

# Big Data y marketing digital: una relación imprescindible

Publicado originalmente en: IMO, Instituto de Marketing Online

<http://www.educacionline.com/instituto-de-marketing-online/big-data-y-marketing-digital-una-relacion-imprescindible/> (17 de septiembre de 2014)

## Introducción

En este extenso artículo trataré de relacionar el Big Data con diferentes aspectos del marketing digital, y de cómo ambos se encaminan, si no lo han hecho ya, hacia una relación imprescindible y absolutamente necesaria. **Y es que el Big Data ofrece al marketing digital una serie de herramientas y metodologías que lo mejoran y lo acercan aún más a los usuarios finales, convirtiéndose así en grandes aliados.**

En primer lugar trazaré una pequeña panorámica del Big Data: explicaré sus orígenes y antecedentes, su definición, y su explosión. Posteriormente analizaré en qué aspectos puede el Big Data ayudar al marketing digital para finalmente, establecer algunas conclusiones.

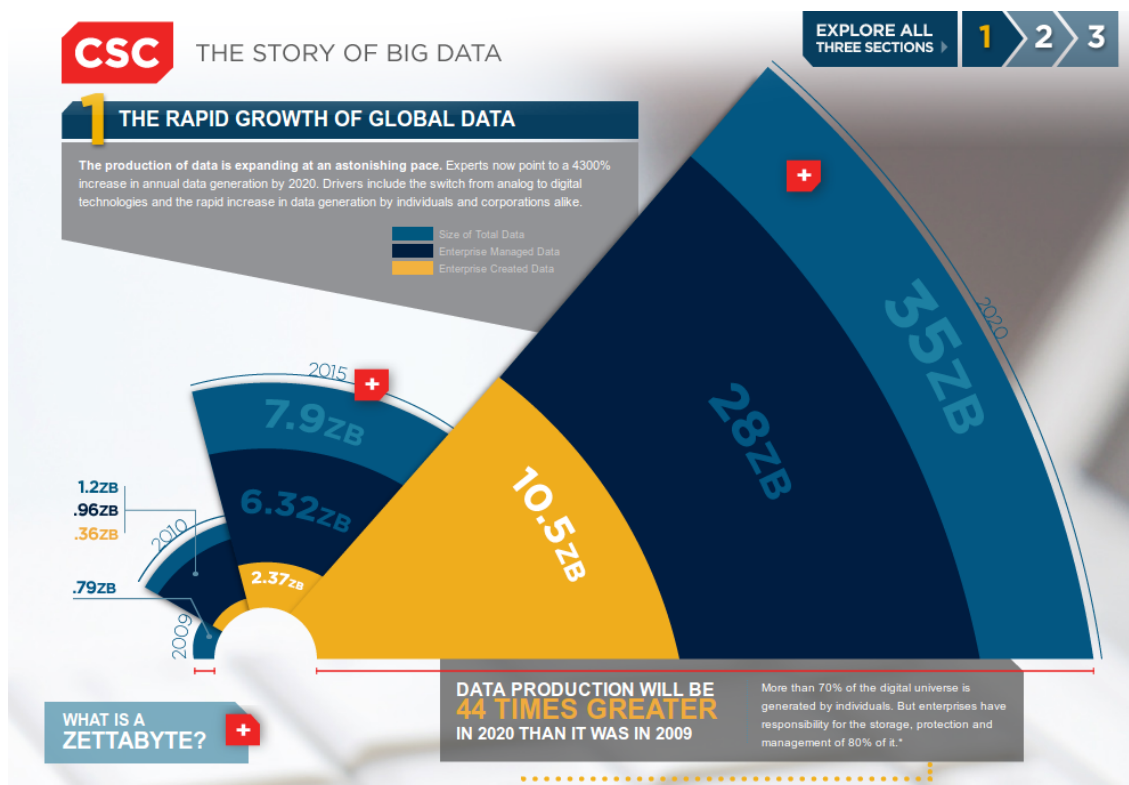
Haciendo una **breve panorámica**, el Big Data tiene su antecedente más cercano en la **Minería de Datos: ya en los años sesenta del siglo XX** se manejaban términos como Data Fishing, Data Mining o Data Archaeology con la idea de poder encontrar relaciones sin tener ninguna hipótesis previa, en bases de datos con ruido. Posteriormente, ya en la década de los ochenta, autores como Rakesh Agrawal, Gio Wiederhold, Robert Blum o Gregory Piatetsky-Shapiro consolidaron el término de Minería de Datos, o KDD. La Minería de Datos se refiere al **“proceso que intenta descubrir patrones en grandes volúmenes de conjuntos de datos, mediante métodos de inteligencia artificial y aprendizaje automático, entre otros, con el objetivo de extraer información y transformarla en una estructura comprensible para un uso posterior”**. (Wikipedia)

Como se puede observar, el Big Data, no es algo nuevo, y ya en la Minería de Datos había elementos y características del Big Data. Así, según la Wikipedia, podemos definir el Big Data como **“el término que se refiere a un conjunto de datos tan grande y complejo, que resulta difícil de procesar usando los sistemas de gestión de bases de datos disponibles o las aplicaciones tradicionales de procesamiento de datos”**. La principal diferencia entre ambos términos es, sin duda, la cantidad de datos que manejan, y la complejidad de los mismos. Podemos situar el inicio del Big Data en 1995 con la explosión de la World Wide Web, y el gran desarrollo que tuvo la Inteligencia Empresarial durante la década del 1990. No obstante, no es hasta julio 1997 cuando encontramos la primera referencia al Big Data: concretamente en **un artículo publicado** por dos investigadores de la NASA, Micheal Cox y David Ellsworth, en el que afirman **“que el ritmo de crecimiento de los datos empezaba a ser un problema para los sistemas informáticos actuales”**. Cox y Ellsworth lo llamaron **“el problema del Big Data”**.

En diciembre de 2008 podemos situar un nuevo salto adelante del Big Data, un avance revolucionario, con la publicación del artículo **“Big Data Computing: Creating Revolutionary Breakthroughs in Commerce, Science, and Society”** en el que se dota al término del necesario apoyo científico e intelectual para su posterior desarrollo mucho más consolidado. En artículo se afirma que: **“De la misma forma que los motores de búsqueda han cambiado la forma de acceder a la información, otras formas de informática de Big Data pueden transformar y transformarán las actividades de empresas, investigadores científicos, médicos y las operaciones de defensa e inteligencia de nuestra nación.... Probablemente, la informática de Big Data sea la mayor innovación informática de la última década. A día de hoy, tan solo hemos visto el potencial que tiene para recopilar, organizar y**

procesar los datos en todos los aspectos de nuestras vidas. Si el gobierno federal efectuara una modesta inversión, su desarrollo e implantación podrían acelerarse enormemente”.

Finalmente, para 2020 se prevé que el Big Data continúe creciendo, y que en ese año se llegue al 4300% en la generación de datos anuales, “*gracias a los cambios tecnológicos acelerados de transición de lo analógico a lo digital, y al rápido aumento en la generación de datos, tanto por particulares como por grandes empresas*”.



Fuente: [http://www.csc.com/big\\_data/flxwd/83638-big\\_data\\_just\\_beginning\\_to\\_explode\\_interactive\\_infographic](http://www.csc.com/big_data/flxwd/83638-big_data_just_beginning_to_explode_interactive_infographic) [Consulta: 14 de septiembre de 2014]

## Ejemplos de uso del Big Data

Las grandes empresas, y no sólo las tecnológicas, son las principales usuarias de las tecnologías del Big Data. Así, un listado no exhaustivo (**Bacca, 2013**) de algunas empresas que lo usan:

- GroupM, una empresa del grupo publicitario WPP, que ha centralizado su Big Data en una única oficina situada en Nueva York, y que le ha permitido ahorrar 120 millones de dólares.
- Macy's, una empresa de retail, que he reducido el tiempo de optimización de cambio de precios de 27 horas a tan sólo 1 hora... y tiene 73 millones de ítems.
- GE, que ha mejorado en un 1% la eficiencia de sus plantas de generación de energía, con un ahorro de 66.000 millones dólares.
- O LinkedIn, que usa Big Data en sus productos como “Gente que podrías conocer”, o “Grupos de que te podrían gustar”, entre otros.

También las ciudades han incorporado elementos de Big Data en diferentes aspectos de su gestión diaria. Así, aspectos como la gestión de la energía, el tráfico y el aparcamiento, las tomas de agua o la limpieza (**MarketingDirecto, 2013**) en ciudades como Seattle, Chicago, Boston o Lyon se gestionan de una mejor forma y más eficientemente mediante aplicaciones de Big Data. En España, por su

parte, (**Expansión, 2012**), su penetración todavía no es masiva: así, en 2012, tan sólo un 4,8% utilizaba el Big Data; porcentaje que subió hasta el 7,6% en 2013, y hasta el 19,4% este 2014. Crece, pero todavía queda mucho camino por recorrer.

## *Ejemplos de herramientas para el Big Data Marketing*

Manejar tal cantidad de datos, propia del Big Data, es una tarea complicada, y que puede resultar una auténtica barrera para poder sacar todo su potencial aplicado al marketing digital. Sin el uso correcto de toda la información proporcionada, el Big Data puede resultar frustrante, e incluso llegar a abandonarlo. Para que eso no suceda (**Rattinger, 2014**) nos presenta **8 herramientas online, y a muy bajo coste económico, realmente accesibles**, para empezar a extraer datos e información y aplicarlo de forma directa en el marketing digital de nuestras empresas.

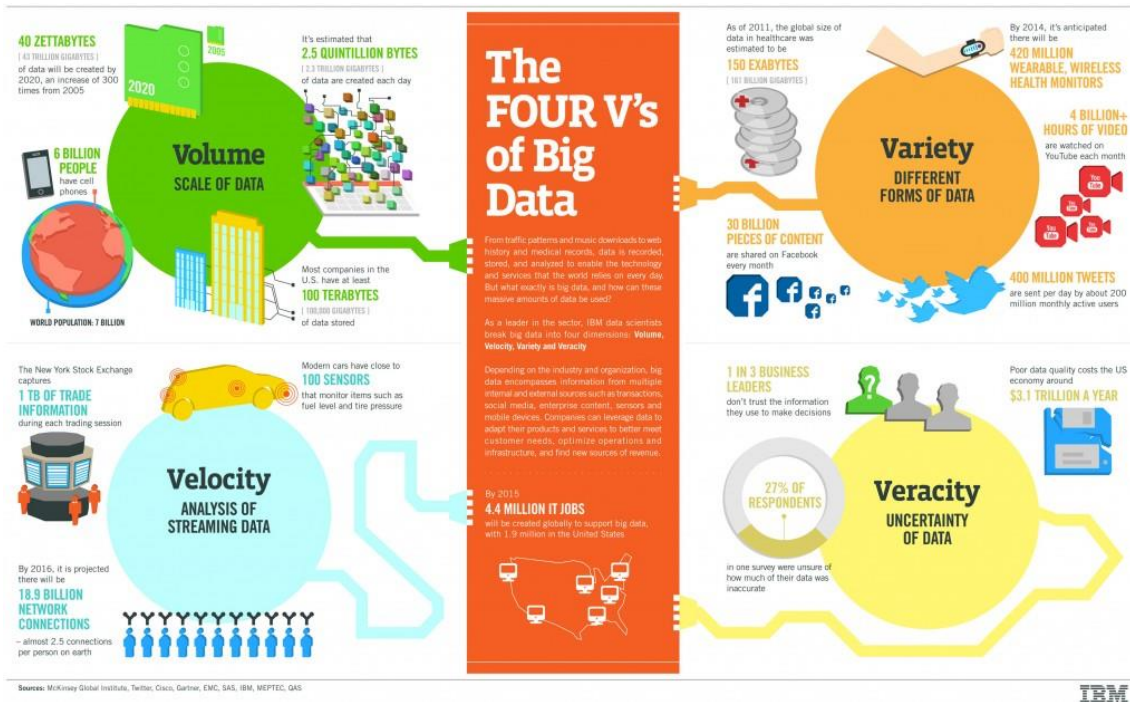
- Para la **visualización de datos**, y poder crear con ellos productos visualmente atractivos en el ámbito de la mercadotecnia, existen herramientas como [SumAll](#) o [DataHero](#).
- Para **personalizar el contenido** hasta el detalle, incluso para usuarios únicos, existe [Spinnakr](#), que ofrece mensajes e información única a partir del aprendizaje automático.
- En el ámbito del **Raw Data**, existen dos herramientas. La primera, [The World Bank](#), permite obtener estadísticas y otras fuentes de información absolutamente fiables y contrastadas. Mientras que la segunda, [Segment](#) permita tener el control total sobre los datos y las estadísticas que genera tu web, y en tiempo real.
- Para el **procesamiento de datos**, aspecto fundamental en el Big Data, podemos empezar usando un par de herramientas. La primera, [DataMeer](#), que sin ser un servidor de Business Intelligence, se sitúa en un espectro medio, y al alcance de un gran público, puesto que sólo tiene un coste de 399 dólares al año. Y en segundo lugar, [Fusion Tables](#), un servicio gratuito de Google que permite justamente eso, fusionar sin complicación alguna tablas procedentes de diferentes bases de datos.
- Finalmente, para el **Data Merging**, podemos usar la aplicación [Klaviyo](#), una fusión entre *Email Marketing*, *Big Data*, *Content Marketing* y *Event Tracking*, y que permite la automatización y la personalización de campañas en función del comportamiento de nuestros clientes en nuestra web.

Por otra parte, existen algunas soluciones desarrolladas por empresas privadas para hacer marketing digital a partir del Big Data. Sin ánimo de ser exhaustivo, comentaré sólo algunas: [Radian6](#), de la empresa Salesforce, para monitorizar en tiempo real conversaciones en las redes sociales. [SocialVane](#), desarrollado en España y que permite también monitorizar y crear y analizar estadísticas sobre el comportamiento de los usuarios. Y finalmente, [el conjunto de herramientas de marketing digital](#) desarrollado por la empresa norteamericana SAP.

## *El Big Data en el marketing digital*

Como el lector habrá podido deducir, el Big Data tiene (como no podría ser otra forma) aplicaciones muy claras y extremadamente útiles en el mundo del marketing digital. **Y es que la gestión de grandes cantidades de datos que nos proporciona el Big Data, se puede trasladar, de una forma muy fácil, al marketing digital en unas cuantas operaciones prácticas**, de uso diario en el mundo del marketing por internet. El marketing requiere de datos fiables, veraces y contrastados, para así poder ser una mejor herramienta al servicio de las personas y de las empresas. Y el origen de estos datos proviene, cómo no, del Big Data. De hecho, existe la variante **Big Data Marketing**, que en su definición en la Wikipedia expone que es el “*término que se utiliza para denominar el uso de datos provinientes de grandes volúmenes de información para labores de marketing*”.

Todos estos aspectos que trataremos en este apartado se basan y se sustentan en las denominadas 4 V del Big Data (**PuroMarketing.com, 2014**). Cuatro dimensiones básicas del Big Data que nos ayudaran a entender mucho mejor cómo podemos aprovechar todo su potencial en nuestro beneficio.



Las 4 V del Big Data. Fuente: <http://www-01.ibm.com/software/data/bigdata/> [Consulta: 14 de septiembre de 2014]

## Las 4 V

### Volumen

Como su propio nombre indica, el Big Data son simplemente eso, grandes datos, ingentes cantidades de datos. El volumen es una de sus principales características. Y en marketing digital, el volumen de datos nos puede indicar desde los datos de identificación del cliente, el sexo, la edad, el origen geográfico, su dispositivo de navegación, qué páginas visita en nuestra web, el tiempo que permanece en ellas, con qué frecuencia visita nuestra página, los clicks que hace en ella, el histórico de su navegación, el idioma de navegación que usa... **Los datos que podemos obtener de sus visitas son prácticamente ilimitados** (sólo basta mirar la cantidad de datos que nos ofrece, por ejemplo, Google Analytics, para hacernos una idea de su magnitud). Y además, muchas veces, este volumen de datos se obtiene de una forma involuntaria, simplemente navegando, sin la voluntad explícita de los internautas. Se calcula que a diario se generan hasta 2,3 mil billones de Gigabytes en todo el mundo, y que crece a un ritmo exponencial. Además, en el 2020 habrá 300 veces más información registrada que en 2005. **Gestionar todo este ingente volumen de datos, y transformarlo en información útil y práctica (e incluso en conocimiento) es, sin duda, uno de los próximos retos que tiene ante sí el marketing digital**, para ofrecer una experiencia satisfactoria a sus usuarios.

### Variedad

Si algo tiene la información digital, es variedad. Texto, gráficos, imágenes, vídeos, presentaciones, multimedia, juegos... Y además, que proceden de dispositivos variados: tabletas, smartphones, portátiles, ordenadores de sobremesa... Y en diferentes formatos y tipos de archivos, que convergen en un entorno, el de los navegadores, que se ha convertido ya en la puerta de acceso casi única a todo tipo de datos e información. En la variedad del Big Data se mezclan datos cuantitativos con datos cualitativos. Datos que proceden de diversas fuentes (ojo, no siempre fiables... pero para eso está la última V, la veracidad), y que responden a diferentes acciones realizadas por todos nosotros. Para que

toda esta infinita variedad sea totalmente útil para el marketing digital, **hay que poder estructurarla de la mejor forma posible, con herramientas** que nos ayuden a su registro, análisis e interpretación de todos estos datos obtenemos en tiempo real.

## Velocidad

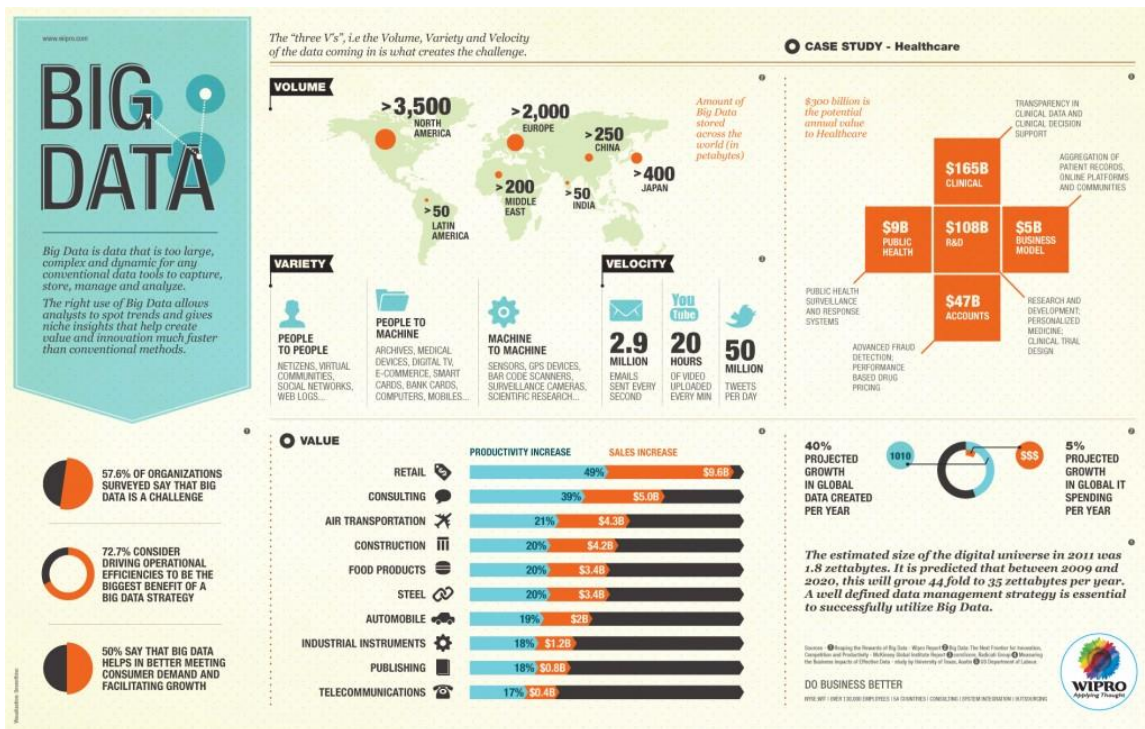
Una de las características intrínsecas del medio digital online es que todo ocurre a mucha velocidad, e incluso en tiempo real. Lo que hoy es *trending topic* en Twitter... mañana puede ya no serlo. Un comentario negativo sobre una marca en Facebook, puede desencadenar un terremoto en cuestión de minutos. Un vídeo colgado en Youtube puede llevar a la fama a una persona anónima en cuestión de horas. Hay mil y un ejemplos de ello; y en nuestro día a día somos todos conscientes de la velocidad a la que se suceden las noticias y toda la información que recibimos. En el ámbito del Big Data **debemos ser capaces de ser lo suficientemente ágiles y flexibles para poder reaccionar y dar la mejor respuesta posible a cualquier necesidad o cualquier incidencia**, y siempre pensando en los clientes o en los usuarios como el centro de nuestra mirada. Es necesario, por tanto, desarrollar estrategias de marketing de resolución de todo tipo de situaciones, y hacerlo a la misma velocidad a la que se mueve hoy en día el mercado. **En este sentido, el tiempo real, la inmediatez, se configura como el nuevo horizonte para el marketing digital.**

## Veracidad

Este último aspecto es quizás el que menos se tiene en cuenta, pero en realidad es quizás el más importante. **De nada, de absolutamente nada sirven el volumen, la variedad y la velocidad de los datos, si estos, finalmente, no son veraces i fiables.** Es absolutamente imprescindible poder medir y evaluar la veracidad y la autenticidad de los datos que obtenemos mediante el Big Data, para así poderlo aprovechar al máximo. Más de una tercera parte de los responsables de marketing duda acerca de los datos que tiene entre manos, y un 27% cuestiona su precisión. La veracidad de los datos obtenidos es clave, es un factor crítico de supervivencia en el marketing digital. Sólo así se puede ofrecer a nuestros clientes y usuarios productos que realmente se adapten a sus gustos y que den respuestas a sus necesidades.

## *Aplicaciones prácticas*

Si trasladamos esta división teórica de las 4 V del Big Data a aplicaciones prácticas de marketing digital, podríamos destacar 3 posibilidades: en primer lugar, **el Big Data nos ofrece una mejor segmentación** de nuestros usuarios, y además, poderla obtener de una forma mucho más rápida y precisa que con técnicas de recolección clásicas. Y por supuesto, la segmentación se puede realizar al detalle, casi con precisión quirúrgica y a partir de infinitas variables. Se superan así las segmentaciones típicas de sexo, edad o procedencia, por poner sólo 3 ejemplos clásicos. En consecuencia, y en segundo lugar, **se pueden realizar campañas de marketing digital mucho más precisas, concretas y focalizadas en un público objetivo determinado.** El Big Data permite ofrecer respuestas y soluciones a microgrupos de usuarios, y ajustar la forma y el contenido de las campañas a las características únicas de estos microgrupos, para que así sean más efectivas y productivas. Y finalmente, **en tercer lugar un análisis preciso y al detalle de los datos obtenidos mediante Big Data permite avanzarse a las tendencias y a las necesidades de los usuarios.** El Big Data permite trazar el comportamiento y los patrones de uso de los usuarios, y de esta forma poder crear predicciones de lo que posiblemente quieran o necesiten en un futuro.



Fuente: <http://www.alphasixcorp.com/big-data> [Consulta: 14 de septiembre de 2014]

## Conclusiones

El Big Data es, sin lugar a dudas, el nuevo horizonte del marketing digital. Un nuevo reto, y una nueva herramienta, que ofrece un potencial enorme, y que hay que saber explotar de la mejor forma posible. Son dos ámbitos que están condenados a entenderse y a trabajar juntos. Para Michael Plimsoll (**García Martínez, 2013**), el uso y la explotación del Big Data en el ámbito del marketing digital debe seguir cuatro pasos: en primer lugar, **escuchar y conversar** en medios sociales, mediante herramientas de CRM o en cualquier otra fuente. En segundo lugar, hay que **establecer mecanismos apropiados de recolección de datos** en función de unos objetivos previamente marcados, al mismo tiempo que hay que analizar qué mensaje es el más adecuado para cada tipo de cliente. En tercer lugar, hay que **agrupar** los diferentes mensajes por cada tipo de cliente. Y finalmente, **enviarlos a los clientes en función del dispositivo** en el que los recibirá.

Otros aspectos relevantes (**García Martínez, 2013**) del futuro del Big Data y el marketing digital son: **una mejor experiencia de usuario unida a una mayor personalización de los contenidos**, lo que conlleva inevitablemente a un aumento del grado de relevancia y de valor de los mensajes.

Por otro lado, una de las conclusiones más evidentes a las que se puede llegar es que el Big Data proporciona un **marketing en tiempo real**, y añade la **inmediatez como elemento clave** y ampliamente demandado por los usuarios y consumidores finales.

Existen también otros retos importantes: el Big Data es precisamente eso, datos. Datos en bruto, que hay que saber convertir en información, para posteriormente, **adquirir conocimiento**. Sin este camino, y sobretodo, sin el objetivo final del conocimiento, todo lo que hagamos no sirve de nada. El conocimiento es la pieza clave que aporta valor a todo el engranaje, y aquello que nos puede diferenciar de la competencia. También existen retos en el ámbito de la **privacidad y la protección de datos personales**; en este sentido, es la propia industria la que tiene la responsabilidad última de establecer mecanismos de transparencia, para que los usuarios finales sepan en todo momento qué se está recolectando de él, qué uso se hará de ello, y cómo pueden rectificar, modificar o incluso eliminar si así lo desea todo lo que de él se ha recolectado. Esta es quizás una de las principales barreras al

desarrollo definitivo del Big Data en el marketing digital. De la industria depende ofrecer respuestas apropiadas, con un respecto máximo a la transparencia y a la protección del usuario.

## Bibliografía

- [“El 4,8 % de las compañías españolas utiliza big data”](#) [en línea]. En: *Expansión* (27/06/2012) [Consulta: 14 de septiembre de 2014]
- [“Las 4 V’s del Big Data en el Marketing Digital”](#) [en línea]. En: *Puromarketing.com* (2014) [Consulta: 8 de septiembre de 2014]
- [“5 ejemplos de cómo algunas ciudades ya utilizan el big data”](#) [en línea]. En: *MarketingDirecto.com* (14 de octubre de 2013) [Consulta: 14 de septiembre de 2014]
- Bacca, Germán. [“Big Data en grandes empresas”](#) [en línea]. En: *Germán Bacca Blog* (15 noviembre 2013) [Consulta: 14 de septiembre de 2014]
- [“Big Data”](#) [en línea]. En: *Wikipedia* [Consulta: 8 de septiembre de 2014]
- [“Big Data Marketing”](#) [en línea]. En: *Wikipedia* [Consulta: 16 de septiembre de 2014]
- [“Big Data y la historia del almacenamiento de la información”](#) [en línea]. En: *Winshuttle.es* [Consulta: 8 de septiembre de 2014]
- Dans, Enrique. [“Big Data: una pequeña introducción”](#) [en línea]. En: *Enriquedans.com* (19 Octubre 2011) [Consulta: 8 de septiembre de 2014]
- Davenport, Tom; Dyché, Gill. [“Big Data in companies”](#) [en línea]. En: *SAS.com* [Consulta: 8 de septiembre de 2014]
- García Martínez, Marta Amanda. [“El Big Data es ahora el gran reto para las empresas y profesionales del marketing”](#). En: *Puromarketing.com*(2013) [Consulta: 14 de septiembre de 2014]
- [“Minería de datos”](#) [en línea]. En: *Wikipedia* [Consulta: 8 de septiembre de 2014]
- Rattinger, Álvaro. [“8 herramientas de Big Data que todo marketero digital debe utilizar”](#) [en línea]. En: *Mercado 2.0* (13/03/2014) [Consulta: 16 de septiembre de 2014]