

**INFOTEC CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

**DIRECCIÓN ADJUNTA DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO**

**GERENCIA DE CAPITAL HUMANO**

**POSGRADOS**

**PROPUESTA DE Mejora de atención de siniestros en las aseguradoras de autos: modelo de negocio de una solución tecnológica InsurTech**

SOLUCIÓN ESTRATÉGICA EMPRESARIAL

Que para obtener el grado de MAESTRO EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**Presenta:**

José Antonio Anaya Lagunas

**Asesor:**

Mtro. Federico Meixueiro Trejo

Ciudad de México, mayo de 2020

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Autorización de Impresión**

**Tabla de Contenido**

[Introducción 1](#_Toc38355182)

[Capítulo 1. Planteamiento del Problema 3](#_Toc38355183)

[1.1 Sectores Tecnológicos FinTech e InsurTech 3](#_Toc38355184)

[1.2 Tecnologías Móviles 6](#_Toc38355185)

[1.3 Información del Mercado Asegurador 8](#_Toc38355186)

[1.4 Aseguradoras que ofrecen aplicaciones móviles 10](#_Toc38355187)

[1.5 Proceso de atención de un siniestro 12](#_Toc38355188)

[Capítulo 2. Modelo de Negocio 14](#_Toc38355189)

[2.1 Propuesta de Modelo de Negocio 14](#_Toc38355190)

[2.2 Análisis FODA 15](#_Toc38355191)

[2.3 Análisis de 5 fuerzas de Porter 17](#_Toc38355192)

[Capítulo 3. Diseño de Estrategias 19](#_Toc38355193)

[3.1 Producto 1 – Módulo para los asegurados 19](#_Toc38355194)

[3.1.1 Módulo 1 – Situación Actual 19](#_Toc38355195)

[3.1.2 Módulo 1 – Solución propuesta 20](#_Toc38355196)

[3.1.3 Modulo 1 – Características funcionales 22](#_Toc38355197)

[3.2 Producto 2 – Módulo para atención en Cabina 22](#_Toc38355198)

[3.2.1 Módulo 2 – Situación Actual 22](#_Toc38355199)

[3.2.2 Módulo 2 – Solución propuesta 24](#_Toc38355200)

[3.2.3 Módulo 2 – Características funcionales 27](#_Toc38355201)

[3.3. Producto 3 – Aplicación móvil para ajustadores 27](#_Toc38355202)

[3.3.1 Módulo 3 – Situación actual 28](#_Toc38355203)

[3.3.2 Módulo 3 – Solución propuesta 29](#_Toc38355204)

[3.3.3 Módulo 3 – Características funcionales 32](#_Toc38355205)

[Conclusiones 34](#_Toc38355206)

[Bibliografía 36](#_Toc38355207)

[Anexos 40](#_Toc38355208)

[Anexo I - Glosario de términos de Seguros 40](#_Toc38355209)

**Índice de Figuras**

[Figura 1. Radar Fintech en México. 4](#_Toc38356116)

[Figura 2. Soluciones InsurTech. 5](#_Toc38356117)

[Figura 3. Crecimiento parque vehicular en México 9](#_Toc38356118)

[Figura 4. Aplicaciones Móviles en 2014 11](#_Toc38356119)

[Figura 5. Funcionalidad en apps de InsurTech 11](#_Toc38356120)

[Figura 6. Modelado de atención de un siniestro de autos 13](#_Toc38356121)

[Figura 7. Modelo Tecnológico para Atención a Siniestros 15](#_Toc38356122)

[Figura 8. Las 5 Fuerzas de Porter 17](#_Toc38356123)

[Figura 9. Logo Módulo Asegurados 19](#_Toc38356124)

[Figura 10. Logo Módulo Cabina 22](#_Toc38356125)

[Figura 11. Logo Módulo Ajustadores 27](#_Toc38356126)

**Índice de Cuadros**

[Cuadro 1. Crecimiento en ventas de pólizas de Autos 10](#_Toc19353462)

[Cuadro 2. Actores involucrados 12](#_Toc19353463)

[Cuadro 3. Comparativo de tiempos de respuesta por paso 26](#_Toc19353464)

# Introducción

Dentro del mundo de las aseguradoras, uno de los principales procesos que atienden las empresas es la atención de los siniestros. De hecho, el servicio que es brindado a las personas que poseen o adquieren un seguro es la razón de ser para su existencia, tal como afirmó la empresa Qualitas en su informe anual de retos 2017 (Qualitas, 2017).

Dentro del presente documento será propuesto un modelo de negocio para crear una solución tecnológica que ayudará a mejorar la atención de los siniestros que ofrecen las empresas aseguradoras en México, de las pólizas de autos, así como mejorar los procesos operativos de los ajustadores.

Además de la solución tecnológica, siguiendo los nuevos ecosistemas digitales *Fintech* e *InsurTech*, se presenta un caso de negocio que será una referencia práctica de la misma y es incluida información de los diferentes nichos de mercado, posible competencia y los alcances del producto. Urbiola (1994) menciona que "un ecosistema digital es un conjunto de productos y de servicios que están conectados entre sí", y las grandes empresas tecnológicas han construido con éxito dichos ecosistemas digitales.

Se utilizarán en el presente documento herramientas que permitirán analizar a la industria aseguradora, mostrando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Además de una segunda una herramienta que permitirá el análisis de la competencia.

Los objetivos particulares que se plantea alcanzar con la implementación de la solución tecnológica son los siguientes:

1. Mejorar proceso de atención de siniestros de autos:

* Disminuir el tiempo de atención de siniestro, la CNSF reportó durante el 2016, que se presentaron poco más de 5 millones de siniestros (CONDUSEF, 2017).
* Disminuir el número de quejas de clientes por mal servicio. Condusef apuntó que en 2016 las quejas de seguros de autos representaron un 40% del total del sector de seguros (CONDUSEF, 2017).
* Conocer en línea los datos de las pólizas de los clientes

1. Mejorar el servicio ofrecido por los ajustadores:

* Reducir el uso de papel
* Evitar que deben trasladarse a oficina centrales para entregar papelería
* Mejorar el tiempo de llegada del ajustador al siniestro, ayudando con una ruta de llegada al lugar del siniestro

1. Reducir los tiempos de atención de la Cabina de atención de siniestros:

* Tener una ubicación geográfica en tiempo real de ajustadores que les permita dar mejorar el tiempo de respuesta a los reportes que reciben por parte de los asegurados.
* Mejorar la capacidad de asignación de ajustadores, optimizando el uso de los ajustadores que circulan por las calles.
* Poder obtener estadísticas que permitan la toma de decisiones respecto al desempeño de los ajustadores y los tiempos de respuesta a las llamadas de los asegurados.

En el capítulo 1 donde será planteado el problema, también serán explicados como intervienen las tecnologías móviles en la solución, así como aprovechar los nuevos ecosistemas digitales FinTech e InsurTech. Otra parte relevante es el planteamiento del proceso actual de atención de un siniestro.

En el capítulo 2 del documento se incluirá información de los diferentes nichos de mercado, posible competencia a la solución y los alcances del producto.

Finalmente, en el capítulo 3 se describirá a detalle cada uno de los componentes que integrarán la solución completa, incluyendo módulos para diferentes actores del proceso (Asegurados, Cabina de atención a siniestros y Ajustadores), y para cada módulo se describirá la solución propuesta comparándola con la situación actual, así como la explicación de las características definidas.



Capítulo 1

**Planteamiento del Problema**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

# Capítulo 1. Planteamiento del Problema

## 1.1 Sectores Tecnológicos FinTech e InsurTech

En esta sección será explicada cómo la solución planteada en el presente documento forma parte de los nuevos sectores tecnológicos, conocidos como FinTech y una sección particular llamada InsurTech.

Un cambio de paradigmas en los clientes debido a la era digital pone retos importantes en los diferentes sectores e industrias, donde la industria aseguradora no es ajena. Esta nueva era donde los clientes ya cuentan con habilidades tecnológicas desde temprana edad incorporadas o incluso nativas, buscan taladrar su acceso en las diferentes industrias, usando como bandera la tecnología, costos reducidos y modelos de negocio totalmente innovadores.

Las empresas consideradas con un esquema de negocios tradicionales tienen la oportunidad ahora de explotar el potencial de los datos disponibles, así como sacar provecho de las tecnologías nuevas y en crecimiento, para alcanzar objetivos como excelencia operativa, mejora de procesos, inclusive explorar nuevos modelos de negocio.

Para el caso del sector financiero, los avances tecnológicos han generado nuevos modelos de negocio, creando un nuevo ecosistema que es conocido como “*FinTech”*. El termino *FinTech* se deriva de la combinación de palabras en inglés “Financial Technologies”, o su traducción al español de “Tecnologías Financieras”.

El modelo de negocio tradicional en la industria financiera hace referencia a bancos, instituciones de crédito, bolsa de valores o casas de bolsa. La disrupción en dicha industria está llegando con nuevas compañías basadas en modelos tecnológicos que ofrecen servicios financieros alternativos.

De acuerdo a Fintech México, en 2019, ya existe una cantidad de *startups* operando en diferentes verticales:

* *Préstamos* ***–*** *(Business and Consumer Lending)*
* *Pagos y Remesas* ***–*** *(Payments & remittances)*
* *Gestión de Finanzas Empresariales* ***–*** *(Enterprise Financial Management)*
* *Gestión de Finanzas Personales – (Personal Financial Management)*
* *Tecnologías Empresariales para Instituciones Financieras* – *(Enterprise Technologies for Financial Institutions)*
* *Crowdfunding*
* *Seguros – (Insurance)*
* *Puntaje, Identidad y Fraude – (Scoring, Identity & fraud)*
* *Bancos Digitales – (Digital Banking)*
* *Trading y Mercados de Capitales – (Trading & markets)*
* *Gestión Patrimonial – (Wealth Management)*

En la siguiente ilustración se muestra el radar Fintech para México, donde se puede apreciar tanto el número de startups como el porcentaje que representa en el radar del país (Finnovista, 2019).

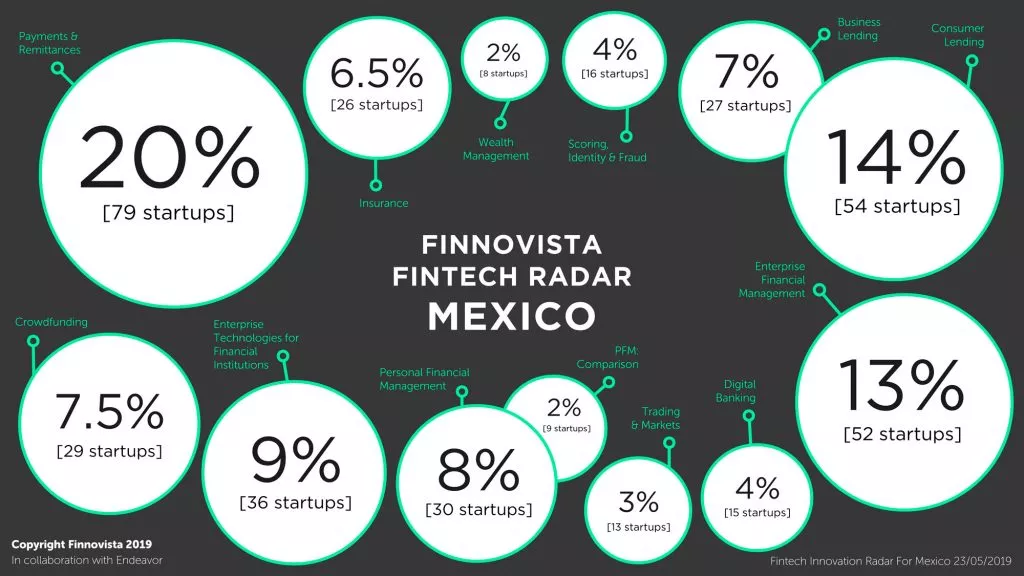


Figura 1. *Radar Fintech en México.*

Fuente: FINNOVISTA, 2019.

De las verticales previamente mencionadas de las statups en operación, la más importante para el presente documento es la relacionada con Seguros. Inclusive, la vertical de seguros ha tenido un crecimiento importante en los últimos 5 años que ha generado un nuevo ecosistema llamado “InsurTech”, nombre que viene de las palabras en inglés “Insurance Technologies” o “Tecnologías para Seguros” (Iwiki, 2019).

El crecimiento del ecosistema InsurTech, que es ya significativo, tiene un ritmo acelerado, porque las compañías aseguradoras se han sumado a gigantes tecnológicos y a startups disruptivas, y en conjunto están revolucionando la industria de los seguros.

InsurTech está transformado a la industria de seguros, están participando compañías de seguros, algunos gigantes tecnológicos y una cantidad cada día mayor de startups disruptivas.

Las empresas aseguradoras están invirtiendo en diferentes aspectos tecnológicos, donde están mejorando, innovando o corrigiendo las áreas internas. Algunos ejemplos de tipos de inversión es la siguiente:

* Desarrollo de nuevos productos
* Valoración de riesgos
* Métodos de tarificación
* Administración de Pólizas
* Optimización de renovaciones
* Gestión de Pagos
* Siniestros

De la misma manera, InsurTech está permitiendo a innovadores el generar soluciones tecnológicas basadas en *apps* existentes, tal como se puede ver en la siguiente ilustración.



Figura 2. *Soluciones InsurTech.*

Fuente: FINNOVISTA, 2019.

## 1.2 Tecnologías Móviles

A partir de la aparición de los teléfonos inteligentes ha habido un impacto en todo el mundo y se podría pensar que en un país con más de 100 millones de habitantes y tan grande como lo es México, dichos dispositivos móviles han tenido una penetración muy importante, según con The CIU, “al cierre de 2018, el segmento de telecomunicaciones móviles en México se caracterizó por un continuo ritmo ascendente medido en términos de líneas, al alcanzar una tasa anual de 5.5%. Así, el mercado móvil contabilizó 121.8 millones de líneas activas.” (CIU, 2019).

Las tecnologías móviles han cubierto la mayoría de las áreas de servicio de comunicaciones y entretenimiento, enfocando sus aplicaciones entre varios objetivos a generar un mercado cautivo de éstas, a los miles de usuarios que día a día adoptan el uso de servicios, tales como, telefonía móvil, envío de mensajes de texto y multimedia; y en los últimos años la actualización de la información de las redes sociales (Contreras, 2015).

Se puede observar como las utilidades crecen para aquellos dedicados a operar servicios con tecnologías móviles. Dichos operadores en un afán de tener un mayor número de clientes ofrecen una gran gama de equipos móviles con diferentes características, para poder abarcar los distintos niveles socioeconómicos con sus precios.

Otras actividades se han visto beneficiadas usando estas tecnologías, entre ellas están los servicios que ofrecen:

* + Banca
  + Gobiernos
  + Educación
  + Entretenimiento

Por otro lado, las empresas aseguradoras están atravesando por una época de cambios causada por varios factores externos. Derivado de las pasadas crisis financieras globales, se ha impactado la normativa que regula la industria (Oliva, Flores, 2017). Uno de los catalizadores clave de estos cambios es la tecnología móvil, que representa la más grande oportunidad para la industria aseguradora desde la introducción de las tarjetas de crédito y débito, hace cuatro décadas.

Esta nueva dinámica puede transformar la relación entre las aseguradoras y sus clientes. En los próximos años, desde la visión del autor, habrá varias áreas de la industria de seguros que serán transformadas por los dispositivos móviles:

* Pagos
* Productos
* Atención al cliente.
* Servicios de valor agregado

El área de pagos será la que tendrá más posibilidades de ser simplificada y mejorada con los dispositivos móviles. Lo que cambia ahora el panorama es la capacidad de los teléfonos inteligentes de integrar la función de pago dentro de otras aplicaciones.

Los aparatos celulares pueden ser usados como tarjetas de crédito o débito, reduciendo las posibilidades de fraude y ofreciendo a las empresas más posibilidades de agregar valor a la experiencia de compra, enviando, por ejemplo, notificaciones de actualización de saldos en tiempo real u ofreciendo servicios como garantías extendidas o seguros contra daños en los puntos de venta (Wipe, 2013).

Para el análisis del presente documento, se consideró una estadística que es número de usuarios conectados a internet. En un estudio presentado por El Economista, en diciembre de 2018 había en México 79.1 millones de usuarios de internet, lo que representa una penetración de 67% de la población. En el mismo estudio presentado, se estableció que 9 de cada 10 usuarios prefieren conectarse a través de los teléfonos móviles, siendo dicho dispositivo desde el que los usuarios de internet mexicanos prefieren conectarse a la red. (Economista, 2018).

Las estadísticas anteriores ayudan a confirmar que el uso de tecnologías móviles es adecuado, y no tiene riesgos evidentes a corto plazo de que se vuelvan obsoletas las soluciones planteadas.

## 1.3 Información del Mercado Asegurador

En México existe una cantidad importante de compañías aseguradoras que ofrecen productos para el ramo de automóviles, además de *brokers* de seguros que también pueden ser un cliente potencial de la solución tecnológica que está siendo planteada en este documento. “Los brokers de seguros son profesionales que tienen un papel de intermediario entre las compañías aseguradoras y los clientes. Se caracterizan por no estar vinculados directamente a una de ellas y se enfocan en encontrar el seguro que mejor se ajuste a las necesidades del cliente sin importar cuál sea la aseguradora que ofrece ese producto” (Arca, 2018).

De acuerdo a la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), son 38 las compañías aseguradoras que ofrecen productos de seguros del ramo de autos, entre las más importantes considerando su participación en el mercado mexicano, están las siguientes (EstatisticAMIS, 2017):

* Metlife México
* Grupo Nacional Provincial
* Axa Seguros, S.A. de C.V.
* Quálitas, Compañía de Seguros, S.A.B. de C.V.
* Mapfre Tepeyac, S.A.
* Aba Seguros, S.A. de C.V
* Primero Seguros S.A. de C.V.
* Ana Compañía de Seguros, S.A. de C.V.
* Seguros Argos, S.A. de C.V.
* Grupo Mexicano de Seguros, S.A. de C.V.
* HDI Seguros, S.A. de C.V.
* Zúrich Compañía de Seguros, S.A.

El mercado potencial de compañías (38 solamente en México) a las cuales se les puede ofrecer la solución tecnológica para la atención de siniestros de autos es grande, con lo cual se puede considerar la realización de una inversión económica que pueda ofrecer un retorno de inversión a mediano plazo.

La solución tiene un potencial para ser ofrecido a compañías aseguradoras de los países de Latinoamérica, debido a que la operación de siniestros de autos es similar en dichos países, siempre y cuando se valide que las condiciones regulatorias lo permitan.

Otra estadística importante para evaluar la viabilidad del producto es el número de automóviles que circulan en nuestro país, es decir, el análisis de la industria automotriz. En datos proporcionados por el INEGI, el número de vehículos en circulación en México a diciembre de 2018 fue de 47,790,950. (INEGI, 2018)

La creciente cantidad de vehículos en circulación en ciudades y carreteras aumentan la posibilidad de tener un percance automovilístico, lo cual trae como consecuencia gastos imprevistos, desequilibrio económico y problema de orden legal que habrá que enfrentar (AMIS, 2015). En la siguiente ilustración se muestra como ha ido creciendo el parque vehicular en México en los desde 1980.

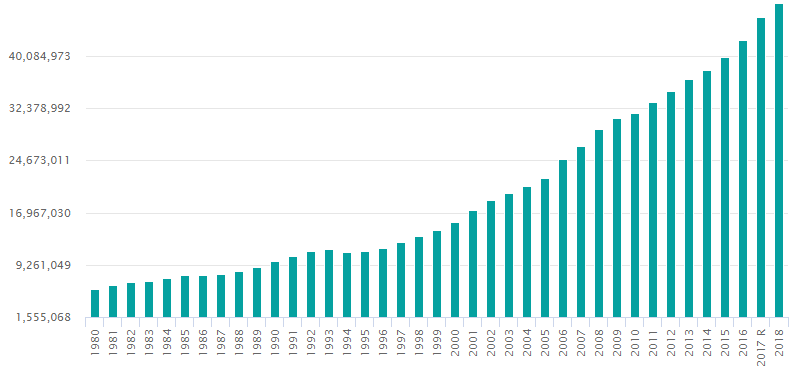


Figura 3. *Crecimiento parque vehicular en México.*

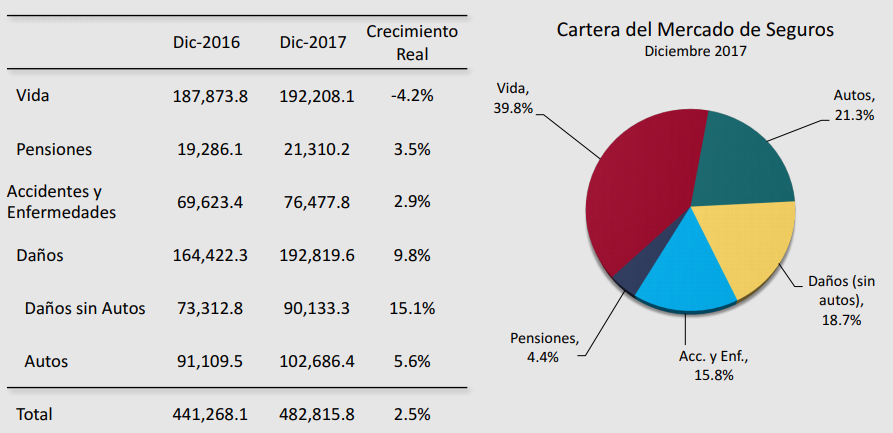
Fuente: INEGI, 2018

En 2018, según estadísticas ofrecidas por AMIA (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz), se vendieron 717,685 vehículos en el país, incluyendo todas las marcas de vehículos que son ofrecidos durante 2017. Con ese dato puedo observar como existe un mercado potencial muy alto para la industria de los seguros de autos (AMIA, 2018).

La siguiente estadística a considerar es el número de pólizas de seguros de autos que se venden en nuestro país, esto es un dato central para el análisis, ya que indica si es una industria en crecimiento la cual merece la pena la inversión por parte de las empresas.

Una necesidad de la vida moderna es tener protección protegido contra los riesgos a los que el automovilista se enfrenta de forma diaria. El Seguro de Automóviles es la respuesta a tales necesidades, debido a que te ofrece una amplia variedad de coberturas para tu tranquilidad y la de tus familiares (AMIS, 2015).

De acuerdo al AMIS (Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros) en reporte generado en 2018, el número de pólizas vendidas para automóviles va en crecimiento año con año. En la tabla siguiente podemos observar como hubo un crecimiento en la venta de pólizas del 2016 comparado con 2017, dato que también ayuda a comprobar el mercado y la necesidad de mejorar la atención que se pueda dar a los siniestros.



Cuadro 1. *Crecimiento en ventas de pólizas de Autos.*

Fuente: AMIS, 2018

Las compañías aseguradoras son regidas por una institución encargada de ser juez y dictar las reglas a seguir. Dicha institución es la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF).

## 1.4 Aseguradoras que ofrecen aplicaciones móviles

En enero 2014, fue presentado un informe realizado para el mercado asegurador latinoamericano, que arrojó como resultado que sólo el 21% de las aseguradoras de la región ofrecen aplicaciones móviles (Celent, 2014).

Se investigó la disponibilidad de las aplicaciones móviles en 169 aseguradoras, haciendo hincapié en las 10 primeras, de 20 países latinoamericanos. Se analizó cómo las aplicaciones pueden colaborar en la relación de la aseguradora con sus clientes y al mismo tiempo aportar comodidad y valor.

Las aplicaciones móviles junto a la tecnología han ganado un amplio terreno en el último tiempo. El reporte analiza el uso y la disponibilidad de aplicaciones móviles para consumidores que ofrecen las aseguradoras en América Latina.

Figura 4. *Aplicaciones Móviles en 2014.*

Fuente: CELENT, 2014

En el reporte se plantean algunas cuestiones relevantes para la investigación como son “Las aseguradoras tienen una gran oportunidad al integrar de manera más transparente sus procesos centrales tales como ventas, reclamos y cobros”. “A través de esta integración, las aseguradoras podrán incrementar su eficiencia y enriquecer la experiencia del usuario, mejorando sus ratios de desempeño clave tales como: crecimiento, ganancia y retención” (Celent, 2014, p.1).

Dentro de las funcionalidades que las empresas aseguradoras han estado incluyendo en sus aplicaciones móviles, se pueden encontrar áreas como pagos, ventas de pólizas, cadena de valor, entre otras.

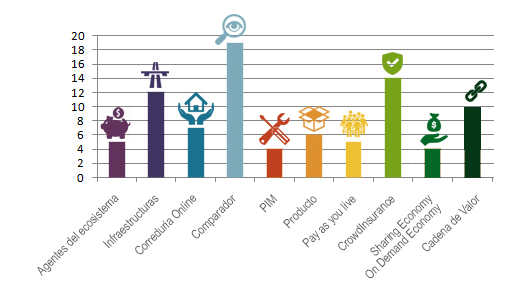


Figura 5. *Funcionalidad en apps de InsurTech.*

Fuente: El Referente, 2016

## 1.5 Proceso de atención de un siniestro

Dentro del proceso de atención del siniestro participan una serie de actores que cumplen con funciones específicas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **Descripción** |
| *Asegurado* | Persona que contrató la póliza |
| *Afectado* | Persona que sufrió alguna afectación debido al incidente |
| *Terceros afectados* | Aquellas personas o entes ajenos al incidente directo que se vieron involucrados |
| *Cabina* *de atención de siniestros* | Centro de atención perteneciente a la aseguradora donde se ofrece la atención de los incidentes. |
| *Ajustador* | Experto enviado por la aseguradora al lugar del siniestro con la capacidad de determinar los alcances del incidente |
| *Valuadores* | Experto que son capaces de determinar el monto de daños de los incidentes |
| *Servicios de asistencia* | Grúas, ambulancias o legal |

Cuadro 2. *Actores* involucrados.

Fuente: Elaboración Propia

Cuando se presenta un siniestro con el vehículo, se realiza el siguiente procedimiento para la atención del siniestro por parte la empresa aseguradora, y se puede encontrar el detalle en el siguiente diagrama:



Figura 6. *Modelado de atención de un siniestro de autos.*

Fuente: Elaboración propia

La ilustración anterior fue el resultado de varios años de trabajo que el autor desempeñó como consultor de negocios dentro del área de TI de diferentes compañías aseguradoras.

Es un diagrama genérico que aplica a cualquier empresa del ramo, sin embargo, se debe aclarar que cada empresa maneja de forma particular el proceso de atención de siniestros, principalmente por su tamaño.

En el proceso se pueden observar todos los actores involucrados, desde el punto en el que se origina la atención, que es el momento del percance del automóvil, y terminando con la asistencia del asegurado y el cierre administrativo del siniestro.

La experiencia del autor como consultor de tecnología en compañías aseguradoras, permitió entender el funcionamiento de las reglas de negocio de cada área funcional y detectar áreas de oportunidad en la interacción de los procesos internos y al comunicarse con otras áreas.



Capítulo 2

**Modelo de Negocio**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

# Capítulo 2. Modelo de Negocio

## **2.1 Propuesta de Modelo de Negocio**

Un modelo de negocio es una herramienta que con claridad permite definir la oferta que se puede al mercado como parte del plan de negocio que todo emprendedor debe considerar. De forma coloquial, el modelo de negocio define como la empresa administrará el dinero, obtendrá ingresos, manejará costos y buscará ser financieramente rentable (Megías, 2019).

En el caso de la propuesta planteada en el presente documento, el autor plantea un modelo de negocio con el objetivo de ayudar a mejorar el proceso de atención de siniestros de seguros de automóviles que deben ofrecer las compañías aseguradoras.

La propuesta del modelo de negocio está basada en una solución tecnológica, dividida en una serie de módulos, tanto en tecnologías para dispositivos móviles como en aplicaciones web.

La principal motivación para crear una solución está en la experiencia personal que ha tenido el autor en poco más de 9 años trabajando como consultor en el mercado de seguros, teniendo contacto con diversas compañías aseguradoras, entre las cuales se mencionan las siguientes:

* Qualitas compañía de seguros
* AON Broker de seguros
* Royal and Sun Alliance
* Metlife México
* Zurich México

Después de llevar a cabo un análisis del proceso de atención de siniestros para automóviles, dentro del presente documento se propone la creación de 3 módulos diferentes para formar una suite de soluciones, donde cada módulo persigue un objetivo específico, además de estar desarrollados con actores específicos dentro del proceso de atención.

La definición de los 3 módulos responde a 3 preguntas principales:

1. ¿Qué hacer en caso de un siniestro de auto?
2. ¿Quién atiende al asegurado?
3. ¿Dónde hay que dar la atención?

Para responder la primera pregunta, para este documento fue diseñado un módulo que ayuda al primer actor: el *asegurado*. La segunda pregunta será respondida con el segundo módulo, cuyo actor principal es la *cabina* encargada de la atención de siniestros. Y finalmente, la tercera pregunta, y la más importante, serán atendidas por el módulo usado por *ajustadores*.

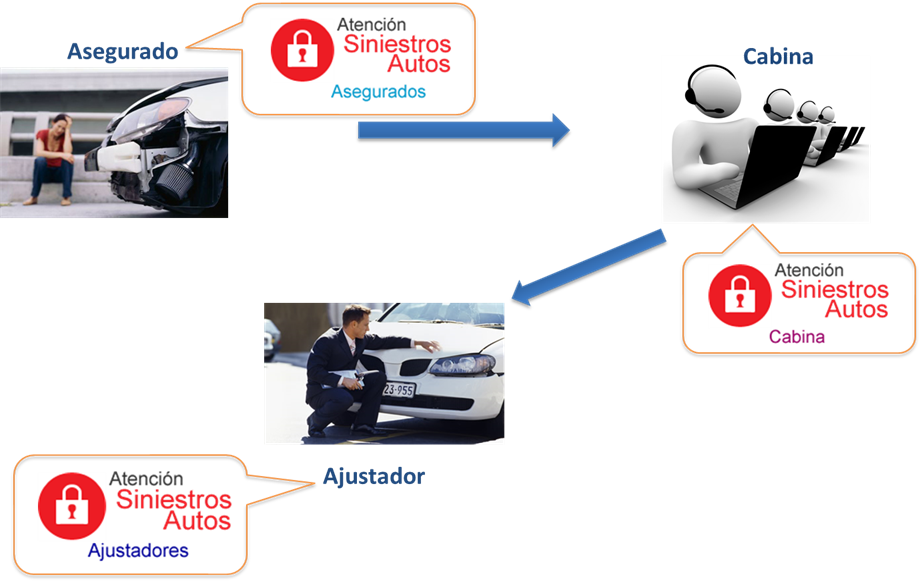


Figura 7. *Modelo Tecnológico para Atención a Siniestros.*

Fuente: Elaboración Propia

Se propone la definición del concepto de cada una de las aplicaciones, tanto el nombre como un logo tentativo. Más adelante se explicarán a detalle las características de cada módulo.

## **2.2 Análisis FODA**

El siguiente paso para la definición del modelo de negocio, consiste en realizar un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas conocido como "Análisis FODA". Siendo una herramienta de negocios que da la posibilidad de obtener una visión de la situación actual de una organización (Porto y Merino, 2017).

Realizar el “Análisis FODA” de la industria aseguradora, específicamente sobre las áreas de siniestros, permitió entender el ámbito sobre el cual la propuesta del modelo de negocio estaría operando.

**Fortalezas**

* Fortaleza económica
* Bajos niveles de riesgos de los activos económicos
* Debido a las normativas del agente regulador (CNFS) se cuenta con una reserva matemática superior a la bancaria.
* Información de mercado que permite tomar decisiones de negocio de forma dinámica

**Oportunidades**

* Posibilidad de inversión en diferentes áreas
* Flujos de efectivo importantes
* Facilidad para adaptarse a los cambios tecnológicos
* Alianzas estratégicas con gigantes tecnológicos

**Debilidades**

* Sistemas de atención obsoletos
* Complejos procesos de atención que incluyen múltiples áreas funcionales dentro de las aseguradoras

**Amenazas**

* Fraudes en la presentación de siniestros
* Lavado de dinero a través de las aseguradoras
* Amenazas a la seguridad por parte del crimen organizado
* Posibles depresiones económicas
* Bajas en la venta de automóviles nuevos en el país

Se obtuvieron algunas conclusiones derivadas del análisis anterior, mismas que son mencionadas a continuación:

* Tener como fortaleza el tema económico permite saber que es una industria estable, con crecimiento y donde se podrá hacer proyectos con una rentabilidad accesible
* Las debilidades de la industria al tener sistemas de atención obsoletos son los que el presente documento busca aprovechar para que el modelo de negocio planteado tenga un impacto positivo y se pueda colocar rápidamente en el mercado.

## **2.3 Análisis de 5 fuerzas de Porter**

Fue utilizado el modelo de las 5 fuerzas de Porter (Applegate, 2003) para poner un contexto a la solución planeada y conocer de primera mano las amenazas que enfrentaría en la industria.



Figura 8. *Las 5 Fuerzas de Porter.*

Fuente: Elaboración Propia

**1. Poder de negociación de los clientes**: el poder de negociación de los clientes es la capacidad del cliente de presionar a la empresa para que baje su precio de venta.

* Los consumidores individuales no son un factor importante en el proceso. La regulación del país ahora obliga a los dueños de automóviles el contar con algún tipo de seguro para el vehículo, lo que limita el poder de negociación.
* Los corredores y distribuidores de productos de pólizas de seguros automotrices tienen más poder de negociación sobre qué coberturas vender a los consumidores.

**2. Amenazas de nuevos competidores**: los mercados que producen altos rendimientos atraerán nuevas empresas.

* Es difícil ingresar a la industria de seguros como un "start-up" debido a los requisitos de capital y reglamentarios.
* Entrada de empresas de nicho que compran pólizas existentes
* Grandes empresas de servicios financieros como bancos o bancos de inversión que ofrecen productos de seguros.

**3. Poder de negociación de los proveedores**: Los proveedores pueden optar por negarse a trabajar con una empresa o cobrar precios altos por los servicios.

* Amenaza de que los proveedores u otros competidores comiencen a contratar profesionales talentosos y ejecutivos clave.
* Los proveedores de capital y las reaseguradoras controlan la estructura de costos del capital externo, causando dificultades para que las aseguradoras escriban nuevos contratos.

**4. Rivalidad competitiva dentro de una industria**: siempre existe la necesidad de una ventaja competitiva sostenible a través de la innovación.

* La Industria es altamente competitiva
* Productos de seguros similares a los productos básicos
* Las grandes compañías de seguros ofrecen productos similares.
* Las empresas con bajos costos, eficiencia operativa y servicio al cliente superior serán más competitivas

**5. Amenaza de productos sustitutos**: Los sustitutos reducen toda la industria mientras que el producto de un competidor simplemente disminuye la participación de una empresa en el mercado.

* Existen una variedad de sustitutos en la industria de seguros.
* La mayoría de los competidores ofrecen un conjunto similar de productos cubriendo diferentes coberturas y protecciones.

Una vez terminadas las 2 herramientas planteadas, tanto el análisis FODA como el análisis de las 5 fuerzas de Porter, fue posible para el autor determinar que es factible realizar un proyecto en la industria aseguradora, que pueda ser rentable, que sea adoptado por la industria y que rápidamente pueda posicionarse, debido a que está atacando las problemáticas existentes que enfrentan las empresas aseguradoras hoy día.



Capítulo 3

**Diseño de Estrategias**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

# Capítulo 3. Diseño de Estrategias

## **3.1 Producto 1 – Módulo para los asegurados**



Figura 9. *Logo Módulo Asegurados.*

Fuente: Elaboración Propia

El módulo de ***Asegurados*** será una aplicación móvil que puede ser descargada a un teléfono inteligente o tableta, donde el asegurado puede consultar en línea los datos de su póliza de seguro y reportar la ubicación de su siniestro al momento.

### 3.1.1 Módulo 1 – Situación Actual

Hoy en día, cuando una persona adquiere un seguro para su vehículo, recibe de forma impresa una serie de folletos y documentos, incluidos la carátula de la póliza, las condiciones generales del seguro, la descripción de las coberturas incluidas en el seguro, y los procedimientos de qué hacer en caso de un siniestro.

El folleto que contiene el procedimiento para hacer un reporte de algún siniestro se convierte en un documento importante, las aseguradoras recomiendan tener una copia dentro del vehículo, para ser usado en caso de requerirse.

Una vez que una persona se ve involucrado en un siniestro, debe seguir el procedimiento indicado, que típicamente, inicia con una llamada telefónica a un centro de atención. Aquí es donde suele presentarse el primer problema, el asegurado difícilmente sabrá el número telefónico al que debe comunicarse para reportar el incidente.

El segundo problema al que se encuentra el asegurado es que no suele tener consigo el número de póliza que identifica su contrato. Este dato es el principal que requiere el centro de atención para conocer la información completa del asegurado y de la póliza contratada. Al no contar con el número de póliza, la cabina de atención tomará tiempo en tratar de localizar los datos del cliente.

La definición del modulo de Asegurados buscará minimizar los 2 problemas que expliqué anteriormente, por medio de una aplicación que pueda llevar en su teléfono inteligente o tableta.

### 3.1.2 Módulo 1 – Solución propuesta

La aplicación podrá ser descargada de forma gratuita, y podrá tener conexión con la aseguradora, siempre y cuando tenga acceso a Internet por medio de 4G o Wifi.

La **primera funcionalidad** permitirá al cliente tener acceso a la información de su póliza, como son:

* Número de póliza
* Fechas de vigencia
* Coberturas
* Servicios disponibles
* Condiciones generales

La **segunda funcionalidad** que podrá usar el cliente es la facilidad de generar un reporte en caso de siniestros con su auto. Usando las tecnologías ya disponibles de las aplicaciones móviles, el reporte puede realizar de forma simple y enviando una cantidad mayor de información.

El reporte será presionando un botón en la aplicación móvil, sin necesidad de realizar llamadas telefónicas.

El reporte será enviado a la cabina de atención, y dicho reporte llevará la siguiente información:

* Datos del Cliente
* Datos de la póliza
* Ubicación geográfica del siniestro
* Envío de fotografías tomadas por el asegurado.
* Envío de video tomado por el asegurado o terceros

Los teléfonos inteligentes ya cuentan con aplicaciones que usan el servicio de GPS. El módulo de asegurados usará el GPS para enviar la ubicación exacta del siniestro. Ese también es un problema actual para los asegurados, ya hay ocasiones donde desconocen su ubicación y les complica explicar a la cabina de atención la forma de llegar a la ubicación del evento.

La tercera funcionalidad implica el seguimiento posterior al siniestro. Después de recibir la atención requerida, el asegurado puede quedar en espera de resultados originados por el evento, se mencionan algunos:

* El vehículo requiere reparaciones y es enviado a un taller.
* El vehículo fue robado, por lo que se necesita esperar a que las autoridades competentes confirmen que no fue recuperado después de cierto tiempo
* La valuación de daños del vehículo y los terceros involucrados.

En el proceso actual que siguen las aseguradoras, requieren que los asegurados realicen llamadas telefónicas constantemente para conocer el status de la atención posterior al siniestro.

Utilizando la aplicación del módulo de asegurados, los clientes no necesitan llamar a las compañías de seguros, debido a que pueden consultar el status del seguimiento de su siniestro.

Existen retos que deben resolverse para el funcionamiento correcto del módulo. La aplicación móvil requiere la conectividad en línea con los sistemas centrales de las aseguradoras. Dicha conectividad se puede lograr por medio del consumo de web services[[1]](#footnote-1) donde se exponga la información de las pólizas de los clientes.

Lamentablemente, no todas las compañías de seguros cuentan con los sistemas adecuados para generar la conectividad vía *web services*, algunos casos, debido a la obsolescencia de su sistema central o en otros, por la falta de recursos disponibles para generar la exposición de servicios.

Estos problemas deben ser resueltos por las áreas de TI de las aseguradoras para lograr el óptimo funcionamiento del módulo de asegurados. Y aunque no forma parte del objetivo del presente documento darles solución a dichos problemas, es necesario generar las revisiones que sean requeridas por las áreas de TI.

### 3.1.3 Modulo 1 – Características funcionales

A manera de resumen, las funcionalidades del módulo de asegurados que fueron considerados son los siguientes:

* App descargable, sin costo
* Disponible para los sistemas operativos *Android o iOS*
* El asegurado podrá consulta de información de póliza
  + Vigencia
  + Coberturas
  + Sumas Aseguradas
* Uso de GPS del dispositivo para enviar ubicación de Siniestros
* Captura de datos del siniestro
* Consultar datos de atención de la aseguradora posterior a la atención del ajustador.

## **3.2 Producto 2 – Módulo para atención en Cabina**



Figura 10. *Logo Módulo Cabina.*

Fuente: Elaboración Propia

El módulo de ***Cabina*** será una aplicación web que permita a los encargados de la atención de siniestros de la aseguradora, call center o mesas de atención, recibir la información enviada por los asegurados con información de los siniestros ocurridos y canalizar las atenciones a un ajustador.

### **3.2.1 Módulo 2 – Situación Actual**

La cabina de atención de siniestros es el lugar donde las compañías de seguros ofrecen la atención telefónica para sus asegurados. Es una práctica común que las cabinas de atención sean *call centers* con acceso a la información de 2 sistemas principales:

1. Sistema central con información de las pólizas
2. Sistema de siniestros.

Por razones económicas y de negocio, las compañías aseguradoras contratan vía *outsourcing* los servicios de organizaciones con la infraestructura requerida para operar el *call center* que atiende la cabina. La infraestructura requerida incluye un conmutador telefónico con capacidad de recibir una cantidad amplia de llamadas telefónicas al mismo tiempo, y por otro, tener la capacidad de telecomunicaciones suficientes para ingresar a los sistemas de las aseguradoras y generar transacciones en tiempo real sin degradar los tiempos de respuesta al ir incrementando el tráfico de información.

En el proceso actual, la cabina tiene 2 funciones principales:

1. Atender las llamadas de los asegurados
2. Determinar a los ajustadores que atenderán los siniestros, otorgándoles la mayor información posible para desempeñar su trabajo.

La referencia fue tomada de las actividades realizadas en la cabina de Royal and Sun Alliance (RSA) para determinar las problemáticas a las que se enfrentan los ejecutivos telefónicos encargados de la atención de la cabina.

El **primer problema** al que se enfrentan en cabina es encontrar la información de las pólizas del asegurado al que están atendiendo vía telefónica. Tal como fue descrito en el módulo anterior, los asegurados no suelen conocer los números de póliza de los seguros de sus vehículos.

Para tratar de ubicar la información de la póliza correcta que cubre el vehículo envuelto en el evento, las personas de cabina hacen las búsquedas por medio del nombre del asegurado o las placas del auto.

El nombre del asegurado funciona siempre y cuando solo exista una póliza en el sistema que corresponda a la búsqueda, pero en caso de ser una póliza de grupo, como suelen adquirir las empresas o personas morales, esa búsqueda no es muy precisa.

Las placas del auto son un buen dato para localizar las pólizas debido a que es un identificador para ubicar el bien asegurado, sin embargo, para el caso de los autos nuevos recién salidos de las agencias automotrices, no es requisito contar con las placas, pero si se vuelve de vital importancia el adquirir un seguro. Este caso es imposible ubicar la póliza por las placas, debido a que no es un dato obligatorio.

Por último, un dato que todos los vehículos poseen es el número de serie. El problema radica en que dicho número no está visible y suele estar en lugares escondidos dentro del automóvil, por lo que un cliente común no conoce la manera de obtener el número de serie y darlo a la persona de cabina.

El **segundo problema** enfrentado por los ejecutivos telefónicos de cabina es ubicar a los ajustadores que deben ir de forma personal al lugar del siniestro para atender la llamada del asegurado.

Continuando con el caso de RSA, los encargados de cabina tienen que llevar un control manual de los ajustadores que asignan a los diferentes reportes de siniestros. Por un lado, para saber la ubicación geográfica de los ajustadores, tienen que comunicarse vía radio para encontrar al ajustador que considere más cercano al lugar del siniestro.

Además, los ajustadores requieren comunicarse constantemente con la cabina vía radio para reportar su ubicación actual, tal como funcionan los radio taxis. Es trabajo de las personas encargadas de la cabina de atención el alimentar un sistema que permite llevar el control de los diferentes ajustadores que están circulando por las ciudades donde tienen cobertura.

Una vez que asignan el reporte de siniestro a un ajustador, deben esperar a que el ajustador llegue al lugar del evento y se comunique con la cabina para solicitar la información de la póliza del cliente. Debido a que el radio es la única forma de interacción entre ambos actores, no hay manera de que las personas de cabina le hagan llegar información al ajustador, generando retrasos en la atención de los siniestros.

### 3.2.2 Módulo 2 – Solución propuesta

El módulo de cabina fue diseñado teniendo en mente maneras eficientes para solucionar las problemáticas expuestas. Como primera funcionalidad, los ejecutivos de cabina podrán recibir los mensajes enviados desde el módulo de asegurados para el reporte de siniestros, contando con una pantalla donde recibirán información en tiempo real respecto de los reportes.

Dentro de la información que recibirán será el número de póliza, los datos del asegurado y la ubicación geográfica del siniestro. Por medio de conectividad con los sistemas centrales de las aseguradoras, el ejecutivo de cabina tendrá a su disposición el paquete completo de datos necesarios para brindar la atención al asegurado, evitando la pérdida de tiempo al tratar de ubicar la póliza del cliente.

La segunda funcionalidad con la que contará el módulo de cabina es una pantalla donde se mostrará un mapa con la ubicación del siniestro reportado y visualmente aparecerán los ajustadores con estatus activo que están en posibilidad de atender el reporte.

El ejecutivo de cabina podrá asignar de forma rápida a un ajustador para que acuda a la atención del asegurado, enviando una notificación al dispositivo del ajustador seleccionado, enviando información valiosa como es:

* Ruta más rápida para desde la ubicación actual del ajustador hasta la ubicación del siniestro
* Datos del asegurado
* Datos de la póliza
* Fotos y/o videos enviados por el asegurado

Como última funcionalidad el módulo de cabina podrá generar estadísticas en base a los tiempos de respuesta de los ajustadores y medir el desempeño real que tienen cada ajustador y la empresa en conjunto.

Haciendo una comparación entre el tiempo que puede tomar a un cliente reportar un siniestro a través de una llamada telefónica al *call center*, y la utilizar los módulos de asegurado y cabina, el tiempo de atención se reduce de forma considerable, tal como puede verse en el siguiente cuadro comparativo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actividad | Proceso actual | Proceso c/ solución |
| Reportar siniestro | Ubicar teléfono de atención  Tiempo: 3 min | Ingresar a la aplicación del teléfono  Tiempo: 30 seg |
| Esperar por ejecutivo telefónico | Esperar que el conmutador asigne a un ejecutivo  Tiempo: 2 min | Sin interacción con ejecutivo  Tiempo: 0 seg |
| Solicitud de datos del asegurado | Ejecutivo pregunta por datos  Tiempo: 3 min | Datos recibidos en el reporte  Tiempo: 3 seg |
| Ubicar datos de póliza | Ejecutivo realiza búsqueda manual  Tiempo: 5 min | Consulta automática de datos de póliza  Tiempo: 20 seg |
| Ubicar a ajustador más cercano al siniestro | Ejecutivo busca ajustadores vía radio  Tiempo: 5 min | Aplicación ubica automáticamente a los ajustadores más cercanos  Tiempo: 30 seg |
| Traslado del ajustador | Ajustador determina la mejor ruta  Tiempo: 15 min | Ajustador recibe la ruta óptima  Tiempo: 15 min |
| Atención del ajustador al asegurado en lugar de siniestro | Ajustador realiza la revisión del siniestro  Tiempo: 10 min | Ajustador realiza la revisión del siniestro  Tiempo: 10 min |
| Envío de información de póliza de cabina a ajustador | Ajustador recibe datos de póliza vía radio con cabina  Tiempo: 3 min | Ajustador recibe en su dispositivo datos completos de póliza  Tiempo: 30 seg |
| Tiempo total de atención: | **Tiempo: 46 min.** | **Tiempo: 28 min.** |

Cuadro 3. *Comparativo de tiempos de respuesta aproximados por paso.*

Fuente: Elaboración Propia

Al hacer un análisis de los tiempos promedios, observo que, si hay una reducción considerable en el tiempo total de atención al siniestro, en el ejemplo anterior son 16 min menos.

El reducir el tiempo de atención logra que la empresa aseguradora mejore la imagen, ofrezca resultados consistentes, además de que sus procesos operativos sean predictivos y no tengan dependencia de la intervención humana que está susceptible a errores.

Aún más importante a la reducción del tiempo, es el factor confianza. Al utilizar una solución tecnológica que ayude mejorar la forma de atender al cliente, reduzca errores y optimice el tiempo de atención, generará clientes satisfechos, y finalmente no hay mejor publicidad que la de un cliente contento con el servicio recibido.

### 3.2.3 Módulo 2 – Características funcionales

A manera de resumen, las funcionalidades del módulo de cabina que fueron consideradas son las siguientes:

* Recepción de siniestros enviados por asegurados vía App y llamadas telefónicas.
* Mapa con ubicación geográfica de ajustadores disponibles, conectados en el sistema.
* Algoritmo para detección y asignación de ajustador más cercano al lugar del siniestro reportado.
* Medición de tiempos de respuesta por parte de los ajustadores.
* Generación de estadísticas de uso.

## 3.3. Producto 3 – Aplicación móvil para ajustadores



Figura 11. *Logo Módulo Ajustadores.*

Fuente: Elaboración Propia

El módulo de ***Ajustadores*** será una aplicación móvil que debe ser instalada en el smartphone usado por los ajustadores de seguros. Recibirá notificaciones de los siniestros a los que tiene que atender con la información requerida para su debida atención.

### 3.3.1 Módulo 3 – Situación actual

En el año 2015, el autor pudo revisar y documentar los procesos que llevaban a cabo los ajustadores que atendían los reportes de siniestros y la manera en la cual hacían llegar la información recapitulada a las aseguradoras para dar un el seguimiento posterior y completar la documentación requerida.

Durante el análisis se encontró una serie de inconvenientes a los que se enfrentan los ajustadores para desempeñar su trabajo eficientemente. El **primer problema** es que al estar circulando por las calles, la manera más viable de comunicación entre ajustadores y cabina es por medio del radio, sin embargo, es complicado el uso del radio mientras andan en circulación, lo que obliga a que se detengan constantemente.

El **segundo problema** que se enfrentan es la dificultad para localizar el sitio donde se reportó el siniestro. Es común que el cliente no conoce el lugar sonde sufrió el inconveniente y solo puede dar referencias vagas a la cabina, y esa misma información es la que reciben los ajustadores. Una gran cantidad del tiempo que tardan en llegar los ajustadores lo ocupan en tratar de ubicar el punto exacto del siniestro.

El **tercer problema**, y sobre todo en la Cuidad de México, Monterrey y Guadalajara, es el tráfico. Una vez que reciben la ubicación del reporte, tienen que seguir sus instintos para tratar de ubicar la ruta más rápida y menos conflictiva, pero no tienen la certeza de que la ruta que escogieron no tenga problemas de tráfico. En parte, el tercer problema se ha resuelto con el uso de motocicletas para los ajustadores, aunque eso genera un nuevo problema el cual será descrito a detalle más adelante.

Un **cuarto problema** se presenta una vez que los ajustadores llegan al lugar del siniestro y deben iniciar con la atención. Primero, deben verificar los datos del asegurado, deben comunicarse vía radio a la cabina para verificar la vigencia de la póliza del cliente y confirmar las coberturas contratadas, lo cual puede tomarle unos minutos al ajustador, ya que no dispone de la información en línea.

Debido a la naturaleza de los seguros, las aseguradoras solicitan evidencias para integrarlas a la documentación, para lo cual es requerido que los ajustadores tomen fotografías y/o videos de los daños en el vehículo del asegurado y todos los vehículos involucrados en los incidentes (si es que hay varios autos involucrados). Esto genera un **quinto problema**, que el ajustador deba traer consigo una serie de dispositivos para cumplir con su trabajo, entre ellos están el radio, una cámara fotográfica y/o de video, además de la papelería con los formatos que deben ser llenados, tanto por el ajustador como por el cliente.

Los formatos impresos que deben ser llenados representa el **sexto problema** para los ajustadores, sobre todo para aquellos que se desplazan en motocicletas. El caso extremo es cuando hay condiciones meteorológicas adversas, y sean precipitaciones fluviales o vientos fuertes, los cuales complican el llenado de la papelería y dificultan el trabajo de atención de los siniestros.

### 3.3.2 Módulo 3 – Solución propuesta

Los ajustadores son los actores del proceso de atención de siniestros que mayor ayuda pueden recibir con el uso de una solución tecnológica, que les permita simplificar su trabajo y eliminar los problemas que mencionados. Es por ello, que el módulo de ajustadores es el principal dentro la solución tecnológica que estoy proponiendo.

El **módulo de ajustadores** debe explotar al máximo las nuevas características que ofrecen los dispositivos móviles; además, ayudará a mejorar la imagen, eficiencia y desempeño de los ajustadores. No hay que olvidar que los ajustadores representan la cara de las aseguradoras y son los principales responsables de la atención a asegurados en el caso de los siniestros de autos.

Una vez explicada las problemáticas, entraré al detalle de cómo la solución tecnológica que planteo mejorará las condiciones con las que desempeñan su trabajo los ajustadores.

El módulo de ajustadores será una aplicación móvil que deberá ser instalada en un teléfono inteligente, mismo que debe usar el ajustador.

Es importante considerar que los ajustadores deben contar con un dispositivo (teléfono inteligente) que sea capaz de realizar funciones de teléfono móvil, GPS, cámara fotográfica y de video, conexión a Internet, además de un uso rudo y que pueda ser usado en condiciones meteorológicas extremas, como lluvia o el polvo. Se debe de hacer una evaluación para recomendar equipos que cumplan con los objetivos planteados; dicha evaluación no forma parte del alcance de este documento, debido a que requiere de una investigación profunda con una serie de pruebas y validaciones, mismas que superan los objetivos establecidos en el presente trabajo.

La primera característica funcional que será explotada por la aplicación móvil es el uso del GPS. Con esto se lograrán varios objetivos:

1. Una vez que el ajustador esté activo, se firmará en la aplicación móvil y su ubicación geográfica será transmitida constantemente hacia el módulo de cabina, eliminando la necesidad de usar el radio para reportar su ubicación física.
2. Al recibir la asignación de un reporte de siniestro, el ajustador podrá utilizar las funciones de GPS de su dispositivo para ubicar la ruta más rápida para llegar al punto de atención. La aplicación móvil ofrecerá la ruta para llegar desde la posición actual del ajustador hasta la ubicación exacta del siniestro.
3. Evitar utilizar las rutas con tráfico alto y que retrase la llegada al lugar del siniestro.

La segunda característica funcional es el uso de *mensajes push*. Estos mensajes permiten que la aplicación reciba notificaciones, sin necesidad de estar actualizando pantallas o estar realizando consultas a algún sitio o base de datos.

Una vez que en cabina determinen quién es el ajustador asignado para atender el reporte, enviarán un mensaje *push* al dispositivo del ajustador seleccionado, el ajustador podrá ingresar al detalle del reporte evitando la necesidad de comunicarse con la cabina para recibir instrucciones.

La tercera característica funcional que deberá sacar provecho la aplicación móvil es el acceso a los dispositivos adicionales que poseen los teléfonos inteligentes como cámara fotográfica y de video, sobre todo, la conectividad con Internet.

De entrada, el hecho de no tener que cargar con cámaras fotográficas y de video, reduce los problemas de los ajustadores que emplean las motocicletas como medio de transporte. Además, las necesidades de almacenaje se reducen considerablemente, ya las fotografías y videos pueden ser transmitidos a la cabina en línea sin tener que manejan memorias de almacenamiento adicionales.

Otra funcionalidad muy importante es tener la información disponible en el dispositivo, tales como:

* Información completa del asegurado
  + Nombre
  + Dirección
  + Teléfonos de contacto
* Información de la póliza
  + Fechas de inicio y fin de vigencia
  + Coberturas contratadas
  + Servicios adicionales contratados
  + Vehículo asegurado

Esta información reduce el tiempo de atención, ya que no es necesario que el ajustador invierta tiempo en comunicarse con la cabina para validar los datos.

Finalmente, el módulo de ajustadores ayudará a reducir el consumo de formatos impresos, utilizando formularios dentro de la información el ajustador puede hacer la captura de los datos que hoy en día realiza en papel. La información capturada es enviada en línea y no requiere invertir tiempo posterior en llevar los papeles a las oficinas de las aseguradoras para entregar los documentos.

En este sentido, es importante considerar que las firmas que en la actualidad realizan los clientes en los formatos impresos, deberán ser sustituidos por firmas electrónicas o por firmas directas sobre el dispositivo del ajustador, de la misma manera que lo hacen los repartidores de mensajería, como UPS o Estafeta, por mencionar algunos.

Una de las funciones especiales que cumplen los ajustadores es valuar el costo de los daños, hasta un cierto monto. Siempre que los daños no superen una cantidad máxima establecida por las aseguradoras, típicamente no superan los $10,000 pesos, el ajustador cuenta con los conocimientos para determinar el costo de los daños.

La aplicación móvil del módulo de ajustadores, permitirá consultar un listado de costos de partes automotrices, la cual le permita al ajustador el mejorar la valuación que realiza sobre los daños del o los vehículos involucrados en el siniestro.

En caso de que los daños sean considerables, o desconozca el costo que causará la reparación, el ajustador podrá enviar las fotografías en línea a cabina, para utilizar los servicios de otro actor del proceso conocido como valuadores. El trabajo de estos actores es determinar el costo real de las reparaciones requeridas por los vehículos, y de esta manera reducir el tiempo de atención posterior a la atención del ajustador. Nuevamente, la idea es reducir el tiempo total que la aseguradora atiende el siniestro del asegurado.

En México la competencia por el mercado de seguros de autos es alta y complicada, las compañías de seguros solo compiten por precio y por servicio. Competir por precio no asegura el éxito completo, pero la inversión en mejorar los servicios si es una apuesta que están haciendo. El módulo de ajustadores refleja una mejora inmediato a los servicios de los ajustadores, que lo hace diferentes de la competencia.

### 3.3.3 Módulo 3 – Características funcionales

A manera de resumen, las funcionalidades del módulo de ajustadores que fueron consideradas son las siguientes:

* Notificación de la ubicación geográfica del siniestro o siniestros que debe atender el ajustador.
* Ruta de llegada por medio de GPS del dispositivo móvil, considerando la ubicación actual del ajustador y la ruta más rápida al punto del siniestro.
* Consulta de información de póliza del asegurado en el dispositivo.
* Uso de cámara fotográfica y video dentro de la aplicación, para la generación de evidencias requeridas para la atención y solución del siniestro.
* Captura de datos del siniestro
* Solicitud de servicios adicionales:
  + Ambulancias,
  + Grúas
  + Atención médica
  + Asesoría legal
* Cierre del Siniestro
* Impresión de pases médicos o pases para Taller
* Comunicación directa con Valuadores para conocer el costo de las reparaciones de los vehículos afectados.



**Conclusiones**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

# Conclusiones

Hacer el planteamiento de una solución tecnológica en respuesta a necesidades específicas del mercado representa un reto mayor al simple hecho de la definición técnica del software y hardware involucrados.

Al realizar el análisis para evaluar la factibilidad, y sobre todo detectar las necesidades reales que pueden presentarse en un nicho de mercado específico, se plantean retos interesantes, los cuales ayudaron al planteamiento de una solución tecnológica como un caso completo de negocio.

El interés principal no estuvo centrado en cómo hacer para volver realidad el producto ni los requerimientos técnicos que serán empleados; mucho menos en los códigos que los programadores pudieran emplear para su desarrollo. La prioridad se estableció en entender a los posibles usuarios finales del sistema y las necesidades de los clientes potenciales para diseñar una solución que generara valor agregado, y como consecuencia, que fuera rentable al momento de hacer una inversión.

Durante el desarrollo del presente documento, se mostró que la industria de los seguros en México funciona, es rentable, genera ganancias monetarias y tiene un futuro promisorio en nuestro país, además de estar correctamente reguladas por las instituciones gubernamentales respectivas. La industria aseguradora ofrece opciones atractivas para la inversión.

La industria automotriz en México, al igual que la industria aseguradora, continúa mostrando crecimiento, como lo demostraron las estadísticas presentadas en este documento, dato que confirma y respalda la decisión de invertir en una solución tecnológica.

Sin embargo, es fundamental considerar el aspecto tecnológico trabajando de forma conjunta con los procesos internos operativos, porque es justamente sobre los procesos, donde las mejoras tecnológicas se ven reflejadas. En este documento se mostraron análisis de comparativas de tiempos de respuesta en los procesos actuales comparados con los tiempos que pudieran obtenerse una vez adoptadas la solución planteada, y las mejoras descritas fueron evidentes.

. Los avances en las aplicaciones de teléfonos inteligentes están generando incontables ideas de soluciones a problemas de negocio, y es precisamente ahí donde se plantea la presente solución, aprovechando los avances tecnológicos disponibles para responder a los problemas de un negocio particular, que son los siniestros de autos, y sobre todo, presentar una solución real a problemas reales.

# Bibliografía

AMIA, (2013). *Estadísticas de ventas. Asociación mexicana de la industria automotriz, Sistema de información* [en línea].

Recuperado el 8 de abril del 2013 de http://www.amia.com.mx/estadisticasvm.html

AMIA, (2019). *Resumen de venta al público* [en línea]

Recuperado el 15 de agosto de 2019 de http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/366/download/11209

AMIS, (2015). *Datos Sectoriales. Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, Sistema de información* [en línea].

Recuperado el 30 de marzo del 2015 de

https://www.amis.com.mx/InformaWeb/IndexDocs.jsp?idRamo=3

APPLEGATE Lynda, *Corporate Information Strategy and Management*

6ta. Edición 2003

Editorial McGraw-Hill

ARCA, V. (2019). *¿Qué es un broker de seguros?* [en línea]

Recuperado el 30 de octubre de 2019 de https://www.arcas.com.mx/que-es-un-broker-de-seguros/

ASEGURATEMEXICO, (2013). *Glosario de Seguros* [en línea].

Recuperado el 8 de abril del 2013 de https://ASEGURATEMEXICO.com.mx/blog/glosario-de-seguros

CELENT, (2014). *Celent analiza el uso y la disponibilidad de aplicaciones móviles que ofrecen las aseguradoras en la región* [en línea].

Recuperado el 10 de noviembre del 2019 de

https://www.celent.com/insights/349338441

CNSF, (2013). *Información Estadística. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, Sistema de información corporativo* [en línea].

Recuperado el 30 de marzo del 2013 de http://www.cnsf.gob.mx/Informacionestadistica/Paginas/InformacionEstadistica.aspx

CONDUSEF, (2017). *CONDUSEF lanza el Micrositio de ajustadores de siniestros de automóviles*. [en línea]

Recuperado el 10 de noviembre del 2019 de https://www.gob.mx/condusef/prensa/la-condusef-lanza-el-micrositio-de-ajustadores-de-siniestros-de-automoviles?idiom=es

CONTRERAS, G. (2015). *Tecnologías móviles* [En línea]

Recuperado el 13 de noviembre del 2018 de https://www.academia.edu/20320494/Tecnolog%C3%ADas\_M%C3%B3viles

EL ECONOMISTA, (2018). *7 gráficos sobre los usuarios de internet en México en 2018* [En línea]

Recuperado el 1 de noviembre de 2019 de https://www.eleconomista.com.mx/tecnologia/7-graficos-sobre-los-usuarios-de-internet-en-Mexico-en-2018-20180517-0077.html

EL REFERENTE, (2019). *El sector Insurtech, la revolución tecnológica en el mundo de los seguros* [en línea].

Recuperado el 10 de noviembre del 2019 de https://www.elreferente.es/tecnologicos/ecosistema-insurtech-espana-30453

ESTADISTICAMIS, (2017). *Análisis De Primas Directas Cuarto Trimestre 2017* [en línea]

Recuperado el 10 de noviembre del 2019 de https://www.qualitas.com.mx/documents/20602/34335/4to.Trim+AMIS-2017.pdf/2eac3f05-e95b-4eb2-95f9-4bccc18483d8

FINNOVISTA, (2019). *El ecosistema fintech mexicano recupera el liderazgo en américa latina y se acerca a la barrera de las 400 startups*. [en línea]

Recuperado el 10 de agosto del 2019 de

<https://www.finnovista.com/actualizacion-fintech-radar-mexico-2019/>

INEGI, (2019). *Parque vehicular en México*. [En línea]

Recuperado el 30 de junio de 2019 de https://www.inegi.org.mx/temas/vehiculos/

MEGÍAS, J. (2019). *¿Qué significa modelo de negocio?* [en línea]

Recuperado el 10 de noviembre del 2019 de https://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/a69057/que-significa-modelo-de-negocio/

OLIVA, F. & FLORES, M. (2019). *La transformación de las compañías de seguros en la era digital* [en línea]

Recuperado el 16 de septiembre del 2019 de https://www2.deloitte.com/uy/es/pages/strategy-operations/articles/La-transformacion-de-las-companias-de-seguros-en-la-era-digital.html#

PORTO, J. & MERINO, M. (2017). *Análisis FODA.* [En línea]

Recuperado el 10 de noviembre del 2019 de https://definicion.de/foda/

QUALITAS, (2017). *Informe Anual Integrado 2017* [en línea]

Recuperado el 10 de noviembre del 2019 de https://www.qualitas.com.mx/Informe-Anual/pdf/Retos.pdf

RICO, F. (2019). *Ramo de seguro* [En línea]

Disponible en http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNTExNTtbLUouLM\_DxbIwMDS0NDQ3OQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoAsOKLszUAAAA=WKE

ROSAS, N. (2018). *Oportunidades y desafíos: sector asegurador mexicano & seguros de salud y GMM*. [En línea]

Recuperado el 25 de agosto de 2019 de https://www.amis.com.mx/amiswp/wp-content/uploads/2018/05/Normal.pdf

STIGLITZ, R. (2014), *Derecho de Seguros*

4ta. edición 2004

Argentina

Editorial La Ley

THE CIU, (2019). *Telecomunicaciones al 4T-2018: Líneas móviles* [en línea]

Recuperado el 10 de noviembre del 2019 de https://mailchi.mp/025a9972723a/ciu0234-85467

URBIOLA, P. (2018). *¿Qué son los ecosistemas digitales?* [En línea]

Recuperado el 10 de noviembre del 2019 de ttps://www.bbva.com/es/que-son-los-ecosistemas-digitales/

WIPE, C. (2013). *Tecnología móvil, una oportunidad para la banca* [En línea]

Recuperado el 12 de noviembre del 2018 de https://www.ebankingnews.com/noticias/tecnologia-movil-una-oportunidad-para-la-banca-0015321



**Anexos**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

# Anexos

## Anexo I - Glosario de términos de Seguros

A lo largo del presente documento, fueron empleado términos propios usados en la industria aseguradora. A continuación, se incluye un glosario completo de términos de seguros:

ACCIDENTE: Es cualquier tipo de acontecimiento imprevisto, que sucede inesperadamente por casualidad, en forma violenta y externa que produce una lesión en las personas o daño material sobre algún bien (ASEGURATEMEXICO, 2013).

[AGENTE DE SEGUROS](http://www.segurosdeautos.com.mx/agentes_de_seguros.php) : Es toda persona física o moral, cuya actividad está regulada y autorizada la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, para poder efectuar la venta de seguros, dar asesoría gratis sobre los planes de seguros de mayor conveniencia para ellos a los prospectos o asegurados en la contratación de seguros (ASEGURATEMEXICO, 2013).

AJUSTADOR: Es la persona física o moral que en base a sus conocimientos y experiencia, es contratada por la aseguradora para determinar el monto y valor de los daños que sean causados a bienes o personas a consecuencia de un siniestro (ASEGURATEMEXICO, 2013).

ASEGURABLE: Es cualquier persona o bien que reúne las características predeterminadas para poder ser objeto de la cobertura del seguro (ASEGURATEMEXICO, 2013).

ASEGURADO: Es la persona física o moral, que con el pago de una prima de seguros, obtiene una contraprestación reflejada en el contrato de seguros (ASEGURATEMEXICO, 2013).

ASEGURADORA compañía de seguros autorizada por la CNSF, para asegurar riesgos contemplados en un contrato de seguros, llamado póliza (ASEGURATEMEXICO, 2013).

BENEFICIARIO: Es la persona física o moral que recibe los beneficios de la póliza contratada (ASEGURATEMEXICO, 2013).

BIENES: Son toda propiedad física o moral en posesión de una persona (ASEGURATEMEXICO, 2013).

CANCELACIÓN: Es la rescisión de los efectos de una póliza prevista en el contrato de seguros ya sea por decisión unilateral o por acuerdo mutuo (ASEGURATEMEXICO, 2013).

CERTIFICADO DE INCLUSIÓN: Es el documento por el cual se prueba la existencia de una póliza de seguro colectivo, en el que deben figurar las informaciones que la identifican, como son: suma asegurada, vigencia, datos personales del Asegurado, beneficiarios, etc. (ASEGURATEMEXICO, 2013).

CLAUSULAS: Son las condiciones que establecen la aseguradora y el asegurado y que se reflejan en el contrato de seguros, denominado también póliza. Existen también las condiciones especiales o particulares, que modifican o aclaran las condiciones generales (ASEGURATEMEXICO, 2013).

COASEGURO: Es la cantidad o el porcentaje que tiene que pagar el asegurado, de cualquier pago o indemnización que tenga que reembolsar la aseguradora, a consecuencia de un siniestro (ASEGURATEMEXICO, 2013).

COBERTURAS: Son las protecciones que otorga la aseguradora en la póliza y que generalmente se establecen en las cláusulas del contrato de seguros, denominado póliza (ASEGURATEMEXICO, 2013).

CONTRATANTE: Es la persona física o moral que paga la prima de seguros. En ocasiones es también el asegurado (ASEGURATEMEXICO, 2013).

CONTRATO DE SEGUROS: Es el acuerdo de voluntades entre dos partes. Generalmente se le llama también póliza de seguros. A través de la póliza de seguros, la aseguradora conviene, previo pago de una cantidad denominada prima, en otorgar una indemnización o reembolso al asegurado, si sucede un siniestro.

COTIZACION: Es la estimación o costo de la prima de seguros que ofrece la aseguradora al asegurado (ASEGURATEMEXICO, 2013).

DAÑO: Es toda pérdida personal o material que sufre una persona física o moral, en su vida o en su patrimonio (ASEGURATEMEXICO, 2013).

DAÑO MATERIAL: Es la pérdida o daño que se causa a un bien, ya sea propio o de un tercero (ASEGURATEMEXICO, 2013).

DAÑOS A TERCEROS: Es la pérdida que se causa a una persona o a un bien propiedad de otros, que no es familiar o dependiente del asegurado (ASEGURATEMEXICO, 2013).

DEDUCIBLE: Es la cantidad de dinero que en cada siniestro, tiene que desembolsar el asegurado (ASEGURATEMEXICO, 2013).

DERECHO DE POLIZA: Es la cantidad que paga el asegurado por los gastos de expedición de una póliza. Se le conoce también como recargo fijo (ASEGURATEMEXICO, 2013).

ENDOSO: Es el documento contractual que se añade a la póliza, y que puede aumentar o disminuir el importe de la prima o que puede aclarar alguna de las cláusulas del contrato de seguros (ASEGURATEMEXICO, 2013).

EXCLUSIONES DE RIESGOS: Son aquellos conceptos o riesgos que expresamente la aseguradora no da por cubiertos en una póliza (ASEGURATEMEXICO, 2013).

INDEMNIZACION: Es la cantidad que está obligada a pagar la aseguradora a consecuencia de un siniestro, después de restarle el deducible y coaseguro, si los hubiera. La indemnización puede ser pagada en especie, en dinero, reponiendo el bien dañado o reparándolo (ASEGURATEMEXICO, 2013).

INTERÉS ASEGURABLE: Es el interés económico, legal y substancial de quien desee contratar una póliza a los fines de cubrir un riesgo. Es el objeto del contrato (ASEGURATEMEXICO, 2013).

NEGLIGENCIA: Es la culpa con descuido, omisión y falta de aplicación. Falta de adopción de las precauciones debidas, sea en actos extraordinarios o en los de la vida diaria (ASEGURATEMEXICO, 2013).

PATRIMONIO: Es el conjunto de bienes, derechos y obligaciones susceptibles de valoración cuantitativa (ASEGURATEMEXICO, 2013).

PAGO FRACCIONADO: Es la facilidad que otorga la aseguradora, para liquidar la prima en pagos fraccionados (ASEGURATEMEXICO, 2013).

PERDIDA: Es el menoscabo que afecta la propiedad física o moral de una persona (ASEGURATEMEXICO, 2013).

PERJUICIO: Es la acción que ocasiona un daño o menoscabo material o moral a un tercero, en sus bienes o persona, por cualquier acción u omisión (ASEGURATEMEXICO, 2013).

POLIZA: Es la evidencia escrita y válida entre el asegurado y la aseguradora. Se le denomina también como contrato de seguros (ASEGURATEMEXICO, 2013).

PRIMA: Es el importe que determina la aseguradora, como contraprestación o pago, por la protección que otorga en los términos del contrato de seguros ó póliza (ASEGURATEMEXICO, 2013).

PRIMA NETA: Es el importe que cobra la aseguradora por cubrir un riesgo determinado (ASEGURATEMEXICO, 2013).

PRIMA TOTAL: Es el importe de la prima neta, al que se incluyen los derechos de póliza o gastos de expedición, el recargo por pago fraccionado si lo hubiera y el impuesto correspondiente (ASEGURATEMEXICO, 2013).

RAMO: Es el término que se utiliza para determinar el tipo o clase de seguro que existe. Hay varios ramos: de vida, de daños, de accidentes y enfermedades, de autos, de responsabilidad civil, etc. (ASEGURATEMEXICO, 2013)

REASEGURO: Es la operación que realiza una aseguradora y que consiste en ceder a otra, parte o la totalidad del riesgo que asume o contrata. Generalmente esta operación se lleva a cabo en negocios grandes o muy peligrosos (ASEGURATEMEXICO, 2013).

REASEGURADORA: Es la empresa que acepta contratar un riesgo que ya aceptó y expidió otra aseguradora. En México se requiere autorización de la autoridad competente, para hacer operaciones de reaseguro (ASEGURATEMEXICO, 2013).

RECARGO FIJO: Es el importe que cobra la aseguradora para cubrir sus gastos de operación (ASEGURATEMEXICO, 2013).

RECLAMACIÓN: Es el aviso o comunicación que hace el asegurado a la aseguradora, informándole que ha tenido un siniestro (ASEGURATEMEXICO, 2013).

RECUPERACION: Es la parte que recibe la aseguradora de un tercero, después de haber pagado un siniestro (ASEGURATEMEXICO, 2013).

REHABILITACION: Es el proceso que lleva a cabo la aseguradora, para dejar en vigor y vigentes todos los derechos que existen en el contrato de seguros (ASEGURATEMEXICO, 2013).

RENOVACION: Es el proceso que se efectúa entre el asegurado, la aseguradora y el agente de seguros, con el objeto de elaborar una nueva póliza por un periodo determinado. La renovación puede modificar, aumentar o disminuir las cláusulas o la suma asegurada de una póliza vencida (ASEGURATEMEXICO, 2013).

RESCISION: Es la finalización del contrato en una fecha anterior a la prevista (ASEGURATEMEXICO, 2013).

RESPONSABILIDAD CIVIL: Es la obligación o compromiso que tienen las personas, físicas o morales, de reponer la propiedad de otra persona, cuando se sea responsable del daño o menoscabo en la propiedad de otros (ASEGURATEMEXICO, 2013).

RIESGO: Es la posibilidad de que la persona o bien asegurado sufra el siniestro previsto en las condiciones de la póliza (ASEGURATEMEXICO, 2013).

RIESGOS NO ASEGURABLES: Son aquellos que quedan fuera de la cobertura general por parte de las aseguradoras (ASEGURATEMEXICO, 2013).

ROBO: Es el delito cometido contra la propiedad privada por el que se toma con o sin violencia, lo que no le pertenece (ASEGURATEMEXICO, 2013).

SALVAMENTO: Es la recuperación que obtiene la aseguradora en un siniestro (ASEGURATEMEXICO, 2013).

SEGURO: Es el contrato por el que, mediante el pago de una prima, la aseguradora se compromete a indemnizar una eventualidad contemplada en la póliza (ASEGURATEMEXICO, 2013).

SINIESTRALIDAD: Es el porcentaje entre la prima pagada y los siniestros pagados por la aseguradora (ASEGURATEMEXICO, 2013).

SINIESTRO: Es el acontecimiento o hecho previsto en el contrato, cuyo acaecimiento genera la obligación de indemnizar al asegurado (ASEGURATEMEXICO, 2013).

SUBROGACIÓN: Son los derechos que correspondan al asegurado contra un tercero, en razón del siniestro, se transfieren a la aseguradora hasta el monto de la indemnización que abone. El asegurado es el responsable de todo acto que perjudique este derecho a la aseguradora (ASEGURATEMEXICO, 2013).

SUMA ASEGURADA: Es el valor que fija el asegurado sobre su persona o sus bienes, y que es determinante para que la aseguradora cobre la prima o haga una indemnización en caso de siniestro (ASEGURATEMEXICO, 2013).

VENCIMIENTO: Es la fecha en que se da por termina el contrato de seguros o póliza. este finaliza a las 12 Horas u no hay prorroga (ASEGURATEMEXICO, 2013).

VIGENCIA: Es el período durante el cual la aseguradora se compromete, a proteger mediante el pago de una prima, a cubrir un bien o una persona (ASEGURATEMEXICO, 2013).

1. El World Wide Web Consortium (W3C) define un web service como un sistema de software designado para dar soporte a la interacción de máquina a máquina interoperativa a través de una red. Un web service realiza una tarea específica y se describe mediante una notación XML estándar llamada WSDL (Web Services Description Language). [↑](#footnote-ref-1)