



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo de Fin de Grado

Grado en Finanzas, Banca y Seguros

La era digital en el seguro: el fenómeno Insurtech

Presentado por:

César Casado Nieto

Tutelado por:

María Jesús Peñas Moyano

Valladolid, 25 de junio de 2019

RESUMEN

Este trabajo Fin de Grado trata de ofrecer una visión general del actual fenómeno Insurtech, no muy conocido por personas ajenas al sector asegurador. Se verán algunos de los diferentes modelos de negocio de seguros que operan en este mundo digital. Asimismo, se hará referencia al disruptivo contrato inteligente de seguro, previa explicación de la tecnología de blockchain o cadena de bloques, y a su limitada regulación, hasta el momento, con especial hincapié en la protección de datos y la lucha contra el fraude. Finalizando con una visión general del sector Insurtech en España.

PALABRAS CLAVE

Seguros, Insurtech, tecnología, contrato inteligente.

ABSTRACT

This end-of-degree work provides an insight into the current Insurtech phenomenon, not well known by people outside the insurance sector. We will see some of the different insurance business models that operate in this digital world. It will also refer to the disruptive Intelligent insurance contract, after explaining the technology of blockchain or block chain, and its limited regulation, so far, with special emphasis on data protection and the fight against fraud. Finally, we will give an overview of the Insurtech sector in Spain.

KEY WORDS

Insurance, Insurtech, technology, intelligent contract.

CÓDIGOS JEL

D18 (Protección del consumidor)

G22 (Compañías de seguros)

K2 (Derecho mercantil y regulación)

M15 (Gestión de tecnología de la información)

JEL CODES

D18 (Consumer protection)

G22 (Insurance companies)

K2 (Regulation and Business Law)

M15 (Information Technology Management)

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. METODOLOGÍA	8
3. TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR ASEGURADOR.....	9
4. FENÓMENO INSURTECH.....	10
5. NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO	12
5.1. Seguros Peer to Peer	12
5.2. Comparadores de seguros.....	14
5.3. Seguros on demand.....	16
5.4. Coberturas wearables.....	17
5.5. Robo-Advisor	18
6. SOLUCIONES TECNOLÓGICAS APLICADAS A INSURTECH	19
6.1. Tecnología blockchain	19
6.2. Smart contract y el contrato de seguro	22
7. ÁMBITO REGULATORIO.....	26
7.1. Cláusulas del contrato de seguro.....	26
7.2. Retos regulatorios.....	28
7.2.1. Protección de datos.....	29
7.2.2. Lucha contra el fraude.....	31
8. SECTOR INSURTECH EN ESPAÑA	32

9.	CONCLUSIONES	35
10.	GLOSARIO DE ABREVIATURAS	38
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40

1. INTRODUCCIÓN

La realización del trabajo que se muestra en las siguientes páginas, tiene por objeto la conclusión del Grado de Finanzas, Banca y Seguros de la Universidad de Valladolid.

Actualmente si tecleamos la palabra *seguro* en cualquier buscador de internet, como por ejemplo Google, los primeros enlaces que nos aparecen son páginas webs que nos ofrecen precios de seguros en menos de cinco minutos, hecho impensable hace unos veinte años. Este suceso pretende dar a entender la tendente digitalización de la sociedad, pues vivimos inmersos en una exponencial revolución digital.

Con este trabajo se quiere dar a conocer el impacto tecnológico en el sector asegurador, tratando de explicar de la forma más sencilla posible en qué consiste el fenómeno Insurtech.

El interés respecto a este tema está propiciado por la asistencia a varias conferencias y seminarios en materia financiero-tecnológica, así como la lectura de artículos de prensa que ofrecían sencillas soluciones a problemas cotidianos en el sector asegurador.

El trabajo está estructurado por orden explicativo, de forma que inicialmente obtengamos una visión de la situación actual en el sector de los seguros, seguido de una explicación del fenómeno Insurtech. Posteriormente se explicarán algunos de los nuevos modelos de negocio existentes en Europa. Continuando con algunas soluciones tecnológicas aplicables al sector Insurtech, así como algunos aspectos referidos al ámbito de regulación, de la que está pendiente este año 2019 un libro blanco. Y finalizando el trabajo, con un breve resumen de la situación actual del sector en España.

2. METODOLOGÍA

El presente trabajo ha sido realizado con la información más actual posible, y con la escasa referencia jurídica existente hasta la fecha, en materia de seguros y tecnología. Dicha información ha sido extraída de libros, revistas, sitios web o artículos escritos por profesionales del sector.

En definitiva, la metodología se ha basado en la obtención y selección de información relevante sobre el tema en cuestión, para posteriormente poder explicarla desde un punto de vista teórico, de la forma más clara y sencilla posible.

También han sido de gran utilidad los conocimientos adquiridos durante el grado en asignaturas de la materia, por ejemplo, *Mercados e Instituciones Financieras*, *Fundamentos del Seguro*, o *Derecho del Seguro, Banca y Bolsa*, entre otras. Así como la presencia en diferentes foros y congresos de índole financiero, como, *Jornadas Bitcoin y Criptodivisas (2018)* o *VIII Foro Economía & Economistas: Fintech, la nueva era de las finanzas (2019)*, ambos celebrados en Valladolid.

3. TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR ASEGURADOR

Con carácter previo, resulta oportuno realizar una aproximación a tres términos que contribuirán a una mejor comprensión de la digitalización del sector seguros: IoT, big data y Fintech.

El término IoT hace referencia al Internet de las Cosas, en inglés, Internet of Things, cuyo objeto es la interacción e interconexión de lo digital y el mundo físico, en el que la tecnología permite incorporar 'cosas' físicas a las redes tecnológicas a través de infraestructuras de internet existentes y emergentes.

Se denomina big data a la gestión y análisis de ingentes cantidades de datos, a través de imágenes digitales, redes sociales, señales móviles, datos de encuestas, sensores, etc.; cuyo objetivo es convertir el *dato* en información que facilite las tomas de decisiones a tiempo real.

Respecto al concepto de Fintech, formado por las palabras Finance y Technology, traducción de Finanzas y Tecnología; engloba el conjunto de empresas innovadoras y emergentes que proponen, a un precio reducido, novedosas soluciones de negocio en el sector financiero.

El sector asegurador siempre ha estado preocupado, principalmente, por escenarios con bajos tipos de interés o las nuevas exigencias regulatorias. Pero ahora hay que añadir también la era digital en la que estamos inmersos. El uso de big data, el coche autónomo, el internet de las cosas, la inteligencia artificial, o la aparición de empresas Insurtech, presentan un panorama de la industria aseguradora totalmente nuevo para la actualidad y los próximos años.

Hablar de empresas Insurtech, significa hablar de empresas disruptivas, aparentemente ajenas al sector asegurador. Se trata de empresas catalogadas en la sección 'tech', como ocurre con las tecnofinanzas, en término anglosajón, Fintech. Estas no tienen que ser necesariamente empresas tradicionales del sector que emplean nuevos canales digitales, sino que también se da el caso de empresas tecnológicas que entran en el sector.

La necesidad de la digitalización de este sector se mostraba ya hace tres años. En la encuesta mundial de seguros realizada por Capgemini con la colaboración Efma; en ella el 47% de todos los clientes de seguros mostraban una experiencia satisfactoria. Aunque de los clientes más jóvenes o millenials, solo el 34% mostraba ese mismo sentimiento.

Este desafío, comienza en el momento en que los jóvenes están acostumbrados a recibir información y comunicarse, mediante canales principalmente digitales. La desaprobación de cualquier entidad aseguradora es fácilmente plasmable en las redes sociales, y en este sector esta publicidad es muy perjudicial, pues la mayor parte de los consumidores se basan en experiencias anteriores.

La digitalización de las compañías de seguros es la condición *sine qua non* para colocarse en una posición competitiva a la hora de operar en el sector e incluso obtener una ventaja respecto al resto. Poseer destreza digital hoy en día es un elemento indispensable para crecer, utilizando procesos de operativa interna automatizados o una mayor personalización de la experiencia de clientes.

El uso masivo de datos junto con la tecnología digital, permiten a las aseguradoras conocer mejor a sus clientes, identificar mejor los siniestros fraudulentos, fijar y suscribir precios con mayor precisión, o personalizar productos.

En definitiva, la colaboración por parte de las aseguradoras con el mundo digital permite aumentar la capacidad de creación de valor. Por lo que éstas no dudan de trabajar con Insurtech, que conocen mejor el sector, el cliente y el ritmo digital del mercado desde una perspectiva altamente complementaria.

4. FENÓMENO INSURTECH

Al igual que ocurre con el término anteriormente definido, Fintech, resulta complejo dar una definición de todo lo que supone Insurtech. Para analizar tal

término, debemos saber que Insurtech surge de la unión de dos palabras en inglés: insurance (seguro) y technology (tecnología). *Grosso modo* se refiere al conjunto de actividades que, a través del uso de la tecnología, permiten prestar nuevos servicios y mejorar los productos y servicios de seguros ya existentes. Tales actividades están al alcance de aseguradoras o distribuidores.

La interpretación más amplia de estas actividades hará referencia a la transformación digital de las entidades aseguradoras tradicionales, mejorando y ampliando la calidad de sus productos y de sus servicios, abriendo nuevos canales y formas de distribución de sus productos, incrementando su rentabilidad y eficiencia, o introduciendo cualquier otro tipo de mejora que afecte al desarrollo de su actividad.¹

Por otro lado, los nuevos operadores, comúnmente start-ups tecnológicas, cuya aspiración es sustituir a las compañías aseguradoras como prestadoras de ciertos servicios o suministradoras de determinados productos. Pero también pueden aspirar a colaborar con las aseguradoras, mejorando así el modo en que se desarrolla su actividad.

El fundador de Connected Insurance Observatory, Matteo Carbone, habla de las Four P's of Insurtech, los cuatro ejes que se requiere de una empresa Insurtech.²

- i. Rentabilidad (profitability)
- ii. Proximidad (proximity)
- iii. Persistencia (persistence)
- iv. Productividad (productivity)

También hay que hablar de la fuerza que están haciendo en este fenómeno los gigantes tecnológicos. Las conocidas como GAFAA (Google, Apple, Facebook, Amazon y Alibaba), han tenido un papel primordial en la aceptación de nuevas tecnologías por parte de los consumidores. Estas compañías juegan un papel

¹ Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A. (2017): "Insurtech: retos y desafíos de cara a la nueva distribución y contratación de seguros". *Revista Española de Seguros*, nº169, p.16

² Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A. (2017), p.17

ventajoso en la actualidad por su capacidad de recopilación y procesamiento de datos.

Desde el punto de vista de la actividad Insurtech, existen diversos destinos y funcionalidades. Aparecen nuevos canales y formas de comunicación, como por ejemplo el uso de smartphones. La interacción de la relación empresarial, business to business (B2B), business to client (B2C), client to client (C2C). Y en función de la posición que la empresa adopte en el mercado, prestador de servicios de terceros, o prestador de servicios y productos previos.

Los factores tecnológicos que han dirigido el desarrollo de Insurtech, son la influencia en todos y cada uno de los ámbitos de la cadena de valor, y la hiperconectividad. Por lo que debe cumplir tres requisitos: uso intensivo de la tecnología, mínimos costes operativos, modelos avanzados sobre Big Data.³

Respecto al ámbito regulatorio, aunque lo trataremos en el epígrafe siete, el fenómeno Insurtech encuentra varios retos. La principal preocupación que encuentra el regulador es el uso de los nuevos servicios y canales combinado con la protección de datos. Otro aspecto regulatorio es la neutralidad de los operadores de la misma actividad, para así evitar riesgos de arbitraje regulatorio. Y el tercer principal ámbito regulatorio es el de los llamados “contratos inteligentes”, en nuestro caso, “pólizas inteligentes”.⁴

5. NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

5.1. Seguros Peer to Peer

Las nuevas tecnologías, las redes sociales y el comportamiento de la generación millenials ha propiciado el uso de economías colaborativas. El fenómeno del consumo colaborativo, peer to peer, se ha extendido por sectores muy diversos. En el sector transportes y el inmobiliario están los ejemplos más

³ Rodríguez Pardo, J.M. (2017): “El Actuario ante Insurtech”. *Actuarios*, nº47, p.12

⁴ Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A. (2017), p.17

conocidos, como son el caso de Uber, Cabify y Airbnb; pero también hay casos en el sector seguros.

Los seguros sociales, conocidos también como seguros P2P, se basan en plataformas que ofrecen seguros a los que se adhieren personas por el mismo tipo de póliza. Al final del año, se reparte un bono con dinero excedente de ese fondo después de pagar todas las indemnizaciones. Si las reclamaciones excediesen del depósito del fondo, una compañía de seguros tradicional cubriría tal excedente, así los clientes obtienen una cobertura total y nunca pagan de más.⁵

Los pioneros en este campo son los fundadores de la empresa alemana Friendsurance, pues veían el seguro actual costoso y con poca transparencia. Esta empresa alemana actúa como agente independiente en el mercado alemán con más de 60 socios de seguros nacionales.

Otro caso de este campo es la empresa rusa Teambrella, primera en la utilización de bitcoins. Alex Paperno, cofundador de esta plataforma, comentó en una entrevista que existía un conflicto de intereses entre las compañías de seguros y los asegurados, por eso proponían una nueva forma de solventar este conflicto. En esta plataforma, los compañeros tienen control mutuo sobre la mayoría de los aspectos de su cobertura, como la evaluación de riesgos y el procesamiento de pagos. El control mutuo se implementa a través de un mecanismo de votación que se puede delegar en proxies. Los pagos entre pares se facilitan mediante el uso de una cadena de bloques, medio que proporciona cobertura y el pago de reembolsos.⁶

Guevara, otra startup de seguros P2P de Reino Unido, introdujo un nuevo enfoque del seguro del automóvil al permitir a los clientes agrupar sus primas a fin de reducir la prima colectiva y luego reembolsar el capital no reclamado. Desde 2015, el 90% de los usuarios Guevara han conseguido reducir sus primas. Hay dos formas de elegir un grupo P2P en Guevara, siendo invitado

⁵ EL BLOG DE MAPFRE (2017). ¿Cómo son los seguros colaborativos? <https://blogmapfre.com/corporativo/como-son-los-seguros-colaborativos/>

⁶ Teambrella WhitePaper. <https://teambrella.com/>

por un amigo o miembro y por sugerencia de Guevara, quien asignará un grupo u otro en función del perfil de riesgo y ubicación. Esta startup cuenta con una aplicación de recopilación de datos de la escena del siniestro y además los grupos tienen chats de mensajes para discutir los reclamos y tomar decisiones. Según el fundador de esta plataforma, Kim Miller, “cuanto más seguros conduce el grupo, cuanto menos hablan, más ahorran; el cliente paga en función de sus acciones en lugar de estadísticas.”⁷

Lemonade, propuesta estadounidense, sigue en la misma dirección del seguro P2P. Su diferencia radica en la adhesión de los asegurados, pues lo hacen en función de proyectos solidarios a quienes quieren destinar el excedente del fondo. Utilizan el reaseguro para hacer frente a las reclamaciones que excedan el fondo.⁸

5.2. Comparadores de seguros

La ausencia de una figura jurídica específica, para poder ser regulada de forma concreta, hace que diferenciamos entre diversos modelos de negocio dentro de esta categoría: comparadores, agregadores y agencias digitales.

Todos ellos son plataformas que ofrecen al cliente la opción de comparar precios de diferentes productos y compañías de seguros. La distinción entre ellos radica en la pertenencia del cliente, pues en el primer caso se trata de un mediador y los restantes una aseguradora directamente.

La Directiva (UE) 2016/97 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de enero de 2016, sobre distribución de seguros, en su capítulo primero, ámbito de aplicación y definiciones, amplió el concepto de distribución de seguros.⁹ Así

⁷ Hugh, T. (2018) *Guevara Peer to Peer Car Insurance*. Digital Insurance in action. <https://www.the-digital-insurer.com/dia/guevara-peer-to-peer-car-insurance/>

⁸ <https://www.lemonade.com/faq#service>

⁹ «Distribución de seguros»: toda actividad de asesoramiento, propuesta o realización de trabajo previo a la celebración de un contrato de seguro, de celebración de estos contratos, o de asistencia en la gestión y ejecución de dichos contratos, en particular en caso de siniestro, incluida la aportación de información relativa a uno o varios contratos de seguro de acuerdo con los criterios elegidos por los clientes a través de un sitio web o de otros medios, y la elaboración de una clasificación de productos de seguro, incluidos precios y comparaciones de

los comparadores y agregadores de seguros pasan a estar dentro del grupo de actividad de distribución de seguros, por tanto, deben estar sujetos a su regulación sectorial.

El artículo 9.1 del Proyecto de Ley de distribución de seguros y reaseguros privados, de 21 de mayo de 2018, caducado por disolución de las Cortes Generales, clasifica a los mediadores de seguros en agentes y corredores de seguros, que podrán ser personas físicas o jurídicas.

Ante la ausencia de una figura jurídica concreta de este modelo de negocio, se deberá optar por una de las modalidades anteriores, o la figura de colaborador externo.

La figura del colaborador externo queda recogida en el artículo 8 de la LMSRP, y en el artículo 11 del proyecto de ley de distribución de seguros y reaseguros privados. Dicha figura carece de condición de mediador, y además deberá inscribirse en la DGSFP.

Para tratar las figuras de corredor y agente, procede analizar el concepto de asesoramiento que nos ofrece el proyecto de ley de distribución de seguros y reaseguros privado.¹⁰

La diferencia más clara respecto a estas dos figuras es el hecho de que los corredores ofrecen un servicio de forma independiente, objetiva y personal. Mientras que un comparador constituido como agente implica una actividad de distribución prestada de forma dependiente, corrompiendo relativamente el objetivo final del comparador o agregador de seguros, y resultando menos eficaz para el cliente.¹¹

productos, o un descuento sobre el precio de un contrato de seguro, cuando el cliente pueda celebrar un contrato de seguro directa o indirectamente utilizando un sitio web u otros medios.

¹⁰ «Asesoramiento»: recomendación personalizada hecha a un cliente, a petición de éste o a iniciativa del distribuidor de seguros, respecto de uno o más contratos de seguro

¹¹ Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A. (2017), pp.28-29

Pero a pesar de toda la controversia en cuanto a la figura que adopten, los comparadores y agregadores poseen un gran abanico de desarrollo de mercado debido al potencial uso de aplicaciones móviles.¹²

5.3. Seguros on demand

El término de seguros on demand consiste en ofrecer a los tomadores la cobertura de aquellos riesgos específicos que se afrontan en un momento concreto. Así, el tomador puede pagar una prima más ajustada a sus necesidades. Este modelo de negocio es uno de los más disruptivos, pudiendo encontrar más o menos dificultades a la hora de desarrollarse en función del tipo de seguro que ofrezca como, por ejemplo, un seguro obligatorio frente a otro que no lo es.

Los dos ejemplos más claros en este nuevo modelo de negocio son Kimmo y Klinik by Zurich. La primera de ellas es una app desarrollada por INTER protección, grupo mexicano de empresas especializadas en corretaje de seguros, reaseguros y fianzas, con presencia y reconocimiento a nivel global. Por su parte, Klinik by Zurich, es el primer seguro on demand en España, creado por la aseguradora Zurich Seguros.

Estadísticas muestran que un automóvil pasa la mayor parte de su vida útil parado, por lo que la innovadora aplicación Kimmo se cuestionó: ¿por qué pagar un seguro anual cuando no lo utilizo parte del año? Y así surgió esta propuesta, con la que se han llegado a lograr ahorros de hasta el 80% respecto a pólizas tradicionales. Así el cliente que, por ejemplo, solo utiliza el automóvil los fines de semana, podrá activar su seguro con un simple smartphones, y desactivarlo una vez acabe de usarlo. Incluyendo seguros tales como daños a terceros, daños al asegurado, gastos médicos para conductor y pasajeros, robo y responsabilidad civil, además de asistencia legal y vial. Esta App también permite información estadística sobre los patrones de conducción, herramienta muy útil para obtener un precio óptimo de la prima a pagar, pues ésta es calculada en base a los hábitos y modos de conducción del cliente. Kimmo

¹² Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A. (2017), p.30

permite compartir los beneficios del seguro en caso de que el vehículo se ha utilizado por varias personas.¹³

Klinic by Zurich es un nuevo producto totalmente online que pertenece al nuevo modelo de negocio de seguros On Demand. Ofrece una póliza para móviles, portátiles, GoPro, patinetes eléctricos o tablets entre otros, en la que el cliente decide si quiere proteger sus objetos de forma tradicional o cuando más lo necesite mediante la opción "ON".¹⁴

En definitiva, con este tipo de seguros, el cliente tiene el control sobre la cobertura de su riesgo, pues es él quien decide cuando va a estar cubierto y cuando no.

5.4. Coberturas wearables

El concepto de wearables viene del inglés y significa 'algo que llevamos puesto'. Así por ello entendemos, aquellos artículos que llevamos puestos como parte de la vestimenta o accesorios, y que cuentan con un dispositivo electrónico. En la actualidad, los accesorios más demandados son los relojes o pulseras inteligentes, los cuales nos informan de nuestras pulsaciones, de la intensidad del ejercicio que estamos realizando, o de nuestra localización GPS.¹⁵

Al igual que ocurre con las Smart home¹⁶ o el coche autónomo¹⁷, la tecnología ha abierto un camino para las aseguradoras. La capacidad de los wearables permite conocer, desde la aparición de una patología hasta el consumo de alcohol del cliente, o desde los kilómetros recorridos por un coche hasta la fuerza media que aplica el conductor al frenar. Por lo que la recopilación de tal

¹³ Llega el seguro on demand (2018), <https://expansion.mx/bespoke-ad/2018/03/28/llega-el-seguro-on-demand>

¹⁴ <https://www.zurich.es/es-es/klinc>

¹⁵ Revista Correduría Inteligente Flipboard <https://blog.mpm.es/2018/11/27/los-wearables-que-son-y-como-afectaran-a-las-aseguradoras/>

¹⁶ *Collins Diccionario Inglés*: Smart Home es aquella vivienda dotada de sistemas y aparatos que se pueden operar remotamente utilizando un ordenador o un teléfono móvil.

¹⁷ Coche autónomo: vehículo capaz de imitar las capacidades humanas de manejo y control de la conducción, de percibir el medio que le rodea y navegar en consecuencia a éste; Iturmendi Morales, G. (2017): "Coches Conectados". *Revista de la asociación española de abogados especializados en responsabilidad civil y seguro*.

información, recogida por estos dispositivos inteligentes, será utilizada por la aseguradora para modificar en un sentido o en otro las condiciones de la póliza, ya que el importe de una prima debiera variar entre una persona de buenos hábitos frente a otra contraria.¹⁸

Este tipo de seguros tiene su mayor implicación en el uso del Big Data, y como todo aquello relacionado con las nuevas tecnologías no está exento de polémica, pues pone en riesgo la privacidad de las personas usuarias.

5.5. Robo-Advisor

Los robo-advisor son plataformas que permiten a los clientes recibir un asesoramiento automatizado mediante algoritmos informatizados, sin ninguna, o sin apenas intervención humana. En los últimos años se ha observado un crecimiento exponencial de estas herramientas aplicadas en el sector financiero, principalmente en banca privada, pero gracias al fenómeno Insurtech ha comenzado a tratarse en el sector asegurador.¹⁹

A pesar de que existe una figura formal de mediador de seguros, regulada formalmente con la transposición de la Directiva IDD, ha ido abandonándose la distribución acompañada de recomendación, se ha ido reduciendo las ventas asesoradas en favor de ventas informadas mediante datos objetivos. Y así, la herramienta del robo-advisor, que ofrece asesoramientos personalizados y objetivos, hace posible adaptar la venta a las nuevas tecnologías.¹¹

Y es en este servicio de asesoramiento y/o mediación en materia de seguros, donde surge la primera duda desde el punto de vista jurídico. A la espera de su transposición, la Directiva IDD, en su artículo 2.1.15, introduce la definición de servicio de asesoramiento; más allá de los que pueda establecer el artículo 42.4, de la LMSRP acerca de las obligaciones de los corredores de seguros. Para entender la actividad de mediación se debe recurrir al artículo 2 de la LMSRP, que la define como “aquellas actividades consistentes en la presentación, propuesta o realización de trabajos previos a la celebración de un

¹⁸ Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A. (2017), p.31

¹⁹ Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A. (2017), pp.32-33

contrato de seguro o reaseguro, o de celebración de estos contratos, así como la asistencia en la gestión y ejecución de dichos contratos, en particular en caso de siniestro”.²⁰

Observando lo anterior, ni la Directiva IDD ni la LMSRP hacen constar en los ordenamientos correspondientes la necesidad de intervención humana en la prestación del servicio, por lo que es legítimo que se efectúe de forma automatizada, bien como asesoramiento o como mediación.

En lo relativo a los posibles riesgos que puede relacionarse al uso de esta herramienta, podemos asociar: sesgos en el asesoramiento proporcionado, disputas legales en sobre la asignación de responsabilidades, manipulaciones del algoritmo, o limitaciones en la información proporcionada.²¹

La Directiva IDD, que requiere a los distribuidores y/o asesores, en última instancia, actuar en pro del cliente, unido a la nueva Directiva NIS y a las ya consagradas Solvencia II y MiFID II mitigar los riesgos anteriormente expuestos.

6. SOLUCIONES TECNOLÓGICAS APLICADAS A INSURTECH

6.1. Tecnología blockchain

Como ya se ha explicado el fenómeno Insurtech es la suma de las soluciones tecnológicas del sector asegurador, beneficiosas tanto para el cliente como para la aseguradora. En este apartado vamos a tratar la disrupción de la tecnología blockchain, y su aplicación en los contratos inteligentes.

Algún autor describe de forma muy ilustrativa la blockchain como una enorme base de datos compartida o distribuida que sirve de soporte material, de

²⁰ Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A. (2017), p.33

²¹ Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A. (2017), pp.34-36

almacenamiento o depósito y de registro de un volumen ingente de información disponible para todos los miembros de la red.²²

En su origen, la blockchain nace intrínsecamente de la mano del bitcoin, mencionada por primera vez en el código fuente original de esta moneda virtual creada en 2008 por *Satoshi Nakamoto* (pseudónimo, hoy día se desconoce su verdadera identidad).²³

Sin profundizar en el detalle técnico y de forma sencilla e instructiva, se va a tratar de aportar una explicación de qué es y cómo funciona esta tecnología a partir de sus partes fundamentales:

- i. Un nodo, que puede ser un ordenador.
- ii. Un protocolo informático, de código abierto o cerrado si se trata de una red privada.
- iii. Una red P2P, una red de nodos conectados directamente en una misma red.
- iv. Un sistema descentralizado, pues son los ordenadores conectados los que controlan la red y no una entidad única centralizada.

Como idea principal, blockchain es una concatenación o cadena de hashes, que es la unidad esencial de esta tecnología. Al aplicar la función hash sobre cualquier dispositivo digital obtenemos una secuencia determinada, una cifra, expresada en el sistema hexadecimal²⁴. Esta cifra alfanumérica es un hash.²⁵

La cadena de bloques²⁶ equipara un libro mayor de contabilidad en cuya llevanza todos los mineros²⁷ de la cadena participan. Cada transacción que se

²² Ibañez Jiménez, J.W. (2018) *Derecho de Blockchain y de la tecnología de registros distribuidos*, pp.36-37

²³ Gates, M. (2017) *Cadena de Bloques: Guía para entender todo lo referente a la cadena de bloques, Bitcoin, criptomonedas, contratos inteligentes y el futuro del dinero*, pp. 34-40

²⁴ Sistema hexadecimal: combinaciones de los números del 0 al 9 y las letras de la "a" a la "f".

²⁵ Jimeno Muñoz, J. (2019) *Insurtech y las nuevas tendencias de la responsabilidad civil*, p.93

²⁶ Las cadenas de bloques pueden ser públicas o privadas, en este segundo caso también se conoce como DLT, distributed ledger technology.

²⁷ Un minero es un nodo que participa en la llevanza y registro de transacciones de la Blockchain, cualquier nodo puede convertirse en minero si dispone de la potencia de

valida se añade como bloque nuevo a los anteriores bloques o transacciones confirmadas y todo queda unido en una cadena formada por bloques unidos unos a otros de manera indisociable. Cada vez que se cierra un bloque el minero que lo logre recibirá una recompensa en forma de moneda virtual.

Las transacciones, los bloques, de la blockchain se guardan en los discos duros de los ordenadores de aquellos usuarios participantes como mineros. Un ejemplo del funcionamiento de este almacenamiento puede verse con las plataformas eMule o Ares. Estos sistemas intercambian la información que los ordenadores de los usuarios conectados contienen (los pares, en inglés, peers), en fragmentos o trozos entre unos dispositivos y otros. Unos usuarios son emisores de tal información (sembradores, en inglés, seeders), y otros receptores (sanguijuelas, en inglés, leechers).

En cuanto al funcionamiento directo, es muy similar al de estos programas, pues hay una serie de nodos (pueden ser mineros o no), existe un protocolo informático (la cadena de bloques), y hay una plataforma digital a través de la cual se comunican los nodos y se solicitan, verifican y aprueban las transacciones. Ejemplos de ello, junto al consagrado Bitcoin, son Ethereum, Ripple o Litecoin.²⁸

En definitiva, la blockchain puede definirse en función de sus características fundamentales:

- i. Descentralización.
- ii. El uso de criptografía y la resolución de enigmas.
- iii. La seguridad basada en el consenso mayoritario.
- iv. El registro único de transacciones.
- v. La capacidad o poder de computación.
- vi. El uso de monedas virtuales.

Pero la cadena de bloques también tiene su parte negativa como por ejemplo puede ser, su falta de privacidad, la dificultad de comprensión del lenguaje, y la

computación necesaria para realizar las operaciones precisas, básicamente el cálculo de hashes.

²⁸ Jimeno Muñoz, J. (2019), pp.89-92

falta de regulación principalmente. Esa inmutabilidad y registro imborrable de transacciones por la que se caracteriza esta tecnología puede entenderse como otro inconveniente a efectos del derecho al olvido.

Importante es pensar en el aspecto de la protección de datos, cuestión de máxima importancia para el desarrollo de la blockchain, sobre todo con las presentes sanciones que ha establecido el RGPD.

Según el informe de la *Insurance Association of Insurance Supervisors (IAIS)* “*Fintech Developments in the Insurance Industry*” del 21 de febrero de 2017; esta tecnología ya muestra implicaciones en el sector seguros, por ejemplo:

- i. Eliminación de las barreras de entrada que permitirán a nuevas empresas empezar en el sector, compitiendo con las aseguradoras tradicionales. Así a largo plazo sobrevivirán aquellas empresas capaces de usar esta tecnología para la selección del riesgo, lucha contra el fraude y gestión de reclamaciones.
- ii. Reducción exponencial de costes y mejora de la eficiencia de las aseguradoras capaces de aprovechar las ventajas de esta tecnología, mejorando así su competitividad y viabilidad como empresa.
- iii. Estandarización de los productos por el uso generalizado de contratos inteligentes, concepto que veremos a continuación, y la eclosión de nuevos productos que permitan utilizar datos a tiempo real.

Importante es pensar en el aspecto de la protección de datos, cuestión de máxima importancia para el desarrollo de la blockchain, sobre todo con las presentes sanciones que ha establecido el RGPD.

6.2. Smart contract y el contrato de seguro

Un smart contract, o un contrato inteligente, es un código informático que permite que se ejecute de forma automática, sin que tenga que intervenir un tercero, una orden preestablecida cuando se den una serie de condiciones. Por ejemplo, en el caso de contratación de un seguro para cubrir la contingencia de

retraso, en el momento que se compruebe el retraso del vuelo, el cliente recibirá de forma automática e instantánea la indemnización por medio del Smart contract, sin necesidad de intervención del asegurado ni asegurador.²⁹

El funcionamiento de un smart contract, según Carlos Vivas (autor de “Aplicaciones Transversales de la Blockchain”, en *Blockchain: la revolución industrial de internet*), puede resumirse de forma sencilla. El primer paso consistirá en programar un código, que significará: “si esto, entonces aquello”. Seguidamente se publicará, de forma encriptada, en la blockchain. Una vez publicado y almacenado en la red, se podrá ejecutar si se dan las condiciones oportunas. Para validación de tales condiciones habrá que contar con fuentes externas, denominadas oráculos, que aportaran la información a la que el Smart contract no puede llegar.

Estos contratos inteligentes se podrán aplicar en el sector asegurador sin mucha dificultad cuando la condición de su respuesta sea fácil de comprobar. Sin embargo, cuando nos encontremos ante un contrato comercial complejo, en el que la condición posea una interpretación subjetiva no podrá ser de aplicación. En este último caso se deberá acudir a una solución mixta que combine ambos contratos.³⁰

Por tanto, con el uso de la cadena de bloques, la utilización de los contratos inteligentes queda limitada a ciertos seguros sencillos con aspectos concretos, por ejemplo:³¹

- i. En seguros de vida para caso de muerte, un Smart contract entre las partes conectado al Registro Civil podrá ordenar la indemnización al beneficiario en el momento inmediato a su inscripción en éste como fallecido.
- ii. En los microseguros, que actualmente resultas poco rentables para las aseguradoras al necesitar intervención humana y trabajo administrativo para la contratación.

²⁹ Jimeno Muñoz, J. (2019), p.174

³⁰ Preukschat A.; Kuchkovsky, C.; Gómez Lardies, G.; Díez García, D.; Molero, I.; (2019): *Blockchain: la revolución industrial de internet*, pp.178-180

³¹ Hogan Lovells. *Blockchain/DLT in the insurance sector*.

- iii. En los seguros paramétricos, en los que no se indemniza el daño efectivamente sufrido, sino una cantidad prefijada sobre la base de cálculos actuariales cuando se dé un determinado evento.
- iv. En la tramitación de los siniestros entre asegurados y aseguradores, con los costes y el tiempo que supone, podría mejorarse y abaratare eliminando la figura de tramitadores y asesores. Pero esta tramitación automática solo puede verse actualmente en productos simples, en otros con mayor complejidad sí que será necesaria las figuras de asesor y tramitador.
- v. En el campo del reaseguro. Con un Smart contract en una plataforma blockchain, el reembolso por el reasegurador se podría producir inmediatamente después del pago al asegurado, una vez que se compruebe el cumplimiento de las condiciones fijadas en el contrato de reaseguro.

De acuerdo con nuestro Código Civil, en su artículo 1254 y siguientes, el contrato existe desde que una o varias personas consienten en obligarse y las partes podrán establecer los pactos, cláusulas y condiciones que tengan por conveniente, siempre que no sean contrarios a las leyes, a la moral ni al orden público. Así los smart contract permiten a distintos sujetos que consientan en obligarse y se prevé en su elaboración como paso fundamental que emita el consentimiento.

Las diferentes peculiaridades que presenta el contrato de seguro deberán estar presentes también en un contrato inteligente. En primer lugar, deberá cumplir con el artículo primero de la Ley 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro, que dice, el contrato de seguro es aquel por el que el asegurador se obliga, mediante el cobro de una prima y para el caso de que se produzca el evento cuyo riesgo es objeto de cobertura a indemnizar, dentro de los límites pactados, el daño producido al asegurado o a satisfacer un capital, una renta u otras prestaciones convenidas.

El contrato inteligente deberá tener la misma naturaleza que el contrato de seguro, así cumplirá las siguientes características: oneroso, aleatorio, bilateral, consensual, de adhesión y de tracto sucesivo.

También deberán respetarse los diferentes elementos del contrato de seguro.

Respecto a los elementos personales, en el smart contract, deberá quedar claramente identificado el asegurador y el asegurado, al igual que en un contrato tradicional, también las otras figuras intervinientes como pueda ser el beneficiario, intermediarios, etc.

En lo relativo al elemento real, el pago de la prima será la primera condición para activar el contrato inteligente, pero habrá que definir adecuadamente la indemnización y la cosa asegurada, pues una vez esté elaborado el contrato se ejecutará automáticamente.

Y en cuanto a los elementos formales, si el smart contract regulase el seguro en su totalidad debería cumplir con los requisitos formales de la póliza. Pero como hemos comentado anteriormente, puede que solo una parte se realice mediante un smart contract, como por ejemplo el recalcado de las condiciones particulares. En cualquier caso, una vez que se dé un contrato inteligente, éste deberá responder de las obligaciones y deberes que la norma exige a cada parte.

Las aseguradoras verán su mayor reto regulatorio en garantizar un smart contract bien definido y nutrido de información verídica. Un ejemplo tecnológico que nutren a los proveedores de seguros es el uso de las redes sociales, capaces de aportar información a tiempo real.

Los smart contract contribuirán a una industria aseguradora más eficaz, sin embargo, presentan retos a superar en su redacción, modificación e interpretación. Aspectos que ya son difíciles, pues aún más en un entorno digital carente de un lenguaje natural, por lo que se necesitará una colaboración entre juristas y programadores.

7. ÁMBITO REGULATORIO

7.1. Cláusulas del contrato de seguro

En el entorno Insurtech existe cierto riesgo a dejar de cumplir con la normativa establecida para el sector seguros, en particular la LCS y la LMSRP, por el potencial uso de las nuevas tecnologías a la hora de distribuir seguros. Pues es cierto que cuando tales normas entraron en vigor era inconcebible la venta de seguros mediante vías telemáticas, y así estas leyes son más aplicables a la venta tradicional y presencial de seguros.

Importancia especial tiene el artículo 3 de la LCS, en cuanto a la aceptación de cláusulas limitativas en las pólizas, ya que supone uno de los mayores riesgos en la comercialización de seguros.³²

Debemos diferenciar entre cláusulas limitativas de los derechos de los asegurados y delimitadoras del riesgo. En el primer caso hablamos de cláusulas que restringen, condicionan o modifican el derecho a recibir la indemnización una vez se haya producido el riesgo a cubrir, éstas deben plasmarse de forma especial y constar específicamente aceptadas por escrito. Mientras que las segundas son aquellas que concretan el riesgo por el que se realiza el seguro, estableciendo que riesgo da derecho al asegurado a recibir la indemnización, y deber a la aseguradora de abonarla, en la cuantía, plazo y ámbito espacial que precise; estas cláusulas pueden ser incluidas en las condiciones generales simplemente con la constancia de la aceptación por parte del asegurado.

³² Las condiciones generales, que en ningún caso podrán tener carácter lesivo para los asegurados, habrán de incluirse por el asegurador en la proposición de seguro si la hubiere y necesariamente en la póliza de contrato o en un documento complementario, que se suscribirá por el asegurado y al que se entregará copia de este. Las condiciones generales y particulares se redactarán de forma clara y precisa. Se destacarán de modo especial las cláusulas limitativas de los derechos de los asegurados, que deberán ser específicamente aceptadas por escrito. Las condiciones generales del contrato estarán sometidas a la vigilancia de la Administración Pública en los términos previstos por la Ley. Declarada por el Tribunal Supremo la nulidad de alguna de las cláusulas de las condiciones generales de un contrato, la Administración Pública competente obligará a los aseguradores a modificar las cláusulas idénticas contenidas en sus pólizas.

En la póliza deben incluirse las condiciones generales del contrato de seguro, redactadas de forma clara y precisa, de no incluirse en ésta, deberán aparecer en un documento que se suscribirá por el asegurado, quien recibirá una copia. Los tribunales han insistido en la necesaria precisión y claridad de las cláusulas, evitando el reclamo para la contratación por medio de conceptos fácilmente confundibles con otros semejantes conocidos por el Ordenamiento Laboral cuando los iniciales inducen a representaciones equivocadas por el rigor de sus exigencias y la limitación de su contenido.³³

En este ámbito resulta esencial determinar ante qué tipo de cláusula nos encontramos, pues en la obligación de resaltar las cláusulas limitativas en la póliza, es probable que se resalten tanto limitativas como delimitadoras del riesgo, ocasionando confusión de limitadoras sobre estas últimas e induciendo a error de que puedan entenderse como nulas en el caso de que no sean expresamente firmadas por el tomador. De esta forma, una calificación de cláusula y configuración formal del contrato se transforma en un problema de validez, con las repercusiones económicas que puede suponer.

Así, si un asegurado reclamase a la aseguradora el pago de una indemnización derivada de un riesgo cubierto en su póliza y la aseguradora se negara a efectuar tal pago en base a una cláusula de exclusión que apareciese destacada de un modo especial, pero la póliza aún no estuviese debidamente firmada, el asegurado podría interponer reclamación judicial fundamentada en la nulidad de la exclusión por tratarse de una cláusula limitativa no aceptada por escrito.

El principal problema endémico de este sector radica, en muchas ocasiones, en la imposibilidad de obtener en el proceso de comercialización de la póliza la firma del tomador.

Y es en este conflicto, donde los nuevos modelos de negocio del movimiento Insurtech se erigen como modelos con prácticas y procesos de

³³ Tapia Hermida, A.J. (2018): *Guía del Contrato de Seguro*, p.37

comercialización más innovadores y avanzados, que permitan reducir o eliminar este riesgo.³⁴

Dado que todas las pólizas que vayan a distribuirse y comercializarse por la vía Insurtech, lo harán empleando medios telemáticos, principalmente aplicaciones software programadas en dispositivos como tablets o smartphones, una medida que plantean integrantes de KPMG Abogados consistiría en el empleo de ventanas o pop-ups de diversos tipos en las que las apps solicitaran la aceptación expresa del tomador respecto a las cláusulas limitativas. Así el usuario de la app según avanzase en su lectura del contrato se topase con una pop-up cada vez que se diese una cláusula limitativa, y así iría firmando todas sin lugar a duda de si se trata de una limitativa o de exclusión.

Otra solución que también plantean en este bufete, similar a la que se realiza en las pólizas a papel, sería que la app previamente a la perfección del contrato exigiese la aceptación de un pop-up único que contenga todas las cláusulas limitativas y el tomador aceptase expresamente éste.

En conclusión, los nuevos modelos de contratación basados en el uso de la tecnología podrían erradicar estos defectos inherentes a la tradicional comercialización de pólizas, pues en muchas ocasiones el mediador o incluso la aseguradora no consiguen la firma del tomador. Haciendo uso del artículo 3 de la LCS, esta ausencia de firma supone repercusiones tanto en la cobertura del riesgo como en la indemnización en caso de negativa al asegurado.

7.2. Retos regulatorios

El entorno Insurtech en cuanto a la distribución y mediación de seguros, conlleva a nuevos modelos de negocio y nuevas situaciones y relaciones, marcadas por ámbitos regulatorios concretos, que obligan a no descuidar la ejecución de tales tareas para no incurrir en el incumplimiento de alguna normativa.

³⁴ Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A. (2017), pp.52-53

La forma de obtener información sobre datos personales a través del IoT, o las nuevas formas de ofrecer aseguramiento a través de diferentes apps, ha provocado la aparición de implicaciones jurídicas sobre la protección de datos y la prevención del fraude. Hay que garantizar que los nuevos modelos de negocio Insurtech no comercialicen de forma ilegítima.

7.2.1. Protección de datos

La revolución digital en el sector hace posible la aparición de nuevos modelos de negocio que ofrezcan seguros a la medida del cliente, a partir de la obtención de datos personales del tomador, asegurado o beneficiario gracias a dispositivos portátiles, wearables.

Este modelo de negocio wearables tiene un gran potencial, pero también es cierto que suscita ciertas dudas y riesgos respecto a la protección de datos de carácter personal de los consumidores.

La LOSSEAR en el campo de protección de datos, es más detallada que su antecesora, la TRLOSSP en su artículo veinticinco. El objetivo fundamental que se persigue es garantizar el cumplimiento de la LOPD.

De acuerdo con el artículo noventa y nueve de la LOSSEAR, las entidades aseguradoras podrán tratar los datos personales de tomadores, asegurados, beneficiarios o terceros perjudicados, así como de sus derechohabientes sin necesidad de contar con su consentimiento a los solos efectos de garantizar el pleno desenvolvimiento del contrato de seguro y el cumplimiento de las obligaciones establecidas en esta la LOSSEAR en sus disposiciones de desarrollo.

Sin embargo, el propio artículo 99 de la LOSSEAR, establece una limitación a la facultad anterior. Cualquier tratamiento de los datos personales referentes a tomadores, asegurados, beneficiarios, terceros perjudicados o derechohabientes, distinto del destinado exclusivamente a garantizar el desenvolvimiento del contrato de seguro exigirá el consentimiento específico de los interesados, salvo ciertos casos concretos en materia de salud.

Conforme con el artículo 6 de la LOPD, a mayor abundamiento, las aseguradoras tienen la obligación de informar al asegurado, beneficiario o al tercero perjudicado sobre el tratamiento de sus datos, salvo en caso de seguros colectivos que tal obligación corresponder contractualmente al tomador.

Los apartados tres y cuatro del artículo noventa y nueve de la LOSSEAR, establecen situaciones en las que no es necesario el consentimiento de los interesados, para el intercambio o cesión de sus datos personales. Sin embargo, dicho artículo limita el intercambio entre aseguradoras que formen parte del mismo grupo empresarial, y las cesiones de datos entre aseguradoras y reaseguradoras.

El incremento del uso del big data unido a los actuales requisitos establecido en materia de protección de datos, hacen imprescindible andar con pies de plomo en este aspecto. El Reglamento (UE) 2016/679 en materia de protección de datos implanta mayores restricciones al tratamiento de datos personales y mayores derechos a los interesados.

El artículo 6 del Reglamento (UE) 2016/679, va en línea con artículo 99 de la LOSSEAR. Por lo que hay que tener presente el consentimiento de los interesados para el tratamiento de datos en determinadas ocasiones.

Algunos de los modelos de negocio explicados en el apartado cinco, corren el riesgo de estar obteniendo información muy relevante que los propios consumidores igual no facilitan sin su consentimiento. Por lo que las empresas Insurtech deberían introducir en sus páginas webs pop-ups que permitan recabar tales consentimientos.

Aunque la normativa europea en materia de protección de datos esté armonizada, las empresas Insurtech deberán estudiar, ya sea como aseguradora o como mediadora, si le conviene establecerse en una sola jurisdicción y operar en libre prestación de servicios en el resto de jurisdicciones, o través de agentes, o tomar la posición opuesta y establecer una red de distribución con responsables de tratamientos domésticos,

depositando así las obligaciones de materia de protección de datos en sus distribuidores o mediadores.³⁵

7.2.2. Lucha contra el fraude

De acuerdo con el artículo 100 de LOSSEAR las entidades aseguradoras deben adoptar medidas efectivas para la prevención del riesgo. En conexión con lo que establecía el artículo 25 del TRLOSSP, tales medidas pueden ir dirigidas a la creación de ficheros comunes cuya finalidad sea prevenir el fraude en el seguro sin necesidad del consentimiento del afectado, pero a mayor abundamiento, la LOSSEAR vaticina la posibilidad de establecer convenios de colaboración con el Ministerio del Interior, Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, así como con las policías autonómicas de cada comunidad, con el fin de colaborar en la investigación y prevención del fraude.

Las mejoras tecnológicas derivadas del movimiento Insurtech junto con los nuevos modelos de negocio, exigen que las entidades aseguradoras aumenten, si cabe, las medidas destinadas a la lucha contra situaciones fraudulentas. En los seguros on demand, explicados en el apartado cinco, los tomadores aseguran sus objetos personales identificándolos mediante fotografías o escáneres de la factura de compra, esto puede ocasionar una situación fraudulenta en el proceso de reclamación de las coberturas si la aseguradora no toma las cautelas oportunas.

En consecuencia, una de las principales novedades digitales de lucha contra fraude en el sector asegurador, son las plataformas de *machine learning* o plataformas de aprendizaje automático, que permiten generalizar comportamientos a partir de una información suministrada. Así las aseguradoras podrán utilizarlas como herramienta para prever ciertos comportamientos fraudulentos de los tomadores a la hora de hacer reclamaciones.

Otra novedad tecnológica para detectar la existencia de elementos fraudulentos es el uso del Big Data. Pues se corresponde con metodologías que indican los

³⁵ Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A., p.59

patrones a seguir y las correlaciones en masa de siniestros, observando una situación fraudulenta en aquellos expedientes que se alejan de los patrones establecidos.

La IAIS defiende una mayor colaboración entre aseguradoras para poder disminuir los riesgos derivados de los fraudes del seguro, aunque este propósito encuentra la dificultad impuesta por la normativa de protección de datos.

El apartado 7 del artículo 99 de la LOSSEAR prevé la posibilidad de que las entidades aseguradoras creen ficheros comunes, para prevenir el fraude al seguro, sin necesidad del consentimiento del afectado. No obstante, será necesaria la comunicación al afectado, en la primera introducción de sus datos, de quien sea el responsable del fichero y de las formas de ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición. Por tanto, para una lucha eficaz contra el fraude, mediante esta colaboración, será preciso recabar el consentimiento de los afectados desde el momento en que sus datos están cedidos a otras entidades.

8. SECTOR INSURTECH EN ESPAÑA

En diciembre del pasado año tuvo lugar el evento: 'Conoce los retos del sector Insurtech en España', realizado en la sede de la Conserjería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid, que fue organizado por AEFI.

A tal evento acudió representación de las empresas más punteras del sector, como: Brokalia, Cálculo, Gistek, Livetopic, PuntoSeguro, Segguroo, o Wiquot.

Rodrigo García de la Cruz, presidente de la AEFI, habló del fenómeno Insurtech como un sector emergente que ampliaba el abanico de posibilidades, debido a los innovadores modelos de negocio que se corresponden con la actual realidad social. Hizo referencia al crecimiento de acuerdos entre Insurtech y entidades aseguradoras durante el año 2018, y espera que este

año 2019 sea el de la consolidación definitiva, haciendo hincapié en la necesaria colaboración entre aseguradoras e Insurtech.

Las Insurtech ya son una realidad en España, y muestra de ello se observa en el estudio presentado por la AEFI, el cual sitúa el 16% de las empresas Insurtech, como empresas consolidadas, el 46% como Scale-up³⁶, y el resto como startups. En cuanto a su actividad, el 42% opera en el ámbito de medicación, el 33% son desarrolladoras de tecnología, y el 25% se sitúa en diferentes actividades.

El evento contó con dos mesas redondas, en las que se aproximaron dos cuestiones, el seguro en la comunidad joven y la conectividad con las aseguradoras.

Respecto al primer tema en cuestión, Juan Betés, CEO de PuntoSeguro, aseguró que el cliente, independientemente de su edad, lo que prima es el buen trato, por lo que se debe mirar más allá de las primas, centrándose en la experiencia del usuario, sea por un camino virtual o físico. Alejandro Mariño, CEO de Livetopic, remarcó que las generaciones millenials y posteriores rechazan los canales tradicionales, y buscan interactuar con las aseguradoras por otras vías. Coincidiendo ambos, en la importancia de colaboración entre empresas Insurtech y aseguradoras, acentuando la apertura por la parte las entidades de sus API³⁷ y sistemas para una mayor fluidez y transparencia.

En la segunda mesa, se trató sobre todo el avance que supone EIAC (Estándar de Intercambio de información entre entidades Aseguradoras y Corredores). Alejandro Marín, CEO de Brokalia, aseguró que tal estándar ha facilitado una mejora en la conectividad entre quienes manejan y almacenan la información y las empresas Insurtech que la acercan al usuario. Por su parte, Joserra Lizarraga, director de Gistek Insurance, señaló que el proceso de digitalización

³⁶ Empresas con más de tres años de funcionamiento y una tasa de crecimiento de empleo igual o mayor a un 20%.

³⁷ Una API (siglas de Application Programming Interface) es un conjunto de reglas y especificaciones que las aplicaciones pueden seguir para comunicarse entre ellas: sirviendo de interfaz entre programas diferentes de la misma manera en que la interfaz de usuario facilita la interacción humano-software.

aún no ha entrado completamente en la tramitación de siniestros de las grandes aseguradoras, puesto que peritos, reparadores y abogados no tiene comunicación entre sí, citando en este punto las ventajas de la teleperitación, que puede llegar a reducir el coste de las reparaciones cerca de un 25%.

9. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo es obtener una noción general del concepto Insurtech, así como de los diferentes modelos de negocio que han surgido en la última década en este sector.

El término Insurtech, como hemos visto, surge de la unión de las palabras anglosajonas Insure (seguro) y technology (tecnología). Es entendido como la digitalización de los servicios aseguradores. La irrupción de Insurtech se está desarrollando de forma más rápida que la de su equivalente, Fintech, en parte a la presencia de contingencias comunes.

Resulta difícil diferenciar de manera clara y concisa los diferentes tipos de Insurtech existentes en el mercado. Por eso se han analizado algunos de los modelos de negocio en función de sus características.

El primer modelo analizado hace referencia a la economía colaborativa, los seguros P2P, plataformas que ofrecen seguros a los que las personas pueden adherirse si poseen el mismo tipo de póliza, repartiendo a final de año el excedente del fondo. La principal virtud de este modelo es la cobertura del riesgo a pagar de más por parte del cliente.

Los comparadores y agregadores seguramente sean el modelo de negocio más conocido por el consumidor, ya que es el más reforzado en materia de marketing. Su principal fin no va más allá de informar y aconsejar al cliente, existiendo en este sentido la controversia de si se trata de figuras de mediación o distribución. Pese a que ya la actual LMSRP especifica de la forma más concreta posible tales figuras, existe un gran abanico de posibilidades de actuación gracias a uso de aplicaciones móviles.

Las plataformas de robo-advisor ofrecen a los clientes un asesoramiento automatizado a través de algoritmos informatizados, prácticamente sin ninguna ayuda humana. De acuerdo con el legislador esta figura es totalmente legítima, pero presente está el riesgo de posibles sesgos en el asesoramiento ofrecido, ya sea por limitaciones en la información proporcionada o por manipulaciones del algoritmo.

Seguramente el modelo de los seguros on demand, sea el que más proyección tenga en los próximos años, pues es obvio pensar que el consumidor siempre querrá pagar una prima lo más ajustada posible a la cobertura a cubrir. De este modo, este tipo de seguros ofrecen la posibilidad de ofrecer la cobertura cuando el cliente lo desee, obteniendo una prima acorde. Todo ello dependiente de si el seguro debe ser obligatorio o no, de acuerdo con la jurisprudencia.

Otro de los modelos que más utilización tendrá serán aquellos cuya cobertura se presente en función del uso de big data. Con esto nos referimos al uso de relojes inteligentes, pulseras de monitorización cardíaca, o incluso apps que podemos tener descargadas en nuestros teléfonos móviles. Siendo el ejemplo más claro, los seguros de vida, pues no será igual la prima de un individuo sedentaria, que de otro que dispone de datos que dejan constancia de su ritmo de vida saludable.

Pero en esta nueva etapa del sector asegurador, también encontramos grandes retos y desafíos por alcanzar.

La cadena de bloques o tecnología blockchain está en auge debido a su gran seguridad, pero ya se han dado casos en los que esta infranqueable tecnología ha sido superada. Surge aquí el problema de la responsabilidad civil, a quién reclamar en caso de daño derivado de esta tecnología.

Las tecnologías de la información, acompañadas de numerosos y continuos desarrollos en materia informática, han propiciado un aumento del tratamiento de datos personales. La actual hiperconectividad de la sociedad, contribuye a esclarecer al máximo en cuestiones de dolos o actos de mala fé, pero también supone brechas de seguridad. Por lo que se habrá de realizar un exhaustivo análisis del riesgo derivado del tratamiento de datos personales.

A estos dos retos hay que añadir la creación de un Libro Blanco de Insurtech, como ya ocurrió en el caso del sector Fintech. Aunque como ya se anunció en la Asamblea General de AEFI del pasado mes de marzo: 'este 2019 viene marcado por la presentación del Libro Blanco de Insurtech', pues como dijo

Judith Giner, vicepresidente de la asociación, es esencial que el sector asegurador tradicional y los supervisores tengan una radiografía del sector y sus necesidades.

En definitiva, el sector Insurtech, es tan innovador y tiene tanto recorrido por hacer, que resulta difícil imaginar los nuevos modelos que tomará o los campos en los que operará en la próxima década. Dicho camino vendrá marcado por los gigantes tecnológicos, pues cada vez tienen más presencia en el sector financiero.

10. GLOSARIO DE ABREVIATURAS

AEFI: Asociación Española de Fintech e Insurtech.

API: Application Program Interface (Interfaz del Programa de Aplicación).

EIAC: Estándar de Intercambio de Información entre Aseguradoras y Corredores.

IAIS: International Association of Insurance Supervisors (Asociación Internacional de Supervisores de Seguros).

DGSFP: Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones.

Directiva NIS: Directiva (UE) 2016/1148 del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de julio de 2016 relativa a las medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de seguridad de las redes y sistemas de información en la Unión.

IDD: Directiva (UE) 2016/97 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de enero de 2016, sobre distribución de seguros.

LCS: Ley 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro.

LMSRP: Ley 26/2006, de 17 de julio, de Mediación de Seguros y Reaseguros Privados.

LOPD: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

LOSSEAR: Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras.

MiFID II: Directiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de mayo de 2014, relativa a los mercados de instrumentos financieros.

Reglamento (UE) 2016/679: Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las

personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

ROSSEAR: Real Decreto 1060/2015, de 20 de noviembre, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradora y reaseguradoras.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gates, M. (2017): *Cadena de Bloques: La guía para entender todo lo referente a la cadena de bloques, bitcoin, criptomonedas, contratos inteligentes y el futuro del dinero*. Editorial: Independently published, EE. UU.

Ibáñez Jiménez, J.W. (2018): *Derecho de Blockchain y de la tecnología de registros distribuidos*. Editorial: Aranzadi, Navarra.

Iturmendi Morales, G. (2017): "Coches Conectados". *Revista de la asociación española de abogados especializados en responsabilidad civil y seguro*. Editorial: Asociación Española de Abogados Especializados en Responsabilidad Civil y Seguro, Granada.

Jimeno Muñoz, J. (2019): *Insurtech y las nuevas tendencias de la responsabilidad civil*. Editorial Jurídica Sepín, Madrid.

Preukschat Alexander; Kuchkovsky, C.; Gómez Lardies, G.; Díez García, D.; Molero, I.; (2019): *Blockchain: la revolución industrial de internet*. Editorial: Gestión 2000, Barcelona.

Rodríguez Pardo, J. L. (2017): "El Actuario ante Insurtech". *Actuarios*, nº47. Editorial: Instituto de Actuarios Españoles, Madrid.

Tapia Hermida, A. J. (2018): *Guía del Contrato de Seguro*. Editorial Aranzadi, Navarra.

Uría Fernández, F. y Requeijo Torcal, A. (2017): "Insurtech: retos y desafíos de cara a la nueva distribución y contratación de seguros". *Revista Española de Seguros*, nº169. Editorial Española de Seguros, Madrid.

Recursos Web

Correduría inteligente (2018): Los wearables: qué son y cómo afectarán a las aseguradoras. Disponible en <https://blog.mpm.es/2018/11/27/los-wearables-que-son-y-como-afectaran-a-las-aseguradoras/>

El Blog de Mapfre. (2017): ¿Cómo son los seguros colaborativos? Disponible en <https://blogmapfre.com/corporativo/como-son-los-seguros-colaborativos/>

Hogan Lovells (2019): Blockchain and DLT. Disponible en <https://www.hoganlovells.com/en/service/blockchain>

Hugh, T. (2019): The Digital Insurer. Disponible en <https://www.the-digital-insurer.com/dia/guevara-peer-to-peer-car-insurance/>.

Klinc, el primer seguro on demand en España (2019). Disponible en <https://www.zurich.es/es-es/klinc>

Página oficial de Lemonade. Disponible en <https://www.lemonade.com>

Página oficial de Teambrella. Disponible en <https://teambrella.com/team>

Página oficial kimmo. Disponible en <http://www.kimmo.mx/>

Pérez, V. (2018): Qué es 'Insurtech' y cómo va a cambiar el negocio de los seguros. Disponible en <https://www.businessinsider.es/que-es-insurtech-como-va-cambiar-negocio-seguros-190574>