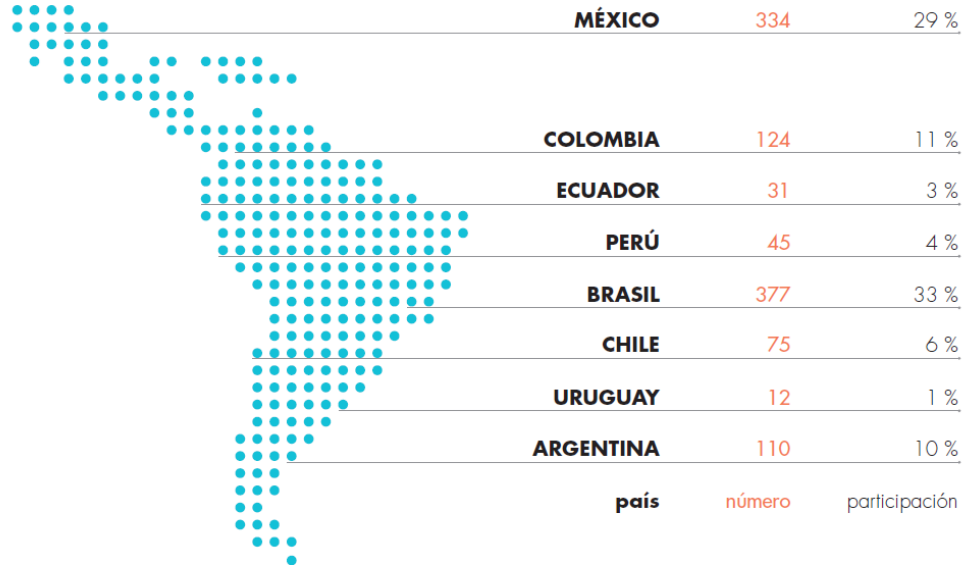
Es un elemento que transforma las ideas en algo tangible, cuya principal función no es vender un producto o servicio sino dar una nueva experiencia al cliente y busca fortalecer las cualidades y características más importantes del producto o servicio final.

Además, como lo indica Jorge Ruiz en su publicación “La importancia de un buen Mockup” permite conocer la satisfacción del cliente, escuchar las mejoras o cambios que quiere o espera encontrar en el producto final y contar con mayor probabilidad de éxito en su exposición al mercado (Ruiz, 2012).

4.1.4 Fintech

Se refiere a la unión entre “Tecnología” y “Financiera”, así las compañías que prestan servicios financieros tienen nuevas oportunidades de expansión con uso de tecnologías innovadoras que les permiten llevar sus servicios a nuevos mercados y mejorar la experiencia de sus clientes actuales (Uprop, 2019). La figura 7, muestra las startups por país en América Latina.

Figura 7. Startups por país



Fuente: Fintech Radars (Finnovista 2017, 2018); Fintech – Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe (BID-Finnovista, 2017).

Fuente: Tomado de Fintech en el mundo (BancoMext, 2018)

En Colombia, de acuerdo con la publicación de Colombia Fintech, “nada se ha quedado por fuera”, pues las empresas de servicios financieros incluyen opciones tecnológicas que van desde sencillos pagos en línea hasta trading⁵ y mercados, pasando por gestión de finanzas corporativas y personales. Cuentan con la gama completa de servicios financieros innovadores hechos a la medida del consumidor, que buscan su fidelización y además se centran hoy más que nunca en enriquecer su experiencia (Uprop, 2019).

Para 2018 los estudios de mercado se centran en opciones para llegar a población compuesta por personas con trabajos informales, marginadas, mujeres, personas con niveles de ingresos muy bajos y no recurrentes, con productos que suplan las necesidades, sean asequibles y llamen la

⁵ Consiste en la compraventa de activos cotizados con mucha liquidez de mercado (acciones, divisas y futuros). Su mercado financiero es electrónico y está regulado. Su objetivo es obtener un beneficio económico cuando la operación genera una plusvalía. (BBVA Inversiones , 2020)

atención de este nicho de mercado; pues a nivel mundial, cerca de dos mil millones de adultos continuaban a ese momento excluidos del sistema financiero formal (BancoMext, 2018).

4.1.5 Innovación Tecnológica

Para conocer qué es innovación se debe tener presente que el producto o servicio ofrecido debe aportar valor al cliente y generar beneficios a quien innova. Dentro de esta definición se aclara entonces que lo más importante es conocer y suplir eficientemente las nuevas necesidades del cliente independientemente del sector de la economía en que se desempeñe (Conexión ESAN , 2018). Existen múltiples herramientas tecnológicas digitales que facilitan el trabajo remoto, algunas de ellas mostradas en la figura 8.

Figura 8 Herramientas dagitales que facilitan el trabajo remoto



Fuente: Tomado de La república (La República, 2020)

Según la encuesta de innovación tecnológica del Instituto Vasco de Estadística, la innovación tecnológica se define como *“un producto (bien o servicio) nuevo o sensiblemente mejorado introducido en el mercado (innovación de producto) o la introducción dentro del establecimiento de un proceso nuevo o sensiblemente mejorado (innovación de proceso). La innovación tecnológica se basa en los resultados de nuevos desarrollos tecnológicos, nuevas combinaciones de tecnologías existentes o en la utilización de otros conocimientos adquiridos por el establecimiento”* y debe aclararse que cambios en formas de comercialización o de gestión no se consideran como innovaciones tecnológicas (Instituto Vasco de Estadística, s.f).

Algunas de las más importantes innovaciones tecnológicas de los siglos XX y XXI son, el GPS que inicialmente fue creado para uso militar en los años ochenta y hoy permite geo localización, hace uso de satélites y brújulas del año 1090; los nanorobots⁶ diseñados para cumplir tareas en escala nanométrica fueron presentados por Samuel Sánchez elegido como mejor innovador menor de 35 años en 2014 por la revista MIT (*Massachusetts Institute of Technology*); el internet en 1969, que cumplió un papel esencial en la globalización para las nuevas generaciones y permitió tener acceso a información, productos y servicios a nivel global; el teléfono inteligente que reemplaza la forma en que el ser humano hace muchas cosas, mejora el acceso a la información, permite hacer transacciones inmediatas, hace uso de otras herramientas y las consolida para lograr un mejor acercamiento al consumidor y ser un todo al momento de requerir soluciones integrales (Significados , s.f).

4.2 Marco Histórico

El marco Historio se desarrollará de la siguiente forma, primero la evolución de la importancia del término de inclusión financiera, lo que ha significado en general para la economía en general y la forma de acceso a información de referencia a nivel mundial; luego, se explica el papel de la innovación tecnológica en las economías y en el incremento de accesibilidad a información en los países en vía de desarrollo; en tercer lugar y luego de analizar la innovación, se explica la aparición de las Fintech como herramienta que une las dos historias anteriores, la importancia que ha tomado el término inclusión financiera con la innovación tecnológica aplicada a las soluciones del

⁶ Son máquinas, o robots, de dimensiones nanométricas que es una medida ultra pequeña, comparada a la de un átomo. (ECURED, s.f).

sector financiero y por último, se explica la forma como estas innovaciones se toman recientemente el sector asegurador.

4.2.1 Evolución De La Inclusión Financiera

Cuando de inclusión financiera se trata, la globalización y el desarrollo económico entran a jugar un papel importante. Con la apertura económica vienen condiciones de mercados internacionales con diferentes políticas, tradiciones y formas de hacer las cosas.

Con la evolución del comercio y la globalización, el acceso a herramientas de financiación se hizo cada vez más necesario, entonces el sector financiero buscó intensificar el desarrollo que permitió incrementar el acceso y uso de los servicios que ofrecidos. Se hizo evidente que la evolución y el crecimiento de un país va de la mano del nivel de inclusión financiera y depende de cierta forma de la capacidad de la población para manejar sus finanzas personales y los recursos de los que dispone (Zubeldia, 2008).

La inclusión financiera, se describe como un medio que propende por el bienestar general de la población por medio de productos y servicios ofrecidos por entidades financieras en busca del crecimiento económico y minimización de la informalidad, mostrado en la figura 9 (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, s.f). En 2011 el Banco mundial crea la base para consultar y analizar la evolución de los movimientos financieros de la población mundial en cuanto a ahorro, préstamos, pagos y administración de riesgos FINDEX. (BBVA, 2017)

Figura 9 Crecimiento de la inclusión financiera de 2011 a 2014

Crecimiento de la inclusión financiera

Del 2011 al 2014 ha habido un crecimiento significativo en la inclusión financiera mundial.



Fuente: Tomado de Infografía: la Evolución de la Inclusión Financiera (BBVA, 2017)

En FINDEX⁷ cualquier persona tiene acceso a la información que indica la relación directa que hay entre la población no bancarizada y el nivel de desarrollo económico de un país. Es por esto que uno de los hallazgos resulta ser que la bancarización es casi universal en una economía desarrollada, la mayoría de adultos no bancarizados son parte de economías en desarrollo.

En pleno siglo XXI, esta población que no está bancarizada o se encuentra excluida del sistema financiero formal se encuentra compuesta cerca del 56% por mujeres, incluso en las economías desarrolladas son la población con menor nivel de bancarización y acceso a servicios, productos y herramientas del sector financiero (FINDEX, 2017).

La población encuestada sin cuenta bancaria, indica dos razones principales por las que no tiene una cuenta bancaria; la más frecuente es no tener mucho dinero o flujo de efectivo como para necesitar una cuenta bancaria para su administración, otros confirmaron no tenerla por tiempo y distancia que debían invertir para disponer del efectivo y por último indicaron no necesitarla porque algún miembro de la familia ya contaba con una cuenta que era más que suficiente para

⁷ El Global Findex es un informe para medir los avances globales sobre inclusión financiera que reúne los datos obtenidos de encuestas a nivel nacional en más de 140 países. Definición recuperada de la Revista de actualidad jurídica para la inclusión y el desarrollo social PROGRESO. (Revista Progresiva, 2018).

manejar su flujo de efectivo, además la documentación que solicitan los bancos para adquirir una nueva cuenta y la falta de confianza en el sistema financiero formal y bancario en general (FINDEX Overview, 2017).

Por su parte, la investigación del Laboratorio de Análisis y Políticas Económicas de la universidad de Ouahigouya en Burkina Faso, indica que la oferta de servicios financieros en los países en desarrollo no ha sido la adecuada y esta situación permite que las personas menos privilegiadas hagan uso de la oferta informal de servicios financieros. Expone además que la creciente oferta de servicios financieros por medio de plataformas móviles ha permitido que las personas en situación de vulnerabilidad, (mujeres, personas con ingresos intermitentes o esporádicos y personas con bajo o nulo nivel de educación) sean parte del sistema financiero formal y finalmente hagan parte de los programas y estrategias de inclusión financiera que adelantan los gobiernos de los países en desarrollo (Ky, Rugemintwari, & Sauviat, 2018)

4.2.2 Innovación Tecnológica En El Mundo

La innovación tecnológica se asocia con actualidad y futuro, sin embargo, ésta se dio desde cuando el humano evolucionó de nómada a sedentario y desarrolló nuevas técnicas de cultivo con nuevas herramientas para generar cosechas. Luego en la edad antigua cuando se incluye la piedra natural en las construcciones y se descubre la rueda. En Grecia, por ejemplo, las innovaciones se centraron en ciencia y filosofía mientras en Roma se diferenciaron por ingenierías civil y militar. (Torres, 2014)

En la edad media, China produce y ejecuta varios e importantes avances tecnológicos. Y en Europa aparecen las universidades y las escuelas catedráticas. Aparecen inventos como el papel, la imprenta y la pólvora.

Más adelante en la edad moderna, antes de la revolución industrial se descubre América y se lleva a cabo la revolución francesa. Con las nuevas formas de organización por ciudades se da inicio al capitalismo, se tienen nuevas formas de comerciar los productos de una sociedad a otra y expandir mercados en busca de demanda y oferta que hiciera crecer el negocio propio. Se presentan adelantos como la brújula, la cartografía y las armas de fuego (Torres, 2014).

Con la revolución industrial, se da la aparición de la máquina de vapor que permite mayor eficiencia sin el esfuerzo de animales y personas antes requerido. Con la revolución aparecen varias

innovaciones tecnológicas como el bombillo, el teléfono, el telégrafo y los primeros vehículos con motor, entre otros. Más adelante con el cambio de siglo, aparecen los primeros aviones, la electricidad, la medicina tiene importantes avances, la llegada del hombre a la luna, las redes de telecomunicación, el internet y las www entre otros.

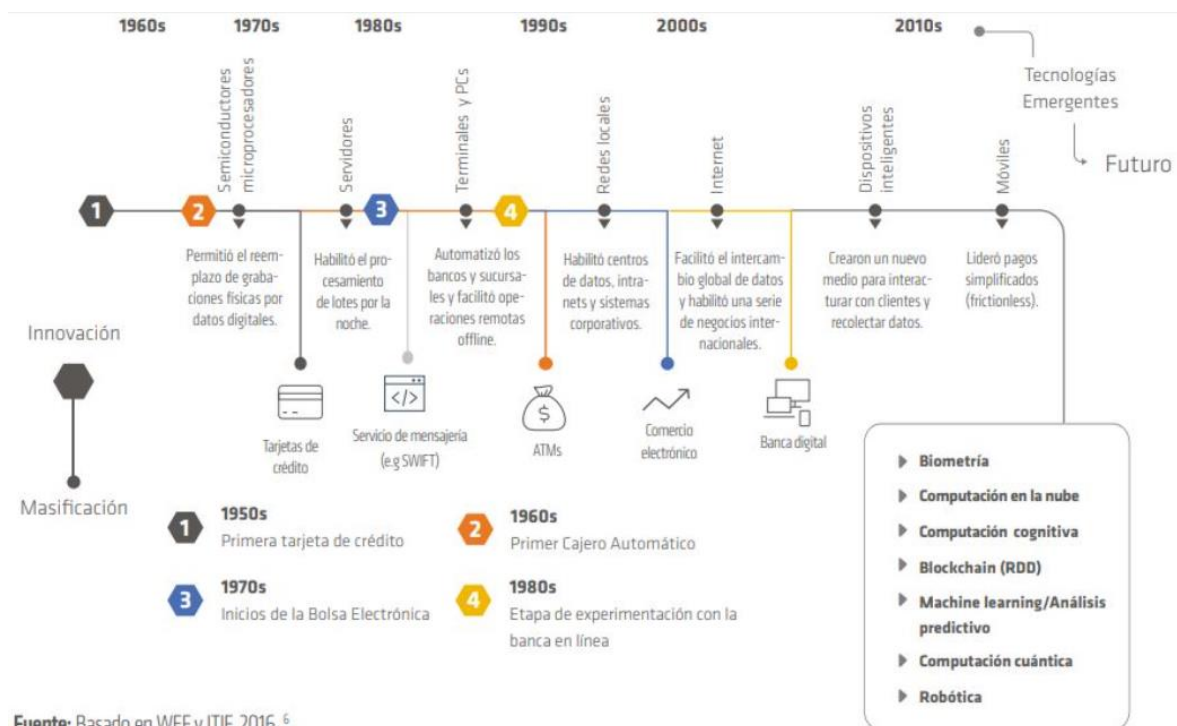
Cada avance llevó a mejorar y facilitar la vida de las personas y hoy en día el consumidor final es quien decide el rumbo que toman quienes ofrecen los productos y servicios (Torres, 2014).

4.2.3 Las Primeras Fintech

Aun cuando el término parece de esta época, viene de comienzos de siglo XX (1918), cuando se generaron las primeras transferencias por medio de un sistema electrónico de los bancos de la reserva norteamericana (PaynoPain, 2019). Más adelante en los años 50 fue lanzada al mercado financiero la primera tarjeta de crédito, seguida por los primeros cajeros automáticos en los años sesenta y una innovación más reciente de hace 10 o 20 años es PayPal que brinda al cliente la opción de escoger en el momento de la compra la forma de pago y hacerlo en el momento mismo de la compra, año 2002 por un empresario sudafricano.

A lo largo de la historia, se generan todo tipo de soluciones que acercan el sector financiero al consumidor final, fueron un preámbulo tecnológico y social que permitió el ingreso y aceptación de varias soluciones financieras que por medio de la tecnología mostraron la mejor forma de hacer las cosas, como lo muestra la figura 10 a continuación.

Figura 10. Línea del tiempo tecnologías emergentes e innovaciones en los servicios financieros



Fuente: Basado en WEF y ITIF, 2016. ⁶

Fuente: Tomado de Fintechgración (Romero, 2018)

Son empresas denominadas hoy startups, tienen mayor cobertura geográfica y formas más amigables de presentar sus servicios, llegan a la población que grandes corporaciones multinacionales no cubren y aun así administran grandes cantidades de dinero por sí mismas (High Potential Development Center, 2018).

4.2.4 Evolución Insurtech

Así como la tecnología revolucionó la forma de hacer las cosas en el sector financiero, es el turno de las aseguradoras para afrontar cambios que permitan permear más el mercado y ofrezcan nuevas oportunidades de expansión y cobertura tanto en el mercado existente como en nuevos mercados (MAPFRE, 2016).

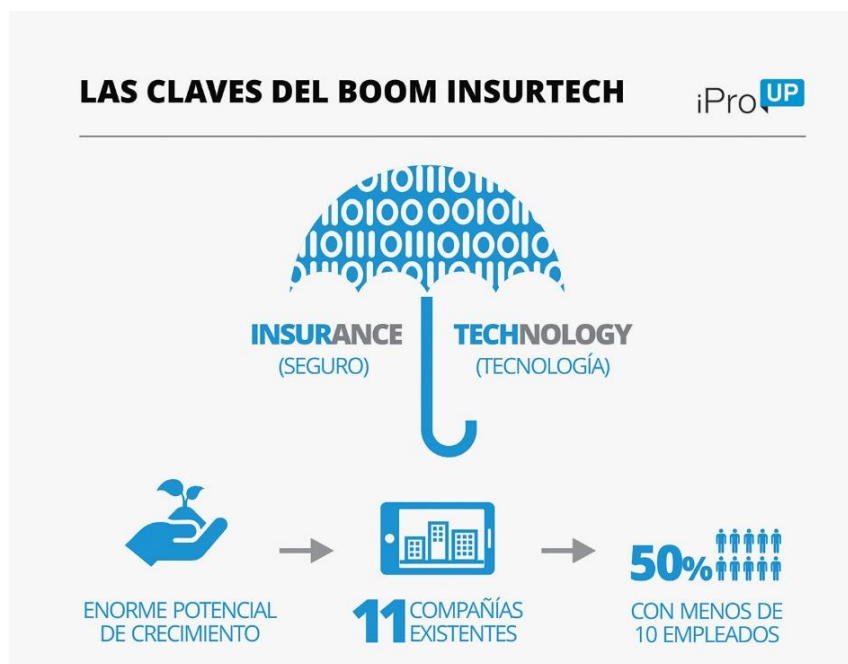
Bajo este panorama la iniciativa Friendsurance⁸ en 2010, agrupa varias personas con riesgos en común que luego sub agrupa para ahorrar en prima y ofrecer un mismo tipo de seguro. En países

⁸ Fue el primer seguro P2P (de igual a igual por su traducción del inglés peer to peer) que se desarrolló. Surge con la intención de aproximar al asegurado a las compañías aseguradoras mediante la eliminación del

como Australia y Reino Unido se introducen en el mercado aplicaciones que permiten asegurar cualquier cosa por el periodo de tiempo que el cliente solicite (MAPFRE, 2016).

Las primeras iniciativas fueron en 2010, pero solo hasta 2015 el término y evolución tecnológica se hicieron conocer en el mercado en general, el sector presentó nuevas formas de hacer las cosas desde el diseño y personalización de los productos, pasando por canales de distribución y finalmente con productos hechos a la medida de cada consumidor.

Figura 11. Las Claves del Boom Insurtech



Fuente: Tomado de iProup (Herraiz, 2018)

La mejor forma de participar en este nuevo mercado fue crear nuevas alianzas (fig. 11) que permitieran incursionar con experiencia en un mercado bastante competido, con bastantes barreras de entrada por parte de los consumidores y una cultura de seguro no tan afianzada como en Europa y Norte América. Por su parte Swiss Re⁹, la reaseguradora más grande del mundo, y

intermediario. Funciona al formarse grupos de 4 a 16 personas, pueden ser amigos, familiares o desconocidos, que cuentan con el mismo seguro. (Rubistein, 2016).

⁹ Grupo proveedor de reaseguros, seguros y otras formas de transferencia de riesgos basadas en los seguros. Presente en América Latina desde 1911, combina expertos locales e internacionales, con un profundo conocimiento de cada uno de los mercados en los que opera y la ventaja de tener una perspectiva global. (Swiss Re, s.f).

Mundi Ventures¹⁰ crean una alianza para entrar en el mercado latinoamericano con un programa de aceleración enfocado en InsurTech. El programa consistió en dar acompañamiento a las startups en seguros, para que su ingreso a los diferentes mercados fuera más eficiente y lograran llamar la atención de los potenciales clientes en cada país (Bravo, s.f).

4.3 Marco Legal

Normas y leyes que rigen el creciente escenario de las innovaciones tecnológicas en el sector financiero y asegurador.

4.3.1 Estatuto Orgánico del Sistema Financiero

El Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, contenido en el Decreto 663 de 1993, fue expedido con base en las facultades extraordinarias que la Ley 45 de 1990 le otorgó al Gobierno Nacional para sistematizar, integrar y armonizar las normas vigentes sobre la materia.

El sistema financiero y asegurador se encuentra conformado de la siguiente manera:

- a. Establecimientos de crédito.
- b. Sociedades de servicios financieros.
- c. Sociedades de capitalización.
- d. Entidades aseguradoras.
- e. Intermediarios de seguros y reaseguros

“Se consideran establecimientos de crédito las instituciones financieras cuya función principal consista en captar en moneda legal recursos del público en depósitos, a la vista o a término, para colocarlos nuevamente a través de préstamos, descuentos, anticipos u otras operaciones activas de crédito.”

¹⁰ Alma Mundi Ventures es una firma de inversiones a través de acciones que sirven para apalancar compañías de tamaño pequeño o mediano, enfocada en startups tecnológicas con modelos de negocio entre empresas (B2B: de empresa a empresa por su traducción del inglés business to business). (mundiventures, s.f).

“Los establecimientos de crédito comprenden los establecimientos bancarios, las corporaciones financieras, las corporaciones de ahorro y vivienda, las compañías de financiamiento comercial y las cooperativas financieras.”

Profundizando en la normatividad específica de los establecimientos bancarios la norma indica que un banco comercial es “un establecimiento que hace el negocio de recibir fondos de otros en depósito general y de usar éstos, junto con su propio capital, para prestarlo (...) y comprar o descontar pagarés, giros o letras de cambio.” Son estas entidades las que con el desarrollo de su objeto social permiten que las personas hagan uso de los servicios bancarios que al fin de cuentas utilizan en procura de mejorar su calidad de vida.

Respecto a las entidades aseguradoras, en el capítulo XI, establece “las directrices generales para la actividad aseguradora en Colombia, la cual se encuentra sujeta a supervisión estatal, ejercida por la Superintendencia Bancaria; procura tutelar los derechos de los tomadores, de los asegurados y crear condiciones apropiadas para el desarrollo del mercado asegurador, así como una competencia sana de las instituciones que participan en él.” Se establece que su objeto social será “la realización de operaciones de seguro, bajo las modalidades y los ramos facultados expresamente”. Es de resaltar que “las sociedades cuyo objeto prevea la práctica de operaciones de seguros individuales sobre la vida deberán tener exclusivamente dicho objeto, sin que su actividad pueda extenderse a otra clase de operaciones de seguros, salvo las que tengan carácter complementario.”

En el capítulo XII (artículo 40) de la misma norma se definen las sociedades corredoras de seguros como aquellas empresas cuyo objeto social sea exclusivamente ofrecer seguros, promover su celebración y obtener su renovación a título de intermediarios entre el asegurado y el asegurador. Están sometidas al control y vigilancia de la Superintendencia Bancaria.

Y en el artículo 41 se define que son “agentes colocadores de pólizas de seguros (...) las personas naturales que promuevan la celebración de contratos de seguro y de capitalización y la renovación de los mismos en relación con una o varias compañías de seguros”. Las agencias representan a una o varias compañías de seguros en un determinado territorio y pueden ser dependientes o independientes de una compañía de seguros.

Fija también la norma, en su artículo 42, las facultades mínimas con que deben contar las agencias de seguros, concedidas por la compañía que represente y que consisten en:

- a. Recaudar dineros referentes a todos los contratos o negocios que celebre;
- b. Inspeccionar riesgos;
- c. Intervenir en salvamentos, y
- d. Promover la celebración de contratos de seguro por sí misma o por medio de agentes colocadores que la compañía mandante ponga bajo su dependencia, de acuerdo con su sistema propio de promoción de negocios.”

Para operar deben contar con unas condiciones mínimas de funcionamiento (artículo 43) como son tener un certificado público, aprobado por la Superintendencia Bancaria y que es un reglamento en el que expresa sus facultades mínimas, inscribirse en el registro que para ese efecto lleva la Superintendencia Bancaria y presentar la constancia de que “ha recibido la instrucción necesaria en el ramo o ramos a que se refiere su nombramiento.”

La misma norma, en su parte II - artículo 46, reitera la disposición constitucional de que es competencia del Gobierno Nacional intervenir en las actividades financiera y aseguradora para garantizar un adecuado manejo, aprovechamiento e inversión de los recursos captados del público.

Especifica que uno de sus objetivos es “promover el acceso a servicios financieros y de seguros por parte de la población de menores recursos y de la pequeña, mediana y microempresa.”

Y que promoverá “que las entidades vigiladas y las autoridades que ejercen la intervención del Estado en el sector financiero implementen mecanismos encaminados a lograr una adecuada educación sobre los productos, servicios y derechos del consumidor financiero.”

Especifica también la norma los instrumentos y facultades del Gobierno Nacional para hacer posible esa intervención. Indica que el gobierno tiene la facultad de “dictar normas y establecer instrumentos que faciliten el acceso a servicios financieros, de seguros y a los que involucren el manejo, aprovechamiento e inversión de recursos captados del público, por parte de la población

de menores recursos, la pequeña, mediana y microempresa, así como las condiciones y mecanismos que permitan el desarrollo de dichos servicios por parte de las entidades que realizan tales actividades.”

Explica que está en posibilidad de “establecer las normas pertinentes para incentivar que las instituciones vigiladas, las asociaciones gremiales, las asociaciones de consumidores, las instituciones públicas que realizan la intervención del Estado en el sector financiero así como los organismos de autorregulación, puedan, entre otros instrumentos, celebrar acuerdos con instituciones universitarias acreditadas para la estructuración y desarrollo de programas educativos de formación financiera para el ciudadano común, de corta duración y bajo costo.”

En cuanto a la transparencia de la información para sus operaciones establece el Régimen de la Información Financiera y Comercial (Capítulo XIII – artículo 97) donde indica la “obligación que tienen las entidades vigiladas de suministrar a los usuarios de los servicios que prestan, la información necesaria para lograr la mayor transparencia en las operaciones que realicen, de suerte que les permita, a través de elementos de juicio claros y objetivos, escoger las mejores opciones del mercado y poder tomar decisiones informadas.”

En general se permite a las entidades vigiladas establecer programas publicitarios siempre y cuando cuenten con autorización de la Superintendencia Bancaria, esto para garantizar que “se ajusten a las normas vigentes, a la realidad jurídica y económica del servicio promovido y para prevenir la propaganda comercial que tienda a establecer competencia desleal”. Y en particular se establece que “las instituciones financieras y aseguradoras podrán ofrecer directa o indirectamente y mediante su responsabilidad premios por sorteo, establecer planes de seguros de vida a cargo de compañías de seguros debidamente autorizadas para el efecto u otros incentivos, con el fin de promover su imagen, sus productos o servicios, de manera gratuita y exclusivamente entre sus clientes.” Aunque por otro lado establece que es responsabilidad del Gobierno “dictar normas con el fin de evitar que el costo de los premios o seguros se traduzca en mayores cargas o en menores rendimientos o retribuciones al ahorrador o usuario del producto o servicio promocionado”.

En la parte VI del estatuto se establecen las condiciones del ejercicio de la actividad capitalizadora y de las operaciones de las compañías de seguros, reaseguros y sus intermediarios; específicamente

se permite a las compañías de seguros la financiación de primas de los contratos de seguros que expidan; como requisito de las pólizas dice que su contenido debe estar inmerso en las normas que regulan el contrato de seguro y al estatuto orgánico del sistema financiero, estar redactadas en tal forma que sean de fácil comprensión para el asegurado y en caracteres legibles, teniendo en cuenta destacar en la primera página de la póliza los amparos básicos y las exclusiones.

En cuanto a las tarifas, estas deben tener en cuenta “los principios técnicos de equidad y suficiencia” y “ser el producto de la utilización de información estadística que cumpla exigencias de homogeneidad y representatividad.”

Finalmente, es claro y así lo hace saber la norma que el incumplimiento de cualquiera de los requisitos dará pie para que la Superintendencia Bancaria prohíba la utilización de la póliza o tarifa correspondiente hasta tanto se acredite el cumplimiento del requisito respectivo.

Por otro lado, la **Ley 1430 de 2010** “Por medio de la cual se dictan normas tributarias de control y para la competitividad.” en su artículo 11 establecía la EXCLUSIÓN DE IVA A SERVICIOS DE CONEXIÓN Y ACCESO A INTERNET mediante la adición del numeral 15 al artículo 476 del Estatuto Tributario, según el cual se excluyen de ese gravamen “los servicios de conexión y acceso a Internet de los usuarios residenciales de los estratos 1, 2 y 3”. Exclusión que actualmente está establecida en el numeral 7 del mismo artículo para los “servicios de conexión y acceso a internet de los usuarios residenciales del estrato 3.”

4.3.2 Legislación Fintech en Colombia

En el país se cuenta con normatividad que regula algunos aspectos de Fintech como las sociedades especializadas en pagos y depósitos electrónicos (SEDPEs), la ciberseguridad¹¹, el crowdfunding¹²,

¹¹ Es el conjunto de procedimientos y herramientas que se implementan para proteger la información que se genera y procesa a través de computadoras, servidores, dispositivos móviles, redes y sistemas electrónicos. (Info Security Mexico, s.f).

¹² Es una manera de recaudar fondos en línea convenciendo a una gran cantidad de personas para que cada una de ellas dé dinero para una causa o proyecto específico. Populares porque una campaña de crowdfunding se puede establecer fácilmente y el dinero se recauda rápidamente. (Comisión Federal de Comercio, 2020).

los códigos QR¹³, entre otros. Aun así, hay espacios que requieren regulación específica en temas como la biometría, los roboadvisors o asesoría por robots y licenciamiento Fintech; todos ellos, de permanente atención en la agenda regulatoria de la Superintendencia Financiera de Colombia. (Arciniegas, 2019)

Se explican a continuación los términos y Leyes que aplican para el desarrollo de la presente investigación.

4.3.2.1 las sociedades especializadas en pagos y depósitos electrónicos (SEDPEs)

Las Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos (SEDPE) fueron creadas por la **Ley 1735 de 2014** y están destinadas a promover la inclusión financiera a través de productos financieros transaccionales, como transferencias, pagos, giros y recaudos, que posteriormente se reguló mediante el **Decreto Número 1491 del 13 de julio de 2015**.

Esas Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos (SEDPE), tienen el permiso de ofrecer depósitos electrónicos con trámite simplificado de apertura cuando el saldo que manejen y el monto de los débitos, que se realicen en un mes, no excedan los tres salarios mínimos (Revista Dinero, 2020).

Por otro lado “la Superintendencia trabaja también en un CONPES¹⁴ de inclusión y educación financiera, que trata temas de seguridad en las transacciones y la protección de datos.”

¹³ Es un código de barras bidimensional cuadrado que puede almacenar los datos codificados. En muchas ocasiones los datos corresponden a un enlace a un a un sitio web. (Unitag, s.f).

¹⁴ “El Consejo Nacional de Política Económica y Social — CONPES — fue creado por la Ley 19 de 1958. Ésta es la máxima autoridad nacional de planeación y se desempeña como organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país. Para lograrlo, coordina y orienta a los organismos encargados de la dirección económica y social en el Gobierno, a través del estudio y aprobación de documentos sobre el desarrollo de políticas generales que son presentados en sesión” (Departamento Nacional de Planeación, 2016).

“En mayo de 2019, el Congreso de la República aprobó las licencias condicionadas para las empresas fintech que desean llevar a cabo una actividad financiera vigilada, apoyando de esta forma la tesis de la Superintendencia Financiera de Colombia de implementar el licenciamiento fintech por etapas. Las empresas fintech podrán solicitarle a la Superintendencia un certificado para operar temporalmente durante dos años siempre que cumplan con unos requisitos mínimos de capital y otros prudenciales. Lo anterior les permitirá a las empresas fintech operar en un ambiente de prueba real y controlado y tener acceso a recursos. Al finalizar los dos años estas empresas pueden desmontar su actividad o aplicar a una licencia definitiva.”

“Hay incentivos para invertir en fintech: las empresas que inviertan en fintech, y su inversión cumpla con los criterios y condiciones señaladas por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación (Cnbt), podrán deducir dicha inversión en el año gravable respectivo y acceder a créditos fiscales por el valor del 50% de la inversión realizada y certificada por el Cnbt.”

4.3.2.2 Plan Nacional de Desarrollo

En la **Ley 1955 DE 2019**, Sección II *PACTO POR EL EMPRENDIMIENTO, LA FORMALIZACIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD: UNA ECONOMÍA DINÁMICA, INCLUYENTE Y SOSTENIBLE QUE POTENCIE TODOS NUESTROS TALENTOS*, Artículo 166. *CONSTITUCIÓN DE EMPRESAS DE DESARROLLOS TECNOLÓGICOS INNOVADORES*, se indica: “Quienes se propongan implementar desarrollos tecnológicos innovadores para realizar actividades propias de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera, podrán constituir una de estas entidades y obtener un certificado para operar temporalmente, de acuerdo con las condiciones, requisitos y requerimientos prudenciales, incluyendo la determinación o aplicación de capitales mínimos, de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Gobierno nacional. Dicho certificado de operación temporal no excederá de dos (2) años y podrá ser revocado en cualquier momento por la Superintendencia Financiera” (Senado de la República de Colombia, 2019)

Por su parte el artículo 205 de la misma **Ley 1955 de 2019**, sección III *PACTO POR LA EQUIDAD: POLÍTICA SOCIAL MODERNA CENTRADA EN LA FAMILIA, EFICIENTE, DE CALIDAD Y CONECTADA A MERCADOS*. Subsección 2. *EQUIDAD EN EL TRABAJO*. Art. 205 *APLICACIONES Y PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS* indica que “*Dentro del año siguiente a la promulgación de la presente Ley, el*

Gobierno nacional presentará al Congreso de la República un proyecto de Ley que definirá la forma de vinculación correspondiente de los actores del sector y el acceso y aporte a la seguridad social integral para las personas que presten sus servicios a través de las aplicaciones y plataformas tecnológicas” (Senado de la República de Colombia, 2019).

Un ejemplo de la posibilidad que el estado concede a los usuarios del sistema financiero de hacer donaciones con un fin específico a cambio de beneficios tributarios es el que se presenta en el artículo 94 de la **Ley 2010 de 2019**.

Esta ley, por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, el empleo, la inversión, el fortalecimiento de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, en el mencionado artículo 94 adiciona el estatuto tributario (parágrafo 2° del artículo 257) en el cual indica que “Todos los usuarios de las entidades financieras vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia tendrán la posibilidad de efectuar donaciones para el financiamiento y sostenimiento de las Instituciones de Educación Superior Públicas a través de los cajeros automáticos, páginas web y plataformas digitales pertenecientes a dichas entidades financieras, quienes emitirán los certificados de donación a fin de que los donantes puedan tomar el descuento tributario en los términos previstos en los artículos 257 y 258 del Estatuto Tributario. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) mediante resolución reglamentará lo dispuesto en este artículo.” (Gerencie, 2020)

Esta norma está reglamentada parcialmente por el artículo 1.2.1.4.1 del Decreto 1625 de 2016.

Con estas leyes el gobierno busca impulsar la creación y sostenibilidad de las iniciativas fintech, dando facilidades, con mínimos de capital inicial y condiciones. Crean compromisos de productividad y rentabilidad en el tiempo y hacen que el acompañamiento en los dos primeros años de funcionamiento sea con el fin de lograr un conocimiento del sector para crear legislaciones que se adapten a su entorno y generen ambiente de sana competencia y beneficio tanto para los empresarios como para los clientes (Colombia Fintech, 2019).

Las generalidades que tienen las Leyes que rigen la banca digital y la tradicional se muestran en la

Tabla 1. Leyes que rigen a la banca digital y a la banca tradicional.

La prestación de servicios a través de banca móvil debe cumplir con:

Requerimiento 1	Contar con mecanismos de autenticación de dos factores para la realización de operaciones monetarias y no monetarias.
Requerimiento 2	Para operaciones monetarias individuales o que acumuladas mensualmente por el cliente superen los dos salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), implementar mecanismos de cifrado fuerte de extremo a extremo para el envío y recepción de información confidencial de las operaciones realizadas como: clave, número de cuenta, número de tarjeta, entre otros. Esa información no puede ser conocida por proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones ni por otra entidad diferente a la financiera. Dicha información tampoco puede ser almacenada en el teléfono móvil.
Requerimiento 3	La información que se envíe al teléfono móvil como parte del servicio de alertas o notificación de operaciones no requiere ser cifrada, salvo que incluya información confidencial.
Requerimiento 4	Para las operaciones monetarias individuales o que acumuladas mensualmente por cliente sean inferiores a los dos SMMLV, y que no cifren la información de extremo a extremo, la entidad debe adoptar las medidas necesarias para mitigar los riesgos. Se deben considerar los mecanismos de seguridad en donde la información no se encuentre cifrada. En este caso, la Superfinanciera de Colombia puede suspender el uso del canal cuando se advierta que existen fallas que afecten la seguridad de la información.
Requerimiento 5	Contar con medidas que garanticen la atomicidad de las operaciones y eviten su duplicidad debido a fallas en la comunicación ocasionadas por la calidad de la señal, el traslado entre celdas, entre otras.
Requerimiento 6	Los servicios que se presten para la realización de operaciones a través de internet, en sesiones originadas desde el dispositivo móvil, deben cumplir con los requerimientos establecidos en el sub numeral 2.3.4.9. de Internet.

Fuente: Revista Dinero (Revista Dinero, 2020)

4.3.2.3 Innovasfc - Espacio Fintech de la Superintendencia Financiera de Colombia

Se trata de una iniciativa de la Superintendencia Financiera de Colombia que puso al país como pionero en América latina en la implementación de herramientas innovadoras en el uso de la tecnología en el sector financiero. En el mes de abril de 2018 se lanza *“Innovasfc: espacio FinTech de la Superintendencia Financiera para apoyar, guiar y acompañar desarrollos tecnológicos para la industria financiera”*, en donde se exponen y facilitan tres herramientas para el uso tanto de las entidades vigiladas por la Súper Intendencia como de otros sectores: El Hub, SandBox y RegTech.

El Hub, *“Sirve como punto de contacto con la Superintendencia Financiera para interesados en el ambiente FinTech. Allí estarán incursionando en el marco regulatorio y de supervisión. Después de aplicar al servicio de InnovaSFC, el Equipo FinTech de la Superfinanciera determina si el proyecto cumple los requisitos de elegibilidad e informa oportunamente para agendar una reunión de inicio en un tiempo estimado de dos semanas”* (SuperIntendencia Financiera de Colombia, 2018).

Sand Box – Arenera, es un mecanismo que *“supone un marco a través del cual la Superfinanciera facilita la innovación de productos, tecnologías o modelos de negocio, en un ambiente controlado y en tiempo real.*

En este punto, las entidades vigiladas y no vigiladas estarán incursionando en innovación financiera, en caso de requerir un acoplamiento del marco regulatorio o de supervisión para probar productos, tecnologías o modelos de negocio” (SuperIntendencia Financiera de Colombia, 2018).

Entonces se define un SandBox regulatorio como un *“campo de pruebas para nuevos modelos de negocio que aún no están protegidos por una regulación vigente, supervisados por las instituciones regulatorias”* (BBVA, 2017).

RegTech, es un mecanismo que permite *“aprovechar los desarrollos tecnológicos para apalancar la innovación al interior de la Superintendencia Financiera, optimizando procesos internos y reduciendo cargas operativas para el sector”* (SuperIntendencia Financiera de Colombia, 2018).

Según la definición de la superintendencia financiera en su comunicado de prensa de abril de 2018: *“Esta iniciativa es el espacio facilitador de los procesos de innovación de la industria financiera”*.

De acuerdo con la publicación de Forbes Colombia, “Auge de constitución en el país de empresas ‘fintech’”, El presidente de Colombia Fintech, Erick Rincón Cárdenas aseguró que *“en los últimos 4 años el ‘fintech’ ha tenido un crecimiento vertiginoso en Colombia, entre otros, por las campañas para combatir el crédito ‘gota a gota’ y la mejor comprensión por parte de los fondos de capital y la comunidad”* (Lozano, 2020).

La norma publicada por el Ministerio de Hacienda, **Decreto 1234 de 2020**, *“mediante el cual se crea el sandbox regulatorio, que es como se conoce a los espacios de experimentación que permiten a empresas innovadoras operar temporalmente, bajo ciertas reglas que limitan el número de usuarios o el periodo de tiempo en que se puede ofrecer el producto.*

De acuerdo con la Cartera, entre los objetivos de este espacio están aprovechar la innovación, proteger a los consumidores financieros y darle integridad y estabilidad al sistema financiero.

En el documento se autoriza a los emprendimientos fintech a ensayar sus desarrollos tecnológicos de manera formal, por lo que podrán constituirse ante la Superintendencia Financiera y obtener una licencia temporal.

Las entidades financieras constituidas que participen en el sandbox podrán probar los canales, servicios y productos que ya ofrecen, así como actividades diferentes a las de su licencia” (Monterrosa, 2020).

Por lado en gobierno busca *“reglamentar los objetivos, requisitos y etapas de funcionamiento del espacio controlado de prueba, como una herramienta para promover la innovación en la prestación de los servicios financieros y facilitar a las autoridades de supervisión y regulación la identificación de nuevos desarrollos financieros”* (Ambito Jurídico Legis, 2020).

A comienzos del 2020 *“el Gobierno publicó el borrador del Decreto que busca crear un espacio controlado de prueba en el cual se podrán experimentar desarrollos tecnológicos innovadores para la prestación de los servicios de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera”* (Ambito Jurídico Legis, 2020).

Mediante este Decreto se busca que para el *“funcionamiento, regulación y supervisión del espacio se tendrían que atender los siguientes principios:*

- *Aprovechar la innovación en la prestación de servicios y productos financieros.*
- *Velar por la protección y los intereses de los consumidores financieros.*
- *Preservar la integridad y estabilidad del sistema financiero.*
- *Prevenir los arbitrajes regulatorios.*

En este espacio se otorgarían dispensas regulatorias, que podrán ser de carácter legal y reglamentario, máximo por dos años y bajo los criterios definidos en el texto una vez sea emitido y las posteriores instrucciones dictadas por la autoridad supervisora” (Ambito Jurídico Legis, 2020).

Además de ser un fundamento para la regulación de la iniciativa SandBox, el Decreto incluye los objetivos del espacio de prueba, la descripción de quienes harán parte del programa, enuncia el proceso de constitución temporal de empresas que participan, los derechos y deberes de las partes y los requisitos de ingreso al espacio de prueba, entre otros.

De esta manera la Superintendencia Financiera de Colombia presentó el Sandbox, o Arenera de Supervisión, destinada a permitir la experimentación de servicios y/o productos financieros innovadores.

A través de su grupo de innovación financiera y una red de apoyo en las áreas de supervisión de riesgos e institucional, se coordinan, facilitan y materializan las iniciativas en modo de pruebas que requieren apoyo de la Superintendencia.

4.3.2.3.1 Primeras Fintech que participaron en fase de pruebas

Las fintech que ya iniciaron la fase de pruebas son Ualet, Tpage y Tecnipagos.

Ualet que inició su etapa de prueba en febrero de 2019 pretende replicar la vinculación de las cuentas de ahorro de trámite simplificado (CATS) para fondos de inversión colectiva (FIC). Fue el primer proyecto aprobado en el "sandbox regulatorio" aprobado por la Superintendencia

Financiera de Colombia. La autorización permite la vinculación simplificada de clientes, a partir del uso de una herramienta de reconocimiento facial, para inversión en fondos de inversión colectiva. Lo que se pretende es evitar el diligenciamiento demorado e incómodo de los 32 campos de conocimiento del cliente que obliga la norma del Sarlaft.¹⁵ Con el nuevo esquema, no hay largos formularios para diligenciar, documentos y filas para constituir una inversión. Con Ualet, solo con una sola con una foto tomada por el mismo usuario y una foto de su documento de identidad, el robot diligencia el formulario y verifica la autenticidad de la cédula y la identidad del cliente.

Por su parte Tpage, que inició su prueba en marzo de 2019 ofrece es la Vinculación simplificada de las cuentas de ahorro de trámite simplificado (CATS) para fondos de inversión colectiva (FIC). Los usuarios podrán abrir fondos de inversión y acceder a su dinero a través de la aplicación móvil Billetera Tpage administrando y haciendo uso de éste en el pago a diferentes comercios; adicionalmente será posible hacer el pago de facturas, recargas de telefonía móvil y transferencias de dinero entre usuarios. Es importante mencionar que el FIC Accival Vista será un producto digital, que cuenta con capitalización diaria y como su nombre lo indica con dinero a la vista sin papeleos ni montos mínimo para su constitución o permanencia.

Y Tecnipagos que inició su prueba en abril de 2019 propone un mecanismo para la vinculación simplificada para personas jurídicas con un depósito electrónico de trámite ordinario.

Contaron con el apoyo de un equipo multidisciplinario de personas de diferentes sectores: Pasarelas de pago, Fintech, redes, bancos y empresas de financiamiento que alcanzaron los objetivos gracias al aporte de diferentes enfoques, perspectivas y métodos de trabajo. (Colombia Fintech, 2020)

Diseñaron un prototipo de vinculación de comercios potenciales, velando por el cumplimiento de la normatividad, la prevención de actividades ilícitas y proponiendo lograr una vinculación cien por

¹⁵ Iniciales que corresponden a Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo, es un mecanismo desarrollado por el Banco de la República para dar cumplimiento a la Circular Básica Jurídica 029 de 2014 de la Superintendencia Financiera de Colombia. (ISOTools, 2008).

ciento digital, fácil y segura mediante la aplicación de innovaciones tecnológicas tanto en el proceso como en los controles.

La idea es fomentar la inclusión financiera a aquellos clientes que se ven enfrentados a dispendiosos trámites manuales para acceder a los servicios financieros y a los medios de pago.

4.3.2.4 Sanciones por delitos informáticos

En una legislación que también involucra los movimientos del sistema financiero digital en Colombia, la Ley 1273 de 2009 cubre a la banca digital y crea nuevos tipos penales relacionados con delitos informáticos en Colombia, incluyendo las infracciones por y para canales financieros electrónicos (Revista Dinero, 2020). En la Ley se establecen penas de prisión de hasta 120 meses y multas de hasta 1500 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

El 5 de enero de 2009, el Congreso de la República de Colombia promulgó la Ley 1273 "Por medio del cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado denominado "De la Protección de la información y de los datos" y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones".

Esa Ley tipificó como delitos unas conductas relacionadas con el manejo de datos personales. De ahí la importancia de que las empresas estén atentas a no incurrir y a blindarse jurídicamente para evitar alguno de esos tipos penales.

Los avances tecnológicos en sí mismos y su utilización para acceder o para tomar posesión ilícita del patrimonio de otras personas o empresas mediante prácticas como la clonación de tarjetas bancarias, la alteración de los sistemas de cómputo para obtener servicios o para lograr transferencias electrónicas de dinero, son cada vez más comunes en todos los países del mundo. Según la Revista Cara y Sello, durante el 2007 en Colombia las empresas perdieron más de 6.6 billones de pesos a raíz de delitos informáticos.

La mencionada ley, adiciona al Código Penal colombiano expedido con la Ley 599 del año 2000, el Título VII BIS denominado "De la Protección de la información y de los datos" que a su vez se divide

en dos capítulos: “De los atentados contra la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos y de los sistemas informáticos” y “De los atentados informáticos y otras infracciones”.

El primero de ellos hace referencia en cada uno de sus literales a los siguientes delitos:

- a) ACCESO ABUSIVO A UN SISTEMA INFORMÁTICO, es decir, sin autorización o por fuera de lo acordado.
- b) OBSTACULIZACIÓN ILEGÍTIMA DE SISTEMA INFORMÁTICO O RED DE TELECOMUNICACIÓN sin estar facultado para ello.
- c) INTERCEPTACIÓN DE DATOS INFORMÁTICOS, sin orden judicial previa,
- d) DAÑO INFORMÁTICO,
- e) USO DE SOFTWARE MALICIOSO,
- f) VIOLACIÓN DE DATOS PERSONALES,
- g) SUPLANTACIÓN DE SITIOS WEB PARA CAPTURAR DATOS PERSONALES

Las penas se aumentan si la conducta se comete entre otros sobre redes o sistemas informáticos o de comunicaciones estatales u oficiales o del sector financiero y prevé también penas superiores si quien incurre en estas conductas es el responsable de la administración, manejo o control de dicha información, y contempla la pena de inhabilitación para el ejercicio de profesión relacionada con sistemas de información procesada con equipos computacionales.

Y en el título sobre atentados informáticos y otras infracciones:

- h) HURTO POR MEDIOS INFORMÁTICOS Y SEMEJANTES.
- i) TRANSFERENCIA NO CONSENTIDA DE ACTIVOS. Que además incluye la sanción prevista para quien fabrique, introduzca, posea o facilite programa de computador destinado a la comisión del delito de hurto o de una estafa.

4.3.3 Ley de protección de Datos Personales

La normatividad al respecto se ha publicado al amparo del artículo 15 de la constitución Política de Colombia que promulga los derechos que tienen las personas a su buen nombre, a su intimidad personal y familiar y ordena al estado respetarlos y hacerlos respetar, así como el derecho a “conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas.

Los datos son toda aquella información asociada a una persona que permite su identificación. Normalmente la persona los entrega a diferentes entidades para permitir su individualización y poder interactuar con ellas para posibilitar el flujo de información que contribuye con el crecimiento económico y el mejoramiento de bienes y servicios.

Los datos están clasificados en públicos, privados, semiprivados y sensibles dependiendo del nivel de privacidad y de la aceptación de divulgación que pueda hacer cada individuo.

Son públicos los que han sido revelados al público por el titular, reposan en registros o documentos públicos o son relativos al estado civil, profesión u oficio o a su calidad de comerciante o servidor público. Los semiprivados no tienen naturaleza íntima, reservada, ni pública y su conocimiento y divulgación puede interesar no sólo a su Titular sino a un grupo, sector o miembros de una misma comunidad, como los referentes al comportamiento de pagos, aportes a seguridad social o pago de impuestos.

Los privados sólo son relevantes para el Titular del dato. Y los sensibles son aquellos que afectan la intimidad del titular o cuyo uso indebido puede generar su discriminación, tales como los que revelen el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos, así como los relativos a la salud, a la vida sexual y los datos biométricos.

De acuerdo con la Ley Estatutaria 1581 de 2012, como titular de sus datos personales se tiene derecho a acceder de forma gratuita a los datos proporcionados, conocer, actualizar y rectificar su información frente a datos inexactos, o incompletos, o aquellos cuyo tratamiento esté prohibido o no haya sido autorizado. Igualmente se tiene el derecho a solicitar prueba de la autorización otorgada, a revocarla o a solicitar la supresión del algún dato.

Entre esos derechos también están los de abstenerse de responder las preguntas sobre datos sensibles y en caso dado, a presentar ante la Superintendencia de Industria y Comercio quejas por el incumplimiento del régimen legal vigente.

En sentido complementario, se presentan los casos en que no es necesaria la autorización del titular. Esto es, cuando se trate de Información de naturaleza pública, la requerida por una entidad pública o administrativa en ejercicio de sus funciones legales o por orden judicial; así mismo para casos de urgencia médica o sanitaria, datos relacionados con el Registro Civil de las Personas y tampoco para el tratamiento de información autorizado por la ley para fines históricos, estadísticos o científicos.

Los datos pueden ser suministrados por cualquier medio y el responsable debe informar al titular el tratamiento que dará a sus datos y para qué fin, los derechos que le asisten como titular y la no obligatoriedad de suministrar datos de menores de edad o datos considerados sensibles.

La ley prevé también que pueden ser eventuales receptores de la información además del titular sus causahabientes o sus representantes legales, así como los terceros autorizados por el titular o por la ley y quien este ejerciendo sus funciones legales o atendiendo una orden judicial.

La vigilancia para garantizar que en el Tratamiento de datos personales se respeten los principios, derechos, garantías y procedimientos previstos en la ley es responsabilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, entidad que velará por el cumplimiento de la legislación en la materia y entre sus funciones respecto al tema están las de adelantar las investigaciones que lo ameriten, disponer el bloqueo de información en riesgo de vulnerabilidad, promover y divulgar los derechos de las personas en relación con el Tratamiento de datos personales.

La ley define el Registro Nacional de Bases de Datos como el “directorio público de las bases de datos sujetas a Tratamiento que operan en el país”, que “será administrado por la Superintendencia de Industria y Comercio y será de libre consulta para los ciudadanos”. (Secretaría del senado, s.f)

Hay excepciones previstas en la legislación como la establecida en el Decreto 1377 de 2013 para las bases de datos mantenidas en un ámbito exclusivamente personal o doméstico cuyo contenido se exceptúa de la aplicación de la Ley 1581 de 2012. (Secretaría del senado, s.f)

El mencionado decreto establece condiciones para algunos temas relevantes como las Limitaciones del Tratamiento de los datos personales al tiempo que sea razonable y necesario y el tratamiento de datos personales de niños, niñas y adolescentes que está prohibido, excepto cuando se trate de datos de naturaleza pública.

Para aquellos casos en los que no sea posible poner a disposición del Titular las políticas de Tratamiento de la Información, los Responsables deberán informar, a más tardar en la fecha de recolección de los datos, por medio de un Aviso de Privacidad al Titular sobre la existencia de tales políticas y la forma de acceder a las mismas.

Si la Superintendencia de Industria y Comercio lo solicita, los responsables deben demostrar que han implementado medidas apropiadas para cumplir las obligaciones establecidas en la Ley 1581 de 2012 y en el Decreto 1377 de 2013 en una manera que sea proporcional a La naturaleza jurídica del Responsable y al tamaño empresarial, teniendo en cuenta si se trata de una micro, pequeña, mediana o gran empresa, así como el tipo de tratamiento y los potenciales riesgos del mismo (Superintendencia de Industria y Comercio, s.f)

4.3.4 Legislación Insurtech en Colombia

El sector asegurador se encuentra hace un tiempo en una situación en la que puede aprovechar los avances tecnológicos para su beneficio. Importantes empresarios a nivel mundial se han preocupado por dejar claros los puntos a tener en cuenta al momento de plantear una regulación equitativa para todas las partes involucradas en el sector.

Entre los puntos a tener en cuenta está la protección de datos, la trazabilidad de cada solicitud, el desarrollo de nuevas alianzas de aseguradoras con empresas que ya cuenten con las innovaciones tecnológicas que sean aplicables al sector, una regulación que todas las partes cumplan y que garantice el funcionamiento equitativo del sector en desarrollo (Monroy, s.f).

Para que las Insurtech crezcan en la economía es necesario que el gobierno regule las operaciones y el mercado lo pide con urgencia. Los desafíos que se han presentado en otros sectores como

Uber¹⁶ y Airbnb¹⁷ son una muestra de lo que la implementación de la tecnología en cualquier sector de la economía puede hacer. *“Lo mismo sucede con las Insurtech, pues para que empiecen a jugar un rol más protagónico la normativa se tiene que actualizar”* (Revista Dinero, 2017).

En la legislación colombiana, la **Ley 2010 de 2019** por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, el empleo, la inversión, el fortalecimiento de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, de acuerdo con los objetivos que sobre la materia impulsaron la **Ley 1943 de 2018** estableció en varios de sus artículos normativas que afectan de una u otra manera a las empresas prestadoras de servicios de seguros.

Puntualmente, en su artículo 15 modifica el artículo 486-1 del **Estatuto Tributario**, el cual especifica la determinación del impuesto en los servicios financieros y aclara que esto no se aplica a los servicios contemplados en algunos numerales del artículo 476 de ese Estatuto, ni al servicio de seguros que seguirá rigiéndose por las disposiciones especiales contempladas en este Estatuto.

Entre esas disposiciones especiales está la exclusión tributaria de las pólizas de seguros que enuncia explícitamente: *“No son objeto del impuesto las pólizas de seguros de vida en los ramos de vida individual, colectivo, grupo, accidentes personales, de que trata la Sección II del Capítulo III del Título 5° del Libro 4° del Código de Comercio, las pólizas de seguros que cubran enfermedades catastróficas que corresponda contratar a las entidades promotoras de salud cuando ello sea necesario, las pólizas de seguros de educación, preescolar, primaria, media, o intermedia, superior y especial, nacionales o extranjeros”*.

La misma Ley 2010 de 2019 en su artículo 36, adiciona el artículo 303-1 al Estatuto Tributario, indicando que *“las indemnizaciones por seguros de vida están gravadas con la tarifa aplicable a las ganancias ocasionales, en el monto que supere doce mil quinientas (12.500) UVT. El monto que no supere las doce mil quinientas (12.500) UVT será considerado como una ganancia ocasional”*

¹⁶ Es una empresa de tecnología. Usando su aplicación, los usuarios que necesitan transporte consiguen fácilmente encontrar socios conductores que ofrecen este servicio. (Uber, 2015).

¹⁷ “Es un mercado comunitario que sirve para publicar, dar publicidad y reservar alojamiento de forma económica en más de 190 países a través de internet”. Está basado en la modalidad “Bed and Breakfast” (Términos en inglés que traducen “Cama y desayuno”) de donde proviene el “bnb”. (Entorno Turístico, s.f).

exenta.” Con el valor de la Unidad de Valor Tributario del año 2020 de \$35.607, esta norma aplica para los montos de indemnizaciones que superen los \$445 millones de pesos.

El artículo 91, que modifica el artículo 235-2 del estatuto tributario respecto a las Rentas exentas a partir del año gravable 2019, indica que habrá una excepción legal como Incentivo tributario para empresas de economía naranja: Las rentas provenientes del desarrollo de industrias de valor agregado tecnológico y actividades creativas, por un término de siete (7) años, siempre que se cumplan los requisitos de constituirse antes del 31 de diciembre de 2021, estar domiciliadas en Colombia, con un objeto social exclusivo enfocado al desarrollo de industrias de valor agregado tecnológico y/o actividades creativas, entre otros.

Dentro de las actividades que califican para este incentivo se encuentra el desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) (Hernández & Garzón, 2020)

4.3.5 CONPES 4005: Política Nacional de Inclusión y Educación Económica y Financiera

Dentro de los planes de reactivación económica del país toman importancia los temas de la inclusión y de la educación financiera. En ese sentido, El Departamento Nacional de Planeación (DNP) dio a conocer en septiembre de 2020 el Conpes 4005: “POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSIÓN Y EDUCACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA” cuyo objetivo central es integrar los servicios financieros a las actividades cotidianas de la población y a las micro, pequeñas y medianas empresas.

La idea es tener un plan de acción para mejorar la provisión de servicios financieros mediante cuatro estrategias: La primera de ellas pretende sentar las bases para ampliar la oferta de productos y servicios a la medida. Se trata de entregar al mercado nacional la posibilidad de sectorizar mejor las necesidades de los consumidores. En segundo lugar, dar herramientas a las personas y a las empresas para desincentivar el uso del efectivo. La mejora de la infraestructura digital como tercera estrategia para impulsar la inclusión de más personas a la banca regulada, esto es, acceso y uso de servicios financieros formales y por último unas reglas de juego institucionales para articular las estrategias de educación e inclusión financiera.

De acuerdo con el propio Conpes en su Resumen Ejecutivo, las estrategias consisten en: (i) ampliación y pertinencia de la oferta de productos y servicios financieros a la medida; (ii) generación de mayores competencias, conocimiento y confianza en el sistema financiero; (iii) fortalecimiento de la infraestructura financiera y digital para un mayor acceso y uso de servicios financieros formales y (iv) presentación de una propuesta para una gobernanza institucional que permita mayor articulación en la implementación de las estrategias de educación e inclusión financiera.

Para mejorar en los indicadores de cobertura, el documento propone que el Ministerio de Hacienda y la Banca de Oportunidades diseñen e implementen un programa de acompañamiento y fortalecimiento de corresponsales digitales. Plan que debería empezar en enero de 2021 y concluir en diciembre de 2022.

Así mismo, “el Banco de Comercio Exterior (Bancoldex) ampliará la red de intermediarios no tradicionales a través del fondeo a Fintech dedicadas a dispensar crédito productivo de manera ágil y masiva a los microempresarios. Lo anterior entendiendo que es un canal eficiente que minimiza costos de operación que finalmente se trasladan a los microempresarios a través de la tasa de financiación”.

En lo que respecta a facilitar el uso de productos y servicios financieros a medida, las Superintendencia de Economía Solidaria deberá regular el uso de la tecnología para la prestación de los servicios financieros de las mismas organizaciones solidarias.

La idea es que, luego del análisis, se pueda establecer cuál puede ser la oferta más pertinente para ampliar. De acuerdo con el Conpes, este trabajo deberá empezar en octubre de 2020 y acabar en diciembre de 2022.

Saber manejar el dinero: Ahora, sobre temas de educación financiera, el Conpes plantea la necesidad de que el Ministerio de Educación lidere planes de aprendizaje que deben ser incluidos en los pensum de instituciones colegiales.

“Para contribuir al seguimiento y evaluación de los aprendizajes de educación económica y financiera en la comunidad educativa, en 2023, el Departamento Nacional de Planeación realizará

una evaluación sobre las acciones formuladas en el componente de educación formal de la Política de Inclusión y Educación Económica y Financiera”.

Del lado de los empresarios, el Ministerio de Comercio deberá liderar la tarea de entregar planes específicos para microempresarios, entre otros, con el uso de pagos electrónicos de parte de las micro, pequeñas y medianas empresas del país.

Estos módulos incluirán temas de gestión de riesgos, administración de presupuesto, costeo, planeación, mecanismos de financiación alternativos (como factoring, crowdfunding), mercado de capitales y previsiones dependiendo del estado de desarrollo de la empresa.

Se espera que la articulación y ejecución de esta serie de medidas arranquen en enero de 2021 y terminen en diciembre de 2022. Así mismo, el Ministerio de Comercio “a través de iNNpulsa¹⁸ Colombia, en 2022 adelantará un programa de adopción de medios de pago digitales presenciales y no presenciales de parte de las micro, pequeñas y medianas empresas”. (Valora analitik, 2020)

4.3.6 Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022

El Plan Nacional de Desarrollo, como lo indican las publicaciones del Departamento Nacional de Planeación, entidad responsable de su elaboración y socialización, es el “instrumento formal y legal por medio del cual se trazan los objetivos del Gobierno”. Es la hoja de ruta donde también se fijan los programas, inversiones y metas para el período de gobierno, que en la actualidad va del 2018 al 2022.

Algunos de sus planes transversales tienen relación directa con temas de esta investigación, como son el “pacto por la Ciencia, tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro” y el “pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento.” (Departamento Nacional de Planeación, 2019)

¹⁸ Es “la agencia de emprendimiento e innovación del Gobierno Nacional (de Colombia), que acompaña la aceleración de emprendimientos de alto potencial y a los procesos innovadores y de financiación que permiten escalar a las empresas del país para generar más desarrollo económico, equidad y oportunidades para todos los colombianos.” (Innpulsa, s.f).

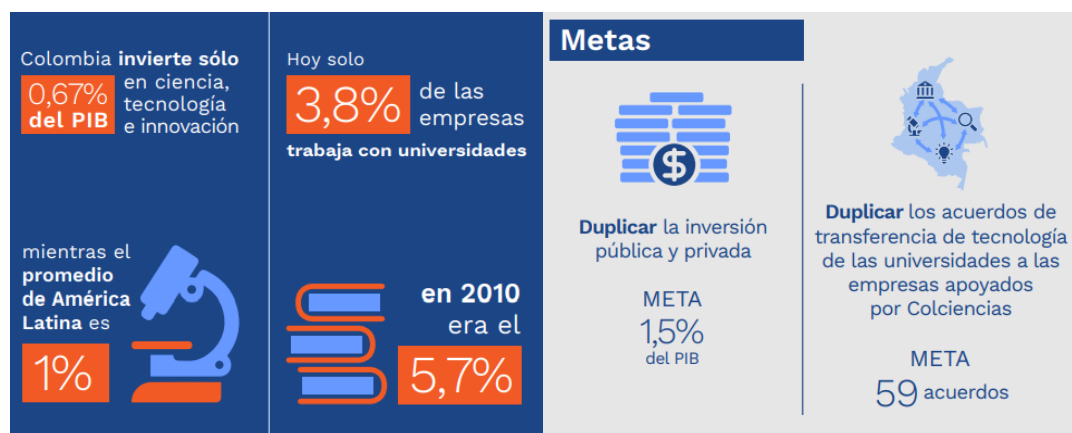
En el Pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación se promulga el “Conocimiento científico y desarrollo de tecnología e innovaciones para transformar la sociedad colombiana y su sector productivo” y entre sus objetivos está el aumento de la inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación. En esa dirección, como estrategia se encuentra incentivar la innovación y puntualmente se indica que el estado cofinanciará “proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación dirigidos a mipymes por medio de beneficios tributarios”.

En la presentación que hizo, en septiembre de 2019, la directora del DNP, Gloria Alonso, sobre la Transformación Digital como herramienta para dinamizar el crecimiento económico, enfatizó entre otros en aspectos en los beneficios tributarios que están contenidos en el PND 2018-2022:

Puntualmente, en el artículo 168 se especifican los créditos fiscales de un 50% de la inversión realizada por Micro, pequeñas y medianas empresas en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+I), aplicables para la compensación de impuestos nacionales.

En el artículo 170 se establece la deducción tributaria por donaciones e inversiones en esos tres campos y que se aplica en el año gravable en que se realice la inversión y en el artículo 171 se define el descuento para inversiones y donaciones realizadas por esos conceptos, descuento que será del “25% del valor invertido en dichos proyectos en el período gravable en que se realizó la inversión”. (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

Figura 12. Diagnóstico y Metas del Pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022



Fuente: Tomado de Resumen del PND (Departamento Nacional de Planeación, 2019)

El Plan propone también una meta de inversión en tecnología del 1.5% del PIB, participación que al 2018 era del 0.67%. Es una meta que resulta ambiciosa pero que se requiere para enfocarse en la ruta al año 2030 en lo que respecta a una “sociedad y economía fundamentadas en el conocimiento” y en donde “un mayor número de empresas desarrollarán proyectos innovadores”. (fig. 12)

En cuanto al objetivo tendiente a estimular la colaboración para la investigación entre universidades y empresas, al sector educativo se le apoyará, según la meta establecida en ese mismo pacto, con 59 acuerdos de transferencia tecnológica de las universidades a las empresas apoyadas por Colciencias, buscando fortalecer el panorama que se refleja en el diagnóstico, según el cual solo el 3.8% de las empresas trabaja con universidades y apuntando al objetivo a largo plazo de que “las universidades generarán más y mejor conocimiento”.

En el Pacto por la transformación digital de Colombia se buscan “tecnologías de la información e Internet potenciados para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos”.

Con el concepto básico de la transversalidad de la transformación digital, que tiene que ver con todos los sectores sociales y económicos, el pacto busca fomentar el desarrollo tanto de los sectores económicos tradicionales como de las nuevas industrias con el fin de mejorar su productividad a través de la promoción de innovaciones tecnológicas para la inclusión financiera, entre otros.

Con enfoque al objetivo de la transformación digital para el emprendimiento y la productividad se plantea la expedición de regulaciones también transversales como la transformación digital, para la industria de servicios financieros (FinTech) y la protección de datos, así como nuevas tecnologías que ayuden a promover la inclusión financiera en conceptos como el open banking¹⁹ y FinTech.

Con base en el diagnóstico de que solo el 50% de los hogares colombianos (7.4 millones) están conectados a internet (porcentaje que es solo del 21% de los hogares de estrato 1 y que llega al

¹⁹ democratización o liberación de datos, que antes eran propiedad exclusiva de instituciones financieras heredadas. su objetivo está en compartir datos de forma segura con otros bancos y con terceros, permitiéndoles, desde comparar productos sobre la base de sus propios requisitos, administrar sus cuentas sin tener que utilizar su banco, hasta crear servicios basados en estos datos (Rincón, 2020).

99.8% de hogares estrato 6) y con miras a alcanzar el reto de promover el uso de internet por toda la población, se plantea como meta aumentar a 70% (11.8 millones de hogares) el porcentaje de hogares colombianos conectados a internet (fig. 13).

Y por el lado del número de transacciones digitales, el Plan propone la meta de 290 millones de transacciones digitales realizadas, que a la fecha de ese documento estaba en 87 millones.

Con esto se espera enfocar la sociedad colombiana hacia el cumplimiento de lo que se espera para el 2030 en estos aspectos, cuando se indica que “será una sociedad digital conectada a Internet de calidad”.

Figura 13. Metas del Pacto por la transformación digital de Colombia – del Plan de Desarrollo Nacional 2018 – 2022



Fuente: Tomado de Resumen del PND (Departamento Nacional de Planeación, 2019)

Se espera con esta normatividad brindar “soluciones puntuales a problemas estructurales” que a claras luces son pertinentes e importantes para objetivos de inclusión e igualdad, pero que resultan ambiciosos y que no se ven posibles de alcanzar en un período de solo cuatro años. Por un lado la baja capacidad de adopción tecnológica requiere de fuertes impulsos de transformación digital que van de la mano con importantes inversiones y por otro los avances en conectividad de internet, como muchos otros factores, han sido desiguales entre las diferentes regiones del país y han llegado también en forma desigual a los diferentes grupos socioeconómicos por lo cual es imprescindible crear condiciones que faciliten y que promuevan la masificación de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

4.4 Marco Teórico

4.4.1 La Inclusión Financiera Desde La Teoría

Luego de la crisis de los años noventa el sistema financiero se reestructuró en busca de una nueva forma de administración que permitiera percibir ganancia y ahora seleccionaría su riesgo de una forma más controlada. Una de las consecuencias más evidente de esta nueva estrategia fue el retirarse de las sociedades o partes más pobres de las sociedades, dejándolos relegados para evitar el riesgo que representaban para su negocio (Leyshon & Thrift, 1996).

La inclusión financiera es una actividad que va de la mano con el desarrollo de una sociedad y resulta con la estabilidad financiera de la sociedad misma. Es así como **Shri H R Khan** lo expone en su discurso en BANCON 2011, cuando indica que la inclusión financiera debe ser muy difícil o casi imposible si no cuenta con un sistema financiero y bancario estable en el país, teniendo en cuenta que además debe superar barreras socioeconómicas que impiden la inclusión de los más vulnerables (Khan, 2011).

La economista Leora Klapper que hoy es líder del equipo de investigación financiera y del sector privado del Banco Mundial, ha enfocado su trabajo de investigación en banca, emprendimiento y finanzas del hogar. Leora es una de las fundadoras de Findex²⁰ y sus esfuerzos hoy en día se enfocan en el impacto de la prestación de servicios financieros digitales especialmente para mujeres (The World Bank, 2020).

En 2018, realizó una publicación que expuso la relación entre las soluciones digitales financieras y la informalidad del sector, enfocado básicamente en explicar el potencial que tienen las herramientas digitales en el sector, incluyendo la prestación de servicios digitales y las oportunidades de crecimiento que tienen las entidades de servicios financieros para formalizar el sector. El documento además demuestra que los canales digitales serían la solución para aquellos que ofrecen servicios informales, para formalizar su negocio y disminuir el riesgo financiero al que se exponen a diario. Y concluye que así como las economías crecen y presentan buenos niveles de desarrollo, el esfuerzo también debe estar encaminado a terminar con la informalidad y crear

²⁰ La base de datos que a nivel mundial recopila toda la información de cómo los adultos ahorran, solicitan préstamos, hacen pagos y administran el riesgo por país.

políticas que apliquen a todos los sectores de la economía y a los diferentes tipos y tamaños de empresas (Klapper, Miller, & Hess, 2019).

En 2018, en colaboración con otros dos economistas, Asli Demirgüç-Kunt, hoy investigadora del Banco Mundial, formó parte de la publicación de *“The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution (English)”* en donde muestra como en 140 países diferentes las personas tienen acceso a cuentas bancarias, la demanda de productos y servicios financieros, hacen pagos, ahorro y préstamos. La publicación explica que cada economía tiene ventajas, retos y oportunidades diferentes en el campo de la inclusión financiera y expone la gran incidencia que tiene la inclusión financiera en disminución de índices de pobreza, hambre e igualdad de género. (Demirguc-Kunt, Klapper, Singer, Ansar, & Hess, 2018).

Por su parte, Maria Soledad Martinez, en 2006 en su publicación *“Banking Services for Everyone? Barriers to Bank Access and Use Around the World”*²¹ expone las dificultades de accesibilidad y productos financieros que no son pensados para el total de una sociedad. Barreras sociales y de capacidad de uso de servicios bancarios (Beck, Demirguc-Kunt, & Martinez Peria, 2006). Más adelante en 2010, en tres de sus libros brinda su aporte a la investigación sobre el tema para el Banco Mundial y expone los factores que afectan los préstamos de los bancos comerciales a corto plazo en los países en desarrollo, en donde la importación de productos de canasta familiar, incluidos medicamentos y suministros alimenticios se sustentan en los créditos a corto plazo. Además, expone que los costos y mecanismos de comercialización de productos y servicios bancarios en estos países son complejos y de alto costo. Junto con su equipo de investigación hicieron cuatro hallazgos importantes: 1) los países con mayores perspectivas de crecimiento obtienen más crédito a corto plazo; 2) los créditos a corto plazo suelen estar destinados a financiar países con importantes déficits comerciales; 3) los niveles más altos de endeudamiento externo generalmente van acompañados de niveles más altos de endeudamiento a corto plazo con los

²¹ Libro de los autores y editores: Thorsten Beck - Asli Demirgüç-Kunt - Maria Soledad Martinez Peria – 2008. El libro cuyo título traduce “¿Servicios bancarios para todos? Barreras al acceso y uso bancarios en todo el mundo”, es una publicación en la cual la información de 209 bancos en 62 países se utiliza para desarrollar indicadores de barreras a los servicios bancarios en el mundo. (Beck, Demirgüç-Kunt, & Martinez, eLibrary, 2008).

bancos comerciales; 4) los factores específicos del país afectan el volumen de préstamos a corto plazo a un país (Gooptu & Martinez, 2010).

Así mismo, el estadounidense Dean Karla presidente fundador de Innovaciones para la Acción de la Pobreza, en su libro de 2011 “¡No Basta con buenas intenciones!” concluye que de la misma forma en que lo hicieron las economías y países desarrollados a nivel mundial, con las mismas políticas de inclusión financiera, digitalización de los servicios financieros y accesibilidad a los mismos entregados a las personas con más dinero, es posible generar desarrollo, mejores condiciones y calidad de vida a las personas más vulnerables y a los países que han encontrado dificultades para lograr mayor desarrollo y accesibilidad a estos mismos productos y servicios (Dean & Jacob, 2011).

Por otro lado, el Inglés Christopher Udry, cofundador y codirector actual del Global Poverty Research Lab en la Kellogg School of Management²² expone en su investigación en África Occidental enfocada en diferentes aspectos de la sociedad económica rural, la influencia del cambio tecnológico en aspectos como la administración del riesgo, los mercados financieros, capacidad y toma de decisiones financieras y derechos de propiedad entre otros (J-Pal Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab , s.f).

Así mismo, el economista Inglés, Franklin Allen dedicó su investigación a las finanzas del futuro, en 2010 publicó su libro “Financing the Future: Market Based Innovations for Growth”, expone como la innovación tecnológica juega un papel crucial llevando desarrollo y crecimiento económico a los países y expone como un enfoque diferente de las soluciones tecnológicas en el sector puede hacer la diferencia (Allen & Yago, 2010).

Por su parte los estadounidenses William D. Nordhaus y Paul M. Romer quienes fueron galardonados con el premio Nobel de Economía 2018, hicieron grandes e importantes aportes al tema llevándose el galardón. Primero, Nordhaus dedicó su carrera a exponer el efecto del cambio

²² La Organización se centra en conocer de primera mano las causas, consecuencias y factores más importantes de la pobreza. Tiene como objetivo utilizar evidencia empírica y participación interdisciplinaria para comprender los impulsores, las consecuencias y las soluciones a los problemas de la pobreza en todo el mundo. *Universidad privada estadounidense situada principalmente en la ciudad de Evanston, en el estado de Illinois. (kellogg northwestern, s.f).

climático en la economía, cómo las personas afectan el medio ambiente y fue la primera persona en crear un modelo de evaluación integrado sobre el cambio climático que incluye la población. *“Su modelo cuantitativo describe la interacción global entre la economía y el clima e integra teorías y resultados empíricos de la física, la química y la economía”* (Maqueda, 2018). **Paul M. Romer**, en su investigación demuestra que el progreso tecnológico es algo que se produce en una economía de mercado y que hay un contexto en el que se puede fomentar. Que el crecimiento con base en iniciativas tecnológicas es algo sostenible en el tiempo, que quienes innovan y desarrollan nuevas formas de hacer las cosas y aportan en gran medida en el desarrollo de la economía, deben tener incentivos y subsidios encaminados al desarrollo y la investigación (Maqueda, 2018).

Más adelante, en 2019, Esther Duflo, su esposo Abhijit Banerjee y Michael Kremer recibieron el premio Nobel de economía por sus estudios, investigaciones y publicaciones enfocadas en plantear soluciones que permitan minimizar la pobreza a nivel mundial. Brindan soluciones y exponen experimentos que permiten demostrar cómo incentivos y diferentes políticas cambian y mejoran los resultados y brindan calidad de vida a las personas, mejoran los resultados de aprendizaje de los niños que pertenecen a las comunidades de menores recursos y hacen que las personas sean parte del sistema financiero y económico de las naciones ayudando su vez a el desarrollo de la economía de cada país (Biblioteca Digital Interna - Dipres, 2019). Adicionalmente, realizaron investigaciones que concluyen que la situación de pobreza no se debe únicamente a falta de recursos, sino que por lo contrario son causadas por diferentes variables que contribuyen a que esta situación se presente, se mantenga y de la que parece bastante difícil salir (Aracil, 2019).

4.4.2 Iniciativas y perspectivas de organizaciones internacionales

Desde la perspectiva de las organizaciones internacionales hay formas diferentes de afrontar la situación de inclusión financiera y cuentan con iniciativas para lograrlo de la forma más eficiente. A continuación, se exponen las diferentes perspectivas.

4.4.2.1 Inclusión Financiera a través de Políticas de Innovación de la Banca de Desarrollo

Tal como lo indico la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)²³ de las Naciones Unidas en el Informe de Seminario Promoviendo la Inclusión Financiera a través de Políticas de Innovación de la Banca de Desarrollo que fue organizado por la División de Desarrollo Económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe y que se llevó a cabo en la ciudad de Santiago de Chile en el mes de octubre de 2017, es clave que los bancos de desarrollo fomenten la inclusión financiera de las Pymes²⁴ en el entendido de que este tipo de empresas “juegan un rol central en el tejido productivo y en la creación de empleo de los distintos países”.

Es importante tener en cuenta que el sector financiero en los países representados en la Comisión, es decir los que hacen parte de América Latina y el Caribe, ha crecido de manera significativa a lo largo de los últimos treinta años, hecho que se refleja principalmente en indicadores como:

- El aumento del número de plazas laborales ocupadas en el sector
- El incremento de la remuneración que perciben quienes trabajan en el sector financiero,
- El incremento de la participación del sector financiero en el porcentaje que éste representa dentro del Producto Interno Bruto (PIB) de los países y
- El crecimiento relativo de ese sector en la economía en general.

Otros indicadores que se vislumbran relevantes para los efectos de la inclusión financiera son los que tienen que ver con el componente de intermediación financiera y su relación con el nivel de ingreso de los hogares y con el crecimiento económico. Aunque se aclara que no necesariamente la profundización financiera es indicio de que se esté dando un financiamiento productivo.

En términos generales se asume que las instituciones financieras que operan en estos países no enfocan sus recursos a satisfacer las necesidades de capital de trabajo de las micro, pequeñas y medianas empresas. Los objetivos que se deben proponer para la inclusión financiera, dirigidos a los diferentes grupos que conforman la sociedad son, por el lado de la población en general,

²³ Sigla de la Comisión Económica para América Latina, una de las cinco comisiones regionales de las Naciones Unidas con sede está en Santiago de Chile. Se fundó para contribuir al desarrollo económico de América Latina, coordinar las acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo. Posteriormente, su labor se amplió a los países del Caribe y se incorporó el objetivo de promover el desarrollo social. (CEPAL, s.f).

²⁴ Empresa pequeña o mediana en cuanto a volumen de ingresos, valor del patrimonio y número de trabajadores. (Oxford Languages, s.f).

ampliar la capacidad de ahorro y de consumo y por el lado de las empresas, mejorar el aprovechamiento de la capacidad de emprendimiento desde las micro hasta las medianas empresas; esto se traduce en que la inclusión financiera se entienda como una “política de inserción productiva” que logre mejorar el acceso a los servicios financieros a todos aquellos que carecen de ellos.

El grupo de siete países de América Latina y el Caribe, en los que se enfocó el proyecto de la Cepal en octubre de 2017 (Argentina, Brasil, Costa Rica, Colombia, Ecuador, México y Perú) tiene una baja inclusión financiera, básicamente por las siguientes razones:

- La desigualdad de la información que conlleva a costos más elevados.
- La elevada concentración del sistema financiero en América Latina, donde los bancos que lideran el mercado son dueños de un alto porcentaje de los activos totales del sector.
- Orientación a servicios de corto plazo, que conlleva a una alta rentabilidad de la industria comparada con la que obtiene en países con altos ingresos y a la escasez o poca variedad de instrumentos financieros.
- El hecho de que las fuentes de financiamiento carecen de incentivos para orientarse a las PyMes
- Las barreras de entrada tanto de la normatividad como de la operación que enfrentan las PyMes para poder iniciar operaciones en estos países.

Por todo lo mencionado, las Pymes se ven afectadas en la medida que se les dificulta el acceso al crédito más costoso y las arrastra a caer fácilmente en mora de sus obligaciones.

Un indicador que refleja la baja inclusión financiera en estos países es el porcentaje de personas mayores de quince años que tienen cuenta bancaria en cualquier institución financiera. Mientras en países de altos ingresos como los de Europa occidental o de América del Norte este porcentaje alcanza el 96% de la población, en la región de América Latina y el Caribe ese porcentaje llega solo al 45%.

Desde la perspectiva de las empresas pequeñas, también es evidente la desigualdad entre las barreras de entrada al financiamiento en América Latina que lo sufre un 31.4% de ellas, mientras en países de ingresos altos, estas barreras afectan solo al 18.6% de empresas de ese tamaño.

Se hace mención de tres tipos de políticas públicas para mejorar la inclusión financiera:

- Dado el bajo acceso al sistema financiero en la región, si se lo compara con el que se da en países de altos ingresos, es clave implementar políticas para incrementar la bancarización de la población,
- La simplificación de los trámites para la creación de empresas y la disminución de las cargas tributarias, definidas e implementadas como política pública facilitarían la formalización de empresas.
- Dentro de un marco de políticas productivas, incluir iniciativas específicas, nuevas o experimentales para facilitar la inserción productiva.

Por lo tanto, es clave que existan entidades bancarias públicas que tengan en su portafolio instrumentos financieros que permitan o faciliten incentivar la demanda de financiamiento de los emprendedores. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017)

De la misma forma se indica que la alfabetización es un punto a tener en cuenta desde dos enfoques: Uno, desde el punto de vista de la alfabetización financiera a la población, a los emprendedores, que junto con la asistencia técnica puede ser provista por la banca de desarrollo, incluso mediante alianzas con entidades de educación superior, con miras a evitar la autoexclusión o que los fondos de financiamiento lleguen siempre a los mismos emprendedores y por otro lado, la alfabetización a los banqueros para lograr que la información que entreguen a los emprendedores sea comprensible y amigable.

4.4.2.2 Inclusión Financiera en la perspectiva del Banco Mundial

Así como lo dice el banco mundial en su sitio web sobre inclusión financiera: “Alrededor de 2500 millones de personas no utilizan servicios financieros formales y el 75 % de los pobres no tiene cuenta bancaria. La inclusión es clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad.”

“La inclusión financiera significa, para personas físicas y empresas, tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades —transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguro— prestados de manera responsable y sostenible.”

“El acceso a servicios financieros facilita la vida cotidiana y ayuda a las familias y las empresas a planificar para todo, desde los objetivos a largo plazo hasta las emergencias imprevistas.” (Banco Mundial, 2018)

4.4.3 Aportes en materia de Insurtech

Dentro de este apartado se nombrarán cuatro de los autores que han dedicado sus investigaciones y publicaciones a las Nuevas Insurtech:

Susanne Chishti, CEO²⁵ de FINTECH Circle,²⁶ incluida en la guía europea anual de personas de mayor influencia e innovación en la industria Fintech (“Power 50”) de 2015.

De sus publicaciones, cuatro han sido dedicadas al sector Fintech y una quinta a las Insurtech específicamente, “The Insurtech Book” es un libro escrito en coautoría con Sabine L.B VanderLinden, Shân M. Millie y Nicole Anderson y es catalogado como guía de las tecnologías y oportunidades que llegan al sector asegurador, como se establece en su contra portada: *“El libro presenta las ideas, el pensamiento actual y las estrategias viables de una amplia gama de contribuyentes internacionales que son expertos en el tema. Los autores explican por qué los métodos tradicionales de hacer negocios pronto se volverán irrelevantes y ofrecen una guía para prosperar en la revolución digital. Además, proporciona la información necesaria para conectar de manera integral los seguros y la tecnología. Descubre nuevas formas de aprovechar y definir las oportunidades de crecimiento y explora los modelos de negocio, la cadena de valor, las estrategias de participación del cliente y las estructuras organizativas que pueden ayudar a transformar la industria de seguros.*

²⁵ Son las siglas de chief executive officer, que se traduce como director ejecutivo. El CEO es el máximo ejecutivo de la empresa y sobre él recaen grandes responsabilidades, como tomar las decisiones más importantes y dirigir las estrategias que llevarán a la empresa a conseguir sus objetivos. (De la Peña, 2019).

²⁶ “Es una fintech estadounidense que pretende cambiar la economía mundial permitiendo el intercambio de dinero entre personas al instante de forma gratuita, segura y transparente. (...) La visión de Circle es que el dinero debería funcionar igual que Internet: y ser instantáneo, global, gratuito y divertido.” (FinTech Observatorio, 2016).

El InsurTech Book es una fuente invaluable de la información más actualizada disponible para los empresarios, innovadores, aseguradores, analistas de inversiones y consultores que trabajan o están interesados en invertir en este espacio” (Chishti, VanderLinden, Millie, & Anderson, 2018).

Antonella Cappiello, miembro de la Facultad de Economía y Administración de la Universidad de Pisa, describe en 2018 la relación entre la tecnología y el sector asegurador y como esta relación revolucionará el mercado, destaca el papel estratégico que debe jugar la tecnología tanto en desarrollo como en distribución de los productos que ofrecen. Muestra como las contribuciones de la tecnología generarán un gran impacto en las compañías tradicionales de seguros y como la digitalización estará a la orden del día (Cappiello, 2018).

Durante el mismo año, Felix Hufeld, Ralph S.J. Koijen, Christian Thimann, en su libro *“The Economics, Regulation, and Systemic Risk of Insurance Markets”*²⁷ describen el papel de la tecnología a niveles macroeconómicos con lo que se analiza su papel no solo en las empresas y corporaciones sino en las economías nacionales y las consecuencias y nuevas normas que deberán establecerse para lograr un buen desempeño del sector. Exponen la diferencia entre el sector asegurador, la bancarización y el sector financiero en general. Hablan de los riesgos que enfrenta el sector y de su resultado financiero y de la necesidad e impacto de la regulación adecuada para el óptimo desarrollo del sector para la correcta implementación de las iniciativas tecnológicas (Hufeld, Koijen, & Thimann, 2018).

Por su parte Roger Peverelli, Reggy De Feniks y Walter Capellmann en su libro *“Reinventar el compromiso del cliente: reinventar las relaciones con los clientes: cómo los bancos y las compañías de seguros están dominando la transformación digital, con más de 200 ejemplos de mejores prácticas”*, incluyen el análisis del consumidor pues es él quien dictará la velocidad de cambio y sus demandas de nuevos productos y formas de hacer las cosas serán determinantes para la evolución del sector (Peverelli, Feniks, & Capellmann, 2017).

²⁷ Publicación de los autores Felix Hufeld, Ralph S.J. Koijen y Christian Thimann. En el que pretenden “proporcionar una gama multifacética de investigación y perspectivas sobre seguros, su papel y funcionamiento, y el potencial sistémico riesgo que podría crear”. (Oxford University Press, 2017).

Dentro de los autores dedicados al evolutivo sector Insurtech Ty Sagalow escribe el libro *“The Making of Lemonade”*²⁸ en donde expone que el sector es uno de los menos aceptados por la sociedad, pues ofrece un servicio o producto que el cliente compra esperando no usarlo y que en caso de necesitarlo no cumple a cabalidad sus expectativas (Sagalow, 2019). Además, es la historia de la fundación de Lemonade Insurance, una empresa que ofrece transparencia, buenos precios e incorpora la tecnología a sus productos desde el momento cero de la relación comercial con sus clientes. Uno de sus principios como startups en seguros es buscar cumplir con las expectativas de sus clientes al momento del pago de la indemnización de la reclamación presentada (Lemonade Insurance, s.f).

Para Rob Galbraith, autor del libro *“The End of Insurance As We Know It”* (el fin del seguro como lo conocemos) se hacen evidentes las barreras de entrada que tienen las Insurtech en el mercado asegurador, algunas de las que nombra son la necesidad de confianza del mercado hacia las empresas nacientes y la dependencia en información de experiencia histórica para conocer precios y riesgos asociados, hace énfasis además en las oportunidades de inversión y mejora dentro del sector asegurador y muestra la forma en la que deben prepararse todas las partes para empezar o continuar su proceso hacia la era digital. (Galbraith, CPCU, CLU, & ChFC, 2019).

Además, el agente de seguros de vida Jeff Root en su libro *“The Digital Life Insurance Agent”*, señala las habilidades que debe tener el agente de seguros para transformarse a la era digital, es un libro útil para las personas que estén interesadas en conocer los cambios en el comportamiento y en la psicología del consumidor y muestra la forma en que los nuevos agentes deben entrar al mercado o el camino en que los agentes ya establecidos en el mercado deben tomar para hacer su transición a la era digital. (Root, 2016).

Por otro lado, en su publicación *“Digitalized Life Insurance”* los autores identifican los pasos que deben ser tenidos en cuenta por las compañías de seguros de vida para afrontar su transformación digital y lograr el avance tecnológico que el mercado pide. Los tres aspectos que deben tener en cuenta son, conocer la nueva mentalidad del cliente, actualizar la forma en la que analizan los datos

²⁸ Libro escrito por Ty Sagalow, con “la historia del origen de Lemonade Insurance, una compañía de seguros creada por dos empresarios israelíes que no sabían nada sobre seguros, pero que en menos de 18 meses interrumpieron por completo una industria de billones de dólares y pronto se conocieron como la “Uber de seguros”. (Sagalow, 2019).

y se suscriben los riesgos y por último mejorar su infraestructura y la oferta de valor en tecnología que ofrecen a los clientes. (Pardiwalla, Sandhu, Li, & Harvey, 2020).

4.4.4 Principales Doctrinas Económicas

A lo largo de la historia los exponentes de las diferentes doctrinas han planteado teorías para explicar la forma en que la economía evoluciona, la relación entre la oferta y la demanda, la regulación el estado y su papel en la administración de la economía de cada país.

La teoría en la que se fundamenta la inclusión financiera y que guarda mayor relación con el objeto de investigación del presente trabajo, es la que se refiere al crecimiento endógeno expuesta desde principios del siglo XX y cuyos principios han sido recientemente retomados dando relevancia a la inversión en investigación, innovación y desarrollo de nuevas tecnologías.

Esta Teoría está principalmente representada por el trabajo de Paul Romer (1986; 1990), Robert Lucas (1988), Robert Barro (1990) y Sergio Rebelo (1991) (Jiménez, 2011). Durante el periodo de recuperación del capitalismo: desde mediados de 1970 y principios de 1980, los avances teóricos más importantes son la eliminación de los crecimientos marginales y el supuesto que indica que el crecimiento depende de factores exógenos únicamente, basados en el trabajo de Allyn Young (1928). Se introduce la competencia imperfecta y la inversión en investigación y desarrollo y se plantea la intervención del estado que con creación de políticas garantiza derechos de propiedad, incorpora marco legal y financiero que dan un sentido de orden a todo el ejercicio (Jiménez, 2011, págs. 63-64).

A diferencia de la Teoría Neoclásica esta teoría presenta que, los crecimientos marginales decrecientes de capital, el crecimiento y desarrollo de una economía provienen de factores endógenos de la sociedad en sí misma y que el capital humano, el conocimiento y la innovación tienen papeles muy importantes en su crecimiento.

Expone la importancia de políticas públicas que permitan mayor inversión en investigación y desarrollo, que permitan mayor acumulación y uso eficiente de capital humano, así como propendan por la estabilidad macroeconómica, inflación y volatilidad de la tasa de cambio (Cáceres, 2013).

Así mismo, enfatiza en el papel de la tecnología en el desarrollo económico y de políticas que promuevan la calidad de la educación de las personas. Además, se enfoca en la importancia de no solo incrementar la cantidad de capital físico sino de incrementar el stock de capital humano dentro de cada economía y promueve la idea que el crecimiento de la economía está centrado en la forma de ahorro de sus integrantes (Jiménez, 2011).

Uno de los primeros exponentes de esta teoría fue Adam Smith (1776) quien *“consideraba que la extensión del mercado, la cual brinda posibilidades de especialización y división social del trabajo, permitía aumentos en la productividad de los trabajadores posibilitando una mayor especialización e innovaciones. (...) Al respecto, Kurz y Salvadori (2003) presentan un artículo que relaciona los modelos de crecimiento endógeno”* (Jiménez, 2011, pág. 434)

En una contribución más reciente, *“A principio del siglo XX, Joseph Schumpeter se centró en los cambios en la tecnología, su origen y difusión, para explicar las fluctuaciones sufridas por las economías capitalistas, que el autor consideraba inherentemente inestables. Estas fluctuaciones de corto plazo, causadas por las innovaciones tecnológicas llevadas a cabo por «el empresario innovador», producían un efecto claramente dinámico en el sistema capitalista en el largo plazo (Medina-Smith 1996).”* (Jiménez, 2011, pág. 434)

Por su parte, Amitava Krishna Dutt, presenta tres críticas a los nuevos aportes a la teoría endógena del crecimiento económico 1) los recientes aportes son solo la formalización de los aportes hechos por autores que plantearon la teoría en épocas anteriores Adam Smith, Allyn Young, Karl Marx y Nicholas Kaldor entre otros, 2) hubo ya una formalización anterior, en la década de los sesenta Arrow y Uzuawa y 3) indica que es solo un retorno a un modelo anterior Harrod-Domar. (Jiménez, 2011, pág. 435)

4.4.5 Teorías sobre la importancia de la Innovación

Desde la perspectiva schumpeteriana, la innovación tecnológica representa cambios cualitativos que implican alteraciones en la técnica de producción y en la organización productiva (Benavides, 2004), este autor introduce el término “Innovación Tecnológica” dentro del análisis económico y crea las bases para su desarrollo.

Se da un papel principal a los empresarios que desarrollan transformaciones tecnológicas señalándolos como los portadores del cambio en las economías. La incorporación de innovaciones tecnológicas en la economía es una nueva combinación de fuerza y material en pro de mejorar un proceso y su calidad, además en varias ocasiones surgen nuevos procesos, productos y servicios, nuevas formas de producción más eficiente y una nueva organización de la industria en general (Benavides, 2004, pág. 54)

En 1982, Nelson y Winter continúan con los aportes de Schumpeter sobre el cambio económico y proponen un modelo de innovación tecnológica en donde usan la rutina de las empresas para establecer que las empresas con rutinas más adaptables prosperarán y crecerán (Benavides, 2004, pág. 56).

“Posteriormente, en 1990, Mokyr planteó, desde una perspectiva histórica, la idea de que la técnica o rutina productiva –descrita como un método para producir mercancías– es análoga a la especie, por tanto, una innovación tecnológica es equivalente a la aparición de una nueva especie” (Benavides, 2004, pág. 56).

Marina Ramos, hace una reseña del libro “La innovación tecnológica. Creación, difusión y adopción de las TIC” de David FERNÁNDEZ-QUIJADA en donde el autor define la innovación como la percepción del consumidor final, es decir si para el consumidor la nueva forma o la variación en el producto es innovadora entonces se puede decir que hay innovación, por el contrario, si para el consumidor final el cambio solo constituye una variación necesaria al producto o servicio entonces no es entendido como una innovación (Ramos, 2013).

5. HIPÓTESIS

El análisis y estudio del problema de investigación u objeto de estudio, después de realizar una exhaustiva revisión de la literatura, a pesar de ser un método cualitativo, lleva a plantear las siguientes hipótesis:

H1. A pesar de los programas estructurados y llevados a cabo por el Ministerio de Educación y la Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera (CIEEF) el nivel de inclusión financiera en la población colombiana no supera el 70% desde 2011.

H2. Colombia, cuenta con baja accesibilidad a nuevas tecnologías y presenta atraso tecnológico.

H3. La tecnología aplicada al mercado asegurador para ampliar su cobertura es la adecuada, sin embargo, la población económicamente activa no hace uso apropiado de la misma.

H4. Los hogares colombianos, tienden a ser más controlados en su gasto y a demandar acceso a cualquier servicio o producto mediante una aplicación móvil.

6. Metodología de investigación

6.1 Tipo de investigación

Existen diversos tipos de fuentes que pueden generar ideas de investigación. Esas fuentes que están en el entorno, como las experiencias mismas, el material escrito o el internet, incluso las intuiciones o creencias, llevan a ideas de investigación que deben aportar conocimiento o apoyar la solución de problemas y ser novedosas e inspiradoras, que para el caso de la presente investigación se ajustan al método cualitativo. (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 23)

El enfoque que se da a la presente investigación se define teniendo en cuenta las bondades del enfoque cualitativo que desarrolla preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección de información, lo que puede ser útil para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes y para perfeccionarlas y responderlas.

En tal sentido, tomando como punto de partida la formulación del problema, se definió que el proyecto de investigación se lleve a cabo mediante un método cualitativo. De acuerdo con Creswell (2013a), Niglas (2010) y Unrau, Grinnell y Williams (2005), el primer factor que se considera para elegir un enfoque cuantitativo, cualitativo o uno mixto es el enfoque que se adapta más al planteamiento del problema.

Si bien es cierto que para el desarrollo del trabajo se requiere establecer algunas tendencias como la de inclusión financiera o la de bancarización e índice de adquisición de seguros por nivel socioeconómico, se requiere principalmente una exploración más profunda de aspectos como las condiciones que impiden la inclusión financiera y de las barreras de ingreso a las startups al mercado colombiano, lo que confirma la elección del método cualitativo.

Como lo dice Hernandez Sampieri en su texto “Metodología de la investigación”, “En la búsqueda cualitativa, en lugar de iniciar con una teoría y luego “volar” al mundo empírico para confirmar si ésta es apoyada por los datos y resultados, el investigador comienza examinando los hechos en sí y en el proceso desarrolla una teoría coherente para representar lo que observa (Esterberg, 2002). Dicho de otra forma, las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y proceso inductivo

(explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general.” (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 8)

Para los fines de la investigación se trabaja en la consulta documental y su alcance será descriptivo y exploratorio. Se tuvieron en cuenta los dos factores principales para que una investigación se desarrolle como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa: de una parte, el conocimiento actual del tema de investigación que se revela en la bibliografía y por otro lado la perspectiva que se le quiere dar al estudio. Los escritos sobre el tema reflejan que sí hay un conocimiento actual, que si hay antecedentes sobre el mismo y que se pueden aplicar en el contexto de esta investigación; hay desarrollos teóricos y estudios descriptivos con experiencias documentadas que muestran variables y aspectos generales que permiten hacer investigación descriptiva y también se encuentran teorías que se aplican a nuestro problema de investigación, lo que lleva a que contenga también elementos exploratorios. (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, págs. 104-121)

Desde la óptica cualitativa se abordan los elementos fundamentales para su desarrollo como son los objetivos, las preguntas y la justificación de la investigación, así como su viabilidad, la evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema y la definición del ambiente o contexto que se encuentra al momento de iniciar este proyecto (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 388).

6.2 Proceso de investigación

Las etapas en el proceso de investigación “son en realidad acciones para adentrarnos más en el problema de investigación y la tarea de recolectar y analizar datos es permanente” durante el proceso, después de tener el planteamiento del problema, implica las acciones necesarias para familiarizarse con el tema, no solo con el fenómeno central sino también con aquellos conceptos circundantes o vinculados que de alguna manera influyen y se deben tener en cuenta en la concepción general del problema. (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 356)

Viene luego la revisión de la literatura y la teoría, en el entendido de que la literatura resulta útil para obtener ideas sobre recolección de información y su análisis, así como para percibir conceptos claves y poder entender mejor los resultados de esas consultas y encaminarse a entender de mejor

forma los resultados, poder evaluar las categorías relevantes y al final tener la capacidad de profundizar en las interpretaciones de la información obtenida.

“El planteamiento se fundamenta en las investigaciones previas, pero también en el proceso mismo de inmersión en el contexto, la recolección de los primeros datos y su análisis.” (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 365)

Las hipótesis de trabajo van surgiendo durante el proceso y en ocasiones, incluso, no solo se pulen poco a poco, sino que surgen a medida que se obtienen más datos o al final terminan siendo un resultado del estudio. (Henderson, 2009). “Las hipótesis: en raras ocasiones se establecen antes de ingresar en el ambiente o contexto y comenzar la recolección de los datos (Williams, Unrau y Grinnell, 2005) (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 365).

Para el análisis de los datos cualitativos es obvio que resulta fundamental el proceso de su recolección, es solo que el objetivo de esta obtención no es medir variables para hacer análisis estadístico sino tomar esos datos y convertirlos luego en información relevante y útil para fines del proceso de investigación y al final para dar soporte a las hipótesis o para contribuir a responder la pregunta de investigación (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 396).

6.3 Procedimientos y técnicas aplicadas para recoger y analizar la información

Una de las características fundamentales del proceso cualitativo es que el principal elemento de recolección de datos es el propio investigador, quien recoge los datos haciendo uso de técnicas o métodos como la revisión documental o la observación, entre otros. No es solo quien analiza la información también es quien la obtiene, en todas sus presentaciones, por decirlo de esa manera, lenguaje escrito, verbal y no verbal, conductas observables e imágenes (Lichtman, 2013 y Morse, 2012) y en este método cualitativo no siempre con métodos unificados sino con diversas fuentes como entrevistas, observaciones directas, documentos, material audiovisual, etc. El objetivo al final es adquirir una comprensión profunda del fenómeno estudiado (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 397).

La función en esta parte del proceso implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar el problema de investigación. En este sentido se recopila información a través de la revisión documental y análisis de datos y se utilizan fuentes como revistas académicas, periódicos, libros, bases de datos, tesis, sitios web, normas, entre otros (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 98).

Para el análisis de la documentación se tiene en cuenta su utilidad por la cercanía o similitud al planteamiento, la semejanza al método de investigación, su fecha de publicación o difusión, que consista en una investigación empírica (recolección y análisis de datos) y el rigor y calidad del estudio (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 78)

El desarrollo de la perspectiva teórica tiene dos facetas fundamentales, la primera es que hace parte del proceso de investigación cuando el elemento de recolección se sumerge para obtenerla, consultarla y analizarla y la segunda cuando se convierte en un producto y forma parte integral tanto del marco teórico como del reporte que se origina con la investigación. (Yedigis y Weinbach, 2005).

La consulta de la literatura no solo estará enfocada a teoría científica o académica sobre temas relevantes y relacionadas con la pregunta de investigación o con los que están expuestos en las hipótesis, también resulta imprescindible la recolección, consulta y análisis de legislación y normatividad que regule los mencionados temas y que afecte de una u otra forma la problemática actual, las estrategias planteadas y la eventual implementación de la solución propuesta.

Se acude también a obras de origen nacional y extranjero. Estas últimas, aunque fueron elaboradas para otros contextos y situaciones pueden apoyar un buen punto de partida, guiar el enfoque y tratamiento que se le dará al problema de investigación y orientar respecto de los diversos elementos que intervienen en el problema (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, pág. 78).

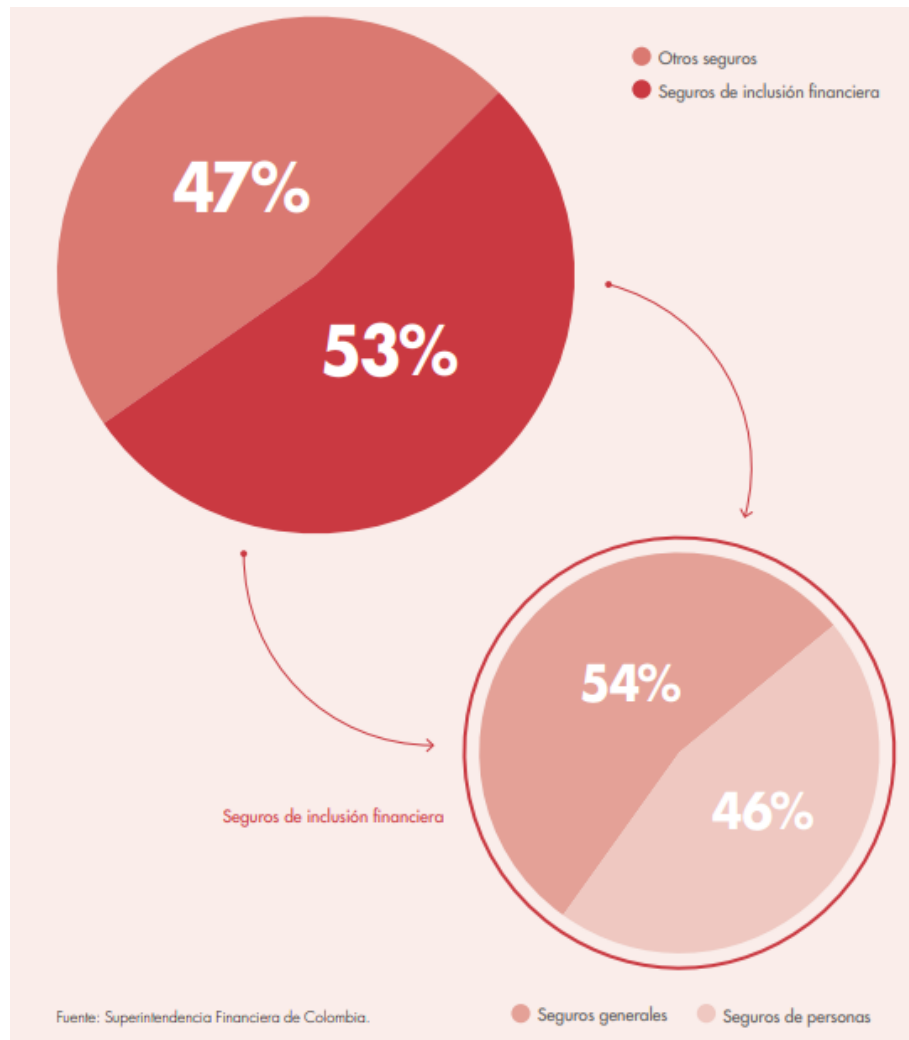
7. DESARROLLO DEL TRABAJO

7.1 Inclusión Financiera en Colombia en materia aseguradora

De acuerdo con lo publicado por el Banco Mundial en su artículo *“La inclusión financiera es un factor clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad”* se indica que *“La inclusión financiera significa, para personas físicas y empresas, tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades —transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguro— prestados de manera responsable y sostenible”* (La inclusión financiera, 2020). De acuerdo con la definición antes planteada los seguros son un buen índice para definir y hacer seguimiento al crecimiento de la inclusión financiera y a la evolución de canales y productos que velen por cumplir las necesidades de la población.

En materia de seguros, según el Reporte de Inclusión financiera desarrollado por la Banca de las Oportunidades y la Superintendencia Financiera, el sector asegurador tiene grandes oportunidades de crecimiento y es un sector que se convierte entonces en herramienta usada para el incremento y desarrollo de la inclusión financiera del país, pues las personas que entran a fases de vulnerabilidad se ven enfrentadas a riesgos que hoy en día no están cubiertos, por lo que se considera indispensable hacer seguimiento al sector y a las soluciones que se planteen para facilitar su asegurabilidad y garantizar la inclusión financiera de las personas, brindándoles un producto que se adapta a sus necesidades. (Banca de las Oportunidades; Superintendencia Financiera de Colombia, 2018)

Figura 14. Participación de las primas emitidas de los seguros para la inclusión financiera, 2018



Fuente: Tomado de Reporte de Inclusión Financiera (Banca de las Oportunidades; Superintendencia Financiera de Colombia, 2018)

Así pues, se definen los seguros que garantizan la inclusión financiera como los seguros que se consideran pueden ser los primeros productos del sector asegurador a los que las personas pueden acceder, que contribuyen a reducir la pobreza, mejorar el bienestar social, promover el desarrollo económico e incrementar estabilidad financiera. (Banca de las Oportunidades; Superintendencia Financiera de Colombia, 2018, pág. 97) Bajo esta definición se presenta una participación del 53% en seguros de inclusión financiera versus el 47% de participación de otros seguros, dentro del total de primas emitidas del sector para 2018 (fig. 14). (Banca de las Oportunidades; Superintendencia Financiera de Colombia, 2018, pág. 99)

En este mismo año, se realizó el Primer Estudio de Demanda de Seguros, el principal hallazgo sugiere que aun cuando se tiene un alto porcentaje de aseguramiento en la población colombiana, cercano al 90%, se hace indispensable analizar por separado la población rural y la urbana. Además, tener en cuenta que solo el 76% de la población se encuentra vinculada a un sistema de seguridad social. (Banca de las Oportunidades; Superintendencia Financiera de Colombia; Fasecolda, 2018)

Por otro lado, el sector asegurador latinoamericano corresponde al 2% de las primas suscritas a nivel mundial y tiene mucho por aprender y desarrollar para lograr crecer su participación en el mercado. Hoy en día los latinoamericanos aún tienen la percepción que el seguro es un bien de lujo, percepción que se refuerza cuando la mayor parte de la cartera vigente para 2019 correspondía a seguros de entidades financieras que buscan cubrir la cartera vigente de sus clientes. Hace falta buscar soluciones en seguros que sean independientes del sistema bancario del país y que cumplan con las expectativas y necesidades de los usuarios. (Grajales, 2019)

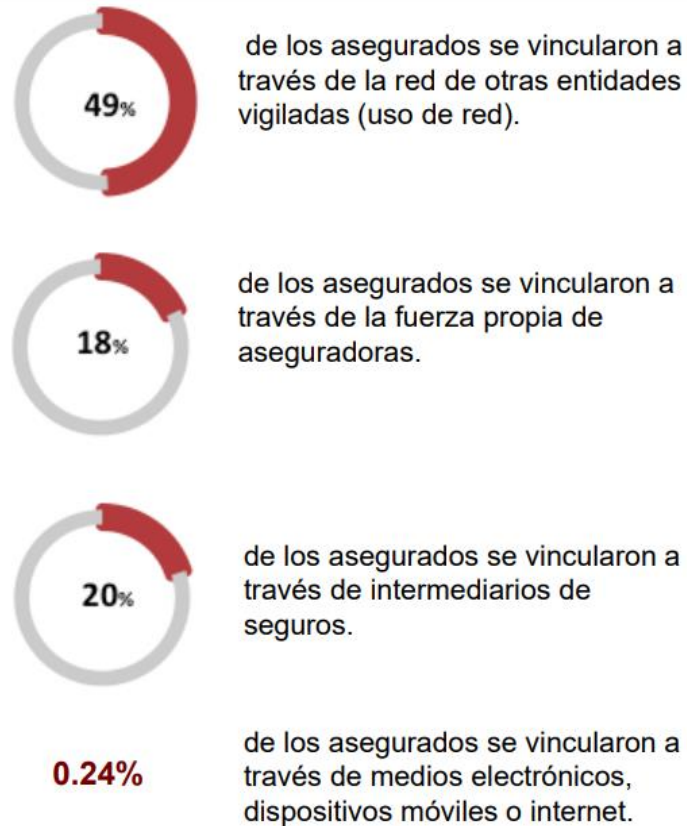
7.2 Las Insurtech en Colombia, su Influencia y Participación en la asegurabilidad en el país

Con la evolución de canales de comercialización y adquisición de productos financieros por medio de soluciones digitales para personas y corporaciones, se abre una gran oportunidad de crecimiento y penetración de mercado para las startups de seguros, conocidas como Insurtech; empresas que con el uso de plataformas digitales y de herramientas analíticas logran entender mejor a sus consumidores y generar productos y ofrecer soluciones a la medida. (Super Intendencia Financiera de Colombia, 2017)

En el Primer Seminario Internacional Insurtech realizado en el país en 2019, se expusieron varios temas sensibles e importantes para la evolución y desarrollo del sector y su expansión en la economía del país tales como la forma en que la demanda de seguros evolucionará, la inmediatez que espera la nueva generación, el papel de los inversionistas del sector bancario que buscan su expansión, las herramientas involucradas en la gestión de la información, la digitalización de funciones de back office, que a mediano y largo plazo implica menores costos y eficiencia en procesos. (Super Intendencia Financiera de Colombia, 2017) De la misma forma explica que en Colombia hoy en día la comercialización de productos se continúa haciendo por medio de canales

tradicionales, por lo cual la situación representa una gran oportunidad de expansión para las aseguradoras y exige su evolución, pues indica que para 2017 solo el 18% de las ventas de sus productos se generó por fuerza de ventas propia y el 20% a través de intermediarios de seguros. (Fig. 15)

Figura 15. Forma de vinculación de asegurados



Fuente: Tomado de Seminario Internacional de InsurTech (Superintendencia Financiera de Colombia, 2017) Luego de dos años se lleva a cabo el Segundo Encuentro Internacional de Insurtech, en donde se evidencia una fuerte evolución del sector y de las expectativas del consumidor. Se exponen soluciones que son pioneras en otros mercados y que continúan enfocadas en mejorar la experiencia del cliente y en hacer productos cada vez más “a la medida” por medio de canales digitales.

Se expone la mejor forma de usar la experiencia de las empresas de seguro tradicionales junto con la tecnología y las bondades que ofrecen las Insurtech para lograr disminuir la brecha entre las

expectativas de los clientes y la oferta de productos y canales de servicio de las aseguradoras (Alvemo, 2019), viendo como una gran oportunidad de expansión la entrada de las Insurtech a la economía colombiana.

R5, es el nombre de una plataforma que incluye servicios financieros y venta de seguros dentro de la misma solución, con el uso de Inteligencia Artificial. Dentro de su solución ofrece descuentos a sus usuarios y soluciones inmediatas en la adquisición de créditos y seguros obligatorios. Para Fernando Sucre, creador de la plataforma, las barreras de entrada son altas a causa de la dificultad de poner en marcha una startup en Insurtech y ofrecer productos innovadores a bajo costo para incrementar la participación en mercado (Revista dinero, 2019).

Algunas de las Insurtech que operan en Colombia son Agente Motor, Busqo, Seguros Fácil, Segurapp, Tu Seguro Inteligente, Soft Seguros, R5 (Ex SomosF1), Compara On Line, Seguro Canguro, Ok Seguro, 123Seguro y Sekure quienes en general ofrecen la posibilidad de comparar en línea las condiciones de los seguros de varias empresas, principalmente en el ramo de automóviles. (Finnovista, 2020) Prometen encontrar “los mejores beneficios, coberturas, asistencias, precios y alternativas en el sector asegurador en Colombia y el exterior”, como lo dice Seguro fácil en su sitio web (susegurofacil, s.f).

Las Insurtech constituyen un “servicio para intermediarios de seguros, que permite crear en minutos un comparativo de seguro de vehículo con todas las aseguradoras con las que el intermediario posee convenios.” Y dan apoyo a los Intermediarios “haciendo sus procesos más rápidos, más económicos y mejores mediante tecnología” (Agentemotor, s.f).

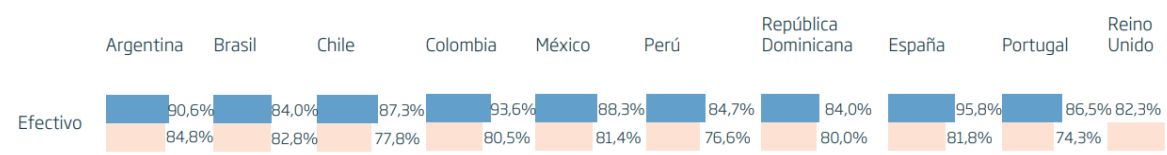
7.3 Bancarización e índice de adquisición de seguros por nivel socioeconómico

Aunque los términos inclusión financiera y bancarización, van de la mano tienen diferencias bastante marcadas. Para iniciar este capítulo se debe aclarar que la bancarización no es contar con una cuenta de nómina, una deuda o tarjeta de crédito y mucho menos tener cuentas de ahorros que generan gastos adicionales de manejo y mantenimiento en vez de beneficios a su tenedor, este término además incluye la educación financiera que tenga la población y el buen uso de las demás

herramientas como pagos en línea, giros, transferencias y ahorro programado, así lo expresa Fabiola Herrera, Directora del Sistema de Pagos del Banco Central de Republica Dominicana en el programa Agenda Económica en 2017 (Severino, 2017), además indica que el objetivo principal es formalizar la circulación del dinero en la población, incrementar el número de usuarios con algún programa de ahorro y el manejo inteligente y eficiente de los ingresos mensuales por persona.

De acuerdo con el IX informe de Tendencias en Medio de Pago desarrollado por INDRA (Minsait, 2019) en donde comparan el crecimiento en uso y evolución de medios digitales financieros para las transacciones en países iberoamericanos, señala que dentro de los países analizados Colombia es el país que hoy continúa con mayor uso de efectivo como medio de pago principal, utiliza algunos otros medios pero la población continúa con la percepción general de eficiencia, rapidez y efectividad con uso del efectivo versus el de medios electrónicos. Asimismo, de los 10 países encuestados, Colombia es el tercer país en donde los usuarios utilizan más la tarjeta de crédito para retirar efectivo de cajero automático demostrando así la falta de educación financiera, el desconocimiento en cuanto al cobro de sobre comisiones y de intereses por parte de las entidades bancarias y la falta de educación financiera para la administración de las finanzas personales en la población, pues la dinámica de la economía local está basando su crecimiento en operaciones de crédito (Minsait, 2019, pág. 161). (Fig. 16)

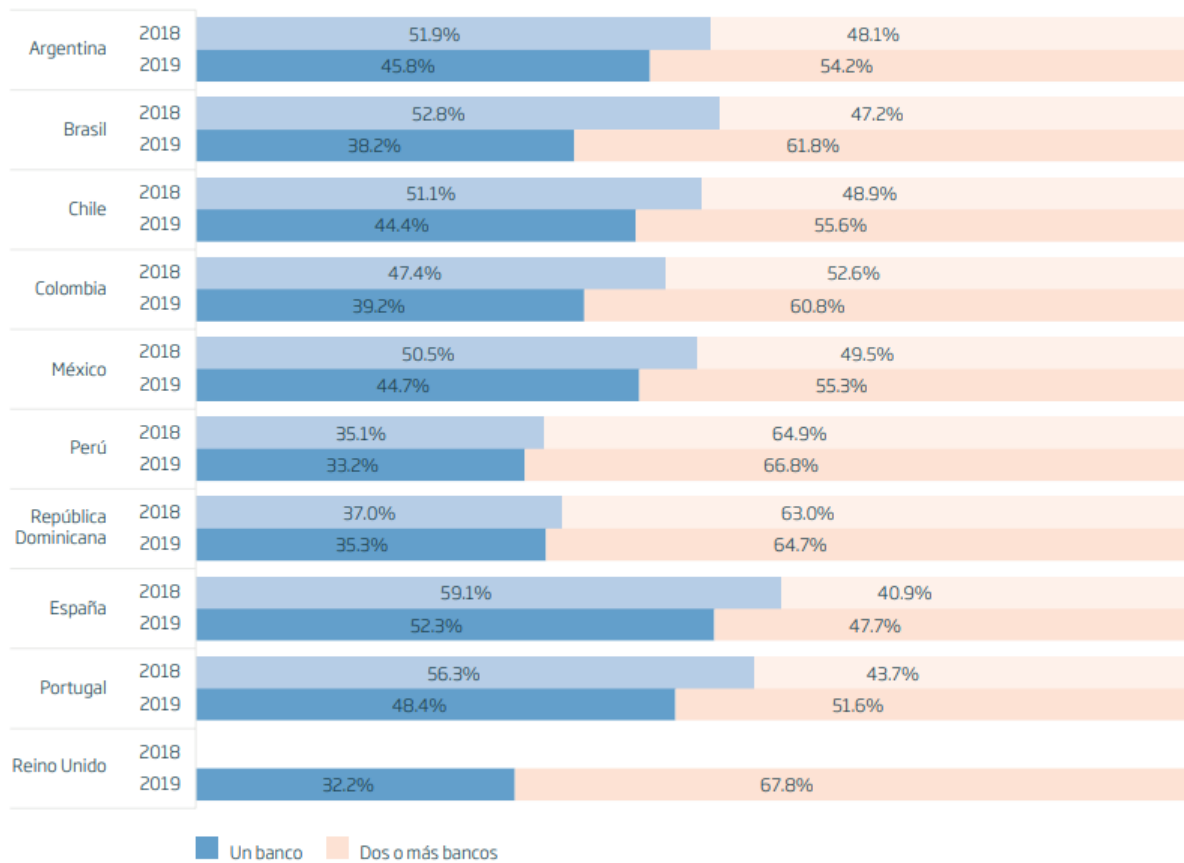
Figura 16. % de Efectivo Usado en Países de Latinoamérica



Fuente: Tomado de IX informe Tendencias en Medios de Pago (Minsait, 2019, pág. 164).

Por otro lado, el resultado de la encuesta hecha a la muestra de la población (400 personas por país) indica que es la que presenta un mayor porcentaje de utilización del efectivo para completar las negociaciones o transacciones diarias, sin embargo, el volumen de personas mayores de 18 años con acceso permanente a internet y con producto financiero contratado viene con tendencia ascendente y se considera como una población a la que los bancos deben volcar sus esfuerzos para su explotar al máximo su potencial de crecimiento. (Minsait, 2019, pág. 156). (Fig. 17)

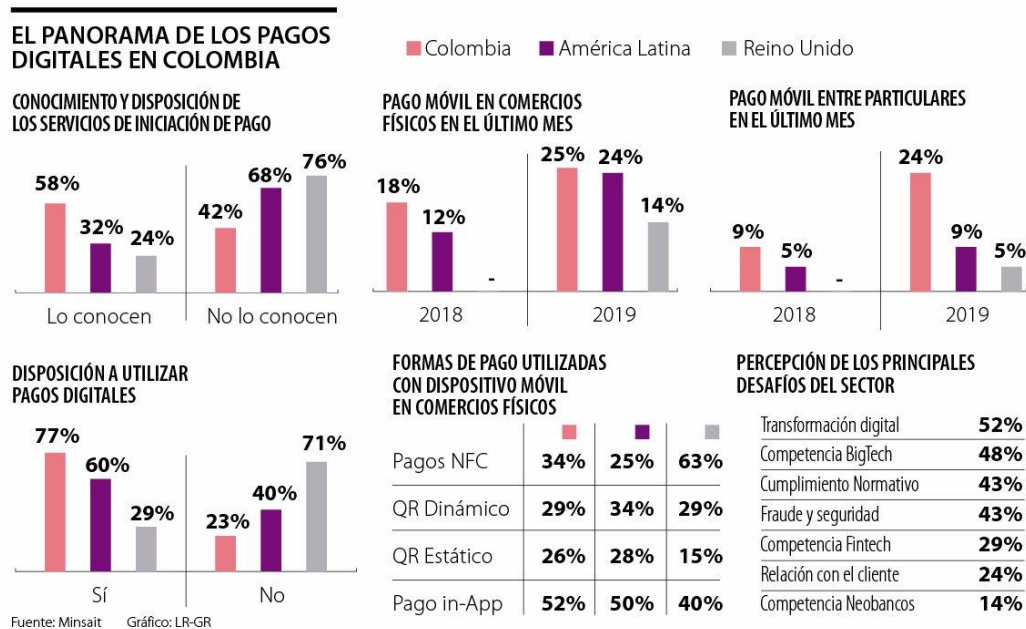
Figura 17. Número de entidades financieras con la que opera la población bancarizada internauta



Fuente: Tomado de IX informe Tendencias en Medios de Pago (Minsait, 2019).

En la publicación de Portafolio que usa como fuente el mismo informe elaborado por Mindsait, se indica que “los nacionales prefieren pagar a cuotas, hacer avances en los cajeros y utilizar la tarjeta de crédito como método de financiación. (Portafolio, 2020) Sin embargo, el uso de efectivo de 2018 a 2019 presentó una reducción del 13,1% en el país (Fig. 18). (La República, 2020)

Figura 18. Panorama de los Pagos digitales en Colombia.



Fuente: Tomado de La Republica (La República, 2020)

En 2014 se creó en Colombia el Sistema Administrativo Nacional de Educación Económica y Financiera (SANEEF) como red de coordinación de las actividades públicas y privadas para lograr un nivel adecuado de educación económica y financiera de calidad para la población y la Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera (CIEEF) como el órgano de coordinación y orientación superior de ese sistema. (Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera, 2017).

Las estrategias de crecimiento de inclusión financiera en el país incluyen programas de capacitación en uso de herramientas financieras y educación, buscando que la población tenga nociones básicas de cómo administrar el dinero del que dispone y evitar que solo se incremente el número de cuentas bancarias sin conocimiento de sus ventajas y mejor forma de gestión (Sistema Integrado de Información, 2019).

En 2017 El Gobierno Nacional presentó la Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera (ENEFF) que contribuirá a que los colombianos conozcan más de los productos financieros y de la economía (Banco de la República, 2017). Con esto se busca contar con programas que incentiven

el uso de las herramientas tecnológicas y desincentive el uso del efectivo como principal medio de pago, políticas que no castiguen y si otorguen beneficios a las empresas grandes y pequeñas que hagan transacciones vía electrónica.

7.4 Principales Debilidades de las Insurtech

La empresa Price Waterhouse Coopers lleva a cabo un estudio de “Formación para el Futuro de la industria de seguros en Colombia” que realizó para el Instituto Nacional de Seguros (INS) de Fasecolda con el fin de apoyar la evolución hacia la era digital sostenible de las aseguradoras, relacionar los expertos digitales y generar un ambiente amigable para la innovación, el desarrollo de nuevos modelos de negocio e incrementar la productividad (Fasecolda; INS; PWC, 2020).

En el informe de este estudio, los puntos que nombran como de gran impacto en la transformación digital de la industria son la tecnología, la analítica de datos y finalmente la experiencia del cliente.

La Price Waterhouse Coppers, hace su estudio basado en información del sector, recolectada en el encuentro de líderes globales que organiza anualmente desde hace 10 años, en donde comunican y comparten las preocupaciones y debilidades que tiene el sector y los nuevos escenarios que esperan se presenten.

El sector asegurador ha sido impulsado por las fuerzas del mercado a generar cambios importantes para continuar con su labor, crecer y desarrollarse para cumplir con las expectativas de los consumidores. En el análisis de este estudio, se evidencian las debilidades que presentan las Startups de seguros en el mercado asegurador y las que deben enfrentar en el corto plazo.

i. Cambios en el comportamiento del consumidor

Si se revisa con detenimiento el cambio que se presenta en la forma como las nuevas generaciones reciben la información y el uso que hacen de ella, se puede determinar que la manera como la industria de seguros se relaciona con los usuarios debe transformarse significativamente. Pues el modelo tradicional en cuanto al ofrecimiento y presentación de seguros debe actualizarse, renovarse, tener una cara fresca y ágil que genere entusiasmo en los adultos jóvenes.

Hoy las redes sociales juegan un papel importante en la relación que puede establecer el consumidor con la Insurtech, pues son un medio que permite la segmentación de mercado y ofrece

la opción de generar publicidad por usuario, de acuerdo con el segmento específico al que pertenece en la red y sus elecciones en los sitios web. El cliente final puede, a través de un solo clic, comparar, descartar, preguntar y pagar el producto o servicio que mejor se ajuste a sus necesidades.

Las Insurtech, deben tener la capacidad de ofrecer dinamismo, inmediatez y trato personalizado al cliente final, brindando soluciones hechas a la medida en tiempo record.

ii. Velocidad del Cambio Tecnológico en si misma

La industria aseguradora es tradicional y a lo largo de la historia ha presentado sutiles modificaciones en la forma de hacer las cosas, sin embargo, con la llegada de la era digital tiene debilidades que debe superar e implementar cambios que le permitan continuar en la carrera y no quedarse atrás. Las empresas más grandes y con mayor participación en el sector, se destacan por los avances tecnológicos y la innovación que incluyen en sus procesos y ofrecen al mercado.

La velocidad que el sector y el mercado exigen hace indispensable garantizar continuidad en la operación y prever riesgos en seguridad de transferencia de información a nuevas plataformas. Está en manos de las Insurtech generar oportunamente los cambios que el sector necesita y ofrecer productos y soluciones que permitan mejorar y afianzar la relación con el cliente final.

En tanto a la inversión en tecnología, los CEO invitados a participar en el encuentro anual de la empresa Price Waterhouse Coppers hacen énfasis en que el porcentaje de inversión en tecnología influye directamente en el posicionamiento de la empresa en el sector, en la percepción que tienen los asegurados de cada compañía, en las facilidades que pueden ofrecer a sus clientes y en la eficiencia y productividad que generan con las nuevas herramientas.

Por otro lado, y no menos importante la relevancia de acoger la legislación necesaria para la operación de la tecnología aplicada a los seguros se hace notar. Pues al ser un sector con procesos tradicionales la preocupación se enfoca en la capacidad que tienen y tendrán las Insurtech en generar y adoptar los cambios que la industria requiere para continuar con su operación, suplir las nuevas necesidades de los clientes y generar valor agregado e innovación en la experiencia final. La industria en general tiene el reto de continuar con los cambios y exige que las aseguradoras se desarrollen a la misma velocidad que el mercado lo requiere.

iii. **Nivel de inversión en Tecnología**

Una de las debilidades de mayor impacto en las Insurtech, es la necesidad de inversión para iniciar el proceso. Según el mismo estudio realizado para Fasecolda, los dos primeros pasos implementados por las compañías para iniciar su proceso son invertir en nuevas tecnologías que enriquezcan la experiencia del cliente y reduzcan precios de operación y luego multiplicar la inversión con el fin de encontrar recurso humano con habilidades para administrar las nuevas herramientas, aprovechar las facilidades y bondades que éstas ofrecen y analizar información de analítica de datos que permitirán continuar con su mejora continua y su productividad.

Por su parte las Insurtech entran a un mercado en el cual la inversión en tecnología se hace al interior de las compañías y se les presenta la difícil tarea de demostrar y convencer a las aseguradoras que sus soluciones particulares son la mejor inversión y que ellas son la forma de afianzar su relación con el cliente final y crear la cercanía que el cliente espera.

Un claro ejemplo de solución Insurtech creada, desarrollada e implementada desde dentro de una de las aseguradoras líderes en el mercado colombiano es WESURA en donde el gigante asegurador, le apostó a la inversión interna y al desarrollo de la iniciativa de seguros ofrecidos 100% online, “para llegar al corazón de las personas, asegurando lo que más les importa, lo que los conecta con el mundo y con los demás” (wesura, s,f).

Las aseguradoras en Colombia en promedio destinaron 12.000 millones de pesos durante 2018, en inversión de nuevas tecnologías que les permiten mayor participación en el mercado, mayor reconocimiento y mejores prácticas. Como se muestra en la Figura 19, el nivel de inversión en nuevas tecnologías de 11 aseguradoras en el país en 2018 llegó a 75.000 millones de pesos por Suramericana y 15.000 millones de pesos por Positiva, las dos aseguradoras líderes en seguros de riesgos laborales en el país. Una de las iniciativas de Sura, es una plataforma digital que permite a los usuarios conocer los productos que ofrece la empresa, cotizarlos según las necesidades que les interese suplir, adquirirlos y pagarlos por el mismo medio, es una de las primeras plataformas del país que brinda agilidad y soluciones integrales a los usuarios online.

Figura 19. Inversión de las aseguradoras en tecnología



Fuente: Tomado de La Republica (Venegas, 2019)

iv. Tamaño y Experiencia

La publicación bianual del Centro de Estudio de Innovación Financiera (CSFI), “Insurance Banana Skins 2019”²⁹, séptima que se publica desde 2007 se centra en resaltar áreas que requieren mayor atención y generan debate sobre temas financieros propios del sector. Por medio de entrevistas a aseguradores líderes de los países incluidos en el estudio, genera un informe que le cuenta al sector cuales son y serán los temas más relevantes y cambios que se espera que la industria afronte desde la perspectiva de los ejecutivos, le da al sector asegurador una visión global de lo que se espera sea el comportamiento del mercado, de los consumidores, de la dirección y fuerza de las nuevas tendencias y de los factores y nuevos riesgos que deberán afrontar, por los que deberán plantear planes de acción para administrarlos, gestionarlos y salir victoriosos y estudia el papel de la tecnología como solución y acercamiento con el cliente.

²⁹ Estudio Publicado por el Centro para el Estudio de la Innovación Financiera (CSFI) y Price Waterhouse Coopers, que identifica los riesgos, o 'Banana Skins', que enfrenta la industria global de seguros en la primera mitad de 2019, según lo visto por una muestra de 927 profesionales y observadores cercanos de la escena en 53 territorios. (Centre for the Study of Financial Innovation (CSFI) and PwC, 2009)

Indica que las Insurtech son demasiado pequeñas en tamaño y nuevas en experiencia para generar una afectación real en el sector. Sin embargo, plantea que grandes empresas como Amazon y Google podrían empezar a ser parte del sector ofreciendo al cliente final las capacidades tecnológicas con las que cuentan.

Desde otro punto de vista, las compañías con nueva tecnología y soluciones innovadoras, respaldadas en grandes compañías con experiencia, que buscan diversificar su mercado y ofrecer nuevas soluciones al cliente pueden ser la real causal de cambio del sector. Pues estas iniciativas startups con enfoque tecnológico buscan aprovechar la experiencia de los gigantes del sector para entrar al mercado. (Centre for the Study of Financial Innovation, 2019).

v. Nuevos competidores y formas de competir

La aparición de nuevos competidores que hoy brindan soluciones tecnológicas al mercado, entran con fuerza al sector, ofrecen mejores condiciones de experiencia al cliente final, reducen costos de operación en el mediano plazo, en cada departamento desde ventas y comercialización hasta atención y radicación de quejas y reclamos, hoy suplen las necesidades olvidadas y además generan valor en procesos ya establecidos.

El sector tradicional de seguros como se conocía hasta hace unos años ya no existe más y se hace necesario que las startups de seguros (Insurtech), se vean como socios y compañeros de negocios y no como competidores directos. El número de empresas con enfoque tecnológico hacia el ramo asegurador ha crecido exponencialmente desde 2011 (123Seguro, 2019), la inversión para el sector asegurador por parte de empresas tecnológicas creció de 50 operaciones a 400 en 2018, así como las inversiones hechas por empresas como Google, Alibaba, Tencent, entre otras.

Por esta razón las Insurtech deben garantizar la calidad y cumplimiento de las promesas de su producto, pues según el reporte “Insurance Banana Skins 2019” hay dinero circulando en el sector en busca de adquirir las soluciones tecnológicas que éstas startups prometen y es una oportunidad única de demostrar su capacidad.

vi. Soluciones no Integrales

El gremio asegurador se caracteriza por entregar al usuario soluciones que se consideran integrales en la medida que ofrecen pólizas de acuerdo con la necesidad de cada cliente y se encargan de

completar el proceso de venta de inicio a fin con la entrega de la póliza. Se hace un primer acercamiento en el que se exponen tanto las necesidades como las soluciones disponibles dentro del portafolio de productos de la compañía aseguradora y se ofrecen beneficios que permiten suplir las necesidades de cobertura de riesgo que necesita el cliente.

El tamaño y variedad de productos en el portafolio de las compañías aseguradoras y su músculo financiero facilitan la utilización de la información para generar ventas de productos de sus diferentes ramos al mismo cliente final.

Las Insurtech, deben buscar ofrecer al mercado una solución completa, no limitarse a la prestación del servicio de acceso a información y canales de comercialización. Deben enfocarse en ofrecer soluciones innovadoras que incluyan nuevos productos, coberturas y canales de distribución. Según el informe consultado, “Insurance Banana Skins 2019” en la opinión de los CEO entrevistados, las Insurtech solo tienen hoy la capacidad de ser facilitadoras de canales de comunicación y les faltan importantes avances, inversión y experiencia para llegar a ser competencia en el sector, además se visualizan como un medio facilitador entre el cliente y la aseguradora, un proveedor de tecnología mas no como un competidor, pues la industria aseguradora continúa basándose en quien asume un riesgo (Centre for the Study of Financial Innovation, 2019).

7.5 La nueva realidad

La condición de pandemia³⁰, que el mundo entero enfrenta, obliga a las economías, gobiernos y mandatarios a replantear la forma de hacer las cosas. Para países que antes de la pandemia contaban con organismos estatales fuertes y sostenibles, sociedades organizadas y condiciones que brindaban calidad de vida para sus habitantes se hace más fácil afrontar la situación actual.

Sin embargo, los países en donde la distribución de sus recursos es desigual, enfrentan la situación de pandemia en desventaja. Aquellos con más poder adquisitivo tienen mayor probabilidad de supervivencia por el acceso a servicios de salud, las condiciones de empleo informal no permiten que las personas desempeñen sus labores desde casa y las consecuencias afectan en mayor medida

³⁰ Según la RAE: Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región

a la población en general y les cuesta más trabajo volver a las condiciones con que inició la pandemia y superarlas.

Según Ha-Joon Chang profesor de en la universidad de Cambridge y economista de la universidad de Seúl en entrevista para El Tiempo con Hugo Alconada Mon del Grupo de Diarios de América, explica que son tres los principales aprendizajes que quedan luego de enfrentar esta situación y que servirán para tomar las mejores decisiones y administrar de mejor forma los recursos en los países con mayores retos en su estabilidad económica.

En su entrevista explica que esta fue una oportunidad que se presentó a la humanidad para entender que debe ser una sociedad solidaria, en donde se hace necesario pensar en el prójimo y no solo en la condición de bienestar propio. Es una enfermedad que puede afectar a cualquier persona y a toda su familia, cuya facilidad de transmisión hace que cada individuo sea consciente de su comportamiento en sociedad y deja secuelas en el mediano y largo plazo.

Así mismo expone que es una situación que hace que se replantee el papel que tiene el Estado y que permite que los ciudadanos exijan lo que creen necesario para continuar. Es una realidad que ha logrado reevaluar la deuda externa y medir los salarios del sector privado, en donde todos los sectores de las economías a nivel mundial se han solidarizado y han trabajado en pro de generar condiciones sostenibles, que funcionen para sus empleados, clientes y proveedores bajo las nuevas condiciones económicas.

De forma individual, las personas han cambiado la percepción de las cosas importantes y esenciales en la vida. Al igual que para el Estado el papel del personal de aseo y vigilancia, empleados de los supermercados y al servicio de la salud han cobrado un nivel de importancia mucho mayor que antes de la pandemia.

La nueva realidad exige nuevos estándares de seguridad en el trabajo, mejores servicios de salud con opciones que lleguen a todos niveles socioeconómicos, soluciones financieras que permitan que la economía resurja e implementación de soluciones y facilidades digitales que permita el acceso a los servicios prestados. Es un escenario en el que se presenta la innovación forzada con el fin de sobrevivir en la nueva realidad.

Es una oportunidad para el sector tecnológico y para la innovación, es el momento en que el Estado debe propender por evitar polarización y debe garantizar la implementación de normas que eviten un monopolio, pues si bien es cierto que quien innova con un producto, servicio o nueva implementación del mismo es quien puede percibir mayor beneficio, éste no debe ejercer una posición dominante con esa oportunidad.

La virtualidad crea procesos de búsqueda y de ampliación socioeconómica de una manera ágil y flexible. Los procesos planeados para el desarrollo mundial de soluciones digitales pronosticados para salir al mercado en unos tres a cinco años, fueron forzados a entregarle al mundo una solución rápida, flexible y comunicacional, para iniciar procesos digitales desde el confinamiento; fueron exigencias inmediatas que permitieron explorar campos cibernéticos para el crecimiento social, económico, estudiantil y mercantil.

Algunos retos que debieron solucionar las diferentes partes de las economías durante la situación de confinamiento fueron la continuidad del negocio de las grandes industrias, de las actividades académicas de los estudiantes de todos los niveles y de las actividades comerciales del intercambio de bienes y servicios. La economía no para, se hace necesario generar ingresos y gastos dentro de la misma economía, así los empleos se mantienen y los mercados se mueven, se crean nuevas oportunidades y ventajas para el crecimiento y la mirada a un nuevo futuro incierto, aparecen nuevos nichos de mercado y canales de comercialización, algunas formas de comunicación informal (redes sociales) se formalizan y las negociaciones se hacen personales.

Junto con las nuevas formas de hacer las cosas parecen nuevos riesgos que deben ser evaluados por las aseguradoras. El sector no se puede quedar atrás hace trayendo consigo retos y cambios que deben ser estudiados con detenimiento por esta industria para brindarle a los consumidores financieros todas las soluciones y respuestas que se les presenten en este camino.

Según la primera intervención de Carlos Alfredo Méndez Vives - Manager Servicios Financieros en PwC – en el segundo encuentro Insurtech en Colombia 2020, la transformación digital no es solamente implementar soluciones digitales a procesos ya establecidos sino entender la mente y el cambio de necesidades y de requisitos de los nuevos consumidores. Conocer la percepción de los consumidores del sector, elegir nuevas estrategias y replantear objetivos que a partir de ahora

serán la forma de acercarse al cliente y cumplir con sus expectativas de la forma en que él lo espera haciendo uso de la tecnología disponible no como un enemigo sino como un aliado.

Explica que según el estudio en que trabajaron Fasesolda, el Instituto Nacional de Seguros y PwC hay tres tendencias que responden a los retos de la industria y en los que se debe centrar el sector para no perder el rumbo, de acuerdo con la figura 25, son i) Tecnología en Rápida Evolución, ii) Tendencias de negocio y iii) tecnología Emergente; exponiendo que lo importante de contar con esta herramientas es que las empresas que sepan hacer uso de ellas en recolección de información, el análisis de la misma y creación de soluciones en respuesta a esta información van a ser las empresas que lideren la economía.

Una de las más representativas y que debe ser esencial en el constante estudio y análisis de la información de mercado, es la economía conductual³¹, que habla sobre el comportamiento y tendencias de consumo que tienen los clientes finales y los cambios que pueden verse en la forma en que esperan recibir la información, productos y servicios ofertados por cualquier industria. La clave según plantea Méndez, es contar con las herramientas y eficiencia en respuesta y soluciones no solo para el cliente de hoy, sino que den al sector la capacidad de anticiparse a los cambios que se esperan en el comportamiento y expectativas del cliente a futuro.

En el anexo 4 se observa como estas tendencias permiten dar respuesta a las tendencias del sector.

Por otro lado Juliana Carmona³², expone como la aplicación tecnológica se puede ver aplicada en el sector en básicamente dos grandes frentes dentro del sector, moderniza la forma en las que opera la tradicional industria de seguros y hace más eficientes sus procesos, por otro lado, permite el ingreso de nuevos participantes en la industria quienes ofrecen nuevas estrategias y productos, haciendo uso de los datos y las herramientas tecnológicas disponibles para cambiar la forma de hacer las cosas en el sector.

“Modelos de negocio apalancados en tecnología que lo que hacen es facilitar la prestación de servicios financieros, denominado ecosistema Insurtech” – Juliana Carmona. Por su parte Oscar

³¹ Es el estudio de cómo los factores psicológicos, sociales o cognitivos afectan las decisiones económicas de los individuos. (Roldán, s.f)

³² Directora de Operaciones - Colombia Fintech

Rodriguez, Vicepresidente de Innovación Grupo Bolívar expone que el compromiso de garantizar la seguridad del cliente no puede ser la excusa para hacer más difícil cada trámite financiero para el cliente y que por el contrario todas las partes involucradas deben alinearse para dar mejores soluciones a los usuarios.

7.6 Evolución de la inclusión financiera en materia aseguradora

La evolución del sector asegurador se presenta en la oferta de nuevos canales de comunicación, nuevos productos y nuevas formas de relacionarse con sus clientes, entre otros.

Los seguros de vida permiten cubrir con anticipación los costos económicos que acarrea la muerte de un ser querido, la enfermedad, el desempleo o los accidentes personales, entre otros. Así se expone el beneficio de tener un seguro de vida en el reporte de inclusión financiera 2019, en el capítulo 6 “Seguros para la Inclusión Financiera”.

Según este mismo reporte Colombia fue reconocido por The Economist Intelligence Unit³³ por contar con el entorno propicio de inclusión financiera. Fue el país que *“mostró la mayor mejoría en los dominios de estabilidad e integridad de productos y puntos de venta en el sector financiero nacional”* (Superintendencia Financiera de Colombia; Banca de Las Oportunidades, 2019, pág. 4).

Expone además que cuando se habla de los seguros que incrementan el nivel de inclusión financiera se hace referencia a aquellos que cuando se usan generan bienestar al asegurado y favorecen sus condiciones económicas (Superintendencia Financiera de Colombia; Banca de Las Oportunidades, 2019, pág. 138).

En cuanto a las aseguradoras, con el apoyo del gobierno nacional se plantean estrategias y se proponen nuevos productos que permiten incrementar la inclusión financiera y generan bienestar y tranquilidad a los usuarios y sus beneficiarios; demuestran un cambio de mentalidad y se adaptan

³³ En su página web indica que corresponde a “Conocimientos económicos y geopolíticos que guían a las organizaciones del mundo” Y asegura que trabaja con sus “clientes para ayudarlos a navegar en el entorno global cada vez más complejo, analizar los desarrollos políticos y económicos, pronosticar tendencias económicas y comprender las regulaciones y prácticas comerciales específicas de cada país.” (The Economist Intelligence Unit, s.f)

a los nuevos hábitos de los clientes, usan la innovación y hacen seguimiento a las respuestas del mercado con cada cambio o implementación (Olivia & Pequeño, 2020).

7.7 Debilidades la población vulnerable

De acuerdo con la definición del banco mundial, “La población vulnerable son aquellos que no están en la pobreza, pero tienen una alta probabilidad de caer en la pobreza ante cualquier cambio inesperado que afecte sus ingresos(...) Un individuo se define en estado de vulnerabilidad si la probabilidad de caer en pobreza en los próximos cinco años es superior al 10 por ciento” (LAC Equity Lab: Pobreza, s.f)

Dentro de esta clasificación se encuentran, “madres cabeza de familia, desplazados, víctimas del conflicto armado, personas en condición de discapacidad, familias en condición de pobreza, niños, adulto mayor, etnias, reinsertados”, entre otros (Secretaría Distrital de Planeación, s.f)

i. Digitalización e inclusión financiera

La inclusión financiera es el factor principal que permite que el sector financiero genere un desarrollo sostenible por medio del uso de ‘Big Data’ y de la digitalización, pues logra que la información sea pública y de fácil acceso para el desarrollo de las iniciativas sociales. Con estas herramientas se analiza la información y esto permite la generación de estrategias y planes de acción que buscan que la inclusión financiera sea una realidad. (BBVA, s.f)

La inclusión financiera de un país es proporcional a su nivel de desarrollo y la digitalización genera mayor inclusión financiera al ofrecer a las personas acceso al dinero desde un sitio web. La población vulnerable presenta debilidades que se pueden clasificar según la forma en que afectan a la persona o la forma en que hacen que se relacione con la sociedad.

ii. Brechas económicas y sociales

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) el sistema de estratificación de las viviendas según su ubicación permite redistribuir el ingreso de la sociedad, identificar las personas con menos recursos y distribuir subsidios y beneficios del estado, mejorar la infraestructura de servicios públicos y educativos (DANE, s.f)

Con esta clasificación el 10% de la población que hace parte de los estratos 5 y 6 subsidia al 80% de la población restante perteneciente a los estratos 1, 2 y 3 y el estrato 4 hace los pagos según su consumo y uso de servicios públicos. En Colombia, esta ha sido la forma de clasificar a la sociedad, usada por el gobierno nacional para distribuir subsidios y con el argumento de centrar la atención

en las necesidades de quienes viven en condiciones precarias. Sin embargo, hoy en día la brecha entre los estratos bajos y altos es cada vez mayor y se ha convertido en una forma de exclusión y en una razón de discriminación.

iii. Educación financiera

Por otro lado, el nivel de inclusión financiera es un indicador que demuestra que el uso de los servicios financieros en el país es consecuencia de la baja o nula educación financiera que tienen los colombianos.

El pasado 22 de octubre el gobierno nacional y Asobancaria establecen un convenio en el que se busca beneficiar a los niños y jóvenes estudiantes con programas educativos, que les permitan tomar buenas decisiones financieras y manejo de recursos propios, tener deudas responsables y hacer una planeación inteligente del uso que le darán a sus recursos. Con el convenio “Mi plan, mi vida, mi futuro – Nueva Pangea” las partes buscan generar conciencia y ofrecer planes de educación financiera básica a los beneficiarios del convenio (ASOBANCARIA, 2020).

iv. Nivel de Ruralidad

Según el informe de inclusión financiera de Banca de oportunidades 2019, la inclusión financiera disminuye en gran medida en población rural, no solo en la cantidad de adultos bancarizados sino también en presencia de entidades financieras; por la misma razón la educación financiera es casi nula y la situación se convierte en centro de atención cuando además la demanda de productos financieros no es importante para las personas que hacen parte de esta comunidad.

En general en la población rural tiene la percepción de no necesitar una entidad financiera, incluso el uso de cuentas bancarias se hace innecesario después de años de olvido estatal son escépticos ante las nuevas tecnologías y la necesidad de contar con servicios financieros formales que les permitan tener registro, control y administración de sus recursos.

Según la figura 20, a continuación se muestra el número de transacciones en corresponsables bancarios de acuerdo al nivel de ruralidad de la población, para el segundo periodo de 2019 incrementa de forma importante. (Superintendencia Financiera de Colombia, 2019).

Figura 20. Número de Transacciones por adulto y nivel de ruralidad (cifra semestral)

Nivel de ruralidad	2018-I	2018-II	2019-I	2019-II
Ciudades y aglomeraciones	4,9	5,6	5,9	6,8
Intermedio	3,9	4,6	4,8	5,7
Rural	3,0	3,6	3,8	4,5
Rural disperso	2,1	2,5	2,6	3,2
Total Nacional	4,4	5,0	5,3	6,2

Fuente: Tomado de Reporte de inclusión Financiera 2019 (Superintendencia Financiera de Colombia;
Banca de Las Oportunidades, 2019)

v. Género

De acuerdo con la información publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia en el reporte de inclusión financiera 2019, en términos generales en Colombia las mujeres acceden al sistema financiero menos que los hombres, aunque ellas tienen más actividad en sus productos financieros. Estos porcentajes de participación y actividad pueden estar influenciadas por factores como desigualdad en el mercado laboral y de tenencia de tierra, aspectos socioculturales que determinan comportamientos en las diferentes regiones del país, temas de menor nivel de ingreso en la población femenina tanto en ambientes rurales como urbanos y diferentes niveles de educación financiera.

La información calculada con base en la relación de los individuos con por lo menos un producto financiero, sobre el número total de adultos en la población específica da como resultado el indicador de acceso que en el 2019 fue del 82,5% para la población en general, 85% para los hombres y del 79.7% para las mujeres según el mismo informe. La relación que se calcula entre el total de adultos con al menos un producto vigente o activo sobre el número total de adultos con algún producto financiero arroja el nivel de uso o porcentaje de actividad que fue mayor en las mujeres llegando al 80.7% para el caso de las mujeres y al 79.3% en los hombres con una mínima brecha del 1.4%.

En la clasificación que hace el informe por regiones, en las centrales son las que presentan la mayor diferencia entre los indicadores de acceso por género, con 8 puntos porcentuales en Centro Oriente

y 7 en el Eje Cafetero, mientras las regiones costeras muestran índices menos lejanos, con brechas de 0.3 puntos porcentuales en el Caribe y 4.3 en la región Pacífico.

Todos los indicadores reflejados en el reporte presentan indicadores menores para el género femenino, desde el acceso a productos de depósito, el monto promedio de los desembolsos de crédito, tanto en general como los de bajo monto, también en los créditos de consumo y los de vivienda. Finalmente, menciona que “a pesar de que las mujeres tuvieron un indicador de acceso al crédito y montos desembolsados menores que los hombres, se caracterizan por tener un mejor comportamiento crediticio” (Superintendencia Financiera de Colombia, 2019)

7.8 Debilidades y Obstáculos de las Startups

Es deber de las startups prepararse de forma tal que puedan aprovechar, para su consolidación, las condiciones del mercado en el que empiezan sus operaciones. La tecnología es un factor importante para que se desarrollen y crezcan más rápidamente debido por ejemplo a la cercanía que logran con el consumidor. Lo esperado es que la legislación se actualice de forma paralela al ritmo de los avances tecnológicos que tienen las compañías, la legislación debe ser simple para que la combinación de sencillez y actualización favorezca la eficiencia de las nuevas empresas y evite la corrupción en su aplicación (Segura Restrepo, 2020).

i. Garantizar la identificación del cliente

En Colombia aún no se cuenta con certificados digitales o cédula de ciudadanía electrónica, que equivaldría a un carné de identidad electrónica de otros países, para identificar de forma confiable y eficiente a la persona que contrata de forma remota con la Insurtech.

Habría que explorar las posibilidades de regulación para garantizar que se facilita la identificación remota de todos los actores del proceso de adquisición de seguros a través de empresas Insurtech.

Los extensos documentos impresos que al final requieren la firma autógrafa y la huella dactilar impresa con tinta son medidas que de alguna manera garantizan la identificación de las personas pero que tecnológicamente están siendo un lastre para el desarrollo de las Insurtech.

ii. Dejar evidencia en papel

Continuar con el uso del papel se constituye en una barrera para el crecimiento de las Insurtech. La imposición de obtener evidencia escrita en papel puede ser un freno para su desarrollo.

Debido al requerimiento de presentación de documentación en papel, se está dilatando en el tiempo la realidad de establecer un proceso de contratación 100% online.

Una consecuencia de modificar estas prácticas sería disminuir los costos para el consumidor, como una transferencia al usuario del ahorro en costos que tendría la Insurtech. Esto sumado a la satisfacción del cliente que podría acceder a los productos y servicios de la Insurtech desde su casa.

No dejar evidencia en papel, aunque evita los costos de digitalización, mantenimiento y custodia, de documentos, disminuye el grado de certeza de conservación de la información, si la Insurtech no cuenta con adecuados sistemas para almacenar de forma organizada la información.

iii. Protección de datos

Obtener los datos de personas y empresas es ineludible en la prestación de los servicios de la Insurtech, lo que genera la existencia de información que legalmente se debe proteger. Las empresas están en la obligación de garantizar a los usuarios que el uso de los datos suministrados es adecuado y se vuelve un requisito contar con tecnología que facilite y garantice esa protección.

El acceso a los datos, los derechos que se deben garantizar a los titulares de los datos y la eventual necesidad de transmitirlos son temas que hacen más compleja la operación de la Insurtech.

Adicionalmente, la información que se recolecta en razón al objeto social de las Insurtech y del sector asegurador en general, puede ser de datos sensibles, que afectan la intimidad del titular o cuyo uso indebido puede generar su discriminación, tales como los que revelen el origen racial o étnico, los relativos a la salud, a la vida sexual o los datos biométricos, que eventualmente pueden ser recolectados, por ejemplo, para pólizas de servicios médicos.

iv. Asesoría automatizada

Las Insurtech deben prestar al cliente una asesoría objetiva respecto a los seguros que les ofrecen y entregar toda la información pertinente respecto al producto que se espera se acomode mejor a sus necesidades, en cuanto a cobertura, precio, etc.

El establecimiento de ayudas tecnológicas tipo “asistente virtual” o la definición de algoritmos que permiten ofrecer productos con base en el diligenciamiento de una serie de datos provistos por el cliente, no garantizan que la solución propuesta realmente se acomode a sus requerimientos.

Las definiciones incompletas en el sistema, el hecho de no solicitar todos los datos requeridos, la insuficiencia de información solicitada o la posibilidad de que algún dato básico se considere opcional pueden conllevar a que la respuesta automatizada no sea fiable y afecta de forma importante no solo la póliza a expedir, sino que puede traer consecuencias futuras para el asegurado.

v. Riesgo de ingreso de recursos ilícitos

En todo el sector financiero y en cualquier actividad económica existe el riesgo de percibir recursos provenientes de actividades ilícitas.

Las Insurtech deben prevenir que se introduzcan al modelo, recursos provenientes de actividades relacionadas con el lavado de activos y/o de la financiación del terrorismo y detectar las operaciones que se pretendan realizar o se hayan realizado, para intentar dar apariencia de legalidad a operaciones vinculadas al Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo, circular Externa de Superfinanciera 026 de 2008, (Unidad de Información y Análisis Financiero, 2013).

vi. Actualización de normatividad

Es necesario que la protección al consumidor que ofrece la legislación vigente se mantenga como hasta ahora o se mejore, independientemente del tipo de compañía que ofrece los seguros, ya sean las compañías aseguradoras con sus productos y canales tradicionales, esas mismas compañías con nuevos productos y canales de distribución innovadores o las nuevas Insurtech con toda la tecnología de que disponen (Asociación Española Fintech e Insurtech, 2019).

La complejidad de la legislación vigente dificulta su consulta y entendimiento por parte de la población en general. Esto se constituye en una debilidad de las startups, que deben cumplir con requisitos legales para su constitución, acatar las normas para la colocación de nuevos productos y aplicar la regulación para el ejercicio de su objeto social.

7.9 Estrategias Sociales, Económicas y Tecnológicas

Como estrategia principal para las Insurtech, en busca de mejorar el nivel de inclusión financiera en el país, se propone ofrecer un seguro de vida solidario destinado a la población menos privilegiada en Colombia en el que se involucren todas las partes del proceso de aseguramiento,

aseguradoras, contribuyentes solidarios, asegurados (personas menos privilegiadas) y beneficiarios (núcleo familiar del asegurado principal).

Será una opción para enfocar los esfuerzos de las Insurtech a la cobertura de la población menos favorecida. Se sugiere que creen alianzas que les permita incrementar la inclusión financiera en el país y usar la ventaja tecnológica de la que disponen, para dar una nueva perspectiva al mercado asegurador de forma que se aproveche la flexibilidad y agilidad de las Insurtech.

Se trata de aprovechar la experiencia y conocimiento de las aseguradoras tanto en administración del riesgo como en manejo y protección de datos personales, para minimizar las barreras de entrada al mercado asegurador colombiano y brindar una mejor experiencia a los asegurados, además de entregar un seguro de vida claro y transparente, que permita conocer las bondades legales que aplican para cada parte y que dé tranquilidad a la familia en caso de que falte la cabeza del hogar.

Para esta iniciativa, se hace indispensable contar con la identificación de la población vulnerable, de los estratos socio económicos 1, 2 y 3, con el ánimo de incrementar el índice de inclusión financiera en el país por medio del seguro de vida ofrecido. Se propone hacer uso de bases de datos del gobierno, como las administradas por los Ministerios de Trabajo, de Salud y Protección Social y de Hacienda y Crédito Público, en las cuales se recopila información de la población en general, para hacer entrega del seguro de vida a nombre del asegurado principal e identificar a sus beneficiarios de Ley en caso de fallecimiento.

Por otro lado, con el fin de prevenir que se introduzcan al modelo recursos provenientes de actividades relacionadas con el lavado de activos y/o de la financiación del terrorismo y de detectar las operaciones que se pretendan realizar o se hayan realizado, para intentar dar apariencia de legalidad a operaciones vinculadas al Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo, circular Externa de Superfinanciera 026 de 2008, (Unidad de Información y Análisis Financiero, 2013). Se propone efectuar la consultas de la información disponible en el sitio web de las siguientes

entidades Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la República, Policía Nacional y Office of Foreign Assets Control ("OFAC")³⁴.

Así mismo, se sugiere a la Insurtech que decida implementar estas estrategias, ofrecer programas periódicos de educación financiera y capacitación, que permitan a la población objeto de cobertura entender y hacer buen uso del beneficio y su indemnización.

¿Cómo se llegó a la solución con modelo tecnológico?

Las estrategias planteadas incluyen factores estratégicos en sí mismos, como dar una nueva perspectiva al mercado asegurador y sacar provecho del conocimiento y la experiencia de las aseguradoras; factores comerciales como ofrecer un seguro de vida, brindar mejores experiencias a los asegurados y factores sociales pues está enfocado hacia la población menos favorecida. La combinación de todos ellos lleva a plantear el diseño de un modelo tecnológico que permite a todos los participantes relacionarse de acuerdo con su rol y se define como Modelo para la Inclusión Financiera en Seguros de vida (MIFIS).

Se propone que las Insurtech tengan la posibilidad de obtener un subsidio del Gobierno Nacional que les permita implementar la presente propuesta en razón a que está orientada a incrementar el porcentaje de inclusión financiera en el país.

Por su parte los contribuyentes solidarios, hacen el aporte de los recursos necesarios para cubrir las primas de seguro de la población vulnerable y obtienen un certificado de beneficio fiscal proporcional a su aporte individual.

Para el caso de las aseguradoras involucradas, establecen las primas de seguro que estimen necesarias de acuerdo con el riesgo para otorgar el producto a los asegurados objeto de cobertura.

³⁴ La Oficina de Control de Activos Extranjeros ("OFAC") del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos administra y hace cumplir las sanciones económicas y comerciales basadas en la política exterior de los Estados Unidos y los objetivos de seguridad nacional contra países y regímenes extranjeros objetivo, terroristas, narcotraficantes internacionales, aquellos involucrados en actividades relacionadas con la proliferación de armas de destrucción masiva, y otras amenazas a la seguridad nacional, la política exterior o la economía de los Estados Unidos (U.S Department of the Treasury, s.f)

Finalmente, los asegurados pueden acceder al beneficio siempre que se encuentren registrados en las bases de datos, dentro del grupo objetivo de la presente iniciativa y los beneficiarios obtienen la indemnización para aliviar la ausencia del ingreso familiar, en caso de fallecimiento del asegurado.

En la siguiente tabla se muestran las debilidades y estrategias identificadas y planteadas:

Tabla 2. *Debilidades y Estrategias*

		Estrategias Debilidades	Seguro de vida solidario	Alianzas entre aseguradoras y startups	Aprovechamiento de tecnología	Uso de base de datos de gobierno de identificación de asegurados	Programas periódicos de educación financiera
Debilidad Insurtech	Social	Cambios en el comportamiento del consumidor					
Debilidades Población	Social	Brechas económicas y sociales	Ofrecer un seguro de vida solidario destinado a la población menos privilegiada		Modelo para la Inclusión Financiera en Seguros de vida (MIFIS).	Se hace indispensable contar con la identificación de la población vulnerable, de los estratos socio económicos 1, 2 y 3, con el ánimo de incrementar el índice de inclusión financiera en el país por medio del seguro de vida ofrecido. Se propone hacer uso de bases de datos del gobierno, como las administradas por los Ministerios de Trabajo, de Salud y Protección Social y de Hacienda y Crédito Público	ofrecer programas periódicos de educación financiera que permitan a la población objeto de cobertura entender y hacer buen uso del beneficio y su indemnización.
Debilidades Población	Social	Nivel de Ruralidad			Los asegurados pueden acceder al beneficio siempre que se encuentren registrados en las bases de datos, dentro del grupo objetivo de la presente iniciativa y los beneficiarios obtienen la indemnización para aliviar la ausencia del ingreso familiar, en caso de fallecimiento del asegurado.		
Debilidades Población	Social	Género					

		Estrategias Debilidades	Seguro de vida solidario	Alianzas entre aseguradoras y startups	Aprovechamiento de tecnología	Uso de base de datos de gobierno de identificación de asegurados	Programas periódicos de educación financiera
Debilidad Insurtech	Económica	Nuevos competidores y formas de competir (gigantes tecnológicos)		Usar la tecnología de la que disponen para dar una nueva perspectiva al mercado asegurador - para minimizar las barreras de entrada al mercado asegurador colombiano			
Debilidad Insurtech	Económica	Las Insurtech no brindan soluciones integrales al mercado		Ofrecer un seguro de vida solidario destinado a la población menos privilegiada en Colombia en el que se involucren todas las partes del proceso de aseguramiento, aseguradoras, contribuyentes solidarios, asegurados (personas menos privilegiadas) y beneficiarios (núcleo familiar del asegurado principal).			
Debilidades Población	Económicas	Educación Financiera	Ofrecer un seguro de vida solidario destinado a la población menos privilegiada	Usar la Tecnología para impartir programas y capacitaciones sobre educación financiera que permita entender y hacer buen uso del beneficio y su indemnización		Hacer uso de bases de datos del gobierno, como las administradas por los Ministerios de Trabajo, de Salud y Protección Social y de Hacienda y Crédito Público	
Debilidad Insurtech	Económica	Nivel de inversión en tecnología - las estrategias están enfocadas en solucionar debilidades detectadas en la investigación					
Debilidad Insurtech	Económica	Tamaño y experiencia de las Insurtech	Aprovechar la experiencia y conocimiento de las aseguradoras tanto en administración del riesgo como en manejo y protección de datos personales, para minimizar las barreras de entrada al mercado asegurador colombiano y brindar una mejor experiencia a los asegurados, además de entregar un seguro de vida claro y transparente, que permita conocer las bondades legales que aplican para cada parte y que dé tranquilidad a la familia en caso que falte la cabeza del hogar.				

ESTRATEGIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y
TECNOLÓGICAS PARA LA INCLUSION FINANCIERA EN
COLOMBIA
RAMO: SEGUROS DE VIDA



		Estrategias Debilidades	Seguro de vida solidario	Alianzas entre aseguradoras y startups	Aprovechamiento de tecnología	Uso de base de datos de gobierno de identificación de asegurados	Programas periódicos de educación financiera
Debilidad Insurtech	Tecnológica	Velocidad de cambio tecnológico en sí mismo		Se sugiere que creen alianzas que les permita incrementar la inclusión financiera en el país y usar la ventaja tecnológica de la que disponen, para dar una nueva perspectiva al mercado asegurador de forma tal que se aproveche la flexibilidad y agilidad de las Insurtech.			
Obstáculos	Regulatorias	Soporte físico			Modelo para la Inclusión Financiera en Seguros de vida (MIFIS).		
Obstáculos	Regulatorias	Protección de datos		Hacer uso de la experiencia y conocimiento de las aseguradoras tanto en administración del riesgo como en manejo y protección de datos personales			
Obstáculos	Regulatorias	Asesoría automatizada			Modelo para la Inclusión Financiera en Seguros de vida (MIFIS).		
Obstáculos	Regulatorias	Riesgo de percepción de recursos de lavado de activos y financiación del terrorismo				Consultar en el sitio web de la Procuraduría, Contraloría, Policía Nacional y Office of Foreign Assets Control ("OFAC")	
Obstáculos	Regulatorias	Complejidad y desactualización de la normativa existente			Entregar un seguro de vida claro y transparente, que permita conocer las bondades legales que aplican para cada parte y que dé tranquilidad a la familia en caso que falte la cabeza del hogar.		ofrecer programas periódicos de educación financiera que permitan a la población objeto de cobertura entender y hacer buen uso del beneficio y su indemnización.

		Estrategias Debilidades	Seguro de vida solidario	Alianzas entre aseguradoras y startups	Aprovechamiento de tecnología	Uso de base de datos de gobierno de identificación de asegurados	Programas periódicos de educación financiera
Obstáculos	Regulatorias	Garantizar la identificación del cliente		Sacar provecho del conocimiento y la experiencia de las aseguradoras			

Fuente: Elaboración propia basado en hallazgos de investigación. Propuestas de estrategias para afrontar debilidades encontradas

7.10 Estrategia Tecnológica (Mockup)

7.10.1 Proceso de Creación, Diseño y Modelaje

“El proceso de diseño es la base fundamental para la elaboración del cualquier producto” como lo indica Líneas y diseños en su sitio web, “No se trata solo de hacer dibujos en un papel y después llevarlos a producción. Cada producto que desarrollemos debe tener un propósito para el mercado” (Líneas y Diseños, s.f)

Las Fases del proceso de diseño de un producto inician con la idea y la clave está en madurarla lo suficiente para que vaya tomando forma. Se complementa con la investigación, de acuerdo con la Escuela Superior de Diseño de Barcelona en su sitio web www.esdesignbarcelona.com, es lo que evita saltar al proceso de producción sin validar previamente la viabilidad de la idea. Esa validación va a permitir crear un producto que el público compre, aunque es una idea simple, tiene el trasfondo de que evitará pérdidas de tiempo, dinero y esfuerzos en llegar a un producto que la gente no adquiera.

Esta primera parte del proceso se puede hacer socializando la idea con personas allegadas que tengan algún conocimiento o relación con el tema, mostrando la idea a eventuales inversionistas o bien obteniendo opiniones mediante encuestas o en foros especializados. El paso siguiente es la planificación, en el cual se deben definir las características propias del producto y las especificaciones sobre cómo debe funcionar.

Estas tareas se deben llevar a cabo antes de hacer la búsqueda de fabricantes o desarrolladores, para no perderse en los pasos posteriores, según conceptúa esa escuela; además, indica que un boceto, mockup para el caso de este proyecto, es el mejor modo de iniciar el proceso de planificación. Un boceto muy detallado con las indicaciones de sus características y funciones, que seguramente no será el definitivo pues va a requerir modificaciones, desarrollos adicionales e incluso quizás desechar versiones iniciales y realizar mejoras hasta llegar a la versión definitiva que se ofrecerá al mercado. Ese es el momento adecuado para definir los suministros necesarios.

Cuando tengamos el prototipo del producto es hora de crear la cadena de suministro: los proveedores, las actividades y los recursos que se necesitan para crear el producto y ponerlo en manos de los clientes.

Después de adelantar las investigaciones correspondientes, de hacer la planificación y luego de crear los prototipos y de definir el abastecimiento de suministros para el producto, se debe obtener la información respecto a los costos en que se incurrirá para producirlo, llamado proceso de análisis de información, en donde se suman todos los costos asociados al bien que se va a vender, como base para determinar el precio de venta y por ende el margen bruto (ESDESIGN - Escuela Superior de Diseño de Barcelona, 15)

En cuanto al proceso de desarrollo de una App para ANDROID E IOS – los pasos a seguir son:

1. Definir objetivos
2. Buscar mercado objetivo
3. Definir concepto
4. Elegir la tecnología
5. Explorar las opciones disponibles para crear la app
6. Contratar a un creador de apps
7. Efectuar las pruebas de funcionamiento la app
8. Publicarla
9. Continuar con mejoras y actualizaciones

(GOODBARBER, 2020)

Cuando especifica la necesidad en el proceso de elegir la tecnología se refiere básicamente a la decisión que se debe tomar entre una aplicación nativa o una aplicación web progresiva.

De acuerdo con deideaaapp.org, “Las aplicaciones nativas son aquellas desarrolladas bajo un lenguaje y entorno de desarrollo específico, lo cual permite, que su funcionamiento sea muy fluido y estable para el sistema operativo que fue creada” mientras las aplicaciones web son aquellas creadas “usando lenguajes para el desarrollo web como lo son html, css y javascript”. “Este tipo de aplicaciones es muy usado para brindar accesibilidad a la información desde cualquier dispositivo,

sin importar el sistema operativo, ya que solo se necesita contar con un navegador para acceder a esta.” (Pimineta, 2014)

Para el caso del modelo de inclusión financiera en seguros – MIFIS se trabajará con lenguajes para el desarrollo web teniendo en cuenta ventajas como las que menciona esa misma organización como son la posibilidad de ser utilizadas desde cualquier dispositivo sin importar el sistema operativo, así como que el costo de su desarrollo es mínimo comparado con el que se incurriría para una aplicación nativa.

En cuanto a la publicación goodbarber, indica que publicar una aplicación web progresiva es mucho más sencillo que una nativa, lo que se necesita es encargarse del alojamiento de la aplicación en un servidor web y vincularle un dominio web, pasos que se tuvieron en cuenta en la definición del modelo tecnológico – MIFIS y su costeo.

Y por último, hace énfasis en que se debe estar atento a los indicadores de desempeño de la aplicación así como a los comentarios de los usuarios, para continuar con las mejoras y actualizaciones que pueda requerir el modelo. (GOODBARBER, 2020)

7.10.2 Descripción del Modelo Tecnológico

Se plantea desarrollar un modelo tecnológico en donde se ofrezca seguros de vida, permita la interacción entre los usuarios involucrados: contribuyentes, asegurados, beneficiarios y compañías aseguradoras.

Cada usuario se vincula al modelo tecnológico mediante el registro de sus datos personales y características, con el fin de operar de acuerdo con su rol.

El proceso consiste en permitir la comunicación directa entre compañías aseguradoras, contribuyentes solidarios, asegurados y beneficiarios. La aseguradora que esté interesada en participar en la iniciativa cotiza el producto (póliza) y establece las características que debe tener el asegurado para que le sea otorgada la cobertura.

Se publica la información a los posibles contribuyentes para que tomen la decisión de efectuar los aportes correspondientes, luego se hace la entrega a los asegurados siempre que se encuentren registrados en las bases de datos, dentro del grupo objetivo de la presente iniciativa, previa

confirmación de la cobertura por parte de la aseguradora. Finalmente se registran los beneficiarios por asegurado.

Se consolida la información para entregar a los contribuyentes los certificados del aporte efectuado para acceder a los beneficios tributarios proporcional a su aporte.

Por último, en la sección de Análisis de Datos, el modelo permite hacer el monitoreo y administración de la información, del tráfico generado y de las interacciones entre los diferentes tipos de usuario.

Al final del primer año se espera tener registradas 5 aseguradoras, 88 contribuyentes y 15.354 asegurados, cada uno con sus correspondientes beneficiarios.

7.10.3 Generalidades Técnicas del Modelo Tecnológico

La aplicación que se debe desarrollar será tipo Web App, adaptable a cualquier dispositivo: Celular, Tablet o PC: se accederá mediante redes sociales, correo electrónico o con un usuario propio creado en la misma aplicación. Permitirá la integración con redes sociales como LinkedIn y Facebook y también se pueden incorporar vínculos para comunicación vía WhatsApp o para referir a los usuarios a videos publicados en YouTube, esto además de su chat interno que permitirá la comunicación entre PARTICIPANTES y el almacenamiento de los mensajes y el registro de su historial.

Contará con la posibilidad de almacenar documentos que se intercambien entre las partes a manera de insumos y entregables y con capacidad para llevar estadísticas de usuarios registrados, número de transacciones por período de tiempo y cualquier otro que sea relevante para el análisis de tráfico y capacidad.

Permitirá el Registro de archivos compartidos, acuerdos y fechas importantes. Informes de progreso de las solicitudes y de los trámites de indemnización.

Los diferenciales de la aplicación, es decir, aquellos conceptos que la hacen sobresalir en el mercado y son los que se crean y serán considerados como confiables, amigables y claros, eliminando las palabras tradicionales que confunden al consumidor y generando cercanía y oportunidad en la entrega del producto intangible y el pago del beneficio.

7.10.4 Componentes y Actores del Modelo Tecnológico (Mockup)

Contribuyente: La persona natural o jurídica que decide hacer aportes para primas de seguro de vida para los asegurados.

Asegurado: Persona natural sobre quien recae el riesgo que se cubre con la póliza.

Beneficiario: Persona natural que, con ocasión del fallecimiento del asegurado, recibe una compensación económica (indemnización) por parte de la compañía aseguradora.

Compañía de seguros: Persona jurídica que se encarga de asegurar riesgos de terceros; para nuestro caso, cubre el riesgo de muerte de los asegurados.

Unidad de relacionamiento: Póliza de seguro de vida. La relación básica entre los PARTICIPANTES se fundamenta en una póliza emitida por una compañía de seguros a favor de un asegurado que ha designado un beneficiario y cuya prima es cubierta por un contribuyente.

Aportes: Corresponde al registro del aporte que decida hacer el contribuyente para cubrir las primas de la póliza de seguro, incluye el valor a aportar en pesos colombianos, la compañía aseguradora y el beneficio esperado bien sea certificado de donación o beneficio tributario.

7.10.5 Procesos del Modelo Tecnológico (Mockup)

Dentro del modelo se llevan a cabo los siguientes procesos que permiten la recopilación y el flujo de la información necesaria para la interacción entre las partes, con el fin de cumplir con los objetivos del modelo.

- i. **Creación de contribuyente:** Incluye el registro básico del Contribuyente: Datos personales, identificación, representación legal (si aplica), datos de contacto, ubicación, régimen tributario, documentos anexos (RUT, NIT o cédula de ciudadanía, certificado de existencia), medio para efectuar pagos (entidad bancaria, tipo de cuenta, certificado de titularidad de la cuenta).
- ii. **Matrícula Asegurado:** Incluye el registro básico del Asegurado: Datos personales, identificación, ubicación, nivel socio-económico, documentos anexos opcionales: factura con el número de cuenta de un servicio público, evidencia de vinculación al sistema de seguridad social en salud, certificación de sus condiciones médicas o de salud.).
 - a. **Creación de beneficiario:** Incluye el registro básico del beneficiario por parte del asegurado: Datos personales, identificación, ubicación, estrato socio-

económico, constancia de relación con el asegurado, medio para recibir pagos (entidad bancaria, tipo de cuenta, certificado de titularidad de la cuenta), documentos anexos opcionales: factura con el número de cuenta de un servicio público, evidencia de vinculación al sistema de seguridad social en salud.

- iii. **Creación de compañía aseguradora:** Incluye el registro básico de la compañía aseguradora: Datos básicos, identificación, representación legal, datos del contacto, ubicación, régimen tributario, documentos anexos (RUT, NIT, Certificado de Existencia), medio para efectuar y recibir pagos: (entidad bancaria, tipo de cuenta, certificado de titularidad de la cuenta).
- iv. **Autorizaciones:** Incluye para todos los tipos de usuario su autorización para validaciones, para tratamiento de datos personales y la evidencia de aceptación de términos y condiciones.

7.10.6 Servicios del Modelo Tecnológico (Mockup)

- i. **Quiero un Seguro:** Incluye la solicitud del seguro: valor de la cobertura, compañía aseguradora y designación del beneficiario.
- ii. **Gestión y aceptación de solicitudes:** Cada PARTICIPANTE, de acuerdo con su rol, recibirá información respecto al proceso. Y todo tipo de solicitud incluye la aceptación de los PARTICIPANTES para actuar de acuerdo con su perfil, como Compañía de Seguros, Contribuyente, Asegurado o Beneficiario.
- iii. **Emisiones:** La compañía de seguros confirma la emisión de la póliza en las condiciones y con los PARTICIPANTES acordados. Genera la expedición de la póliza de seguro.
- iv. **Reclamaciones:** El beneficiario consulta la póliza del asegurado y el proceso que debe seguir. Se valida la información y se informa a la compañía aseguradora.
- v. **Pagos:** Incluirá la información de los aportes por parte de los contribuyentes y de las indemnizaciones por parte de las compañías de seguros a los beneficiarios.

7.10.7 Árbol de navegación del Modelo Tecnológico (Mockup)

Se plantea a continuación el árbol de navegación del modelo tecnológico de acuerdo con la interacción de las partes.

En la pantalla principal se establece que aparecerán los 4 perfiles de usuarios de acuerdo con su rol, Quiero Contribuir, Quiero Asegurar, Quiero un Seguro, Soy Beneficiario (Fig. 21)

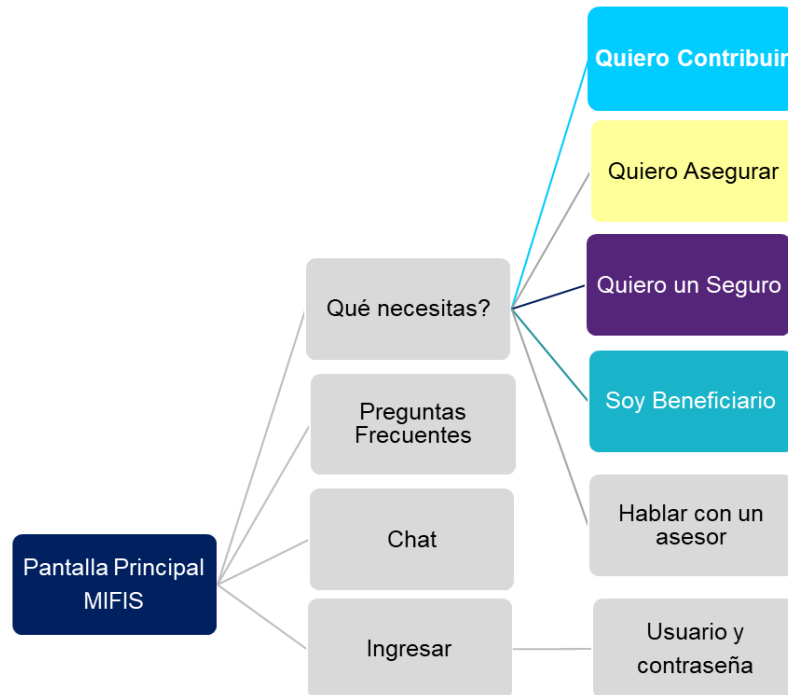


Figura 21. Pantalla Principal
Fuente: Elaboración Propia

El primer perfil corresponde al Contribuyente solidario y le da las opciones de Registro, Registro de unidades de aporte, Pólizas Emitidas para usar luego de haber hecho el aporte, y Chat en caso de requerir asistencia. Son opciones planteadas de acuerdo con su Rol (fig. 22).

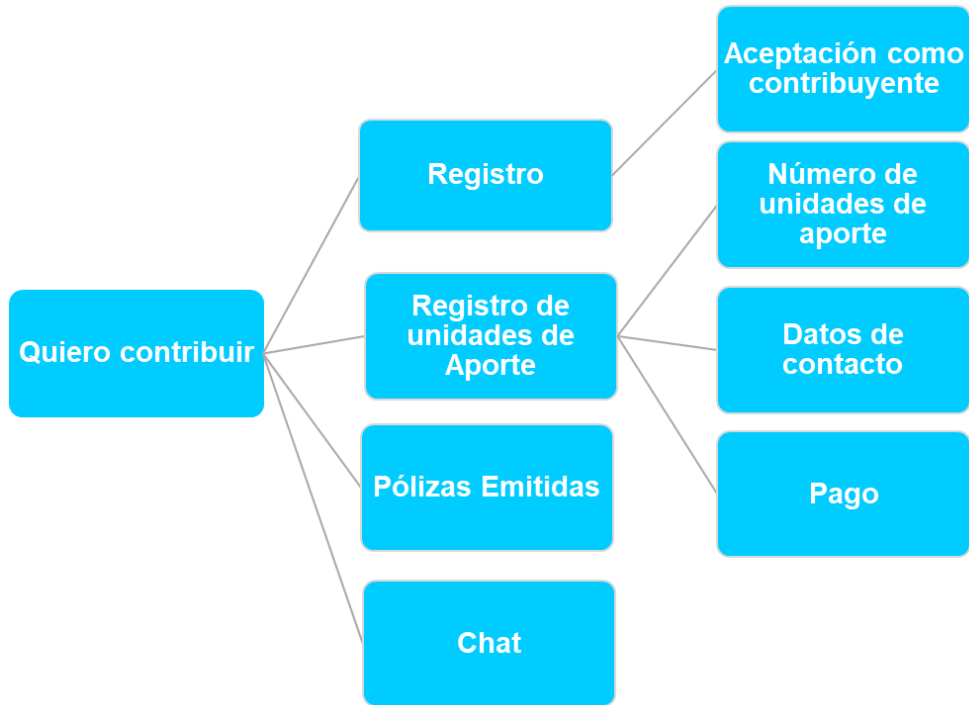


Figura 22. Quiero Contribuir
 Fuente: Elaboración Propia

Para las Aseguradoras, en su pantalla muestra las opciones de registro, consulta de sus contribuyentes, reclamaciones propias de la actividad y chat (Fig. 23).

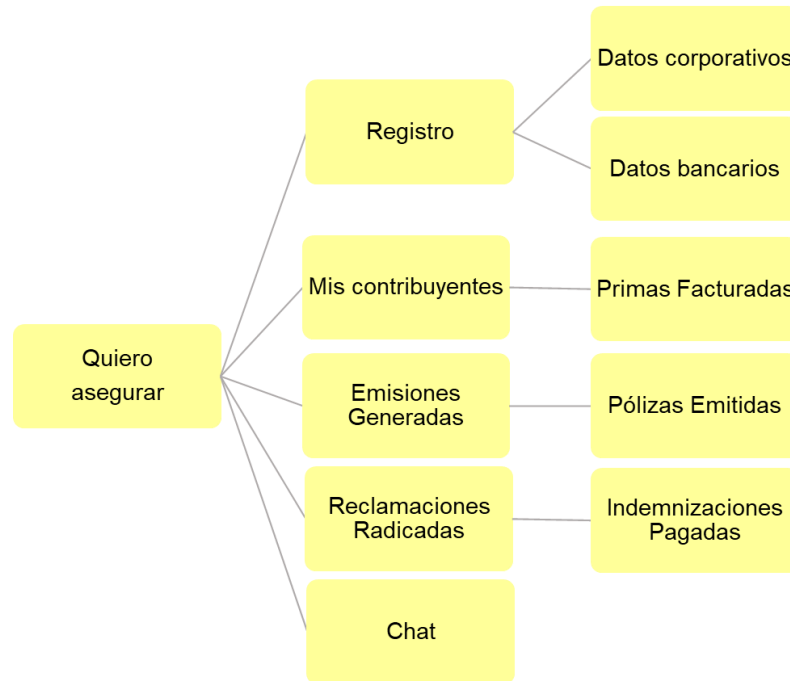


Figura 23. Quiero Asegurar
Fuente: Elaboración Propia

Para el caso de los asegurados y sus beneficiarios solo se solicita la información de registro personal y la información de registro de su beneficiario, además tienen la opción de consultar su póliza (Fig. 24 y 25)

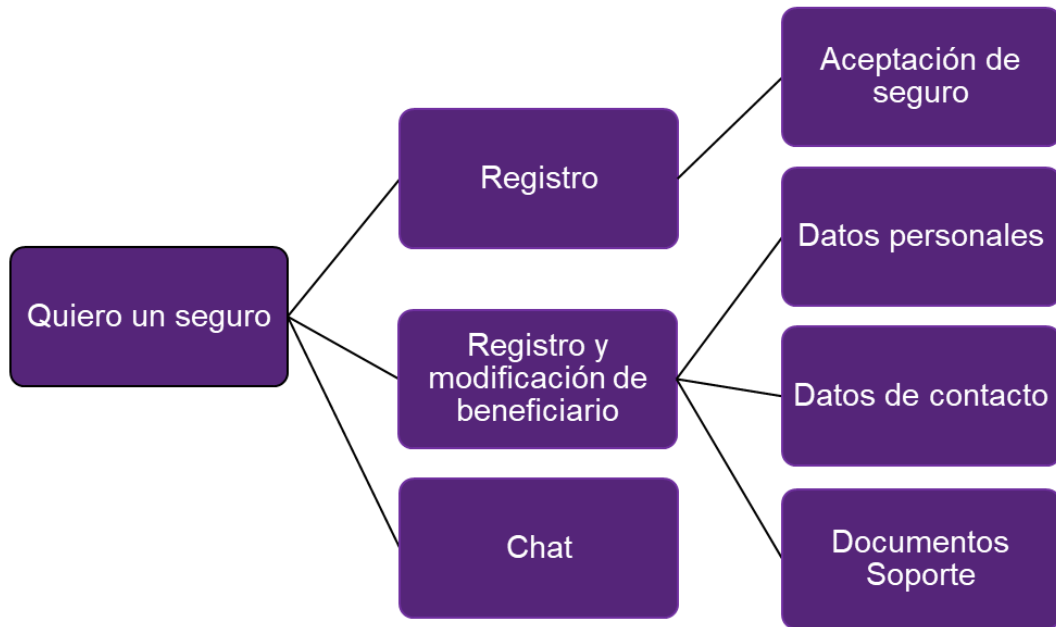


Figura 24. Quiero un Seguro
Fuente: Elaboración Propia

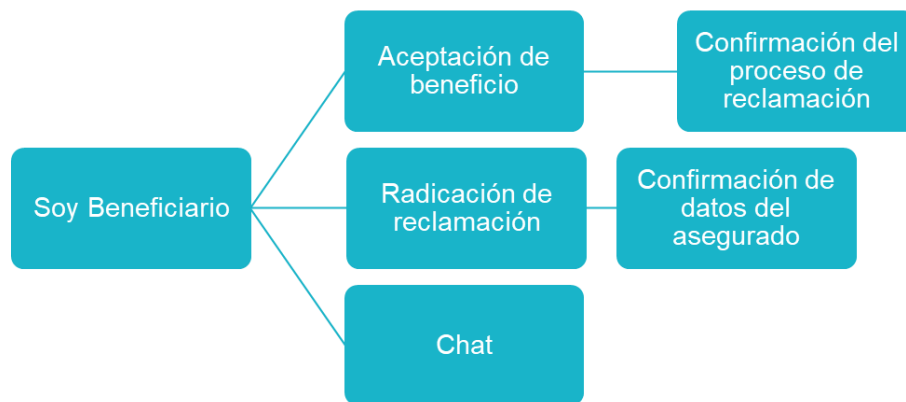


Figura 25. Soy Beneficiario
Fuente: Elaboración Propia

7.10.8 Evaluación Financiera del Modelo Tecnológico (Mockup)

Para la adecuada implementación del modelo tecnológico propuesto dentro de las estrategias para privilegiar la inclusión financiera en el país, se hace la evaluación financiera de su puesta en marcha y se explican los costos asociados a su desempeño para los primeros 5 años.

7.10.8.1 Conceptos Financieros Básicos

Los conceptos que se tuvieron en cuenta para la evaluación financiera del modelo tecnológico se clasifican en datos básicos, de inversión, de resultados, de préstamo bancario e ingresos y gastos estimados. Para cada uno de ellos se definieron porcentajes o valores y se consultaron variables económicas como inflación y salario mínimo, entre otros. (ver No. 7.10.8.3 Conceptos financieros)

7.10.8.2 Definición conceptos técnicos financieros

- Unidad de Aporte:

Es la unidad de medida del aporte estándar, en pesos colombianos, que efectúa cada uno de los contribuyentes para cubrir las primas de la póliza de seguro y por el cual espera recibir un beneficio tributario. Para efectos del modelo se estableció en un millón de pesos.

- Porcentaje para pago de primas:

Corresponde al costo de ventas que es el porcentaje de la unidad de aporte que se destinará a cubrir el valor de las primas de seguros.

- Inversión inicial:

Corresponde al capital inicial que será utilizado para cubrir el 50% del desarrollo de la aplicación, que asciende a \$36 millones de pesos colombianos, y es un activo necesario para el proyecto.

- Número de asegurados anuales:

De acuerdo con el glosario de Suramericana un asegurado es la “persona que tiene el interés real en evitar el riesgo, esto es, quien tiene el interés asegurable y a cuyo favor se contrata una póliza de seguro.” (Suramericana, s.f)

En el proyecto, el número de asegurados corresponde al total de personas naturales que se benefician con la cobertura de seguro de vida, sobre quienes recae el riesgo que se cubre con la póliza, está determinado por una prima promedio establecida de acuerdo con la tabla colombiana de mortalidad por \$3.439 pesos promedio anual por persona. (ver tabla 3)

Tabla 3. Prima anual Promedio

Tipo de Asegurado	PLAN	EDAD	TCM	TCM-DTO	+GTO SEGUROS	VA	PRIMA AÑO
Jovenes	Hasta 30 años	40	1,5624	0,85932	1,4322	877.803	1.257
Adultos	Hasta 45 años	55	2,7507	1,512885	2,5215	877.803	2.213
Mayores	Hasta 65 años	67	8,5083	4,679565	7,7993	877.803	6.846
Prima Anual Promedio							3.439

Fuente: Elaboración propia. Propuesta según análisis hecho del sector de seguros de vida grupo.

- Valor asegurado cubierto:

El valor asegurado es el “valor que la compañía aseguradora se compromete a pagar por un riesgo, en caso de ocurrir el siniestro. Es el límite máximo de responsabilidad del asegurador.” (Suramericana, s.f)

En el proyecto, el valor asegurado por cada prima pagada será equivalente a un salario mínimo mensual vigente, \$877.803 pesos colombianos en el 2020.

- Obligación Financiera

Se obtiene por el valor del 50% del desarrollo de la aplicación y la suma de los gastos operacionales de los primeros 3 meses.

Los créditos se obtienen a una tasa de 1.006% mes vencido (que equivale a una tasa efectiva anual de 12.07%) para pagar en 1 año.

A partir del cuarto mes los ingresos son suficientes para cubrir los gastos operacionales y financieros.

- Número de unidades de aporte por año:

Como un concepto que define el nivel de ingresos se presenta el Número de unidades de aporte por año. Es el supuesto de vinculaciones que se obtendrá en el primer período, para generar ingresos a través de las Unidades de Aporte.

Número de aseguradoras vinculadas y Valor aporte anual por aseguradora:

Se espera que 5 compañías aseguradoras se vinculen al modelo mediante un aporte trimestral equivalente a un salario mínimo mensual legal vigente.

- Inversión inicial:

En los supuestos del proyecto, se plantea la posibilidad de obtener un subsidio del Gobierno Nacional que permita implementar la presente propuesta en razón a que está orientada a incrementar el porcentaje de inclusión financiera en el país.

- Ingreso por publicidad:

Se contempla la opción de ofrecer a las empresas del sector asegurador la posibilidad de promover sus productos y servicios a través de la aplicación. Siendo un rubro que no guarda relación directa con el proyecto se estimó para el primer año un valor simbólico cercano a un salario mínimo mensual, que crecerá a una tasa estimada en el 10% anual.

- Incremento anual de los aportes:

Para el caso se estima que los ingresos por aportes crecerán a una tasa del 20% anual.

El ingreso por aportes es la resultante de multiplicar el valor de la unidad de aporte por el número de unidades de aporte por año.

- Desarrollo de la aplicación:

Su valor se obtuvo mediante un proceso de cotización con empresas especializadas en el tema que consiste en diligenciar el formulario dispuesto en su software en línea, después de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados (tabla 4)

Tabla 4. Desarrollo de la aplicación

EMPRESA / PROVEEDOR	VALOR COTIZADO EN MONEDA DE ORIGEN	VALOR COTIZADO, EQUIVALENTE EN COP
https://www.cuantocuestamiapp.co/	COP 37,500,000	\$ 37,500,000
http://www.proyectoweb.com/cotizador/	MXN 169,380	\$ 30,658,388
https://twsocial.com/cotizar-en-linea/	CLP 4,000,450	\$ 19,495,857
https://cotizarmiapp.com/#	USD 11,474	\$ 43,374,401
PROMEDIO EN MILLONES DE PESOS CON INCREMENTO DEL 10% POR IMPREVISTOS		\$ 36,000,000

Fuente: Elaboración propia, comparativa. Según Cotización sitio web de cada proveedor

Con el fin de garantizar que las propuestas son comparativas, en todos los casos se diligenciaron las mismas opciones y características del modelo, en cuanto a tipo de aplicación, que la interfaz sea sencilla, que tendrá acceso a través del usuario de correo electrónico. Se especificó también que los usuarios tendrán sus propios perfiles y que se requiere un panel para la administración del modelo; será desarrollado solo en idioma español y ya se tiene un boceto del mismo.

Para efectos del análisis financiero se trabaja con el promedio de las cotizaciones obtenidas, incrementado en un 10% para cubrir gastos imprevistos.

- Dominio y correo electrónico:

De acuerdo con el sitio web *concepto.de* “se conoce como dominio en Internet al nombre único con el que una página Web o un sitio Web se identifica, dentro de la Red.” (Concepto.de, s.f)

Algunas ventajas de tener un dominio propio son la mayor visibilidad del proyecto en internet, la unificación en todos los puntos de contacto y la visibilidad las 24 horas del día.

Para establecer un precio estimado del registro de dos dominios para la aplicación: *mifis.co* y *mifis.com.co*, se cotizó el precio ofrecido por tres proveedores de dominios en internet con los siguientes resultados:

Tabla 5. Cotización dominios

EMPRESA	DIRECCIÓN / PROVEEDOR	REGISTRO DE mifis.co	REGISTRO DE mifis.com.co	TOTAL AÑO
HOSTINGER	https://www.hostinger.co/comprar-dominio	\$ 83,762	\$ 33,999	\$ 117,761
GoDaddy	https://co.godaddy.com/domains	\$ 4,990	\$ 39,990	\$ 44,980
HostGator	https://www.hostgator.co/dominios	\$ 29,000	\$ 39,900	\$ 68,900
GoDaddy	OFERTA SELECCIONADA			\$ 44,980

Fuente: Elaboración propia, comparativa. Según Cotización sitio web de cada proveedor

En lo que tiene que ver con las cuentas de correo corporativas, en concepto de *wix.com*, una dirección de correo profesional “es una dirección de email personalizada que usa el nombre de tu dominio”, construye credibilidad para los clientes, transmite una impresión profesional y fortalece la marca. (*wix*, s.f)

Se definió el costo anual de dos cuentas de correo con base en cotizaciones obtenidas en las páginas de internet de los siguientes proveedores:

Tabla 6. Cotización correo corporativo

EMPRESA	DIRECCIÓN / PROVEEDOR	2 correos / año	Observaciones
TecnoWeb	https://www.tecnoweb.net/es-	\$ 139,944	30 GB por cuenta. Protección antivirus incorporado. Funciona en móviles y tablets
GoDaddy	https://co.godaddy.com/email/	\$ 218,376	25 GB de almacenamiento para correo electrónico. Seguridad de datos y filtro de correo no deseado.
Colombia Hosting	https://www.colombiahosting.com.co/correo	\$ 184,498	25 GB por cuenta. Filtro de virus y Spam.
GoDaddy	OFERTA SELECCIONADA	\$ 218,376	

Fuente: Elaboración propia, comparativa. Según cotización sitio web de cada proveedor

- Hosting:

Cómo lo explica *hostinger.co* en su sitio web. “El hosting es un servicio en línea que permite publicar un sitio o aplicación web en Internet.” El registro en un servicio de hosting equivale básicamente a alquilar un espacio en un servidor donde se pueden almacenar los archivos y los datos necesarios para que un sitio web funcione correctamente.

El valor de hosting para el proyecto se obtuvo mediante la cotización en 3 sitios web de empresas que prestan ese servicio, así:

Tabla 7. Cotización Hosting

Empresa	Dirección / Proveedor	Valor año	Observaciones
TecnoWeb	https://www.tecnoweb.net/es-	\$ 186,915	Hosting para Pyme soporte técnico 24/7/365
GoDaddy	https://co.godaddy.com/hosting/web-hosting	\$ 788,268	Hosting empresarial
Planetahosting	www.planetahosting.com.co	\$ 260,000	12 años en el mercado. Data center propio
OFERTA SELECCIONADA		\$ 260,000	

Fuente: Elaboración propia, comparativa. Según cotización sitio web de cada proveedor

- Asesoría y gastos legales

Se presupuesta un gasto para asesorías legales que cubra el registro de la marca, la redacción de términos y condiciones de uso, avisos legales y de privacidad, así como las autorizaciones para el tratamiento de datos personales, entre otras.

- Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) 2020

Como lo indica la Organización Mundial de Trabajo (OIT) el salario mínimo se define como “la cuantía mínima de remuneración que un empleador está obligado a pagar a sus asalariados por el trabajo que éstos hayan efectuado durante un período determinado. (Organización Internacional del Trabajo, s.f)

De acuerdo con la enciclopedia del Banco de la República de Colombia, es el “límite inferior que imponen los gobiernos de cada país a la cantidad de salario que se le debe pagar a un trabajador que se ocupa en una jornada laboral completa de ocho horas, para el caso de Colombia”. Valor que se incrementa anualmente teniendo en cuenta el análisis de “factores como los Índices de Precios

al Consumidor, la meta de inflación para el siguiente año, el incremento del Producto Interno Bruto (PIB), entre otros, para determinar el porcentaje de aumento.” (Banco de la República, s.f)

- Tarifa de impuesto sobre la renta:

El impuesto de renta, en concepto de la biblioteca digital de la Cámara de Comercio de Bogotá, es un tributo obligatorio que “consiste en entregarle al Estado un porcentaje de sus utilidades fiscales obtenidas durante un período gravable, con el fin de coadyuvar a sufragar las cargas públicas”.

En Colombia, de acuerdo con el artículo 240 del estatuto tributario, la tarifa general para para personas jurídicas, “será del treinta y dos por ciento (32%) para el año gravable 2020, treinta y uno por ciento (31%) para el año gravable 2021 y del treinta por ciento (30%) a partir del año gravable 2022.” (Secretaría del Senado, s.f)

Para el caso del modelo se trabaja con el promedio de la tarifa prevista en la legislación actual para esos tres años, es decir un 31%, como estimado en los cinco años de desarrollo del proyecto.

En lo previsto por el artículo 91 de la Ley 2010 de 2019 (que modifica el artículo 235-2 al Estatuto Tributario: Rentas exentas a partir del año gravable 2019) se incluyó un beneficio tributario según el cual serán exentas las rentas provenientes del desarrollo de industrias de valor agregado tecnológico y actividades creativas, por un término de siete (7) años, siempre que se cumplan varios requisitos.

Esta norma beneficiaría en gran medida al proyecto, que cumple algunos de esos requisitos como tener su domicilio principal en Colombia, estar constituida antes del 31 de diciembre de 2021 y realizar una de las actividades incluidas en ese artículo, la 6201: Actividades de desarrollo de sistemas informáticos. Sin embargo, no fue posible aprovechar este beneficio tributario por no cumplir con el requisito de número de empleados, que debe ser mínimo de tres personas, sin tener en cuenta el personal administrativo, ni el de monto mínimo de inversión, que debe ser de \$156 millones de pesos en los primeros tres años.

- Inflación anual:

Tal como lo expone el Banco de la República de Colombia “El fenómeno de la inflación se define como un aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo.” (Banco de la República, s.f)

“En Colombia, la meta de inflación es fijada por la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR). Esta meta hace referencia a la inflación de precios al consumidor a fin de cada año, la cual se mide como la variación doce meses del Índice de Precios al Consumidor (IPC), calculado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE”

Para el índice de inflación en los cálculos del modelo se tomó el promedio, certificado por el DANE, de la variación del Índice de precios al consumidor de los últimos cinco años, lo que arrojó un porcentaje del 4.72%. (Tabla 8)

Tabla 8. Variación IPC

Año	Variación IPC 12 meses
2015	6.77%
2016	5.75%
2017	4.09%
2018	3.18%
2019*	3.80%
PROMEDIO	4.72%

Fuente: Elaboración propia. Según información publicada por el DANE

* A la fecha de la consulta la plataforma que ha dispuesto el **DANE** por medio de la cual expide y certifica los Índices de Precios al Consumidor no permite la consulta del año 2019. La información de ese año se obtuvo de las estadísticas publicadas por el banco de la república (Banco de la República, s.f).

7.10.8.4 Estados Financieros

El Estado de Situación financiera desde el año 0 y proyectado para los 5 primeros años de operación.

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo						
Disponible	18.000.000	35.394.157	90.067.454	161.504.989	250.568.715	357.269.428
Total Activo Corriente	18.000.000	35.394.157	90.067.454	161.504.989	250.568.715	357.269.428
Programas para computador (software)		36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000
Amortización Acumulada		- 12.000.000	- 24.000.000	- 36.000.000	- 36.000.000	- 36.000.000
Total Activo No Corriente		24.000.000	12.000.000	-	-	-
Total Activo	18.000.000	59.394.157	102.067.454	161.504.989	250.568.715	357.269.428
Pasivo						
Obligaciones Financiera (Software)		1.583.936	-	-	-	-
Obligaciones Financieras (Gastos Operativos)		1.700.299	-	-	-	-
Deudas con Directores		-				
impuesto de renta por pagar		11.814.076	17.909.198	23.977.487	35.042.776	43.940.482
Total Pasivo	-	15.098.311	17.909.198	23.977.487	35.042.776	43.940.482
Patrimonio						
Capital	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000
Reserva Legal			2.629.585	6.615.826	11.952.750	19.752.594
Utilidad del ejercicio		26.295.846	39.862.409	53.369.246	77.998.437	97.803.008
Utilidades Retenidas			23.666.262	59.542.430	107.574.752	177.773.345
Total Patrimonio	18.000.000	44.295.846	84.158.256	137.527.502	215.525.939	313.328.947
Total Pasivo + Patrimonio	18.000.000	59.394.157	102.067.454	161.504.989	250.568.715	357.269.428

Estado de Resultados proyectado y esperado de acuerdo con aportes estimados de los cinco primeros años de operación

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	90.555.707	110.275.005	131.715.472	157.409.756	188.206.228
Aportes Contribuyentes	88.000.000	105.600.000	126.720.000	152.064.000	182.476.800
Ingresos publicidad	507.500	998.064	1.144.979	1.313.520	1.506.870
Ingresos aseguradora	2.048.207	3.676.941	3.850.493	4.032.236	4.222.558
Costo variable de ventas	52.800.000	63.360.000	95.040.000	114.048.000	136.857.600
Utilidad Bruta	37.755.707	46.915.005	36.675.472	43.361.756	51.348.628
Gasto administrativo	37.757.673	39.539.835	41.406.115	43.360.484	45.407.099
Salario Gerente MIFIS	15.800.454	16.546.235	17.327.218	18.145.062	19.001.509
Soporte funcional	15.800.454	16.546.235	17.327.218	18.145.062	19.001.509
Asesoría contable	2.633.409	2.757.706	2.887.870	3.024.177	3.166.918
Asesoría y gastos legales	3.000.000	3.141.600	3.289.884	3.445.166	3.607.778
Dominio y correo electrónico	263.356	275.786	288.804	302.435	316.710
Hosting	260.000	272.272	285.123	298.581	312.674
Gastos en ventas	877.803	919.235	962.623	1.008.059	1.055.639
Mercadeo y publicidad	438.902	459.618	481.312	504.030	527.820
Mantenimiento aplicación	438.902	459.618	481.312	504.030	527.820
Costos y Gastos	38.635.476	40.459.070	42.368.739	44.368.543	46.462.738
Utilidad Operacional (Ebitda)	51.920.231	69.815.935	89.346.733	113.041.213	141.743.489
Amortización Software	12.000.000	12.000.000	12.000.000		
Utilidad despues de amortizaciones (Ebit)	39.920.231	57.815.935	77.346.733	113.041.213	141.743.489
Gastos Financieros	1.810.309	44.327			
Utilidad Antes de impuestos	38.109.922	57.771.608	77.346.733	113.041.213	141.743.489
Impuesto	11.814.076	17.909.198	23.977.487	35.042.776	43.940.482
Utilidad después de impuestos	26.295.846	39.862.409	53.369.246	77.998.437	97.803.008

Flujo de Efectivo esperado por los cinco primeros años de operación

FLUJO DE EFECTIVO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Resultado Neto	26.295.846	39.862.409	53.369.246	77.998.437	97.803.008
+ Depreciación	12.000.000	12.000.000	12.000.000	-	-
Utilidad Ajustada	38.295.846	51.862.409	65.369.246	77.998.437	97.803.008
Actividades de Operación					
Obligaciones Financiera (Software)	1.583.936	-1.583.936	-	-	-
Obligaciones Financieras (Gastos Operativos)	1.700.299	-1.700.299	-	-	-
Deudas con Directores	-				
impuesto de renta por pagar	11.814.076	6.095.123	6.068.289	11.065.289	8.897.706
Programas para computador (software)	-36.000.000	-	-	-	-
Flujo de Operación	-20.901.689	2.810.888	6.068.289	11.065.289	8.897.706
Flujo de Inversión					
Flujo de Financiación					
Flujo Neto Disponible	17.394.157	54.673.297	71.437.535	89.063.726	106.700.713
Saldo Inicial	18.000.000	35.394.157	90.067.454	161.504.989	250.568.715
Saldo Final	35.394.157	90.067.454	161.504.989	250.568.715	357.269.428

7.10.8.5 Comentarios a los Estados Financieros

Para la evaluación financiera del modelo propuesto se tuvieron en cuenta los conceptos básicos definidos para el mismo tales como la unidad de aporte, el porcentaje de los aportes destinado al pago de prima y la inversión inicial, luego se establecieron un numero de aseguradoras involucradas en el modelo teniendo en cuenta aportes periódicos para su vinculación y permanencia. Para incentivar su vinculación con el modelo se muestra la oportunidad de tener acceso a nuevos mercados y primas por los riesgos a asegurar, además de visibilidad por la estrategia que implica mayor inclusión financiera en el país.

Se tuvieron en cuenta los costos asociados al desarrollo y puesta en marcha del modelo tecnológico y los cargos legales aplicables como salario mínimo, impuesto sobre renta y el índice de inflación anual.

Se hizo el ejercicio para visualizar los resultados del desempeño de la iniciativa en un periodo de 5 años, que tal como se observa en el Estado de Situación Financiera, presenta una necesidad de inversión inicial estimada en el 50% del mayor gasto a ejecutar que corresponde al desarrollo de la aplicación. Para completar el 100% de ese costo, se solicita un préstamo bancario a un año y se estima la tasa con base en la oferta actual de los bancos.

Se detalla la actividad del primer año mes a mes y se establecen ventas a partir del tercer mes de operación. Para cubrir los costos de estos primeros meses se obtienen créditos a 12 meses que se pagan con los ingresos de ventas y para el quinto mes con las ventas estimadas, se logra estabilizar el flujo de efectivo que permite cubrir los gastos de operación y pagar las deudas adquiridas en los meses anteriores. Con el fin de cubrir las cuotas del segundo al cuarto mes, se opta por solicitar préstamo de directivos que igualmente se pagan en el quinto mes de operación. A partir de la entrada en producción de la aplicación, es decir en el cuarto mes, se inicia su amortización por 36 meses estimados de vida útil.

Para el final del primer año se estiman ingresos por 90.5 millones, generados por 88 unidades de aporte, ingresos por publicidad e ingresos por afiliación de las 5 aseguradoras. Se proyecta un crecimiento anual del 20% en aportes de contribuyentes teniendo como resultado 182 unidades de aporte para el quinto año. El costo de ventas de los ingresos por aportes de contribuyentes

corresponde al subsidio de primas de seguros para la población objetivo, y se estima en un 60% para los dos primeros años que se puede incrementar hasta el 75% a partir del tercer año, teniendo en cuenta el crecimiento anual estimado de los aportes.

Los gastos administrativos y de ventas van en incremento según la inflación y en el primer año de estiman en 38.6 millones de pesos. Debido a que los créditos se hicieron a 12 meses de plazo, solo se presentan gastos financieros en el primer año y los primeros dos meses del segundo. El ejercicio genera una utilidad 26.3 millones de pesos para el primer año de operación después de calcular la provisión del impuesto de renta y alcanza los 97.8 millones de pesos al cabo de 5 años de operación.

Lo primero que se observa en el flujo de efectivo es que por la naturaleza del negocio únicamente se genera flujo de actividades de operación, es decir aquellas relacionadas con el desarrollo de la actividad principal que incluyen, por ejemplo, pagos de servicios de mantenimiento, nómina y honorarios.

En los supuestos no se incluyen actividades de inversión tales como compra de activos fijos, reinversión en nuevas funcionalidades, inversiones en otras empresas o compras de títulos valores, pues lo que se busca es presentar el resultado directo de la operación del modelo tecnológico para la inclusión financiera. Ni actividades de financiación, pues los ingresos propios de la operación son suficientes para no incurrir en deuda a largo plazo.

Luego de cubrir la inversión en el desarrollo de la aplicación y los gastos operacionales, se usan los recursos disponibles para liquidar las obligaciones vigentes al cierre del primer año y se continúa con la administración de los ingresos que se estiman suficientes para la operación y el manteniendo de la plataforma sin incurrir en deudas ni gastos financieros asociados. El resultado de hacer la administración de los recursos de esta forma es un disponible por 35.4 millones de pesos para el primer año, que alcanza el valor de 357.3 millones de pesos en el quinto año.

Finalmente, de acuerdo con el valor asegurado estimado por persona, equivalente a un Salario Mínimo, el modelo permite el subsidio de 15.400 personas aseguradas para el primer año, es decir la inclusión financiera en seguros de vida de 39.700 personas en el quinto año y una cobertura de 134.375 personas en total en los cinco años de operación.

8. Discusión de resultados

La presente investigación se desarrolla con el fin de recomendar a las Insurtech estrategias para innovar en el sector de seguros de vida y que permitan un mayor nivel de inclusión financiera por medio de la venta de seguros de vida a la población vulnerable del país.

FINDEX, base de datos del banco mundial, explica la relación directa que hay entre la población no bancarizada y el nivel de desarrollo económico de un país. Es por eso que en países en vía de desarrollo trabajan en planes y plantean estrategias que les permiten generar un mayor nivel de inclusión financiera y así impulsar y gestionar el desarrollo económico.

Uno de los hallazgos resulta ser que la bancarización es casi universal en una economía desarrollada, la mayoría de adultos no bancarizados son parte de economías en desarrollo. Este hallazgo se respalda en el planteamiento de la teoría de crecimiento endógeno, en el que se indica que el desarrollo de la economía y su evolución viene desde la capacitación y especialización de sus integrantes. Una economía en sí misma debería ser capaz de lograr su propio desarrollo, con excelente ejecución de sus recursos financieros, humanos y legales, con la implementación de planes que incluyan y brinden bienestar a toda su población y les permita mejorar su calidad de vida, hacer uso de la infraestructura disponible y desarrollar lo que se requiera para continuar por el camino del progreso.

La inclusión financiera, en países en desarrollo, cobra gran relevancia debido a la necesidad de ofrecer productos financieros a la población vulnerable, que le permita gestionar recursos, recibir subsidios, realizar pagos y contratar seguros. Se define entonces como la suma de varios conceptos entre ellos, porcentaje de uso de las cuentas bancarias, número de transacciones que se hacen entre cuentas, número de cuentas activas, nivel de ahorro de la población, accesibilidad a servicios financieros formales, entre otros.

Aunque la bancarización no es la forma más adecuada de medir el nivel de inclusión financiera si es un indicador que muestra el número de personas que tienen una cuenta en una entidad financiera. La población no bancarizada no tiene una cuenta por varias razones, entre ellas por que se soportan en la cuenta de un familiar en la cual manejan los recursos de la familia, el tiempo y la

distancia para disponer del dinero dentro de la cuenta y el dinero disponible en el mes que no amerita la apertura de una cuenta.

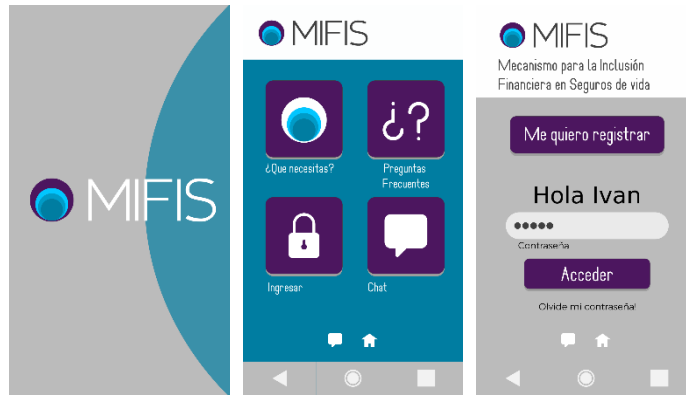
Esta percepción se presenta debido a la falta de educación financiera dentro de la población, pues se tiene un concepto errado de los servicios financieros, no se conocen los beneficios de hacer buen uso de los productos financieros disponibles y no se tiene confianza en el sector. Según el IX informe de Tendencias en Medio de Pago desarrollado por INDRA, dentro de los 10 países iberoamericanos encuestados, Colombia es el país que hoy continúa con mayor uso de efectivo como medio de pago principal, utiliza algunos otros medios, pero la población continúa con la percepción general de eficiencia, rapidez y efectividad con uso del efectivo versus el de medios electrónicos.

En general la población vulnerable tiene ciertas debilidades que impiden su acceso a las herramientas disponibles y su adecuado uso, tales como la brecha económica y accesibilidad sectorizada, ubicación geográfica (rural) y educación financiera en sí misma. Como impulso a las Insurtech y al sector financiero y asegurador el gobierno nacional ha generado normas que respaldan e impulsan la operación de las Insurtech y estrategias que permiten mayor educación financiera y que muestran a los ciudadanos las fortalezas y beneficios de las herramientas que brinda el sector para mejorar su calidad de vida.

Se recomienda a las Insurtech ofrecer soluciones completas, en donde el cliente pueda encontrar productos finales que respondan a las necesidades de forma oportuna, fácil y transparente. Deben permitirse hacer parte del cambio del sector y ofrecer al mercado soluciones integrales y no solo participar como medios de distribución de productos ya existentes. Con este fin se propone la implementación de un modelo tecnológico que permita mediante experiencias de innovación a los asegurados, ofrecer un seguro de vida para proteger de forma solidaria a la población vulnerable, partiendo del conocimiento y experiencia de las aseguradoras.

El modelo tecnológico planteado contará con la facilidad de interacción entre los usuarios que se registren a través de las pantallas de la aplicación de forma fácil y amigable como se muestra a continuación en la figura 26.

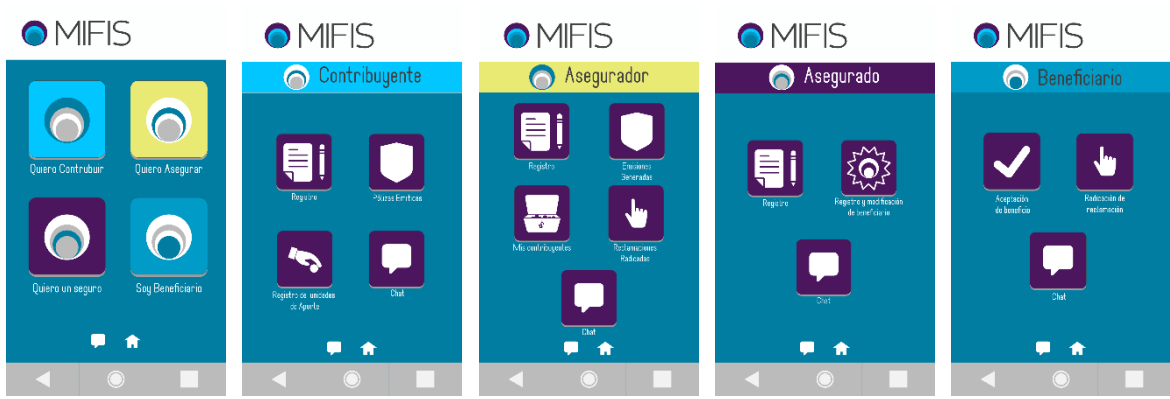
Figura 26. Pantallas Ingreso y Registro por Usuario



Fuente: Elaboración Propia. Propuesta de diseño pantalla principal mockup

El modelo guiará a los usuarios para que accedan fácilmente a las opciones disponibles de acuerdo con la representación de la figura 27.

Figura 27. Pantallas Opciones Contribuyente, Asegurado, Beneficiario



Fuente: Elaboración Propia. Propuesta de diseño pantallas por usuario para mockup

9. Conclusiones

En los últimos años, se habilitó el uso de canales de comercialización masivos de bajo costo, como los corresponsales y el uso de la red de otras entidades financieras en seguros que, por su sencillez, estandarización y universalidad, son de fácil comprensión para el asegurado (Superintendencia Financiera de Colombia; Banca de Las Oportunidades, 2019, pág. 138).

Durante el proceso de investigación cualitativo, con fines exploratorios y descriptivos, mediante la consulta documental, se evidenciaron temas como la escasa educación financiera y el uso inadecuado de la tecnología disponible, que resultan en inapropiados hábitos de consumo en el país. La hipótesis planteada con respecto a la baja utilización y accesibilidad que tienen algunos grupos poblacionales frente a las soluciones tecnológicas se evidencia con los bajos niveles de inclusión financiera.

La labor del gobierno ha sido plantear estrategias y brindar acompañamiento en el desarrollo e implementación de estas para que la inclusión financiera se dé de forma efectiva en toda la población colombiana, sin embargo, al cuarto trimestre de 2019, la Superintendencia Financiera reporta un porcentaje inferior al 83% de inclusión financiera en el país.

En cuanto a las herramientas disponibles para la población, el gobierno ha trabajado de la mano con las entidades financieras y aseguradoras para facilitar el desarrollo de herramientas que permitan el acceso a servicios financieros y brinden bienestar a la población vulnerable y rural del país. No obstante, según el reporte de inclusión financiera 2019, en Colombia 83,3% de la población cuenta con al menos un producto financiero, del total de la población con productos financieros el 73,2% corresponde a población urbana, 14,4% en áreas intermedias y el restante 13,4% en zonas rurales (Clavijo, López, & Segovia, 2020).

Respecto a la primera hipótesis, sobre que a pesar de los programas estructurados y llevados a cabo por el Ministerio de Educación y la Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera (CIEEF) el nivel de inclusión financiera en la población colombiana no supera el 70% desde 2011, la investigación la desvirtúa pues en el evento de socialización de CONPES de la Asobancaria el pasado 27 de octubre, Freddy Castro, Gerente de Banca de las Oportunidades

expone que el indicador de acceso a servicios financieros durante el 1er semestre de 2020 creció 3.4 puntos porcentuales llegando al 85.9% en el mes de junio, con lo que se confirma que la hipótesis fue desvirtuada por los resultados de los últimos seis meses.

En el caso de la segunda hipótesis que plantea que Colombia, cuenta con baja accesibilidad a nuevas tecnologías y presenta atraso tecnológico, la investigación lo confirma pues de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo solo el 50% de los hogares colombianos (7.4 millones) están conectados a internet (porcentaje que es solo del 21% de los hogares de estrato 1 y que llega al 99.8% de hogares estrato 6). Además, con miras a alcanzar el reto de promover el uso de internet por toda la población, plantea como meta para el 2022 aumentar a 70% (11.8 millones de hogares) el porcentaje de hogares colombianos conectados a internet.

Por otro lado, para la confirmación de la tercera hipótesis que plantea, que la tecnología aplicada al mercado asegurador para ampliar su cobertura es la adecuada y sin embargo, la población económicamente activa no hace uso apropiado de la misma, se requiere el desarrollo de una investigación enfocada directamente en el uso de la tecnología para adquirir un seguro por parte de la población económicamente activa, porque para la presente investigación se consultaron fuentes de información que suministran datos respecto al uso de productos de ahorro y crédito, pero no de estadísticas en cuanto a la adquisición de productos de seguros por medios tecnológicos debido a su inexistencia.

Finalmente, en el caso de la cuarta hipótesis que indica, que los hogares colombianos, tienden a ser más controlados en su gasto y a demandar acceso a cualquier servicio o producto mediante una aplicación móvil, el rezago en la información disponible en cuanto a la administración de los gastos en el hogar de los colombianos (Encuesta Nacional de Presupuesto de los Hogares 2016 – 2017), no permite tener los elementos de juicio suficientes para confirmarla o desvirtuarla, pues el control del gasto y la demanda de cualquier producto o servicio mediante el uso de aplicativo móvil, no es objeto de estudio de la presente investigación pues no trata de confirmar el uso de la tecnología para este fin.

El proceso investigativo de los temas que afectan la situación de estudio permitió plantear la estrategia que aporta a su solución y diseñar un modelo tecnológico que permita su implementación.

De acuerdo con la investigación se logra establecer que la herramienta propuesta es un aporte para mejorar la inclusión financiera en el país, se cumplen los objetivos general y específicos: se plantean estrategias enfocadas en la inclusión financiera y como se muestra en el marco histórico se expone su evolución y se identifican las debilidades de las startups y de la población vulnerable; finalmente, luego de analizar la información recolectada se plantean estrategias que permiten afrontar y disminuir las debilidades antes identificadas (ver tabla 2), y se diseña una plataforma tecnológica que ofrece una opción de implementación de dichas estrategias.

Referencias

- Agentemotor. (s.f). *agentemotor*. Obtenido de <https://agentemotor.com/>
- Allen, F., & Yago, G. (2010). *Financing the Future: Market-Based Innovations for Growth*. New York: Wharton School Publishing.
- Alvemo, M. (29 de Mayo de 2019). Desafíos para consolidar un ecosistema InsurTech en Colombia. Bogotá, Cundinamarca, Colombia. Obtenido de <https://fasecolda.com/eventos/memorias/memorias-2019/insurtech-colombia-2019/memorias/>
- Ambito Jurídico Legis. (15 de febrero de 2020). *Legis*. Obtenido de <https://www.ambitojuridico.com/noticias/tecnologia/administracion-publica/asi-funcionara-el-sandbox-regulatorio-para-actividades>
- Ambito Jurídico Legis. (10 de febrero de 2020). *Legis*. Obtenido de <https://www.ambitojuridico.com/noticias/tecnologia/administrativo-y-contratacion/esta-es-la-propuesta-de-reglamentacion-del>
- Angus, A., & Westbrook, G. (s.f). *Las 10 principales tendencias globales de consumo para 2019*. Westbrook, Gina.
- Aracil, E. (18 de Octubre de 2019). Las recetas de los Nobel de Economía para reducir la pobreza. *el pais*. Obtenido de https://elpais.com/elpais/2019/10/18/planeta_futuro/1571393124_472838.html
- Arciniegas, C. (9 de septiembre de 2019). *Asuntos Legales*. Obtenido de ¿Qué es y como funciona el fintech en colombia?: <https://www.asuntoslegales.com.co/consultorio/que-es-y-como-funciona-el-fintech-en-colombia-2905585>
- ASOBANCARIA. (22 de Octubre de 2020). *Asobancaria*. Obtenido de DataIFX: <https://www.asobancaria.com/2020/10/26/asobancaria-y-gobierno-firman-convenio-para-el-fortalecimiento-de-la-formacion-economica-y-financiera-de-los-colombianos/>
- Asociacion Española Fintech e Insurtech. (junio de 2019). *Revista de Derecho del Mercado Financiero*. Obtenido de http://www.rdmf.es/wp-content/uploads/2019/06/AEFI_Libro_Blanco_de_Insurtech.pdf
- Banca de las Oportunidades; Superintendencia Financiera de Colombia. (2018). *REPORTE DE INCLUSIÓN FINANCIERA 2018*. Bogotá: Puntoaparte Ltda.

- Obtenido de
https://imgcdn.larepublica.co/cms/2019/06/20164130/Banca_RIF2018_FINAL.pdf
- Banca de las Oportunidades; Superintendencia Financiera de Colombia; Fasecolda. (2018). *Estudio de Demanda de Seguros*. Bogotá: Punto Aparte.
- Banco de la República. (23 de Junio de 2017). Gobierno lanza Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera. Bogotá, cundinamarca, Colombia. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/comunicado-23-06-2017-2>
- Banco de la República. (s.f). Obtenido de
https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Salario_m%C3%ADnimo
- Banco de la República. (s.f). Obtenido de
<https://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-inflaci-n>
- Banco de la República. (s.f). Obtenido de
<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc>
- Banco Mundial. (20 de abril de 2018). *Banco Mundial*. Obtenido de
<https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>
- BancoMext. (2018). *FINTECH EN EL MUNDO: LA REVOLUCIÓN DIGITAL DE LAS FINANZAS HA LLEGADO A MEXICO*. Obtenido de
<https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf>
- BBVA. (20 de noviembre de 2017). *¿Qué es un 'sandbox' regulatorio?* Obtenido de
<https://www.bbva.com/es/que-es-un-sandbox-regulatorio/>
- BBVA. (19 de Octubre de 2017). *BBVA*. Obtenido de Infografía: la Evolución de la Inclusión Financiera: <https://www.bbva.com/es/infografia-evolucion-inclusion-financiera/>
- BBVA. (28 de Agosto de 2020). *BBVA.COM*. Obtenido de
<https://www.bbva.com/es/quienes-millennials-generacion-unica/>
- BBVA Inversiones . (28 de agosto de 2020). *BBVA*. Obtenido de
<https://www.bbva.com/es/que-es-trading-que-hace-falta-para-operar/>
- BBVA. (s.f). *BBVA y la sostenibilidad en America Latina*. Obtenido de
<https://www.bbva.com/es/bbva-y-la-sostenibilidad-en-america-latina/>
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Martinez Peria, M. S. (2006). *Banking Services for Everyone? Barriers to Bank Access and Use around the World*. Obtenido de
https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentlist?docty_key=620265

- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Martinez, M. S. (Diciembre de 2008). *eLibrary*. Obtenido de Worldbank: <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1093/wber/lhn020>
- Benavides, O. A. (2004). La innovación tecnológica desde una perspectiva evolutiva. *Cuadernos de Economía*(41), 54. Obtenido de <https://login.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/login?url=https://search-proquest-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/docview/1677497026?accountid=34925>
- Biblioteca Digital Interna - Dipres. (Noviembre de 2019). *Biblioteca Digital Interna - Dipres*. Obtenido de https://www.dipres.gob.cl/598/articles-196769_recurso_1.pdf
- Bravo, C. (s.f). *Estudioka*. Obtenido de <https://estudioka.es/que-es-un-mock-up/>
- Bravo, L. (s.f). *Potencia tu PYME*. Obtenido de <https://potenciatupyme.elmundo.es/video/insurtech-la-revolucion-tecnologica-en-el-mundo-de-los-seguros.html>
- Busquo. (s.f). Obtenido de <https://www.busqo.com/quien-es-busqo>
- Cáceres, W. (2013). Las exportaciones y el crecimiento economico en Colombia 1994-2010. *Apuntes del CENES*, 53-80. Obtenido de <https://web-a-eboscohost-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/ehost/detail/detail?vid=5&sid=177afd5e-5812-4bdf-b874-6e9e8663b186%40sdc-v-sessmgr02&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZlJnNjb3BIPXNpdGU%3d#AN=1462442&db=eoh>
- Cambridge University Press. (2020). *Cambridge Business English Dictionary*. Obtenido de Cambridge Business English Dictionary: <https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/mock-up>
- Cappiello, A. (2018). *Technology and the Insurance Industry "Re-configuring the Competitive Landscape "*. Palgrave. Obtenido de <https://www.ecobook.com/libros/technology-and-the-insurance-industry-re-configuring-the-competitive-landscape/9783319747118/>
- Castro, S. (16 de Octubre de 2019). *La Republica*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/analisis/santiago-castro-513871/retos-en-inclusion-financiera-2921103>
- Centre for the Study of Financial Innovation (CSFI) and PwC. (4 de Diciembre de 2009). Obtenido de anziif: <https://anziif.com/members-centre/whitepapers/2019/12/insurance-banana-skins-2019>
- Centre for the Study of Financial Innovation. (junio de 2019). *PWC*. Obtenido de Insurance Banana Skins 2019: <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/pdf/insurance-banana-skins-2019.pdf>

- CEPAL. (s.f). *CEPAL*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/acerca>
- Chishti, S., VanderLinden, S., Millie, S., & Anderson, N. (2018). *The Insurtech Book*. Wiley. Obtenido de <https://www.amazon.ae/INSURTECH-Book-Technology-Entrepreneurs-Visionaries/dp/1119362210>
- Clavijo, F., López, D., & Segovia, S. (2020). *BanRep*. Obtenido de https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9875/Informe_Especial_IF_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Codeglia, A. (8 de julio de 2019). *Hotmart Blog*. Obtenido de <https://blog.hotmart.com/es/que-es-una-startup/>
- Colombia Fintech. (20 de Octubre de 2019). *Colombia Fintech*. Obtenido de Congreso de Colombia aprueba fast-track de licencias para Fintechs: <https://www.colombiafintech.co/novedades/congreso-de-colombia-aprueba-fast-track-de-licencias-para-fintechs>
- Colombia Fintech. (08 de Septiembre de 2020). *Colombia Fintech*. Obtenido de <https://www.colombiafintech.co/novedades/las-fintechs-que-ya-estan-en-el-sandbox-de-la-superfinanciera>
- Comision Económica para America Latina y el Caribe. (2017). *Informe de Seminario Promoviendo la Inclusión Financiera a través de Políticas de Innovación de la Banca de Desarrollo*. Santiago de Chile: Cristóbal Budnevich y Rodrigo Contreras. Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/informe_del_seminario.pdf
- Comisión Federal de Comercio. (Marzo de 2020). *Comisión Federal de Comercio*. Obtenido de <https://www.consumidor.ftc.gov/articulos/que-es-y-como-funciona-el-crowdfunding>
- Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera. (Junio de 2017). *Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera*. Obtenido de CIEEF: <https://www.pesospensados.gov.co/micrositios-page>
- Compara Online. (s.f). Obtenido de <https://www.comparaonline.com.co/>
- Concepto.de. (s.f). Obtenido de <https://concepto.de/dominio-en-internet/>
- Conexión ESAN . (21 de Agosto de 2018). *Conexión ESAN* . Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2018/08/21/que-es-y-que-no-es-innovacion/>

- DANE. (s.f). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/estratificacion-socioeconomica#generalidades>
- De la Peña, N. (18 de marzo de 2019). *semrush*. Obtenido de <https://es.semrush.com/blog/que-es-ceo-empresa/>
- Dean, K., & Jacob, A. (2011). *¡No basta con buenas intenciones! - CÓMO LA NUEVA ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO AYUDA A VENCER LA POBREZA EN EL MUNDO*. ANTONI BOSCH.
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. R. (09 de Mayo de 2018). *Documents The World Bank*. Obtenido de <http://documents.worldbank.org/curated/en/332881525873182837/The-Global-Findex-Database-2017-Measuring-Financial-Inclusion-and-the-Fintech-Revolution>
- Departamento Nacional de Planeación. (26 de Diciembre de 2016). *El Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/CONPES/Paginas/conpes.aspx>
- Departamento Nacional de Planeación. (6 de septiembre de 2019). Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Andicom-Gloria%20Alonso.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (Mayo de 2019). *Departamento Nacional de Planeación - DNP*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>
- Departamento Nacional de Planeacion. (2019). *Leyes.co*. Obtenido de https://leyes.co/se_expide_el_plan_nacional_de_desarrollo_2018-2022/166.htm
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Leyes.co*. Obtenido de https://leyes.co/se_expide_el_plan_nacional_de_desarrollo_2018-2022/205.htm
- ECURED. (s.f). *ECURED.CU*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Nanobot>
- Entorno Turístico. (s.f). *Entorno Turístico*. Obtenido de <https://www.entornoturistico.com/que-es-airbnb-y-como-funciona/>
- ESDESIGN - Escuela Superior de Diseño de Barcelona. (2019 de Nvoiembre de 15). *Escuela superior de diseño de Barcelona*. Obtenido de <https://www.esdesignbarcelona.com/int/expertos-diseno/proceso-de-diseno-de-un-producto-que-fases-existen>
- Fasecolda; INS; PWC. (2020). *Federación de Aseguradores Colombianos* . (Fasecolda, INS, & PWC, Edits.) Recuperado el 18 de Oct de 2020, de

<https://biblioteca.fasecolda.com/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=8fe1b6c5bfd02b4cd1f90e397cd5d0ef>

Fasecolda; instituto Nacional de Seguros; PWC. (2020). *Federación de Aseguradores Colombianos Fasecolda*. (Fasecolda, INS, & Pwc, Edits.) Recuperado el 2010 de octubre de 2020

FINDEX. (2017). *The Global Findex Data Base 2017*. Obtenido de https://globalfindex.worldbank.org/sites/globalfindex/files/chapters/2017%20Findex%20full%20report_chapter2.pdf

FINDEX Overview. (2017). *The Global findex Data Base 2017*. Obtenido de Overview: <https://globalfindex.worldbank.org/basic-page-overview>

Finnovista. (30 de Abril de 2020). *Finnovista*. Obtenido de <https://www.finnovista.com/radar/el-numero-de-startups-fintech-crecio-un-26-en-un-ano-en-colombia-hasta-las-200/>

FinTech Observatorio. (24 de octubre de 2016). *FinTech Observatorio*. Obtenido de <https://www.fin-tech.es/2016/10/circle-app-espana-irlanda.html>

Fundación BBVA. (05 de Septiembre de 2019). *BBVA*. Obtenido de ¿Qué es el fintech? Innovación en servicios financieros: <https://www.bbva.com/es/que-es-el-fintech/>

Galbraith, R., CPCU, CLU, & ChFC. (2019). *The End of Insurance as we Know it*. InsNerds.com.

Gasava, J. (2018). Cinco startups colombianas en la vanguardia “fintech” de América Latina. *Panamerican World*. Obtenido de <https://panamericanworld.com/revista/startups/cinco-startups-colombianas-en-la-vanguardia-fintech-de-america-latina/>

Gerencie. (04 de mayo de 2020). *Gerencie*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/beneficios-tributarios-de-las-donaciones.html>

Gerencie. (s.f). *Gerencie*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/>

GOODBARBER. (22 de Julio de 2020). *GoodBarber*. Obtenido de <https://es.goodbarber.com/blog/como-crear-app-android-ios-tutorial/>

Gooptu, S., & Martinez, M. S. (01 de Julio de 2010). *The World Bank*. Obtenido de <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/234041468741322082/factors-that-affect-short-term-commercial-bank-lending-to-developing-countries>

Grajales, M. (2019). Hora de Democratizar los Seguros. *Forbes Centroamerica*, 74 - 77.

- Grupo R5. (s.f). Obtenido de <https://www.grupor5.com/>
- GT motive. (04 de Septiembre de 2017). *gt motive*. Obtenido de <https://gtmotive.com/antecedentes-e-impacto-insurtech-sector-asegurador/#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20InsurTech%2C%20formado%20por,avances%20tecnol%C3%B3gicos%20para%20ofrecer%20productos>
- Gutiérrez-Rubí, A. (22 de diciembre de 2014). 6 rasgos clave de los millennials, los nuevos consumidores. *Forbes México*. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/6-rasgos-clave-de-los-millennials-los-nuevos-consumidores/>
- Hernández, P., & Garzón, Á. (26 de Agosto de 2020). *Estudio legal Hernández*. Obtenido de <https://www.estudiolegalhernandez.com/derecho-corporativo/insurtech-la-nueva-era-de-los-seguros/>
- Hernandez-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana editores S.A. Obtenido de <https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/?il=6443>
- High Potential Development Center. (07 de junio de 2018). *Universidad Panamericana*. Obtenido de <https://hipodec.up.edu.mx/blog/la-historia-de-las-fintech>
- Hufeld, F., Koijen, R. S., & Thimann, C. (2018). *The Economics, Regulation, and Systemic Risk of Insurance Markets*. Oxford University Press. Obtenido de <https://www.ecobook.com/libros/the-economics-regulation-and-systemic-risk-of-insurance-markets/9780198820420/>
- iebschool. (s.f). *iebschool*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/que-es-fintech-finanzas/>
- Info Security Mexico. (s.f). *Info Security Mexico*. Obtenido de <https://www.infosecuritymexico.com/es/ciberseguridad.html>
- Innpulsa. (s.f). *Innpulsa*. Obtenido de <https://www.innpulsacolombia.com/>
- Instituto Vasco de Estadística. (s.f). *Instituto Vasco de Estadística*. Obtenido de https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_217/elem_3017/definicion.html
- ISOTools. (8 de octubre de 2008). *ISOTools*. Obtenido de <https://www.isotools.org/2018/10/08/sarlaft-sistema-administracion-riesgo-lavado-activos-financiacion-terrorismo>
- Jimenez, A. (27 de Enero de 2017). *El Blog Salmon*. Obtenido de Estas son las teorías económicas imperantes en el mundo: <https://www.elblogsalmon.com/historia-de-la-economia/estas-son-las-teorias-economicas-imperantes-en-el-mundo>

- Jiménez, F. (2011). *CRECIMIENTO ECONÓMICO: ENFOQUES Y MODELOS*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/46611>
- J-Pal Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab . (s.f). *J-Pal Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab* . Obtenido de Christopher Udry: <https://www.povertyactionlab.org/es/udry>
- kellogg northwestern. (s.f). *kellogg northwestern*. Obtenido de <https://www.kellogg.northwestern.edu/research/global-poverty-research-lab/about.aspx>
- Khan, S. H. (2011). Financial inclusion and financial stability: are they two sides of the same coin? *H R Khan: Financial inclusion and financial stability: are they two sides of the same coin*, (págs. 2-4). Chennai. Obtenido de <https://www.bis.org/review/r111229f.pdf>
- Klapper, L., Miller, M. J., & Hess, J. R. (24 de Abril de 2019). *The World Bank*. Recuperado el 2020, de Leveraging Digital Financial Solutions to Promote Formal Business Participation (English): <http://documents.worldbank.org/curated/en/486541556177550649/Leveraging-Digital-Financial-Solutions-to-Promote-Formal-Business-Participation>
- Ky, S., Rugemintwari, C., & Sauviat, A. (4 de NOVIEMBRE de 2018). *Social Science Research Network*. Obtenido de SSRN: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3324718#:~:text=Our%20main%20findings%20show%20that,deposits%20in%20a%20bank%20account.
- La inclusión financiera. (20 de Abril de 2020). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialeinclusión/overview>
- La República. (7 de septiembre de 2020). *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/ocio/16-herramientas-y-plataformas-le-pueden-ayudar-a-diferentes-labores-remotas-con-su-equipo-y-clientes-3055922>
- La República. (5 de junio de 2020). Uso del efectivo como medio de pago en Colombia se redujo 13,1% en un año. *LA REPUBLICA*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/finanzas/el-uso-del-efectivo-como-medio-de-pago-en-colombia-se-redujo-131-en-un-ano-3014638>
- LAC Equity Lab: Pobreza. (s.f). *Banco Mundial*. Obtenido de LAC Equity Lab: pobreza: [https://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/lac-equity-lab1/poverty#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20vulnerable%20son%20aquellos,por%20d%C3%ADa%20\(2011%20PPA\).](https://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/lac-equity-lab1/poverty#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20vulnerable%20son%20aquellos,por%20d%C3%ADa%20(2011%20PPA).)

- Lemonade Insurance. (s.f). *Lemonade* . Obtenido de <https://www.lemonade.com/faq>
- Leyshon, A., & Thrift, N. (1996). Access to Financial Services and Financial Infrastructure Withdrawal: Problems and Policies. *JSTOR*, 268-275.
- Lineas y Diseños. (s.f). *Lineas y Diseños*. Obtenido de <https://www.lineasydiseños.com.co/proceso-de-diseño/>
- Lozano, R. (2020). Auge de constitución en el país de empresas 'fintech'. *FORBES COLOMBIA*. Obtenido de <https://forbes.co/2020/02/10/tecnologia/auge-de-constitucion-en-el-pais-de-empresas-fintech/>
- MAPFRE. (08 de Agosto de 2016). *El Blog de Mapfre*. Obtenido de <https://blogmapfre.com/innovacion/los-primeros-pasos-del-insurtech/>
- Maqueda, A. (8 de Octubre de 2018). William D. Nordhaus y Paul M. Romer ganan el premio Nobel de Economía de 2018. *elpais*. Obtenido de https://elpais.com/economia/2018/10/08/actualidad/1538979521_846896.html
- Minsait. (2019). *Tendencias en Medios de Pago*. Madrid. Obtenido de https://mediosdepago.minsait.com/sites/default/files/PDFs/minsait_mediospago2019_web.pdf
- Monroy, J. (s.f). *Terranea, Correduría de Seguros*. Obtenido de LA REGULACIÓN Y LOS DESAFÍOS DEL INSURTECH, A DEBATE ENTRE ARAG Y PONS: <https://blog.terranea.es/regulacion-insurtech-arag-pons/>
- Monterrosa, H. (15 de Septiembre de 2020). *LA REPUBLICA*. Obtenido de El Ministerio de Hacienda publicó un decreto para la creación de sandbox regulatorio en Colombia: <https://www.larepublica.co/finanzas/el-ministerio-de-hacienda-publica-el-decreto-acerca-del-sandbox-regulatorio-en-colombia-3060632>
- mundiventures. (s.f). *mundiventures*. Obtenido de <http://www.mundiventures.com/es/>
- Noguez, M., & Tocar, M. (30 de Julio de 2018). Obtenido de El Observador: <https://www.elobservador.com.uy/nota/-a-que-se-deben-las-resistencias-a-la-inclusion-financiera--2017730500>
- Ojeda, P. (13 de Mayo de 2020). *Future Latam*. Obtenido de <https://futurelatam.inese.es/colombia-mantiene-dinamismo-en-crecimiento-de-fintech-pero-con-poco-impulso-de-las-insurtech/>
- ok seguro. (s.f.). Obtenido de <https://www.okseguro.com/quienes-somos>

- Olivia, F., & Pequeño, P. (28 de Septiembre de 2020). *SEMANA*. Obtenido de <https://www.semana.com/contenidos-editoriales/seguros/articulo/la-digitalizacion-del-sector-asegurador/202000/>
- Oportunidades, B. d. (Ed.). (20 de Octubre de 2019). *Colombia Fintech*. Obtenido de <https://www.colombiafintech.co/novedades/insurtech-innovacion-tecnologica-para-la-inclusion-financiera-en-seguros>
- Organización Internacional del Trabajo. (s.f). Obtenido de <https://www.ilo.org/global/topics/wages/minimum-wages/definition/lang-es/index.htm>
- Oxford Languages. (s.f). *Oxford Languages*. Obtenido de <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>
- Oxford University Press. (2017). *The Economics, Regulation, and Systemic Risk of Insurance Markets*. Felix Hufeld, Ralph S.J. Koijen, Christian Thimann. Obtenido de https://scholar.google.com.co/scholar?q=The+Economics,+Regulation,+and+Syst+emic+Risk+of+Insurance+Markets&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar
- Pardiwalla, A., Sandhu, A., Li, L., & Harvey, G. (2020). *OliverWyman*. Obtenido de <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliverwyman/v2/publications/2020/jul/digitizing-life-insurance.pdf>
- PaynoPain. (11 de Abril de 2019). *PaynoPain*. Obtenido de <https://paynopain.com/actualidad-fintech/infografia-conoces-la-historia-de-la-tecnologia-financiera-descubre-como-hemos-llegado-las-empresas-fintech-a-ser-la-revolucion-actual/>
- Peverelli, R., Feniks, R. D., & Capellmann, W. (2017). *Reverting Customer Engagement*. LID Publishing. Obtenido de <https://www.amazon.com/-/es/Roger-Peverelli/dp/1907794492>
- Pimineta, P. (05 de mayo de 2014). *Deideaaapp*. Obtenido de <https://deideaaapp.org/tipos-de-aplicaciones-moviles-y-sus-caracteristicas/>
- Portafolio. (17 de Febrero de 2020). Colombia, único en la región con efectivo como principal medio de pago. *Prtafolio*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/colombia-unico-en-la-region-con-efectivo-como-principal-medio-de-pago-538193>
- Ramos, M. (2013). La innovación tecnológica. Creación, difusión y adopción de las TIC. *Comunicación y Sociedad*. Pamplona, España: Universidad de Navarra. Obtenido de <https://login.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/login?url=https://search->

proquest-
com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/docview/1467738387?accountid=34925

- Revista Dinero. (25 de octubre de 2017). *Revista Dinero*. Obtenido de <https://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/que-son-las-insurtech-cambiando-el-negocio-de-los-seguros/251563>
- Revista dinero. (20 de Junio de 2019). Este Emprendedor Combina 'Insurtech' con 'Fintech' en su plataforma. *Dinero*. Obtenido de <https://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/historia-de-r5-plataforma-que-vende-soat-en-internet/273224>
- Revista Dinero. (10 de Enero de 2020). *¿Cuáles son las leyes que rigen a la banca digital y a la banca tradicional?* Obtenido de <https://www.colombiafintech.co/novedades/cuales-son-las-leyes-que-rigen-a-la-banca-digital-y-a-la-banca-tradicional#:~:text=%E2%80%9CNo%20es%20una%20Ley%20Fintech.&text=Por%20otra%20parte%2C%20la%20Ley,y%20para%20canales%20financieros%20electr%C3%B3nicos>.
- Revista Progres. (junio de 2018). Fundación BBVA MicroFinanzas. *Revista Progres*. Obtenido de <http://www.fundacionmicrofinanzasbbva.org/revistaprogreso/global-index-2017-inclusion-financiera-y-revolucion-de-la-tecnologia-financiera-banco-mundial/>
- Rincón, E. (21 de septiembre de 2020). *Colombia Fintech*. Obtenido de Open Banking: <https://www.colombiafintech.co/novedades/open-banking>
- Roldán, P. (s.f). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/economia-conductual-o-del-comportamiento.html>
- Root, J. (2016). *The Digital Life Insurance Agent: How to Market Life Insurance Online and Sell Over the Phone*. SellTermLife.com. Obtenido de https://books.google.com.co/books/about/The_Digital_Life_Insurance_Agent.html?id=5fEFvgAACAAJ&redir_esc=y
- Rubistein, I. (2016). Amigos con beneficios llegan al sector seguros. *Forbes México*. Obtenido de <https://www.forbes.com.mx/amigos-con-beneficios-llegan-al-sector-seguros/>
- Ruiz, J. (10 de Febrero de 2012). *SOLUSOFT*. Obtenido de [http://jorge-ruiz.porexperitos.es/la-importancia-de-un-buen-mockup/#:~:text=Un%20mockup%20\(o%20mock%20Dup,a%20escala%20o%20ta](http://jorge-ruiz.porexperitos.es/la-importancia-de-un-buen-mockup/#:~:text=Un%20mockup%20(o%20mock%20Dup,a%20escala%20o%20ta)

ma%C3%B1o%20real.&text=Un%20mockup%20completo%20y%20bien,negocio%20que%20se%20quiere%20realizar.

- Ruiz, M. A. (22 de Octubre de 2019). *LA REPUBLICA*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/finanzas-personales/el-30-de-los-hogares-tiene-seguros-voluntarios-2923215>
- Sagalow, T. (2019). *The Making of Lemonade*. Estados Unidos: OutSkirts Press, Inc. Obtenido de <https://www.amazon.com/Making-Lemonade-Ty-Sagalow/dp/1977207987>
- Sagalow, T. (2019). *The Making of Lemonade*. United States of America: OutSkirts Press. Obtenido de <https://www.amazon.com/Making-Lemonade-Ty-Sagalow/dp/1977207987>
- Sandhu, A., & Maier, T. (s.f). *marsh*. Obtenido de <https://www.marsh.com/ve/es/insights/research/-que-es-insurtech-y-como-esta-impactando-el-modelo-de-negocio-as.html>
- Secretaría del senado*. (s.f). Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html
- Secretaría del Senado. (s.f). Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto_tributario.html
- Secretaría Distrital de Planeación. (s.f). *Secretaría Distrital de Planeación*. Obtenido de <http://www.sdp.gov.co/transparencia/control/informacion-poblacion-vulnerable>
- Segura Restrepo, J. A. (18 de junio de 2020). *Karner, Botero, Segura & Valdivieso Abogados*. Obtenido de <https://kbsv.com.co/2020/06/18/fintech-regtech-legaltech-suptech-insurtech-proptech-y-contech-el-futuro-del-derecho-y-la-empresa/>
- Segurapp. (s.f). Obtenido de www.segurapp.co
- sekure. (2020). Obtenido de <https://www.sekure.com.co/#>
- Senado de la República de Colombia. (25 de Mayo de 2019). *Secretaría Senado*. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1955_2019_pr003.html#166
- Severino, J. (30 de Octubre de 2017). Inclusión financiera difiere del concepto de bancarización. *elDinero*. Obtenido de <https://www.eldinero.com.do/49461/inclusion-financiera-difiere-del-concepto-de-bancarizar/>

Significados . (s.f). *Signifiados*. Obtenido de <https://www.significados.com/innovaciones-tecnologicas/>

Sistema Integrado de Información. (2019). versión 54 de la Convención Bancaria, organizada por Asobancaria. *La estrategia del Gobierno para promover la educación financiera*. Cartagena. Obtenido de <https://www.lafm.com.co/economia/la-estrategia-del-gobierno-para-promover-la-educacion-financiera>

Softseguros. (s.f). Obtenido de <https://softseguros.com/>

Super Intendencia Financiera de Colombia. (2017). ¿Qué son las Insurtech y por qué hacen temblar al negocio global de seguros? *Seminario Internaional de Insurtech*. Bogotá: Revista Dinero. Obtenido de <https://www.colombiafintech.co/novedades/que-son-las-insurtech-y-por-que-hacen-temblar-al-negocio-global-de-seguros>

Superfinanciera de Colombia. (s.f). *Superfinanciera de Colombia*. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/normativa/normativa-general/decretos/decreto-unico-decreto--de--10083580>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (s.f). *Portal del Inclusión Financiera*. Obtenido de <https://www.sbs.gob.pe/inclusion-financiera/Inclusion-Financiera/Importancia>

Superintendencia de Industria y Comercio. (s.f). *Protección de datos personales*. Obtenido de <https://www.sic.gov.co/sobre-la-proteccion-de-datos-personales>

SuperIntendencia Financiera de Colombia. (26 de Abril de 2018). *SuperIntendencia Financiera de Colombia*. Obtenido de Comunicados de Prensa 2018: <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/Publicaciones/publicaciones/loadContenidoPublicacion/id/10097387/f/0/c/00>

Superintendencia Financiera de Colombia. (2019). *Asobancaria*. Obtenido de https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2020/09/Copia-de-Informe_RIF_2019_compressed_compressed.pdf

Superintendencia Financiera de Colombia; Banca de Las Oportunidades. (2019). *ASOBANCARIA*. Obtenido de <https://www.asobancaria.com/2020/09/02/reporte-de-inclusion-financiera-2019-2/>

Suramericana. (s.f). Obtenido de <https://www.segurossura.com.co/paginas/glosario.aspx>

susegurofacil. (s.f). Obtenido de <https://www.susegurofacil.com/>

Swiss Re. (s.f). *Swiss Re Colombia*. Obtenido de <https://www.swissre.com/colombia/>

- The Economist Intelligence Unit. (s.f). *The Economist Intelligence Unit*. Obtenido de <https://www.eiu.com/n/>
- The World Bank. (2020). *The World Bank*. Obtenido de <https://www.worldbank.org/en/about/people/l/leora-klapper>
- Torres, M. (12 de Mayo de 2014). *Xunta de Galicia*. Obtenido de El método de proyectos en tecnología:
https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464945204/contido/12_la_historia_de_la_tecnologa.html
- Tuseguro. (s.f). Obtenido de <https://www.tuseguro.com/conocenos>
- U.S Department of the Treasury. (s.f). *U.S Department of the Treasury*. Obtenido de <https://home.treasury.gov/policy-issues/office-of-foreign-assets-control-sanctions-programs-and-information>
- Uber. (29 de julio de 2015). *Uber*. Obtenido de <https://www.uber.com/es-CL/blog/que-es-uber/>
- Unidad de Información y Análisis Financiero. (23 de Enero de 2013). *Unidad de Información y Análisis Financiero*. Obtenido de https://www.uiaf.gov.co/transparencia/informacion_interes/glosario/sarlaft
- Unitag. (s.f). *UNITAG*. Obtenido de <https://www.unitag.io/es/qrcode/what-is-a-qrcode>
- Uprop. (20 de Octubre de 2019). *ColombiaFintech*. Obtenido de <https://www.colombiafintech.co/novedades/adios-dudas-sobre-el-significado-de-fintech>
- Valora analitik. (01 de Octubre de 2020). *Valora analitik*. Obtenido de <https://www.valoraanalitik.com/2020/10/02/colombia-ya-tiene-conpes-para-la-inclusi-n-y-educaci-n-financiera/>
- wesura. (s,f). *wesura*. Obtenido de <https://www.wesura.com/>
- wix. (s.f). Obtenido de <https://es.wix.com/>
- Yago, G., & Allen, F. (2010). *Financing the Future: Market-Based Innovations for Growth*. New Jersey: Pearson education inc.
- Zubeldia, A. M. (2008). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/2751715.pdf>

Anexos

Anexo 1. Tendencias que responden a los retos de la industria



Anexo 3. Estado Situación Financiera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12
Activo												
Disponible	-	-	808.296	134.701	2.553.616	7.245.122	11.936.628	16.628.134	21.319.640	26.011.146	30.702.651	35.394.157
Total Activo Corriente	-	-	808.296	134.701	2.553.616	7.245.122	11.936.628	16.628.134	21.319.640	26.011.146	30.702.651	35.394.157
Programas para computador (software)	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000	36.000.000
Amortización Acumulada	- 1.000.000	- 2.000.000	- 3.000.000	- 4.000.000	- 5.000.000	- 6.000.000	- 7.000.000	- 8.000.000	- 9.000.000	- 10.000.000	- 11.000.000	- 12.000.000
Total Activo No Corriente	35.000.000	34.000.000	33.000.000	32.000.000	31.000.000	30.000.000	29.000.000	28.000.000	27.000.000	26.000.000	25.000.000	24.000.000
Total Activo	35.000.000	34.000.000	33.808.296	32.134.701	33.553.616	37.245.122	40.936.628	44.628.134	48.319.640	52.011.146	55.702.651	59.394.157
Pasivo												
Obligaciones Financiera (Software)	18.000.000	16.581.182	15.148.094	13.700.591	12.238.528	10.761.759	9.270.137	7.763.512	6.241.732	4.704.646	3.152.099	1.583.936
Obligaciones Financieras (Gastos Operativos)	3.461.033	6.385.900	9.055.971	8.271.009	7.478.151	6.677.318	5.868.429	5.051.405	4.226.163	3.392.621	2.550.694	1.700.299
Deudas con Directores impuesto de renta por pagar		1.907.490	1.907.490	1.907.490								11.814.076
Total Pasivo	21.461.033	24.874.572	26.111.555	23.879.089	19.716.678	17.439.077	15.138.567	12.814.917	10.467.895	8.097.266	5.702.793	15.098.311
Patrimonio												
Capital	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000
Reserva Legal												
Utilidad del ejercicio	- 4.461.033	- 8.874.572	- 10.303.259	- 9.744.388	- 4.163.062	1.806.045	7.798.061	13.813.217	19.851.745	25.913.879	31.999.859	26.295.846
Utilidades Retenidas												
Total Patrimonio	13.538.967	9.125.428	7.696.741	8.255.612	13.836.938	19.806.045	25.798.061	31.813.217	37.851.745	43.913.879	49.999.859	44.295.846
Total Pasivo + Patrimonio	35.000.000	34.000.000	33.808.296	32.134.701	33.553.616	37.245.122	40.936.628	44.628.134	48.319.640	52.011.146	55.702.651	59.394.157

