

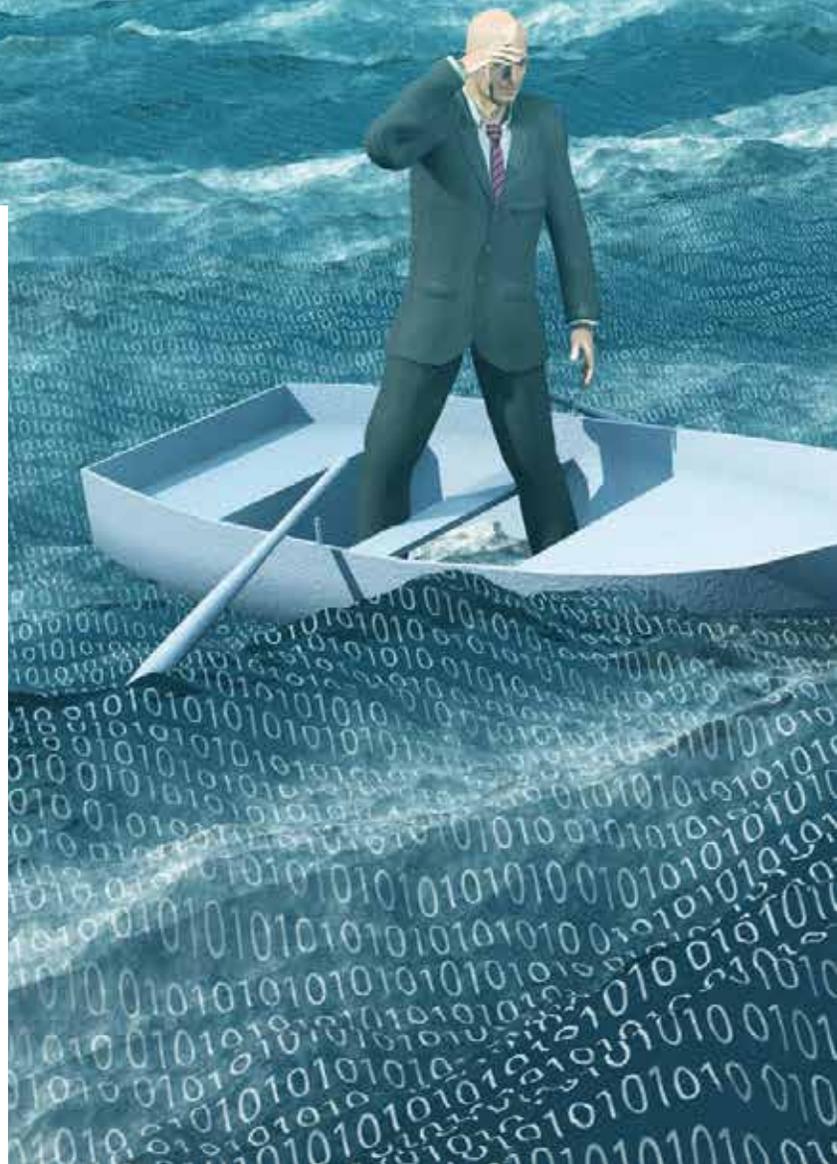
NUEVAS TENDENCIAS EN *BIG DATA*

Por Juan José Casado

S

Si hay en la actualidad una tendencia tecnológica realmente GRANDE en el mundo de los negocios esa es sin duda el *BIG DATA*. Y no solo porque este concepto haga referencia a la capacidad de analizar GRANDES volúmenes de datos a GRAN velocidad y en GRAN variedad de formatos, sino porque *Big Data* realmente está ya en todas partes. Tanto es así que el propio Gartner en su último informe de nuevas tendencias tecnológicas, y para sorpresa de todos, no incluía ya este concepto y anunciaba que a día de hoy, *Big Data* es mucho más que una tendencia, es una realidad que afecta y genera muchas nuevas tendencias... o, lo que es lo mismo, *Big Data* se ha hecho realmente grande y amenaza con transformarlo todo.

Sin embargo, la realidad es que no todas las industrias se están viendo igualmente impactadas. Mientras que para algunas el *Big Data* es tan solo una nueva forma de experimentar, para otras es una auténtica disrupción, incluso una amenaza, para su supervivencia. Veamos algunos ejemplos de las industrias más impactadas:



1 ■ El *Big Data* y la automoción: la transformación de la experiencia de conducción.

Si alguien ha conducido recientemente por carreteras de California, habrá sentido el mismo escalofrío que yo al ver aproximarse a uno de esos autos blancos con el logotipo de Google, conduciendo solos, sin conductor. Es una sensación extraña la que te produce, a caballo entre la fascinación, el terror y la certeza de que ya nada volverá a ser igual. ¿Cuál es la gasolina que mueve el coche autoconducido de Google? El *Big Data*, porque la cantidad de información que necesita cada vehículo recoger y procesar a través de sus sensores para conducir de manera segura es de 1 Gigabyte cada segundo.

La capacidad de conectarse a fuentes telemáticas de información que ya muchos fabricantes incorporan en los llamados *connected cars* permitirá a nuestros autos recomendarnos la mejor ruta para evitar atascos, avisarnos de que se acerca una granizada, analizar nuestra conducción para darnos consejos de cómo optimizar el consumo de gasolina, avisarnos que una pieza está a punto de romperse o hacernos saber que pasamos cerca de una tienda que tiene en oferta nuestra marca de bebida favorita. Así vemos que mientras antiguamente las marcas competían en estilo, prestaciones o motor, hoy la batalla se juega en el campo del *Big Data*.

2 ■ El *Big Data* y los seguros: *pay as you behave*.

No sé si se han planteado qué ocurrirá con los seguros de automóviles una vez que los vehículos se conduzcan autónomamente. Efectivamente, o no serán necesarios o la única prima de seguro que exista será la de la compañía fabricante del vehículo. El sector de los seguros se verá completamente afectado por el *Big Data*. Hasta ahora el precio de nuestro seguro venía influido por las características de nuestro vehículo y datos sociodemográficos nuestros. Sin embargo, compañías innovadoras se han lanzado a instalar sensores en los vehículos de sus asegurados que recogen vía satélite la velocidad a la que conducimos, las veces que frenamos bruscamente, el número de accidentes de cada tramo de vía que transitamos o la frecuencia con la que realizamos un mismo trayecto. Estos son solo algunos de los datos que potentes algoritmos matemáticos utilizan para personalizar en función de su comportamiento como conductor el precio más adecuado para cada uno de clientes.

Este concepto de *pay as you behave* se trasladará a otros ramos y podremos ver cómo nuestro seguro de salud baja cuando salimos regularmente a hacer ejercicios o cómo el de hogar se nos dispara porque un sensor ha indicado que hemos dejado alguna hornilla encendida en varias ocasiones.

3. El Big Data y el retail:

El sector del *retail* desde hace años ha entendido que el análisis de datos era el principal factor para lograr una auténtica ventaja competitiva. En la era del *Big Data*, los *retailers* están explotando al máximo estas capacidades para conocer mucho mejor a sus clientes, vender más, gestionar mucho mejor los inventarios, reducir costos y hasta predecir las ventas mensuales que se realizarán de un artículo mediante algoritmos que monitorizan los comentarios que hace la gente en Twitter y Facebook sobre determinados productos. El *Big Data* permitirá a cualquier supermercado con el algoritmo y la capacidad tecnológica necesarios cambiar los precios en tiempo real de cada artículo en función del análisis de las unidades disponibles, del tiempo de vida del artículo hasta su caducidad y de la elasticidad al precio que muestra cada artículo en cada establecimiento a cada hora del día.

4. El Big Data y el turismo: el viaje adecuado, al precio adecuado y en el momento adecuado.

El mundo ha cambiado tanto que la compañía turística con mayor número de clientes, Airbnb, no tiene hoteles, ni camas, solo tiene datos. En el sector turístico, ya no vende más quien más oferta tiene, sino el que es capaz de conocer mejor cómo funciona la mente del cliente a la hora de contratar un viaje y es capaz ofrecer al cliente el viaje adecuado, al precio adecuado y en el momento adecuado.

Las compañías turísticas de Internet se han convertido en expertas en la gestión dinámica de precios y nos han acostumbrado a que veamos variar en cada momento los precios que publican en Internet y que son gestionados por algoritmos inteligentes que deciden en milisegundos qué precio mostrar en nuestra pantalla, en función de cuántas plazas quedan disponibles, cuántas otras personas estén viendo ese mismo viaje o cómo de flexibles al precio dice que somos nuestro historial de compras.

Airbnb ha desarrollado un motor sugerencia de precios para sus anunciantes que analiza cinco mil millones de datos y da un precio óptimo para cada día en función del barrio, los eventos que va a haber en la ciudad o el tamaño y las características de la vivienda, asegurándose que consiguen casar mejor que nadie oferta y demanda turística.

En el sector público, los responsables de turismo están analizando millones de comentarios y fotos de las redes sociales para geolocalizar a los turistas y entender sus patrones de recreo en las diferentes ciudades, derivando tráfico de turistas a puntos fríos de la ciudad y optimizando los ingresos de los comercios.

5. El Big Data y la salud: la medicina personalizada y de precisión.

Las herramientas de *Big Data* han sido claves también para acelerar y abaratar los costos de la secuenciación del genoma humano y para facilitar el uso de dispositivos ponibles o *wearables*, que recogen mediante sensores millones de datos generados por nuestro organismo. Estos dos cambios tecnológicos nos permitirán hacer realidad la promesa de una verdadera medicina personalizada y de precisión.

Los médicos serán capaces de personalizar el tratamiento no solo en función de las pruebas clínicas, como hasta ahora, sino teniendo en cuenta cada una de nuestras características individuales: genética, hábitos alimenticios, forma física, estilo de vida e, incluso, estado de ánimo. Variables que serán tenidas en cuenta para asegurar que se da a cada paciente el tratamiento adecuado en el momento adecuado para garantizarle los mejores resultados de salud.

El *Big Data* permitirá mejorar las capacidades diagnósticas de los médicos apoyándose en máquinas que complementen su experiencia y conocimientos. Como Watson de IBM, un sistema de Inteligencia Artificial capaz de analizar más de medio millón de pruebas médicas, alrededor de 2 millones de páginas de texto de investigación sobre cáncer de mama y de pulmón, y los registros de 1,5 millones de pacientes diagnosticados. Puede diagnosticar correctamente el 90% de los casos de cáncer de pulmón. De media, un especialista en oncología solo es capaz de diagnosticar correctamente el 50%.

Lo verdaderamente importante del *Big Data* no son los datos en sí mismos, ni las tecnologías que utilizamos para procesarlos, sino lo que somos capaces de hacer con el *Big Data* para transformar el mundo y la sociedad en la que vivimos. ©

Lea, comparte y descargue en www.gestion.com.do

Juan José Casado es un connotado experto y consultor en *Big Data Analytics & Data Science*, *Internet of Things*, *Social Media Analytics*, *Marketing Interactive Machine Learning* y *Artificial Intelligence*. Es Profesor y Director Académico del Máster en *Business Analytics & Big Data* en IE Business School.