

EL BIG DATA HA LLEGADO PARA QUEDARSE



T @mangelesms

Ángeles Montecelo

La evolución de la tecnología ha puesto sobre de relieve en numerosas ocasiones la explosión de datos generados por los ciudadanos, que empresas y organismos públicos buscan procesar y aprovechar con diversos fines que se engloban bajo la etiqueta de ‘Big Data’.

Se trata de una reciente tecnología que permite analizar grandes cantidades de datos de una forma rápida y eficaz de fuentes muy diversas. Una parte se recogen sobre nuestras llamadas telefónicas, transacciones bancarias, pagos con tarjeta o búsquedas en Google o movimientos a través de las señales

GPS procedentes de nuestros teléfonos móviles. Otros los generamos de forma voluntaria cuando publicamos entradas y enviamos mensajes en blogs y redes sociales. Por último, la ciencia y la recolección de información procedente de sensores que monitorizan los objetos, constituyen las otras dos grandes fuentes de datos.

La utilidad de esta metodología es patente: el análisis de los datos permite encontrar relaciones entre los mismos que, a primera vista, parecen no tener nada en común y puede beneficiar a las empresas, las organizaciones y el público en general, porque les permite detectar patrones, tendencias y correlaciones para poder tomar decisiones informadas. Es una herramienta muy útil para detectar correlaciones sutiles que pueden perderse al analizar conjuntos de datos más pequeños para realizar diagnósticos y pronósticos fiables en numerosas áreas.

Este nueva metodología puede ayudar de forma eficiente a las organizaciones, a las empresas y como no, al público en general.

Muchos emprendedores están comprendiendo que los datos están ahí y que hay negocio si se saben procesar para las diferentes utilidades. Ya están creándose empresas basadas en Big Data en actividades como el *gaming*, la mejora de procesos de las empresas (costes, compras, proveedores, envíos...), la banca, el ocio, la conectividad en las ciudades inteligentes, el marketing, los recursos humanos... En todo, a decir verdad.

Nos guste o no el Big Data está cambiando de forma revolucionaria el funcionamiento de las empresa y la información que tiene sus consumidores.

Para dar una visión más real del Big Data he contactado con el Dr. **Jesús Varela Mallou**, catedrático de Metodología de las Ciencias del Comportamiento y director de la Unidad de Psicología del Consumidor y Usuario de la USC.

¿Cómo definirías el Big Data. Sirve para todas las empresas?

Jesús Varela Mallou: Desde hace una década las diferentes organizaciones públicas y privadas acumulan masivamente datos e información de todo tipo. Por ejemplo, Google actualmente procesa todos los días alrededor de 24 petabytes (1.000.000.000.000.000 de bytes), y se espera que para el 2020 el volumen de datos almacenados por Google sea 44 veces mayor que el actual.

Por ello, hoy en día el almacenamiento de datos ya no es lo más importante, el punto es cómo analizarlos de cara a incrementar la productividad. Hoy nadie duda de que las organizaciones excelentes serán aquellas que sepan aprovechar la tecnología para analizar la información almacenada. Y el Big Data es una solución a este reto. El Big Data podría definirse como un conjunto de técnicas y procedimientos de análisis (software) que aprovecha los datos existentes (fuentes secundarias) para la toma de mejores decisiones. Estos datos existentes son analizados en base a las categorías requeridas para la estrategia de cada organización.

El Big Data sirve para todas las empresas porque cualquier tipo de empresa puede estar en las redes sociales e, incluso, con muchos seguidores. No obstante, esto no es lo importante, sino que la clave es ser capaz de generar interacción con los clientes y usuarios para poder ofrecerle lo que necesitan y anticiparnos a sus demandas. Por lo tanto, la respuesta a la pregunta es afirmativa: el Big Data puede ser útil para todas las empresas siempre que éstas analicen el *Share of voice* (nivel de influencia) de sus mensajes para extraer los *insight* que le permitan conocer mejor al cliente y satisfacer sus necesidades y expectativas.

Sin duda el almacenamiento masivo de datos tiene multitud de beneficios para cualquier tipo de empresa; ahora bien, el reto está en ser capaz de convertir el Big Data en un aprovechamiento directo de negocio.

El socio perfecto para la productividad de su negocio

TRUYOL
digital

Ofrezca a sus clientes un servicio de impresión de calidad, con precios competitivos y entregas en 24h.



Si su empresa pertenece a la industria gráfica o a la comunicación, ponemos a su disposición numerosos servicios de Impresión Digital, acabados y manipulados, con precios para profesionales.

FLYERS - FOLLETOS - DÍPTICOS - TRÍPTICOS - CATÁLOGOS - REVISTAS
CALENDARIOS - PLANIFICADORES - TARJETAS DE VISITA - CARPETAS
CARTELES - POSTERS - LIBROS - EMBALAJES - TARJETAS
CARTAS RESTAURANTE - STOPPERS - COLGADORES - DISPLAYS - X-BANNERS
ROLL UP - LONAS - ADHESIVOS - ETIQUETAS EN BOBINA ... **y mucho más.**

TRUYOL
digital

Proveedor de Servicios de Impresión
para Profesionales

C/ Fábricas, 22 - Pol. Ind. Urtinsa
28923 - Alcorcón - Madrid
902 111 013 - 91 641 42 81

www.truyol.com
truyol@truyol.com

¿Qué utilidad tiene? Usos cotidianos del Big Data.

JVM: Asumiendo que prácticamente todos los “procesos” se realizan a través de medios digitales y tecnologías de la información, se hace prácticamente imposible analizar dichos datos por medios tradicionales como una hoja de cálculo. El Big Data es la solución de almacenamiento y analítica a este problema.

Las posibilidades de uso son infinitas, citaremos algunos ejemplos:

- Amazon recurre al análisis de Big Data para cruzar numerosas variables y así conocer los hábitos y frecuencias de compra, saber qué productos podrían interesarle a determinados segmentos de consumidores actuales y potenciales, etc. (¿cuántas veces recibimos información de productos que, en verdad, nos gustaría poseer?). Otro ejemplo de ofertas personalizadas es la experiencia de T-Mobile, que redujo su número de portabilidades hasta un 50% gracias al análisis de los datos de todas las quejas y conversaciones en redes sociales de sus clientes, y así poder diseñar ofertas personalizadas que respondieran a sus gustos y expectativas.
- Otra utilidad del análisis de enormes conjuntos de datos puede ser ayudarnos a encontrar “patrones” en áreas tan diversas como la medicina (prevención de enfermedades), las estadísticas deportivas, a la hora de determinar patrones de consumo en el comercio analizando las millones de transacciones que se hacen diariamente, también para averiguar tipologías de cesta de la compra a partir del análisis de los tickets de compra, etc.
- El Big Data contra el crimen. El cruce de datos de la actividad delictiva en Londres se utiliza para orientar la actuación de la policía gracias al análisis de las tendencias clave y vigilando las zonas de riesgo. Con un 68% de probabilidad, la policía, puede saber si en una zona concreta se van a producir más de cinco crímenes al mes.
- El Big Data como ayuda al cliente. Una empresa mejoró la eficacia de su página web mediante el análisis semántico del texto que los usuarios teclean en el buscador de la página. Ello permitió ofrecer al cliente resultados más relevantes que se acercaban a sus verdaderas necesidades.
- Desde la propia USC, mediante el Big Data ayudamos a que Seguros Pelayo identificase perfiles y categorías de clientes en base a múltiples variables de sus clientes que poseen en sus bases de datos. Ello sirvió para diseñar productos de seguros *ad hoc* para cada tipología de clientes y zonas de España.
- Pero me gustaría citar especialmente un trabajo de Minda Zetlin porque en él se ofrecen algunas recomendaciones o pistas sobre los aprovechamientos del



Jesús Varela Mallou, catedrático de Metodología de las Ciencias del Comportamiento y director de la Unidad de Psicología del Consumidor y Usuario de la USC.

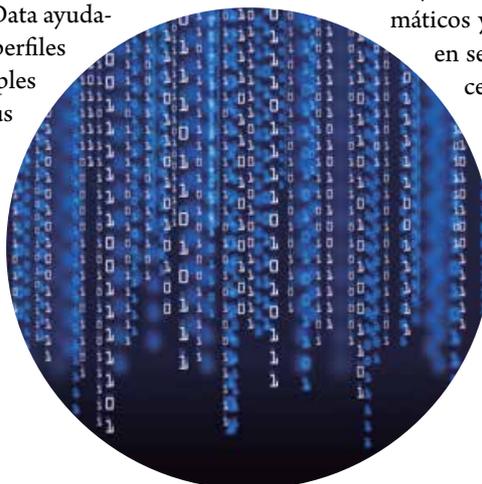
Big Data en una pequeña o mediana empresa, sobre todo para afinar sus esfuerzos de marketing. Zetlin recomienda algunos consejos: cambiar de actitud y medir todo lo que hacemos ya que por insignificante que parezca todos los datos de los clientes son importantes, además de los datos de las compras hay que recoger también aquellos otros de los que se subscribieron al boletín o acerca de que artículos se interesaron aunque no los hubieran comprado y, por supuesto, no olvidarse de los que realizan compras con una elevada frecuencia pues no sólo se trata de ganar clientes sino también de fidelizarlos (CRM). Zetlin nos anima a ser pacientes a la hora de construir un Sistema de Información pues no olvidemos que la base de la precisión y eficacia de las estimaciones se basan en el tamaño o gran (*big*) cantidad de datos que se precisan. Hemos de ir poco a poco.

¿Es deontológico el uso de estos datos?

JVM: Partiendo de que Internet es una creación colectiva de toda la gente que lo usa y de que hoy en día es un reflejo de todos nosotros, la respuesta a esta pregunta es que “ejercer un comportamiento ético” no sólo es una responsabilidad, sino también una obligación hacia los demás. Por tanto, los usuarios de Big Data necesariamente tienen la obligación deontológica de aplicar estos principios éticos al uso de la tecnología, Internet, redes sociales e, incluso, a los propios datos personales que obran en las bases de datos internas de la empresa.

Piénsese que en agosto del 2014 la población mundial alcanzó 7.180 millones y, de ellos, 3.620 son usuarios activos de Internet y, de éstos, 2.030 de las redes sociales (de los cuales 1.560 lo hacen a través de los teléfonos móviles). Es decir el 40% de la humanidad usa Internet y casi el 30% se conecta a las redes sociales. Por lo tanto, desde esta perspectiva, hoy no hay países sino comunidades de usuarios. Si la comunidad de usuarios de la red social más grande del mundo fuera un país, entonces Facebook sería el tercero más poblado del mundo. Pues bien, debemos saber que todo, absolutamente todo lo que estas personas hacen en Internet dejan huella y esta huella puede ser descifrada y analizada con complejos algoritmos matemáticos y modelos estadísticos que se ejecutan en segundos, gracias a la capacidad de procesamiento de los ordenadores.

En consecuencia, la conclusión es que hay que presionar para que, de una manera urgente, todas las Organizaciones públicas y privadas definan sus principios de actuación más exigentes asociados a la honestidad y confianza respecto a la ley, integridad y respeto por los derechos humanos.



¿Cuál será el futuro que vislumbra para esta nueva disciplina?

JVM: El futuro del Big Data es esplendoroso. Prueba de ello es el anuncio del portal de empleo *Indeed* sobre que el número de puestos de trabajo relacionados con el Big Data había crecido en un 15.000% en los últimos tres años. Y que, en la actualidad, la brecha entre la demanda y oferta se sitúa en torno al 50%.

No obstante me gustaría advertir un problema serio que está a resultar crítico, al menos desde mi punto de vista. Los empleadores piensan que los responsables de Big Data en sus empresas deben ser analistas informáticos o, por lo menos, personas con habilidades numéricas y buena predisposición para el cálculo. Desde mi punto de vista esto es un error grave y probablemente sea la causa de por qué el Big Data suele ser abordado casi de manera exclusiva desde un punto de vista exploratorio y descriptivo. La mayor parte de las veces se recurre a él para buscar tendencias y regularidades entre las múltiples variables que conforman las grandes matrices de datos que existen en los servidores o en las redes sociales. A mi juicio este enfoque de análisis exploratorio de fuentes de datos secundarias, o ya existentes, resulta claramente insuficiente para comprender el mercado o las relaciones interpersonales. En un trabajo interno en la USC simulamos una matriz aleatoria de 80.000 suje-

tos por 900 variables que analizamos de esta manera y, por el mero azar, encontramos interesantes relaciones entre las variables e incluso fuimos capaces de ajustar a los datos un conjunto de modelos estadísticos entre variables criterio y predictoras.

Sinceramente, creo que cualquier empresa ganará en eficiencia si los empleadores, antes que analistas informáticos, buscasen perfiles de profesionales de cualquier disciplina, eso sí, que sean capaces de resolver los problemas a las empresas y que puedan explicarles las soluciones a los directores. Por supuesto que, después, estas personas deberán de adquirir un asequible conocimiento complementario de software estadístico (a nivel de usuario, no de programación). Esto les permitirá realizar investigaciones con los datos a nivel confirmatorio (no descriptivo y exploratorio) proponiendo hipótesis de relación entre variables pero con un fuerte control cuasiexperimental a la hora de diseñar la recogida de los datos *ad hoc* sobre una muestra debidamente diseñada. A mi juicio, la clave está en combinar de manera equilibrada el análisis de los datos secundarios y los primario de cara no sólo a describir la realidad, sino de comprenderla. ■

Email: angelesmonteceloser@gmail.com

Facebook: [angelesmonteceloser](https://www.facebook.com/angelesmonteceloser)

Twitter: [@angelesmontecelc1](https://twitter.com/angelesmontecelc1)

Generamos contenidos de marca
o **branded content**
que hasta los más inexpertos
se emocionan y sorprenden



VIMARK

Producciones Audiovisuales

NOS GUSTA MIRAR CON OTROS OJOS

www.vimark.es

