

Inteligencia artificial en el sector asegurador: perspectivas de mercado y regulatorias

Lázaro Cuesta Barberá

Inspector de Seguros del Estado

Responsable de Asesoría Jurídica de UNESPA

Dentro del intenso proceso de transformación digital en el que se encuentran inmersas la economía y la sociedad en general, observamos cómo en el sector financiero y, dentro de él, en el ámbito asegurador, se ha producido en los últimos años un notable avance en la utilización de nuevas tecnologías que han llegado para quedarse.

Es el caso del *cloud computing* o computación en la nube, que empezó a ser utilizada por los grandes operadores y las empresas *insurtech* y que en la actualidad se utiliza prácticamente por la totalidad de las entidades aseguradoras en España. Y es el caso también de la inteligencia artificial (en adelante, IA), que sin llegar a esa cuota de mercado todavía, nos atrevemos a vaticinar que en muy poco tiempo formará parte de la operativa habitual de todo el sector. No es una predicción demasiado arriesgada, pues los últimos datos disponibles ya apuntan a una extensa implantación de la IA entre las compañías de seguros.

Las aseguradoras parten con cierta ventaja a la hora de subirse al carro de la IA en comparación con las empresas de otros sectores y es que, como suele decirse, los datos constituyen la materia prima del seguro. Las entidades cuentan con una extensa experiencia en el diseño, la calibración y la validación de modelos matemáticos, experiencia particularmente valiosa de cara a sacar el máximo partido a las nuevas tecnologías en la gestión de datos. Ello explica que una amplia mayoría de entidades aseguradoras ya tengan implantados proyectos de IA y que, entre las que aún no los tienen, muchas estén iniciando desarrollos o los tengan previstos a corto plazo. Además, cabe destacar que cada vez son más las entidades que cuentan con una estrategia definida en materia de IA, para cuya implantación se asignan presupuestos con carácter anual y se crean equipos o departamentos específicos.

En relación con el grado de implantación de la IA en seguros, resulta muy ilustrativo el reciente [Informe sobre la digitalización del sector asegurador europeo](#), publicado por EIOPA el 30 de abril de 2024, que incluye los resultados de una encuesta entre aseguradores de toda la UE. Los resultados señalan que el 50 % de las entidades están ya aplicando la IA en los ramos de seguro de no vida y el 24 % en el ramo de vida; adicionalmente, un 30 % y un 39 % de las entidades encuestadas esperan utilizar la IA en el negocio de seguros de no vida y vida respectivamente.



En relación con el grado de implantación de la IA en seguros, resulta muy ilustrativo el reciente [Informe sobre la digitalización del sector asegurador europeo](#), publicado por EIOPA el 30 de abril de 2024, que incluye los resultados de una encuesta entre aseguradores de toda la UE. Los resultados señalan que el 50 % de las entidades están ya aplicando la IA en los ramos de seguro de no vida y el 24 % en el ramo de vida; adicionalmente, un 30 % y un 39 % de las entidades encuestadas esperan utilizar la IA en el negocio de seguros de no vida y vida respectivamente.

Con estas cifras, y teniendo en cuenta los desarrollos que se están produciendo, por ejemplo, en cuanto a la IA generativa, no cabe sino esperar que el uso de la IA por parte de las entidades aseguradoras siga aumentando de forma notable en los próximos años.



Para la puesta en marcha de proyectos en materia de IA se observan en el mercado distintos enfoques. Encontramos numerosos ejemplos de proyectos desarrollados internamente por las compañías, normalmente los que tienen que ver con la esencia de la actividad aseguradora, como la suscripción y la tarificación. Para otros proyectos, como los relacionados con el *marketing* digital o los *chatbots*, las entidades aseguradoras suelen confiar en proveedores de servicios tecnológicos. Y finalmente existen múltiples proyectos que se llevan a cabo con un enfoque mixto, que implica desarrollos por la propia compañía con el apoyo fundamental de empresas *insurtech* o proveedores especializados, por ejemplo, en el ámbito de la gestión de siniestros y la prevención del fraude.

Perfiles profesionales como científicos de datos, desarrolladores de aplicaciones, administradores de bases de datos y otros empleados expertos en *big data* e IA están cada vez más presentes en el sector. Y aquí nos enfrentamos con un reto común a otros sectores económicos, la dificultad de encontrar talento cualificado en ámbitos tan novedosos y especializados como las operaciones de *machine learning* o la percepción cognitiva.

Las aplicaciones de la IA en el sector asegurador son múltiples y abarcan a toda la cadena de valor del seguro. Como señalaron UNESPA y AEFI en su [Informe sobre la digitalización de la industria aseguradora](#), publicado en marzo de 2023, la IA está siendo probablemente la tecnología más disruptiva en la operativa interna de la industria aseguradora, ofreciendo numerosas oportunidades tanto para las empresas del sector como para los consumidores.

Actualmente las áreas que presentan una mayor implantación de la IA son la atención al cliente, la detección del fraude y la gestión de siniestros; pero la IA también está muy presente en otros ámbitos, como el de la suscripción, la tarificación o la distribución de productos de seguro.

En el área de atención al cliente, cabe destacar el uso de *chatbots* y asistentes virtuales impulsados por técnicas de procesamiento de lenguaje natural (NLP), que las entidades utilizan, por ejemplo, para ayudar a los clientes a navegar por su página web o para resolver dudas recurrentes.

En la detección del fraude, la IA permite a las compañías multiplicar exponencialmente su capacidad para la identificación de situaciones anómalas y proceder a su investigación de manera más ágil. Por ejemplo, con la IA se pueden detectar más fácilmente casos de manipulación en los documentos o en las imágenes que se gestionan en la tramitación de siniestros. Asimismo, a través del análisis de patrones de comportamiento, la IA permite establecer alertas para detectar casos sospechosos. La mayor capacidad de detección del fraude se traduce en un ahorro importante para las entidades aseguradoras, pero también en primas más bajas para los asegurados honestos, que son la amplia mayoría.

En la gestión de siniestros, las aseguradoras están desarrollando gracias a la IA sistemas de valoración de daños basados en el análisis de imágenes. Este tipo de sistemas se aplican especialmente en el ramo de automóviles, pero también en seguros del hogar y de locales comerciales. También hay aseguradoras que utilizan la IA para la segmentación de las reclamaciones por tipo y complejidad o para la automatización a la hora de verificar facturas y pagos de indemnizaciones, sobre todo cuando se trata de pagos de menor cuantía. Con este tipo de soluciones las entidades pueden reducir los costes de gestión y los clientes obtienen una respuesta más rápida tras la declaración de un siniestro.

La IA también está presente en el área de diseño y desarrollo de productos, donde su utilización permite procesar grandes cantidades de datos de cara a que las aseguradoras puedan ofrecer nuevos productos y servicios adaptados a las necesidades y demandas del consumidor. Para ello, se utilizan, por ejemplo, datos históricos de clientes, datos de encuestas de satisfacción o datos provenientes de dispositivos personales o de vehículos u hogares conectados. Así la combinación de la IA con el llamado «internet de las cosas» (*Internet of things* o IoT) permite ofrecer servicios de prevención de pérdidas o mitigación de riesgos, como aquellos orientados a mejorar el comportamiento al volante de los conductores o a facilitar recomendaciones o sugerencias para la adopción de estilos de vida más saludables.

En el área de fijación de precios y suscripción, el procesamiento de una ingente cantidad de información por parte de sistemas de IA cada vez más sofisticados permite a las aseguradoras suscribir riesgos de manera más eficiente, fijando precios que reflejen el riesgo y las características de cada individuo asegurado de manera más precisa. De esta forma los consumidores con perfiles de riesgo más bajos pueden beneficiarse de primas más bajas y también se posibilita que algunos consumidores de alto riesgo, que anteriormente tenían dificultades para acceder a seguros, encuentren menos dificultades para obtener cobertura (por ejemplo, los conductores jóvenes que instalen dispositivos de telemetría en sus vehículos o consumidores con ciertas patologías que utilizan pulseras portátiles de salud y proporcionan acceso a los datos a las aseguradoras). Obviamente, desde el punto de vista del consumidor, también surge el riesgo de que algunas aseguradoras puedan llevar a cabo prácticas de «optimización de precios», empleando diversos factores no relacionados con el riesgo para estimar la elasticidad del precio del consumidor o la propensión a cambiar de compañía.

Las aseguradoras también pueden ser más precisas en el cálculo de provisiones técnicas gracias a la utilización de sistemas de IA para estimar el valor de las pérdidas, especialmente en líneas de negocio con siniestros de alta frecuencia, donde hay un número suficientemente amplio de puntos de datos disponibles para entrenar al sistema de IA.

En el área de venta y distribución, las técnicas de *marketing* digital pueden facilitar a las aseguradoras captar la atención del consumidor mediante ofertas personalizadas, aumentando las ventas a través de sus sitios web, aplicaciones u otros canales de distribución digital. Además, hacen que el proceso de compra sea más sencillo para el consumidor.

Con esta amplísima variedad de utilidades no es de extrañar que exista en el sector una apuesta decidida por la IA, pero al mismo tiempo las entidades son plenamente conscientes de que el uso de la IA y la automatización de los procesos puede conllevar un riesgo operacional, por lo que es necesario contar con sistemas robustos de gobierno

y de gestión de riesgos. De ahí, que las entidades aseguradoras hayan acogido la IA con entusiasmo, pero también con cautela.

Esta cautela se refleja en el empleo de la IA con un cierto nivel de supervisión humana. Por ejemplo, en el ámbito de la distribución, la IA puede sugerir al agente de seguros que ofrezca al cliente determinados productos o coberturas, correspondiendo la decisión final al propio agente; o en el ámbito de la gestión de siniestros, la IA puede hacer una estimación preliminar del importe de los daños, pero un perito podrá intervenir para confirmar dicho importe o ajustarlo.

También se observa esa cautela en el tipo de algoritmos utilizados. Actualmente predomina el empleo de algoritmos más sencillos, como los árboles de decisión, que son fáciles de entender, explicar y supervisar. Pero lo normal es que, a mayor complejidad de los algoritmos, mayor sea su precisión, por lo que cabría esperar que, a medida que las entidades aseguradoras vayan adquiriendo más experiencia en el uso de la IA, se incremente el uso de algoritmos más sofisticados, como las redes neuronales o el *deep learning*.

Asimismo, las aseguradoras son conscientes de los riesgos para los consumidores y de la necesidad de reforzar la confianza y el compromiso del sector por un uso ético de la IA y evitar supuestos de desprotección para los clientes, derivados de un eventual mal uso de la misma. Fruto de esa preocupación, el sector asegurador español promovió ya en 2020 la publicación de los [Principios de UNESPA sobre el uso ético de la IA en el sector asegurador](#). Se trata de un documento que recoge los principios de trato justo, proporcionalidad, responsabilidad proactiva, seguridad, transparencia, formación, evaluación y revisión. En base a dichos principios, se promueven, entre otros, los siguientes compromisos:

- Evitar que el uso de aplicaciones basadas en IA pueda dar lugar a un trato discriminatorio para determinadas personas o colectivos, de forma que únicamente se admitan tratamientos diferenciados cuando estén amparados por la técnica aseguradora y la legislación aplicable y que se establezcan procesos de revisión para detectar y minimizar sesgos no conscientes.
- Llevar a cabo evaluaciones de impacto para determinar las medidas de gobernanza necesarias para cada uso de la IA.
- Establecer procedimientos de control interno, incorporando el control del uso de la IA en el sistema de gestión de riesgos de la entidad.
- Velar porque las aplicaciones basadas en IA que utilicen las entidades aseguradoras mantengan, en todo momento de su vida útil, un nivel de robustez adecuado que garantice la máxima seguridad en su uso y de los datos que gestione. En el marco de la política de seguridad lógica y física, la entidad tendrá implantadas rutinas de chequeo y comprobación de vulnerabilidades, adoptando las medidas técnicas y organizativas apropiadas que garanticen un nivel de seguridad adecuado al riesgo que el uso de la IA pueda inferir en el respeto de los derechos y libertades de los interesados.
- Informar sobre el uso que hacen de la misma en su página web, en sus canales habituales de información y en sus políticas escritas.
- Garantizar que el personal encargado de las aplicaciones basadas en IA tenga conocimiento suficiente, específico y adaptado al perfil de sus funciones y responsabilidades, incluyendo formación específica sobre las limitaciones de los sistemas de IA.
- Revisar la fiabilidad de las soluciones de IA aplicadas mediante autoevaluaciones periódicas.

Los principios de UNESPA se basan en las recomendaciones emitidas por organizaciones e instituciones internacionales; en particular la labor del [Grupo de expertos de alto nivel sobre IA de la Comisión Europea](#), los [principios de la OCDE de 2019](#) y especialmente en el informe publicado en 2021 por el Grupo Consultivo de Expertos de EIOPA sobre Ética Digital en seguros bajo el título [Principios de gobernanza de la inteligencia artificial: hacia una IA ética y confiable en el sector de seguros europeo](#).

Los trabajos de los expertos comunitarios han cristalizado recientemente en la adopción del [Reglamento europeo sobre IA](#), sobre el que se alcanzó un acuerdo en diciembre de 2023. La norma, pionera a nivel mundial, pretende garantizar que los sistemas de IA usados en el mercado comunitario sean seguros y respeten los derechos fundamentales y los valores de la UE. Se trata de una norma de carácter horizontal que, con la finalidad de proteger a ciudadanos y empresas, prevé el establecimiento de restricciones al uso de la IA y la imposición de especiales requisitos en aquellos supuestos en los que su uso se considere de alto riesgo.

En el ámbito de los seguros cabe destacar como supuesto de alto riesgo el uso de la IA para la evaluación del riesgo y la tarificación en relación con personas físicas en los seguros de vida y salud. Sin perjuicio de que se comparta que los seguros de vida y salud puedan conllevar un mayor riesgo por la sensibilidad de los datos que se manejan, la redacción utilizada en el Reglamento no parece la más acertada. Se trata de una referencia demasiado amplia e imprecisa. En este sentido, hubiera sido más adecuada la redacción propuesta durante la tramitación de la norma por el Parlamento Europeo, que abogaba por incluir dentro de la lista de sistemas de alto riesgo aquellos destinados a ser utilizados en relación con los seguros de salud y de vida para «tomar decisiones o influir materialmente en las decisiones sobre la elegibilidad» de las personas físicas. Tal redacción hubiera sido más precisa y consistente con la inclusión, dentro de la lista de alto riesgo en el ámbito financiero, de los sistemas empleados para llevar a cabo perfilados crediticios y con la preocupación última del legislador de evitar la exclusión financiera.

En todo caso, la inclusión de estos usos de la IA en la lista de alto riesgo ha sido objeto de críticas por diversas voces, incluida EIOPA. Así, la autoridad europea, en una carta de julio de 2022 dirigida a los colegisladores (Comisión, Consejo y Parlamento Europeo), defendía que el uso de la IA en el sector asegurador no fuera calificado como de alto riesgo al no haberse realizado una evaluación de impacto exhaustiva. Considera el supervisor que el Reglamento debería reflejar la relevancia del uso de la IA en el sector financiero y, en particular, en el sector de los seguros, pero su desarrollo y concreción debería realizarse a través de la legislación sectorial, basándose en los actuales sistemas de gobernanza, gestión de riesgos, conducta de mercado y supervisión de los productos.

Para apoyar la aplicación del Reglamento de IA en el ámbito asegurador, EIOPA ha recogido una línea de actuación específica dentro de su plan de trabajo para 2024, incluyendo la posibilidad de emitir directrices para aclarar al mercado cuáles son las expectativas del supervisor y abordar los beneficios y riesgos derivados del uso de la IA en los seguros, incluido el posible trato injusto a los consumidores o prácticas discriminatorias.

Junto con los desarrollos a nivel europeo, en España cabe citar el *Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre*, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento del Reglamento europeo de IA. Este Real Decreto tiene como objeto crear un entorno controlado de pruebas (*sandbox*) en el que participen diferentes entidades elegidas mediante convocatoria pública en la que seleccionen, a modo de ensayo, algunos sistemas de IA que puedan suponer riesgos para la seguridad, la salud y los derechos fundamentales de las personas. El *sandbox* constituirá una oportunidad para que las entidades aseguradoras, junto a los proveedores tecnológicos que les presten servicios, puedan testar sus proyectos que impliquen la utilización de la IA en seguros. A estos efectos cabe precisar que el Real Decreto prevé la posibilidad de participar a la vez en el *sandbox* de IA y en otro espacio controlado de pruebas que esté implementándose por otra autoridad, como sería el *sandbox* regulatorio de servicios financieros controlado por la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones (DGSFP) y el resto de los supervisores financieros.

En el ámbito supervisor, la DGSFP ha incluido como uno de los grandes ejes en torno a los que define sus prioridades de supervisión estratégicas para el periodo 2023-2025 la transformación digital en el sector asegurador y de fondos de pensiones y la introducción y utilización de la IA en los diferentes procesos y para la toma de decisiones. Ante la imparable evolución de la IA, el supervisor destaca la necesidad de analizar las áreas en las que interviene, el grado de influencia en las decisiones, los factores que se toman en consideración, especialmente los relativos a la sostenibilidad, y cómo todo ello influye en la calidad de la prestación del servicio, con el objetivo de garantizar que la IA aporte valor no solo a las entidades del sector sino también a los asegurados y partícipes.

En definitiva, queda claro que la IA está llamada a jugar un papel decisivo en la transformación digital del sector asegurador, cuya evolución estará condicionada tanto por los propios avances tecnológicos como por los desarrollos regulatorios y la actuación de los supervisores. En cualquier caso, el compromiso del sector con el uso ético de la IA y, especialmente, la dilatada experiencia en el cumplimiento de los altos estándares de gobernanza y gestión de riesgos incluidos en Solvencia II, sitúan a las entidades aseguradoras en un punto de partida particularmente ventajoso de cara al cumplimiento de los nuevos requisitos legales en materia de IA.