

## Comprar en la era de Big Data

El procesamiento de datos por parte de las empresas revoluciona el consumo

GUILLERMO ALTARES | Madrid | 13 SEP 2014 - 21:12 CEST

10

Archivado en: Bases datos Compras Aplicaciones informáticas Hábitos consumo Consumidores Internet Programas informáticos Consumo Empresas Economía Informática Sociedad Telecomunicaciones Comunicaciones Industria



Las compañías manejan grandes cantidades de datos. / DANIEL SAMBRAUS (GETTY )

En el siglo XXI, los compradores no recordarán la primera vez que su padre les llevó a conocer el hielo, sino la primera vez que Internet se adelantó y adivinó sus deseos y gustos. La capacidad para procesar cantidades ingentes de datos, lo que se conoce como Big Data, sumada a la información que ofrecemos voluntariamente y a las huellas que vamos dejando en Internet sin ser conscientes de ello, está revolucionando el consumo. El momento cumbre de este profundo cambio se produjo cuando un supermercado estadounidense de la cadena Target fue capaz de detectar que una adolescente estaba embarazada antes que sus

padres con un algoritmo que estudiaba sus hábitos de compra. Gracias a métodos parecidos, a través del wifi o del móvil, se pueden estudiar los movimientos dentro de un centro comercial y aplicar a las ventas las conclusiones estadísticas (¿Qué parte recibe más visitas? ¿Cuánto tiempo se queda la gente dentro de las tiendas? son preguntas que tienen respuestas precisas).

Nuestro ADN digital es una mina de información a la que nadie quiere renunciar. Según un reciente estudio del [Supervisor Europeo de Protección de Datos](#) (EDPS), un 57% de los negocios de la UE utilizan ya algún sistema para procesar los datos que generan los 369 millones de internautas europeos. Pero el cambio no se ha producido solo en Internet sino también en el mundo de las compras reales.

La frontera legal está en que el consentimiento del consumidor y en que se trabaje con estadísticas para trazar patrones, no con información personal, entendida como “datos que permitan identificar a alguien sin esfuerzo”, en palabras de la [Agencia Española de Protección de Datos](#). La agencia francesa, [CNIL](#), pone el siguiente ejemplo: “La utilización del perfil de un consumidor, establecido a partir de sus datos, no debe conducir a privarle de un derecho. Por ejemplo, un internauta que pide un crédito por internet no puede recibir una respuesta negativa por el solo hecho de haber visitado anteriormente una página de apuestas online o un sitio sobre una enfermedad”.

La capacidad para hilar fino es enorme: una agencia de viajes estadounidense, Orbitz, decidió ofrecer resultados diferentes si la búsqueda se realizaba desde un PC o un Macintosh después de que descubriese que los usuarios de Apple solían gastarse un 30% en sus compras, según reveló *The Wall Street Journal*. Gracias a las *cookies* –minas para recoger información desde el ordenador– se pueden conseguir muchos datos como, por ejemplo, saber qué página web se ha visitado antes.

No se trata solo del mundo que imaginaron George Orwell o Philip K. Dick en el que el Gran Hermano nos vigila. Big Data ofrece muchas ventajas para las empresas, pero también para los consumidores. Por ejemplo: antes de ser autorizado, cualquier movimiento de una tarjeta de crédito española es estudiado en milésimas de segundo para ver si hay algo raro basándose en patrones de compra anteriores, gracias a un programa creado por el [Instituto de Ingeniería del Conocimiento](#). O Google ha sido capaz [de detectar epidemias de gripe antes que los hospitales](#) gracias al proceso de los datos de búsqueda.

Pero sí hay aspectos que, sin duda, resultan por lo menos inquietantes. El profesor del [Oxford Internet Institute](#), [Viktor Mayer-Schönberger](#), que acaba de publicar junto a [Kenneth Cukier](#), experto en datos de

*The Economist*, [Big data. A revolution that will transform how we live, work and think](#), asegura en una entrevista por correo electrónico que lo que más le ha chocado en sus investigaciones fue descubrir “que se puede saber si un individuo va a tomar o no su medicina de forma ordenada basándose en datos disponibles públicamente”. “Esto lleva a algunos hospitales estadounidenses a decidir si sus pacientes deben permanecer más o menos tiempo internados”. Esa técnica ha sido creada por [FICO](#), la empresa responsable del índice más influyente en EEUU para medir la solvencia crediticia de los ciudadanos y se llama [Medication Adherence Score](#). El índice se consigue cruzando datos anónimos de unos 600.000 pacientes de diabetes, asma o corazón con otros públicos de crédito o laborales para establecer patrones, aunque se hace sin su consentimiento o conocimiento. Atribuye a los pacientes una nota de 0 a 500, de la que luego se sirven compañías de seguros y hospitales. “El problema, desde un punto de vista matemático, no es muy diferente de los bancos o los créditos”, [dijo a The New York Times](#) el presidente de Fico, Mark Greene.

### Agencias de viajes

Muchísimas páginas de consumidores advierten de que algunas compañías aéreas tienen en cuenta la IP (el número que proporciona una red de internet) desde la que se realiza la búsqueda de un viaje, el llamado *IP Tracking*. La acusación mantiene que, cuando se producen varias visitas desde una misma IP para buscar un destino, los precios suben para que el consumidor sienta la urgencia de comprar. El Parlamento Europeo preguntó el año pasado a la Comisión si esto ocurría y si era legal. La respuesta fue que las autoridades de cada país eran competentes, pero que debían tratar la IP como una información personal. La agencia de protección de datos francesa realizó un estudio conjunto con la dirección general de lucha contra el fraude a los consumidores sobre el asunto cuyos resultados fueron difundidos este año. “No encontramos pruebas de esa práctica, aunque eso no significa que no exista”, explica Matthias Moulin, director adjunto del CNIL. En la investigación trabajaron mano a mano un jurista y un informático y encontraron que los cambios de tarifa dependen de estudios realizados con Big Data sobre el índice de ocupación de los aviones o de la hora a la que se efectúa la búsqueda (mejor de madrugada), pero también se encontraron con una sorpresa. “Gracias a una *cookie*, una compañía aérea ofrecía tarifas diferentes cuando el internauta había visitado antes una página comparativa de billetes de avión”, asegura Moulin, quien no puede decir de que compañía se trata ya que es un caso que estudia todavía competencia.

### Centros comerciales

“¿Por qué muchos centros comerciales regalan el WIFI?”, pregunta [Esteban Moro](#), profesor de la Universidad Carlos III y consultor en el Instituto de Ingeniería del Conocimiento. “Para saber qué áreas son más visitadas, cómo te mueves por el centro, qué tiendas reciben más clientes”, explica. Moro asegura que las tarjetas de fidelización, un campo en el que España fue pionera con Travelcard, son el más claro precedente del actual estudio de las costumbres de los consumidores. Este verano, la agencia francesa de protección de datos publicó su opinión sobre una innovadora técnica “para medir las visitas a centros comerciales”. El sistema consiste en colocar receptores de las señales que emiten los teléfonos móviles (dirección MAC de la tarjeta SIM), calcular así la posición de las personas y trazar estadísticas. La condición que puso la agencia es que lo que ocurre en el centro comercial se quede en el centro comercial: que los datos se borren cuando salga el cliente y que nunca se utilice su identidad para ofrecerle ofertas personalizadas según sus patrones de compra.

### Transportes públicos

Los transportes públicos urbanos eran casi sinónimo de anonimato, de verse engullido por la masa. Hasta ahora. La nueva tarjeta de transporte público de Madrid, que ya utilizan ciudades como París o Londres, ofrece numerosos datos del viajero aunque, como aclara Dionisio González, director de Planificación Estratégica del Consorcio de Transportes, “no es posible saber la información precisa de una tarjeta determinada, salvo que lo pida un juez”. “Están encriptados y no los cruzamos. Sabemos por dónde se mueve una tarjeta pero no a quien pertenece”, explica González. Otros lugares han ido más lejos. Ahora mismo el 70% de los usuarios madrileños utilizan las nuevas tarjetas (1,6 millones en total) y en el futuro, cuando se puedan cargar en ellas los billetes sencillos y los de diez viajes, serán casi el 100%. Eso permite al Consorcio de Transportes medir los movimientos en tiempo real y ajustar mucho más el servicio. Otros lugares, como París, borran los datos de los viajeros a las 48 horas para respetar totalmente su anonimato.

### Anuncios que observan

La Agencia Española de Protección de Datos ha recibido dos consultas similares sobre la captación de datos a través de la biometría (la identificación informática de rostros). En ambos casos el sistema es

muy parecido: un dispositivo capta las reacciones y los movimientos del público, utilizando mecanismos de detección facial para determinar la edad o el género, y luego procesa toda esa información para realizar estudios de audiencias. En caso se trata de una cámara en un anuncio y en otro de varias cámaras en una tienda. Ambos desataban numerosas cuestiones relativas a la privacidad —¿Se suprimen los datos después de su uso? ¿Para qué se utilizan? ¿Hay consentimiento? ¿Está el público informado?—pero sobre todo remiten en un mundo que empieza a parecer sospechosamente cercano a *Minority report*.

### Supermercados

La hazaña de Target al detectar el embarazo de una adolescente por los cambios en sus hábitos de compra —un caso revelado por el premio Pulitzer [Charles Duhigg en su libro \*The power of habit\*](#)— se ha convertido en la piedra filosofal del manejo de datos aunque algunos expertos, como Esteban Moro, aseguran que también tiene algo de mito, que los algoritmos acertaron en esa ocasión pero que seguramente también fracasaron también en otros casos. Aparte del uso generalizado de tarjetas de fidelización y de la oferta de cupones ofreciendo descuentos no solo en los productos que se compran habitualmente sino en los que se podrían comprar, los supermercados utilizan todo tipo de trucos para extraer datos de los consumidores. Esteban Moro explica el sistema llamado *Scan & Go*, que utilizan algunos supermercados, también en España. Algunos clientes van con un carrito de la compra especial dotado de un lector de códigos de barras, escanean ellos mismos los productos y pagan automáticamente, sin pasar por caja (pueden ser sometidos a un control aleatorio para comprobar que han pagado todo lo que llevan la cesta). Aparte de ahorrarse colas y ganar tiempo (bueno para el cliente), el sistema ofrece una enorme ventaja al comercio: saber en qué orden hacen la compra sus clientes, una información muy valiosa a la hora de ordenar los productos.

“Saber mucho acerca de un potencial comprador no es nuevo. Todos los buenos vendedores saben mucho de sus clientes”, señala Viktor Mayer-Schönberger para explicar que Big Data ofrece respuestas nuevas a viejos problemas comerciales. “Si alguien entra en una tienda para comprarse unos zapatos no quiere ver mil, quiere ver aquellos que le vayan a gustar. Los economistas llaman a esto una reducción drástica de los costes de búsqueda. Es lo que siempre se dice dentro de Amazon: la mejor recomendación de productos es una sola: aquella que el cliente compra. Y tiene sentido tratar de conseguirlo utilizando los datos”.