



Los avances tecnológicos en el campo y la disponibilidad de grandes cantidades de datos, junto con la capacidad de ponerlos en valor, están siendo elementos decisivos en los cambios en la forma de competir de las empresas

→ Pero alguien podría preguntarse ¿qué hay ahora que sea diferente a otros momentos de la historia?, ¿qué hay de nuevo en todo esto? De hecho, la IA apareció en los 60, y periódicamente ha vivido períodos de “hype”, seguidos de crudos inviernos, donde, aunque con avances, la realidad se ha situado a mucha distancia de las promesas. ¿Qué ha cambiado ahora?

Dos cosas han cambiado: tecnología y datos; más una tercera que está emergiendo con rapidez.

Cuando, en 2012, Andrew Ng presentó los resultados de su trabajo en el Google X Lab, donde, con una red neuronal basada en 16.000 procesadores, con un billón de conexiones, había examinado unos diez millones de “video thumbnails” de YouTube, identificando, sin información previa o adicional, caras humanas con un 81,7% de exactitud, partes del cuerpo humano con un 76,7% y gatos con un 74,8%, se inició una revolución que

nos ha traído el coche autónomo y algoritmos que transcriben la voz mejor que nosotros o que ganan a cualquier humano jugando al *go*. Esta revolución se llama *deep learning*.

El segundo elemento de cambio son los datos, concretamente la disponibilidad de grandes cantidades de datos. “*Data is the new oil*”, oímos a menudo, pero quizá la interpretación más literal no es la correcta. De hecho, disponer de una gran cantidad de datos, por sí mismo, no proporciona una ventaja competitiva. Es la capacidad de utilizarlos de una manera eficaz lo que nos aporta valor.

Los nuevos algoritmos de *deep learning* que se están generalizando en buena parte de los ámbitos de la inteligencia artificial tienen dos características importantes. En primer lugar, precisan una gran cantidad de datos, y, en segundo lugar, son, en muchos casos, capaces de aprender sin necesidad de supervisión alguna. Este fue el caso de AlphaGo, que batió al campeón mundial

de *go* (un juego mucho más complicado que el ajedrez). AlphaGo se entrenó jugando contra sí mismo, y descubrió nuevas jugadas inéditas en los 2.500 años de existencia del *go*. Así pues, son aquellas empresas que disponen de la tecnología para usar los datos y de una estructura de negocio que les permite ponerlos en valor las que pueden beneficiarse de una ventaja competitiva continuada, mejorando sus capacidades constantemente y de forma autónoma.

Como vemos, ambos elementos: los avances tecnológicos en el campo y la disponibilidad de grandes cantidades de datos, junto con la capacidad de ponerlos en valor, están siendo elementos decisivos en los cambios en la forma de competir de las empresas.

Pero podemos preguntarnos una vez más qué hay de diferente esta vez. ¿Qué es lo que hace que estos cambios sean más significativos que otros avances tecnológicos anteriores? Tres son los elementos diferenciales.

En primer lugar, que se trata de una tecnología universal aplicable a cualquier ámbito. No cabe duda de que añadir inteligencia a un proceso o producto, sea cual sea este, le añadirá valor.

En segundo lugar, que el coste marginal de su aplicación se acerca a cero en escala. Ciertamente, dada una escala suficiente, el coste de añadir una búsqueda más, de detectar una cara más o de identificar otro coche más en una autopista es prácticamente cero.

Y, en tercer lugar, la inexistencia de rendimientos decrecientes en escala. Ello implica que empresas más grandes tendrán, proporcionalmente, más beneficios, y, por lo tanto, se acercan más al mítico santogrial de la ventaja competitiva sostenible. Pero ¿no había un tercer elemento? Sin duda, esto no es todo.

## INTEGRAR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INTELIGENCIA HUMANA: UNA GRAN OPORTUNIDAD PARA LA INDUSTRIA DE SEGUROS

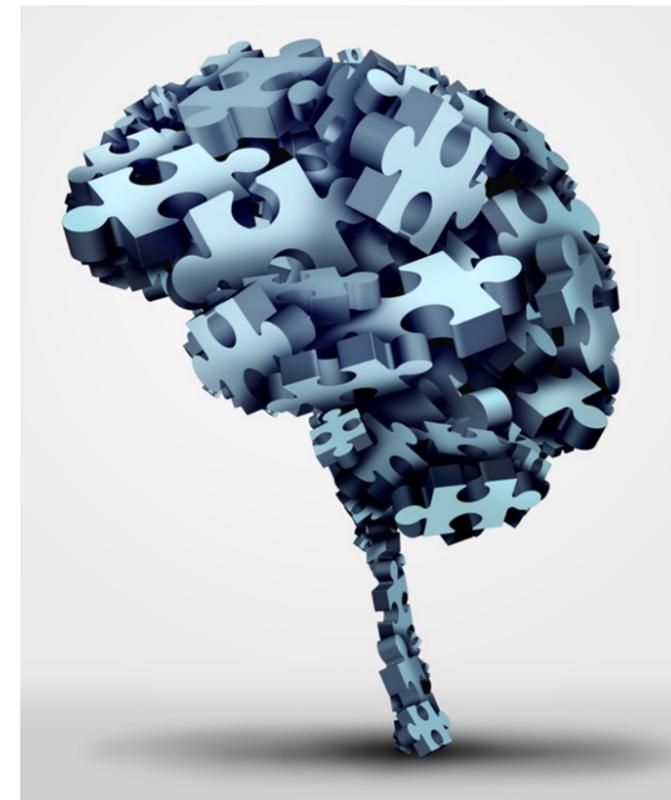
**LAURA NÚÑEZ LETAMENDIA**

Fundadora y directora académica del IE Center for Insurance Research.  
Profesora de Finanzas del IE Business School

**E**l gigantesco desarrollo que ha experimentado el campo de la inteligencia artificial (IA) en los últimos años, con la introducción generalizada de aplicaciones basadas en algoritmos de *machine learning* o Big Data, en todos los sectores de la economía, no deja indiferente a nadie. Si, por un lado, supone una gran oportunidad —como evidencia la dimensión alcanzada por el fenómeno de las *startups*, basadas, muchas de ellas, en la aplicación de la IA—, por otro, puede suponer una amenaza, en especial para las empresas más tradicionales, que, asentadas en sus respectivas industrias, deberán enfrentarse el apasionante reto de integrar la IA en la inteligencia humana de sus organizaciones.

El sector asegurador cuenta con una posición privilegiada para afrontar este desafío, ya que, por las características de su actividad, almacena una cantidad ingente de datos de

sus clientes, de los cuales podría extraer mucha más información útil para la compañía de la que actualmente está obteniendo. Es cierto que la calidad de los datos que almacena el sector no siempre es buena; existe una brecha entre la información que las aseguradoras tienen del cliente y la información real del mismo. Pero, precisamente, esta asimetría podría reducirse con el uso de la IA, aplicándola a la obtención de información adicional procedente de fuentes externas, como Internet o las redes sociales, que al cruzarse con la de la propia empresa permitiría validar la veracidad de los datos almacenados y, en su caso, actualizarlos. El análisis de la información procedente de ambas fuentes, la interna y la externa, que contiene información generada por el propio cliente, mediante técnicas analíticas de IA, proporcionaría un conocimiento del cliente más profundo, ayudando a detectar mejor sus necesidades, lo que permitiría realizar una oferta



más personalizada, a la vez que mejorar la gestión de los riesgos.

En el entorno actual, caracterizado por grandes cambios culturales y tecnológicos, las entidades de seguros no pueden quedarse rezagadas, de

→ ben posicionarse, bien transformándose internamente, bien a través de alianzas con *insurtech*, si no quieren verse desbancadas por los nuevos operadores que están irrumpiendo en el sector. Un ejemplo en este sentido es el de *Wenalyze*, *insurtech* española que utiliza la IA para extraer información de Internet sobre el comportamiento de los individuos, para aplicarla a la personalización de las pólizas de seguros. Esta *startup* está trabajando en este momento en un proyecto, en colaboración con una aseguradora, en el que los individuos que permiten a la empresa acceder a su información en redes sociales obtienen ventajas en la adquisición de un seguro de vida, en función de sus hábitos y perfil. *Wenalyze* captura la información de Twitter, Instagram y Facebook. Emplea técnicas de análisis semántico, *machine learning* y Big Data para procesar la información e identificar patrones diferenciales de comportamiento y riesgo de los individuos.

Otro ámbito en el que algunas aseguradoras han comenzado a aplicar la IA es el del análisis de la información procedente de dispositivos *wearables* (pulseras o relojes que controlan la actividad física), dado su creciente uso. Estos dispositivos permiten recoger datos masivos del comportamiento de los individuos, a través de sensores que capturan la información relativa a las constantes vitales (presión arterial, pulso o ritmo cardíaco, calidad del sueño, glucosa en sangre, temperatura, medición de los pasos, dieta, consumo de calorías, etc.). Gracias a las posibilidades brindadas por la IA, esta información puede ser analizada y empleada por las compañías para personalizar su oferta en ramos como vida, salud, deportes, etc., permitiéndoles a su vez gestionar mejor los riesgos.

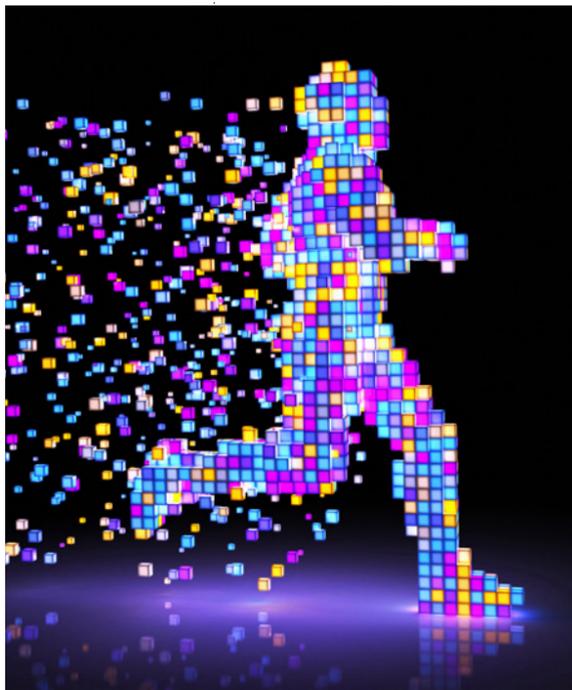
Sin duda, el impacto de la IA en el sector asegurador se va a focalizar, en gran medida, en su potencial para analizar datos de clientes o potenciales clientes, con el objetivo de ex-

traer conocimiento útil para la estrategia de las compañías, tanto en lo que a tarificación y gestión de riesgos se refiere como a las políticas de marketing personalizado.

Se está produciendo una transformación del concepto de mutualización, sobre el que originalmente nació el seguro, hacia el de póliza personalizada, basada en el perfil de riesgo de cada individuo. Y todo ello a pesar del debate existente sobre el uso de la información personal de los individuos, en la que se incluye tanto la volcada en las redes sociales como la almacenada en los *wearables*. Aunque las medidas de protección de la información personal se van a reforzar a partir de la entrada en vigor, en mayo de 2018, del Reglamento de Protección de Datos, los datos personales podrán usarse, mediante consentimiento explícito del individuo, para fines específicos, y, por lo tanto, la posibilidad de las pólizas personalizadas seguirá vigente.

La aparición, gracias a las posibilidades brindadas por la IA, de pólizas personalizadas en ramos como el de vida o el de salud supondrá una auténtica revolución en los procesos de gestión de riesgos y suscripción, transformando radicalmente la operativa de la industria. Esta opción no solo será beneficiosa para las propias compañías aseguradoras, que serán capaces de gestionar mejor sus riesgos, sino para la sociedad en su conjunto, al fomentar pautas de comportamiento de los individuos enfocadas a evitar o mitigar los riesgos que les afectan. Esto hará que los propios individuos se corresponsabilicen del mantenimiento de unos patrones saludables de vida y se impliquen más en su protección, lo que supone un nuevo enfoque del concepto tradicional de seguro, ampliándolo con el de prevención.

**El impacto de la IA en el sector asegurador se va a focalizar, en gran medida, en su potencial para analizar datos de clientes o potenciales clientes, con el objetivo de extraer conocimiento útil para la estrategia de las compañías**



## EL INCREÍBLE POTENCIAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL MUNDO DE LOS NEGOCIOS

**LUIS VIVES**

Profesor de ESADE Business School

**E**l progreso de la humanidad ha estado íntimamente ligado a la innovación tecnológica. En el ámbito de los negocios, la inteligencia artificial promete tener un impacto transformacional, con implicaciones en cualquier industria: de la salud a las finanzas, pasando por la educación o el mundo del deporte.

En un mundo con una ingente cantidad de datos disponibles (lo que denominamos Big Data), la capacidad de analizar y combinar dichos datos, a través de los avances en el procesamiento del lenguaje natural y el aprendizaje de las máquinas (*machine learning*), hará que las aplicaciones de la inteligencia artificial sean cada vez más útiles para consumidores y empresas.

En este aspecto, es importante entender que existen dos tipos de sistemas de inteligencia artificial. En la actualidad, la mayor parte de la inteligencia artificial se denomina inte-



ligencia artificial débil, ya que solo está diseñada para la realización de tareas limitadas. Son sistemas entrenados para el desarrollo de una tarea particular, como los asistentes virtuales de nuestros móviles, que pueden llevar a cabo tareas como el reconocimiento de imágenes o la conducción de un automóvil. Pero, en un futuro, la aspiración de los investigadores es ser capaces de generar una inteligencia artificial fuerte, que combine capacida-

**Con una ingente cantidad de datos disponibles, la capacidad de analizar y combinar dichos datos, a través de los avances en el procesamiento del lenguaje natural y el aprendizaje de las máquinas, hará que la inteligencia artificial sea cada vez más útil**