

El papel del Big Data en la estrategia comunicativa de las marcas. Valoración y casos de éxito

The Big Data role in the communication strategies of brands. Assessment and success stories

Emma Torres-Romay

Facultade de Ciencias Sociais e da Comunicación, Universidade de Vigo, España
emmatr@uvigo.es

Silvia García-Mirón

Facultade de Ciencias Sociais e da Comunicación, Universidade de Vigo, España
silviamiron@uvigo.es

Resumo

La importancia del Big Data en el contexto empresarial y comercial actual resulta incuestionable, sin embargo se han realizado pocos estudios sobre cómo este recurso puede incidir en el desarrollo estratégico de las campañas de comunicación de las marcas. En este artículo proponemos realizar un primer acercamiento a este objeto de estudio. Incidimos en que en este caso es más importante la metodología desarrollada que la muestra valorada, ya que supone un avance para poder profundizar en esta área de estudio.

Para poder realizar la investigación se ha realizado un amplio estudio bibliográfico y hemerográfico sobre el concepto del Big Data y sus aplicaciones. A partir de ese punto hemos podido desarrollar un estudio de campo e identificar casos de éxito que nos han aportado referencias de cómo funciona el Big Data en este contexto.

Palavras-chave: Big Data; comunicación; estrategia; marcas. **Keywords:** Big Data; communication; strategy; brands.

Abstract

The importance of Big Data in the current business and commercial context is unquestionable, however few studies have been done on how this resource can influence the strategic development of brand communication campaigns. In this article we propose to make a first approach to this object of study. We emphasize that in this case the methodology developed is more important than the valued sample, since it represents an advance to deepen this area of study.

In order to carry out the research, an extensive bibliographic and hemerographic study on the concept of Big Data and its applications has been carried out. From that point we have been able to develop a field study and identify success stories that have given us references of how Big Data works in this context.

1. Presentación

1.1. Punto de partida: investigación orientada a la formación

Las estrategias comunicativas de las marcas han sufrido un notable cambio en los últimos tiempos. Se trata de cambios consecuencia de la evolución del contexto mediático, con la aparición de nuevos medios y soportes, pero también por la identificación de nuevas formas de consumo y relación con las marcas. En cualquier caso, son cambios que han surgido como consecuencia del desarrollo social y tecnológico.

En este contexto, ponemos en marcha una investigación derivada de necesidades docentes concretas. Dentro de la materia “Evaluación de la Eficacia Publicitaria” que se imparte en tercer curso del Grado en Publicidad y Relaciones Públicas de la Universidad de Vigo, se identificó la necesidad clara de incluir formación relativa al uso del Big Data en la evaluación y seguimiento de las campañas. Sin embargo, pronto quedó de manifiesto que el Big Data era una herramienta que contaba con una notable fuerza en la fase de investigación previa, al poder eliminar un alto grado de incertidumbre en el proceso de toma de decisiones del proceso de planificación estratégica de la comunicación, siendo aplicada por la mayor parte de las grandes marcas.

1.2. Metodología de investigación: estudio de casos

Para poder abordar los contenidos que necesitamos para la formación, era necesario contar con ejemplos y casos que permitieran que el alumnado identificara las distintas aplicaciones que el Big Data ofrece. Para ese fin, se aplicó una metodología sencilla, sustentada en la búsqueda y posterior tratamiento de casos de éxito. Aunque la propuesta resulta muy básica a priori no podemos perder de vista que el principal sesgo en lo relativo al uso de Big Data se encuentra, precisamente, en su finalidad empresarial y no específicamente comunicativa (Mayer y Cukier, 2014). De hecho, como fase previa al estudio de casos, se realizó una investigación bibliográfica y hemerográfica en la que quedó constancia de las múltiples aplicaciones del Big Data en la sociedad actual; en campos como la Sanidad (Parra Calderón, 2016) o en los propios medios de comunicación (Colle, 2013) pero no en lo relativo a la publicidad.

De esta forma, ha sido necesario desarrollar un proceso específico de análisis de los casos para poder determinar la influencia del uso del Big Data en las estrategias comunicativas en general y las digitales en particular. Se ha partido de casos de gestión empresarial y de marketing (Morales, Aguilar y Marín, 2016) y se ha aplicado el proceso de planificación estratégica tradicional (García, 2013) de las marcas para valorar la implementación de esos planes.

1.3. Objeto de estudio de hipótesis de partida

El objetivo de este trabajo es analizar la utilización del Big Data en las estrategias de comunicación de marcas internacionales en el mercado español, intentando identificar modelos de actuación que tengan consecuencias en los resultados de las campañas de comunicación. Como objetivos secundarios de la investigación, debemos indicar la posibilidad de determinar la incidencia del Big Data

en las distintas fases del proceso de planificación estratégica, además de establecer una correlación entre el uso de este recurso y el resultado, en términos de eficacia, de las campañas.

Todo lo anterior debe sustentarse en el eje fundamental de la comunicación publicitaria entendida en sentido amplio, por lo que debemos tener en cuenta la perspectiva 360º de las campañas, aunque sea prioritaria la gestión digital que las marcas realizan de sus estrategias.

Nuestras hipótesis de partida se plantean de forma paralela a los niveles de proceso de planificación estratégica, partiendo de lo relativo a la estrategia empresarial, la comercial y, finalmente la comunicativa:

- El *Big Data* ha supuesto un cambio en los procesos de gestión empresarial a todos los niveles mejorando cuestiones relativas a la toma de decisiones al contar con datos reales y directos de la situación del mercado y la competencia.
- Desde la perspectiva operativa, el *Big Data* condiciona las decisiones de marketing al poder contar con información en tiempo real del comportamiento de los productos o servicios en el mercado.
- En lo relativo a la estrategia de comunicación, el papel del *Big Data* se juega desde dos puntos de vista: por su influencia en las fases anteriores y por su propio uso en el proceso publicitario.
- Resulta especialmente importante el hecho de que el *Big Data* condiciona la comunicación publicitaria en todas las fases del proceso; tanto el diseño de la campaña como en la valoración de los resultados, en términos de eficacia, de sus resultados.
- Las marcas se han embarcado en estrategias de comunicación que incluyen comunicación digital, sin embargo, no todos hacen uso del *Big Data* en los procesos y, de hacerlo, no lo expresan claramente, siendo el *Big Data* un recurso que puede tener cierta “mala prensa” entre el público y los consumidores.
- Las campañas más exitosas en el uso del *Big Data* concentran sus esfuerzos en conocer, entender y atender al cliente de una forma más eficaz polo que este recurso ha permitido dar respuesta a uno de los retos fundamentales de la comunicación publicitaria actual, que es la relación con los consumidores.

Para exponer nuestros resultados hemos estructurado el texto en tres partes básicas: en la primera recogemos un estado de la cuestión dividido en lo relativo a la aplicación del *Big Data* en el proceso empresarial y, posteriormente, en el proceso comercial; en la segunda nos centramos en estudio de casos para, finalmente, en la tercera parte, establecer conclusiones al respecto teniendo en cuenta nuestro objetivo inicial de plantear modelos de actuación o de aplicación de estos recursos.

2. El Big data en relación con la estrategia empresarial y comercial

2.1. Definición y conceptos principales relativos al Big Data

Desde el punto de vista formal, el Big Data se refiere al manejo de gran volumen de datos con finalidades comerciales o corporativas (Aguilar, 2016). Sin embargo, este concepto trasciende su realidad técnica al haber transformado la propia dinámica de funcionamiento de las corporaciones, instituciones y empresas. Las organizaciones cuentan con la posibilidad de recopilar grandes cantidades de datos y, lo que es más importante, de manejarlos. Esto permite, sobre el papel, tomar mejores decisiones y realizar movimientos estratégicos más seguros y fiables (Serrano-Cobos, 2014).

Desde el punto de vista teórico, el *Big Data* cuenta con cinco aplicaciones fundamentales (Moreno, 2014):

- 1) Exploración de grandes datos;
- 2) *Data warehouse*;
- 3) Seguridad;
- 4) Análisis de operaciones;
- 5) Visión del cliente.

Las tres primeras aplicaciones se podrían agrupar en el bloque del trabajo de Big Data que es el referido a recopilación y almacenaje de datos, mientras que las dos últimas se comprenden específicamente en el área denominada analítica, en la que esos datos deben ser tratados y valorados. Es precisamente en lo referido a la analítica que nos centramos en esta investigación ya que la aplicación en estrategias comunicativas del Big Data supone la capacidad de analizar y aportar la visión del cliente al proceso.

Además de lo anterior, desde el punto de vista social, el Big Data ha supuesto que incluso que los gobiernos e instituciones hayan puesto su foco en legislar, limitar, pero también incentivar la investigación sustentada en este recurso. La propia Unión Europea ha establecido un Programa Marco denominado Horizonte 2020 (H2020) que se sustenta en:

“la generación de una economía basada en el conocimiento, así uno de los objetivos (...) es el de desarrollar tecnologías y sus aplicaciones para mejorar la competitividad europea, contando y promocionando inversiones en tecnologías claves para la industria, como las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) (...) la Comisión presentó una nueva estrategia sobre Big Data, para apoyar y acelerar la transición hacia una economía basada en los datos en el espacio europeo” (Monleón-Getino, 2015)

Este impulso desde los organismos públicos al uso de las tecnologías y, por extensión, del *Big Data*, supone un reconocimiento de sus posibilidades para el desarrollo social y económico (Camargo-Vega, Camargo-Ortega y Joyanes-Aguilar, 2015). Bien es cierto que el uso de estas herramientas también ha causado quebraderos de cabeza en lo relativo a la privacidad y a los límites de uso, tema que requeriría de un trabajo específico para ser abordado (Garriga Domínguez, 2016). Sea como sea, el Big Data supone un cambio social, económico y, por supuesto, empresarial de gran importancia (Mayer-Schömborgen y Cukier, 2013).

2.2. El Big data en la estrategia empresarial

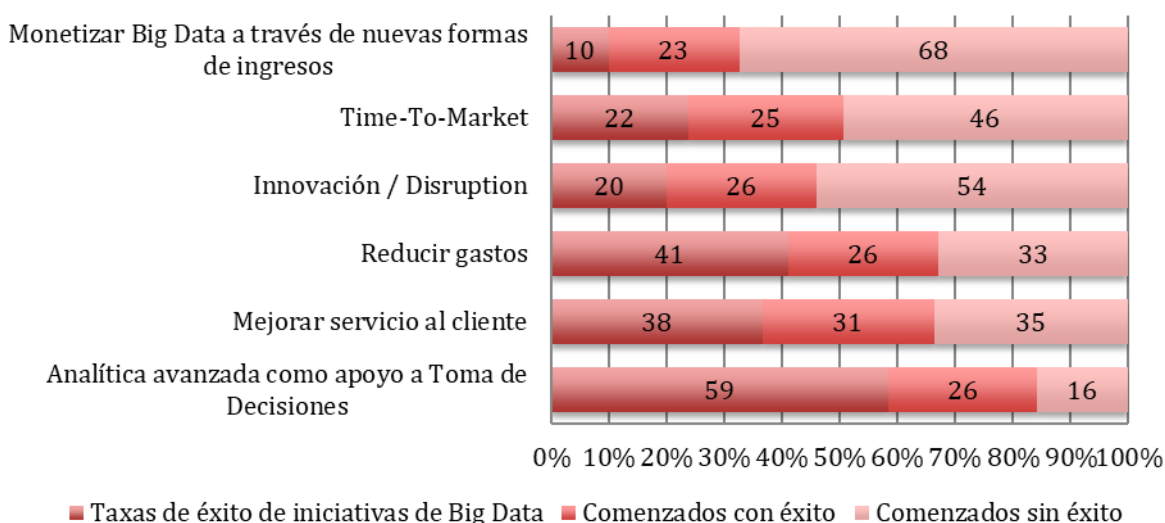
Desde la perspectiva de la planificación estratégica, el proceso comienza en la correcta definición del plan empresarial. En el mismo se describe la dinámica de funcionamiento de la empresa teniendo en cuenta todos los elementos necesarios para lograr buenos resultados. La aplicación del *Big Data* en este contexto, como ya hemos adelantado, se centraliza en dos vertientes fundamentales: recopilación de datos y analítica. La optimización de los procesos de recogida de información mediante procedimientos de Big Data se constata en el incremento exponencial del volumen que estos suponen - se estima que en 2020 produciremos 44 veces más volumen de datos que en el momento actual – y en la implementación de sistemas como Hadoop o Spark que han resuelto el reto de seguir almacenando datos.

Si concretamos en el ámbito de la analítica, debemos establecer en qué áreas de la empresa se puede aplicar el Big Data. Así, el estudio del material teórico existente en torno al Big Data de los últimos años deja claro que el Big Data cuenta con presencia en todas las áreas de un entorno empresarial. De hecho, su aplicación es una realidad en todas y cada una de ellas aunque con mayor o menor tasa de éxito. Según el informe OBS (2018) sobre la situación actual del Big Data en nuestro país:

“el 97% de las compañías ha realizado inversiones en proyectos de Big Data e Inteligencia Artificial (...) la inversión en Big Data ha sufrido un aumento considerable respecto al año pasado debido en gran medida a la necesidad de las empresas de extraer valor y conocimiento de los datos” (OBS, 2018).

De una forma más concreta, este mismo informe indica dónde han funcionado mejor las iniciativas relativas al Big Data implementadas en las empresas (Gráfica 1). Como se puede comprobar los mejores resultados se registran en lo relativo a la analítica, siendo muchos más escasos los datos en lo relativo a la monetización de las propuestas planteadas.

Gráfica 1. Tasa de éxito de iniciativas en Big Data (%)



Fuente: OBS, 2018

Debemos tener en cuenta que los usos que se realizan del *Big Data* en el ámbito empresarial se concentran, como debe ser, en aspectos de gestión casi de forma exclusiva y a lo largo de todo un proceso:

Fase 1. Innovación y disrupción. Creación de nuevos productos o servicios mediante la innovación y las tecnologías disruptivas que generan la desaparición de productos. La nueva tecnología es un avance que hace que todo lo viejo resulte precario o inferior y la empresa debe estar preparada para hacerle frente, conociendo el terreno de juego (Castillo, 2018)

Fase 2. *Time-To-Market*. Este es el concepto empleado en marketing para definir el periodo de tiempo que va desde el lanzamiento de un producto hasta que una actualización del mismo llega a sustituirlo. Debe calcularse el tiempo necesario para ajustar el producto a las necesidades del consumidor y cumplir los objetivos de ventas (Li, Tao, Cheng, y Zhao, 2015).

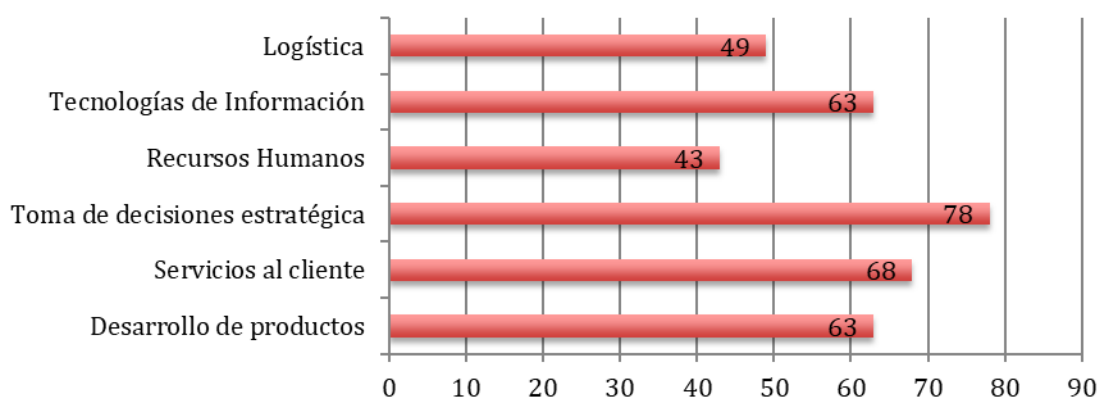
Fase 3. Reducir gastos. Una vez que contamos con innovaciones y podemos establecer el periodo de vida del producto, debemos concentrarnos en la reducción de gastos del proceso (Torres, 2012)

Fase 4. Analítica como apoyo a la toma de decisiones. La empresa debe realizar un seguimiento continuo de los datos para poder tomar las mejores decisiones en cada una de las fases anteriores. Es precisamente este el ámbito en el que el *Big Data* está teniendo una mayor tasa de éxito, estando directamente vinculado con la denominada “inteligencia de negocio” (Roldán, Cepeda y Galán, 2012).

Fase 5. Monetizar *Big Data* a través de nuevas fuentes de ingresos. Es el objetivo empresarial final que buscaría descubrir y aprovechar el potencial de los datos de la empresa para identificar oportunidades, beneficios o ingresos extra (Woerner y Wixom, 2015). Este proceso supone adaptar el modelo de negocio y es, hoy por hoy, el que parece avanzar más lento al contar con datos de fracaso claros (según observamos en la gráfica).

Todo lo anterior nos permite completar la definición del *Big Data*, al referirnos a el también como la vía de recopilación de datos para todos los departamentos de la empresa; los datos deberían contribuir a la mejora del proceso estratégico empresarial, pero está claro que su interés resulta mayor en unas áreas que en otras según la consideración de los propios empresarios (Gráfica 2).

Gráfica 2. Importancia de los datos en la organización por Departamento (%)



Fuente: OBS, 2018

Todo parece indicar que esta recogida de datos puede realizarse sin problema, si bien el análisis de los mismos puede seguir siendo una materia pendiente. Todas las empresas parecen ser conscientes de la importancia de los datos para la toma de decisiones estratégicas, pero resulta de gran interés el peso del *Big Data* precisamente en lo relativo a marketing y comunicaciones (incluso por encima de logística o servicios al cliente).

De esta forma, nuestra hipótesis de partida en torno a la aplicación del *Big Data* en las distintas fases del proceso de planificación estratégica parece ir cobrando forma y debemos abordar cómo esta herramienta se aplica en el resto del proceso.

2.3. Big data en la estrategia de marketing

En el momento actual los procesos de marketing están sufriendo cambios profundos e importantes si bien su manifestación externa no resulta tan revolucionaria como en otros momentos de la historia. Así, y empleando una vez más la perspectiva estratégica del proceso comunicativo, en lo relativo a la estrategia de marketing y aplicando el concepto operativo del mismo, los cambios en lo relativo a los procesos de **distribución** resultan muy notables y se sustentan, precisamente, en la gestión del *Big Data*. Este recurso permite un mejor control de las flotas de vehículos, de la actividad de los almacenes, de los inventarios y referencias, etc., acercándose al concepto de “tiempo real”. Además de lo anterior, el *Big Data* permite una previsión más segmentada de la demanda hasta el punto de que mediante el análisis de los datos es posible ajustar la oferta de un producto concreto a cada cliente o segmento de cliente en cada momento y por el canal más adecuado (Inforetail, 2016).

Aunque existen más aplicaciones, es destacable el hecho de que el *Big Data* permite el trabajo con otro de los ejes de marketing operativo con una fijación dinámica de **precios** en función de la demanda y de los costes logísticos. Esa fijación debería simplificarse gracias al *Big Data* ya que el mismo permite tomar decisiones más informadas y analíticas que pueden tener una repercusión directa en el negocio. Tampoco podemos perder de vista lo relativo al **producto** desde el punto de vista comercial, ya que:

“una de las áreas en las que las marcas pueden aplicar los datos para ser más eficientes es en el desarrollo del producto. Las compañías ya no tienen que jugársela y ya no tienen que crear productos y servicios basándose en lo que estiman que los consumidores podrán creer o no o lo que las tendencias generales pueden hacer pensar que los compradores quieren. Ahora se puede ser completamente específico y totalmente directo” (Puro Marketing, 2015)

A partir de ese punto debemos analizar lo relativo a la **promoción**. La influencia del *Big Data* en esta área ha tenido como referencia el boom de las Redes Sociales, de hecho, la mayor parte de estudios y trabajos en torno al papel del *Big Data* en el marketing (Goyzueta, 2015) se focalizan en estas herramientas como puntos fundamentales de recogida de la información. En este último caso, debemos incidir en el hecho de que la definición del *Mix* de Comunicación en el contexto del *Big Data* resulta realmente compleja (Estrella y Segovia, 2016) ya que la delimitación de los formatos promocionales resulta casi imposible en el momento actual.

3. El Big Data en la estrategia de comunicación

3.1. Conceptualización previa de la correlación entre *Big Data* y comunicación

Acercándonos ya más al foco de nuestra investigación, queda patente como el Big Data ha cambiado el comportamiento empresarial y, por extensión, las estrategias de marketing por lo que, en aplicación de la teoría sobre la subordinación de estrategias (García Uceda, 2015), resulta claro que la comunicación también se verá afectada por este nuevo recurso.

Encontramos referencias de estos cambios referidos a la comunicación corporativa como expresión de la empresa (Cortés y Pedrol, 2018), afectando el Big Data especialmente a la relación con los clientes en términos de privacidad, personalización y contextualización.

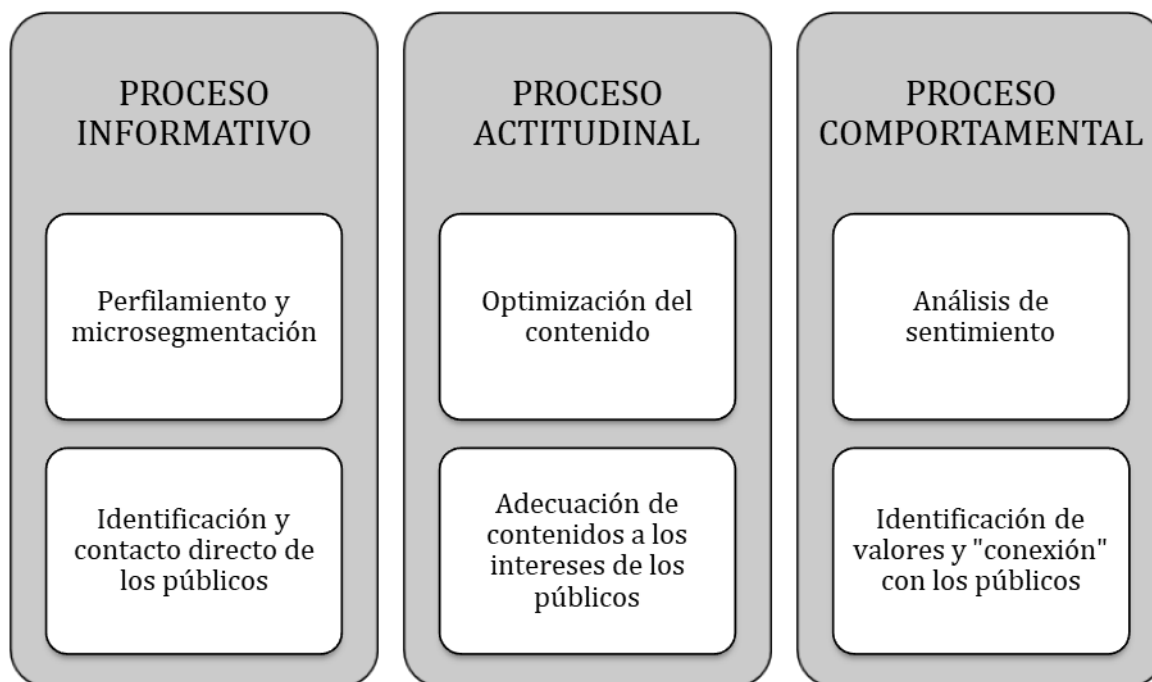
De esta forma, la influencia del Big Data en la comunicación queda absolutamente diluida en todo el proceso de marketing, e identificamos tres líneas fundamentales de trabajo que influirán en el objeto de estudio de este trabajo, el impacto del Big Data en la publicidad. Así, el *Big Data* incide en:

- Perfilamiento y microsegmentación. La recogida de datos de navegación, localización o compras de los clientes es posible si se cuenta con una estrategia definida, enfocada hacia el cliente y a los aspectos que se han de medir.
- Optimización del contenido, de tal manera que sea relevante y persuasivo. Para ello deben crearse canales de comunicación entre departamentos de la empresa o secciones del proceso de marketing para que fluya la comunicación.
- Análisis del sentimiento, para poder identificar de qué manera interactúan los clientes con la empresa, siendo necesaria la personalización, relevancia y recompensa que mejora la experiencia del cliente.

En los tres niveles, identificamos los procesos de funcionamiento de la comunicación persuasiva: información, actitudes y comportamiento (Esquema 1) y, por tanto, entendemos que la incidencia del Big Data puede focalizarse en aspectos muy determinados en función de las necesidades y objetivos de cada propuesta comunicativa de la marca.

Como hemos indicado, se confirma que el Big Data influye en la estrategia publicitaria en la medida que ha condicionado las fases estratégicas anteriores, pero debemos incidir en el uso que se realiza de este recurso en el propio desarrollo de la actividad publicitaria.

Esquema 1. Correlación entre el proceso de comunicación persuasiva y las aplicaciones de Big Data en lo relativo a la estrategia de marketing



Fuente: elaboración propia

3.2. Big Data en publicidad. Posibilidades de la relación

Desde el punto de vista del proceso de planificación estratégica, el desarrollo del proceso creativo cuenta con cuatro ejes de decisión que deben dar pie al diseño de la estrategia creativa y la estrategia de medios. En lo que se refiere a la estrategia creativa, en proceso cuenta con dos pasos – contenido y codificación – que dan lugar a un mensaje publicitario específico que debe responder a los objetivos de comunicación, de marketing y de empresa.

En términos convencionales, antes de la aplicación del Big Data, para que esas fases del proceso e cumplieran de forma eficaz debía realizarse un trabajo previo de toma de decisiones en torno a cuatro parámetros básicos:

- Definición del producto comunicativo. Partiendo del producto comercial desarrollado en el departamento de marketing se desarrolla un trabajo vinculado con conceptos intangibles (Corporate Excellence, 2018) que permite contar con los valores añadidos y ventajas diferenciales que permiten la aceptación del mismo por el público.
- Delimitación del público objetivo. Se concreta la tipología del público objetivo al que destinamos nuestra comunicación siendo este el que interesa en términos comerciales (de marketing) y, por tanto, para el beneficio empresarial.
- Establecimiento del posicionamiento. Se trabaja en la ubicación del producto o servicio en la mente del consumidor, buscando la “ocupación” del espacio adecuado en relación con sus necesidades y valores, pero también en referencia al mercado y la competencia.
- Elección del objetivo publicitario. Finalmente, establecemos un objetivo para la estrategia publicitaria que se está desarrollando, partiendo de la realidad de que la comunicación en

este campo, como ya hemos indicado, tan sólo puede llegar a tres fines: informar, cambiar de actitud o de comportamiento.

A partir de este punto, podemos valorar qué aporta el *Big Data* a cada uno de estos bloques del proceso de toma de decisiones (Esquema 2), concretando específicamente los tipos de fuentes que pueden emplearse para cada fin. Adelantamos que, en este esquema, podemos valorar que hay sectores que cuentan con una mayor disponibilidad de recogida de estos datos, tal es el caso del sector *retail* que es a día de hoy el que mayor inversión realiza en lo relativo al *Big Data*.

Esquema 2. Incidencia del Big Data en el proceso estratégico publicitario

	Función del Big Data	Tipología de Fuentes
PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> • Trazabilidad del producto • Variación de la oferta y la demanda • Monitorización de la marca • Determinar patrones de comportamiento • Predicción de ventas y uso. • Valoraciones individuales del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Envases inteligentes para realizar seguimiento - Creación de plataformas digitales de integración de datos de logística y aplicación a la gobernanza - Predicción meteorológica vinculada a las ventas. - Analítica en Redes Sociales - Recopilación de datos en punto de venta. - Niveles de conversión - Geolocalización
POSICIONAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de necesidades • Identificación de valores declarados • Conocimiento de gustos y preferencias de segmentos y perfiles • Optimización de procesos de gestión operativa • <i>Benchmarking</i> y datos de la competencia. • Mapas de posicionamiento • Identificación psicográfica de los públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso comercial de la empresa - Analítica para redes sociales. - <i>Visual Analytics</i>. - Procesamiento del lenguaje - E mail Marketing - Técnicas de neuromarketing - Técnicas de investigación de mercado.
PÚBLICO OBJETIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación sociodemográfica de los públicos. • Comportamientos de consumo • Tendencias de consumo • Personalización de la experiencia • Medición de la influencia de clientes y no clientes. • Elaboración de segmentos de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión avanzada de <i>call centers</i>: identificación de problemas en tiempo crítico. - Analítica <i>web</i> - Analítica de redes sociales - Datos de comercio electrónico - <i>Mobile data</i> - Procesamiento del lenguaje - Internet of Things

OBJETIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la gestión de la información generada • Información interna de la empresa • <i>Tracking</i> de campañas • Análisis social • Patrones dinámicos de tendencias de futuro • Análisis de sectores y mercados • Valoración de medios y soportes 	<ul style="list-style-type: none"> - Bases de datos de clientes - <i>Bussiness Intelligence</i> - <i>Real Time Information / Fast Data</i> - Fuentes secundarias
-----------------	--	--

Fuente: elaboración propia

Desde este punto de vista, podría parecer que el nivel de exactitud del planteamiento de la estrategia publicitaria sea muy elevado. Sin embargo, la realidad es que el problema se plantea en este momento: tenemos los datos, pero hay que analizarlos y aplicarlos a la realidad de la campaña. Es en este punto donde la realidad del proceso debe someterse a las necesidades más específicas de cada marca.

3.3. Estudio de casos. Big Data en campañas de comunicación.

Para poder valorar la aplicación de los datos recogidos según los procesos y esquemas anteriores aplicamos una metodología de análisis de casos. Incidimos, una vez más, en lo complejo que resulta determinar qué es una campaña publicitaria en el contexto actual y, especialmente, si lo relacionamos con el *Big Data*. Para poder identificar los casos de la muestra, hemos empleado un recurso básico pero efectivo como es realizar la búsqueda de “casos de éxito de *Big Data*” en *Google*. De los más de cuatro millones de resultados identificados, hemos centrado nuestra atención en la página inicial y en sus diez entradas.

De este total, nueve se corresponden a empresas de servicios o consultorías que crean este tipo de contenidos como parte de su promoción. La entrada restante es la del banco BBVA. El número de casos varía entre unas webs y otras, pero para el caso que nos ocupa hemos tomado como referencia las cinco primeras que aparecen en los listados, siendo incluso menores en algunas recopilaciones.

Como podemos observar en el Apéndice 1, esto ha permitido obtener 41 casos, que teniendo en cuenta las duplicaciones, se quedan en 33. Sobre los mismos hemos empleado una clasificación de tres categorías en función del nivel del proceso de planificación estratégica en los que se aplica el *Big Data*:

- a) Casos en los que el *Big Data* mejora los **procesos empresariales** o de los de producción, mejorando, por tanto, el producto final. En este caso el recurso permite mejorar lo relativo a los recursos humanos, la optimización de sistemas de gestión o incluso mejorar las prestaciones del producto.
- b) Casos en los que el *Big Data* es el propio **producto**. Nos hemos encontrado que se consideran casos de éxito empresas que ofrecen servicios de *Big Data* a otras empresas desde distintas perspectivas.
- c) Casos en los que el *Big Data* permite mejorar el servicio o la **relación con el cliente**. Se trata de la aplicación del recurso para mejorar aspectos no específicos del producto pero si que consiguen aportaciones en la experiencia de consumo.

Además de lo anterior, registramos un caso de la aplicación del *Big Data* a la comunicación política, como es la campaña de Obama en Estados Unidos, caso que, obviamente, no abordaremos en este trabajo.

Una cuestión destacada es, precisamente, los sectores a los que se refieren los casos considerados de éxito, donde recogemos una especial presencia de las empresas de distribución (10 casos) y de alimentación (4) siendo por lo tanto modelos de negocio de trato directo con el cliente. Además de esto, vemos que se trata de sectores muy limitados y concretos en los que resulta casi evidente el uso del *Big Data* tanto por las posibilidades de recopilación de datos (el *retail*, como hemos indicado, lo permite de una forma más directa y amplia) como por la importancia de su aplicación (casos relativos a salud y deporte, entre otros).

Centrándonos en los casos concretos y teniendo en cuenta que queremos conocer la incidencia del *Big Data* en la publicidad, debemos limitarnos, en primer lugar, al escalón más bajo del proceso de planificación estratégica, que es lo que hemos delimitado como “casos en los que el *Big Data* permite la mejorar del servicio al cliente” (14 casos).

Como podemos ver en el Esquema 3 todos los casos aplican recursos de *Big Data* en lo relativo a la gestión del producto o la predicción de la demanda, empleando herramientas que permitan anticiparse a las necesidades o incluso preferencias del cliente. En este caso, el *Big Data* es empleado mayoritariamente por marcas de distribución como *Target* o *Amazon* y demuestra una inusitada eficacia, consiguiendo incluso adelantarse a los embarazos o incluso crear contenidos específicos para el cliente (*Netflix*).

La gestión del producto, por otra parte, no deja de ser una predicción para que este funcione y permite garantizar un mayor éxito final. En este caso podemos ver cómo las dos formas de uso del *Big Data* que hemos identificado coinciden con dos líneas de trabajo relativas al marketing (Russell, 2010)

- Operativo: cuando debemos establecer el segmento de público adecuado para la venta del producto, lo cual coincidiría con la predicción de la demanda.
- Estratégico: cuando el producto es diseñado en función de las necesidades detectadas en el mercado. Esto coincide con la gestión del producto recogida en el Esquema 2.

Otro aspecto importante en el análisis de casos realizado es la identificación de las herramientas que cada marca ha empleado en el proceso de aplicación del *Big Data*. En este caso podemos observar cómo estos usos son diseñados específicamente para el caso en cuestión. Así, el *RetailNext* de *Nordstrom*, o el *Redex* de BBVA son herramientas específicas y exclusivas. En otros casos, como Nike o NBA, se menciona la contratación de una empresa especializada (*Zodiac* y *SAS* respectivamente) o incluso programas de gestión como *Mongodb* (empleado por *Air France* o *Chicago*), pero son minoritarios.

Esquema 3. Objetivos, herramientas y niveles de uso del Big Data

	SECTOR	OBJETIVO	HERRAMIENTA	NIVEL
NORDSTROM	Distribución	Predicción de la demanda	RetailNext	1
TARGET	Moda	Predicción de la demanda	Algoritmo	2
NETFLIX	Ocio	Predicción de la demanda	Deep Data	1
STARBUCKS	Alimentación	Gestión del producto	Atlas	1

KROGER	Distribución	Predicción de la demanda	Copos de nieve	3
BBVA	Banca	Gestión del producto	Redex	1
CHICAGO	Turismo	Gestión del producto	Mongodb	1
T-MOBILE	Tecnología	Gestión del producto	Splunk	3
NIKE	Deporte	Gestión del producto	Zodiac*	3
AIR FRANCE	Turismo	Gestión del producto	Mongodb	1
AMAZON	Distribución	Predicción de la demanda	Elastic Map Reduce	1
UPS	Distribución	Gestión del producto	Red Hat	1
NBA	Deporte	Gestión del producto	SAS*	1
PINTEREST	Tecnología	Gestión del producto	Algoritmo	1

* Empresas de gestión de *Big Data*. Fuente: elaboración propia, 2019

También debemos matizar que se recogen casos en los que no se emplea una herramienta específica (según la documentación revisada) haciendo alusión a los “algoritmos” aplicados sobre los datos recogidos.

Finalmente, dentro de este análisis debemos recordar la aplicación del modelo de subordinación estrategias por el cual se aplican tres niveles en el desarrollo de un plan estratégico: (1) empresarial, (2) comercial (marketing) y (3) comunicativo; con la numeración recogida en el Esquema 3 podemos observar como el Big Data tiene incidencia sobre todo en lo relativo a las estrategias empresariales, con una baja incidencia de este recurso en el proceso estratégico de marketing y cierta presencia en las estrategias de comunicación.

El siguiente nivel de análisis de estos casos se debería centrar en cómo se reflejan estos usos en el resultado final de las campañas. En el Esquema 2 se han sombreado los cuatro casos donde el Big Data ha condicionado de una forma más clara el tipo de comunicación resultante.

Resulta llamativo como en ninguno de los casos de éxito analizados no se menciona, en ningún caso, la medición de resultados de los planes.

3.4. Estudio de casos. Tácticas de uso del Big Data.

Después del análisis general realizado, podemos recoger los detalles de cada caso destacando sus aspectos más innovadores. De esta forma, sintetizamos en el Esquema 4 los principales aspectos de cada caso, observando la amplia variedad de posibilidades que aportan el *Big Data*.

Se trata de un análisis cualitativo del que podemos destacar ciertas palabras clave (marcadas en negrita) que inciden en los tres ejes fundamentales del uso del Big data: recopilación de datos, gestión de los datos y análisis de los datos. En cuanto a la primera fase, la recopilación de datos, podemos observar que las vías para conseguir información son amplias y diversas, desde tarjetas de fidelización, el seguimiento de las compras realizadas, aplicaciones para el cliente o para la gestión empresarial,

análisis demográficos clásicos e incluso podemos indicar modelos de negocio que, en su propia realidad de funcionamiento, están procediendo a la recopilación masiva de datos (tal es el caso de *Amazon* o *Pinterest*).

En cuanto a la gestión de los datos, diferenciamos la aplicación de modelos de análisis o la automatización de ese proceso. En este caso nos encontramos con algoritmos que permiten la gestión matemática de los datos, aplicaciones que los realizan de forma automática y otro *software*.

Pero lo más importante para el objeto de estudio que nos ocupa es análisis de los datos. A este respecto diferenciamos entre el análisis orientado al conocimiento del cliente (que es el mayoritario) y el orientado a la propia observación de las características del modelo de negocio. El conocimiento del cliente resulta, una vez más, la clave fundamental del uso del *Big Data* es poder conocer, entender y atender a los consumidores.

Esquema 4. Elementos clave del uso del Big Data

	DESCRIPCIÓN	ÉXITO
NORDSTROM	RetailNext es una herramienta para conocer cómo se movía el cliente por las tiendas. También se investigaron proveedores, líneas de abastacimiento, locales, equipos de trabajo y empleados.	Orientación de las futuras ventas. Ajuste casi en tiempo real de la demanda medida y verificable del público
TARGET	Aplicaron un algoritmo para identificar los 25 productos que se compraban que permitían identificar si una cliente estaba embarazada.	Asignar probabilidades de embarazo y fecha aproximada de parto para adaptar la oferta de consumo.
NETFLIX	Aplicación de un sistema de Deep Data que permite la gestión de la programación de la cadena e incluso generar contenidos .	Paso de ser una distribuidora de contenidos a ser una de las productoras de mayor éxito.
STARBUCKS	Realización de análisis demográficos que sirven como planes de mercado y determinan la apertura de nuevas tiendas.	Optimización de las nuevas aperturas de tienda. Generación de cupones descuento y promociones personalizadas.
KROGER	Recopilación de datos mediante tarjetas de fidelización y creación de cupones de descuento personalizados. Email marketing denominado "copos de nieve" ya que todos los mensajes son distintos.	Consecución de alta tasa de respuesta . Establecimiento de patrones de compra .
BBVA	Creación de aplicaciones para los clientes que permiten la recopilación de datos.	Aumento de la rentabilidad de los productos. Mejora de los procesos de evaluación de riesgos .
CHICAGO	Unificación de los datos de distintos departamentos en una sólo aplicación . Valoración de los datos para la toma de las decisiones en los procesos de gestión.	Aumento en la eficacia en la gestión de los procesos administrativos. Anticipación a los problemas.
T-MOBILE	Sistemas de monitorización social y programas específicos de recopilación de datos centrados en análisis de quejas.	Reducción de la pérdida de clientes . Gestión de ofertas personalizadas .

NIKE	Desarrollo de software de información para personas aficionadas al running que permite la recopilación de datos y crear comunidades en torno a sus productos.	Mejora de las relaciones con los clientes y creación de experiencias digitales que optimizan el proceso de compra.
AIR FRANCE	Ampliación de los sistemas de recogida de datos de los clientes . Implementación de sistemas de geolocalización en tiempo real de las maletas.	Mejora de la experiencia de la cliente. Posibilidad de personalizar la oferta y venta cruzada. Aumento de los ingresos .
AMAZON	Modelo de negocio que permite la recogida de datos de amplio volumen. Creación de sistemas específicos y automatizados de análisis	Mejora de la experiencia del cliente. Optimización de la oferta de venta.
UPS	Optimización del programa de rutas para que estas sean más eficientes y con menores costos. Aplicación de algoritmos en el cruce de una gran cantidad de datos.	Logro de éxitos . Nuevo entorno de aplicaciones para el desarrollo de los procesos abiertos a todo los implicados.
NBA	Empleo de tecnologías de reconocimiento facial y de seguimiento de los jugadores que permite la generación de estadísticas disponibles en tiempo real.	Mejora de la experiencia del cliente y creación de modelos de predicción.
PINTEREST	Modelo de negocio que permite la recogida de datos de amplio volumen. Creación de sistemas automatizados de análisis.	Mejora de la experiencia del cliente .

Fuente: elaboración propia, 2019

En cualquier caso, el objetivo final de la aplicación de este recurso es claramente económico buscando el beneficio de la empresa tanto desde el punto de vista de la mejora de la oferta como del aumento de la demanda. En este punto hay dos conceptos que nos interesan especialmente, la mejora de la experiencia de consumo y la optimización de los procesos.

La experiencia de consumo se vincula directamente con el concepto de marketing de experiencia:

“A modo de introducción es importante destacar la idea de que crear al cliente únicas y valiosas experiencias se ha convertido en un foco estratégico fundamental entre los profesionales del marketing y han sido aceptados como una construcción teórica única en la literatura académica. Por lo tanto, conceptos tales como el marketing experiencial y marketing de la experiencia (...), experiencia de gestión de clientes (...), y el diseño de la experiencia (...) han surgido en la literatura de marketing” (Barrios, 2012)

La importancia de conseguir que el cliente cuente con una experiencia adecuada ha sido, sin duda, una de las motivaciones de la implementación del *Big Data* de forma masiva por parte de las marcas.

En lo relativo a la optimización de los procesos, las recientes crisis económicas demandan que tanto el diseño y lanzamiento de productos como la propia gestión de los existentes sea especialmente eficaz para evitar pérdidas económicas por parte de las empresas. El *Big Data* parece haber respondido esta demanda y su auge de la última década se justifica con esta realidad.

Todo lo anterior supone un avance con respecto a la estrategia planteada en los apartados anteriores. Se trata de traducir los datos recogidos y analizados y traducirlos en acciones concretas de comunicación. En la tabla podemos observar como no se cuenta con demasiados datos concretos sobre la comunicación publicitaria desarrollada a partir de esa información, pero si podemos intuir como se trata de una comunicación más basadas en el contacto directo (*email marketing*, promociones personalizadas, experiencia de cliente, etc.) que en la comunicación masiva.

Este hecho supone un cambio de paradigma verdaderamente importante ya que la comunicación publicitaria entendida en el sentido tradicional se desdibuja al sustentarse en estudios de mercado mucho más generalistas y menos concretos de lo que permite hacer el *Big Data*.

4. Conclusiones

El breve análisis realizado permite confirmar como el *Big Data* ha incidido en los procesos de gestión empresarial. La capacidad de predicción del *Big Data* ha permitido mejorar la toma de decisiones, hecho demostrado con el éxito de las campañas realizadas por las marcas estudiadas. El conocimiento del mercado y la competencia ya resultaba una realidad, ahora se conoce a los consumidores de forma casi individual.

En cuanto a la valoración de los casos hemos entendido como la concepción empresarial condiciona el uso que pueda hacerse del *Big Data*, diferenciando entre una fórmula operativa (cuando se analiza el mercado para identificar a los públicos adecuados para el producto) y la fórmula estratégica (cuando se diseña el producto conforme a los gustos y necesidades de los consumidores).

El *Big Data* demuestra contar con un gran potencial en todas las fases del proceso, si bien hemos detectado como su influencia es mayor en lo relativo a la estrategia empresarial y la comunicativa, siendo inferior su uso en el marketing y casi ausente en la medición final de resultados.

Se confirma, además, como el *Big Data* es empleado mayoritariamente en fases menos visibles del proceso (diseño de producto) siendo muy criticado cuando este se aplica de una forma más evidente y clara (tal es el caso de las campañas de marketing directo de distribuidoras que, siendo eficaces, "asustaron" a los consumidores).

Los consumidores se han convertido en el eje central de las investigaciones. De esta forma, ellos son la fuente fundamental de información del *Big Data*, permitiendo, con sus datos e información, crear campañas más eficaces gracias a la personalización e individualización de los mensajes.

Referências Bibliográficas

- AGUILAR, L. J. (2016). *Big Data, Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones*. Alfaomega Grupo Editor.
- BARRIOS, M. (2012). Marketing de la Experiencia: principales conceptos y características. *Palermo Business Review*, 7(1), 67-83.
- CAMARGO-VEGA, J. J., CAMARGO-ORTEGA, J. F., & JOYANES-AGUILAR, L. (2015). Knowing the big data. *Facultad de Ingeniería*, 24 (38), 63-77.
- CASTILLO COTO, A. L. (2018). Un acercamiento al impacto de las tecnologías disruptivas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1(3), 63-71.
- COLLE, R. (2013). Prensa y " Big Data": El desafío de la acumulación y análisis de datos. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 4 (1). URL https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/28956/1/ReMedCom_04_01_10.pdf
- CORTÉS, E. & PEDROL, S (2018) El uso del Big Data en las estrategias de comunicación corporativa. Llorente y Cuenca. URL https://www.desarrollando-ideas.com/wp-content/uploads/sites/5/2016/10/161102_DI_Articulo_Big_Data_ESP.pdf
- ESTRELLA RAMÓN, A. & SEGOVIA LÓPEZ, C. (2016). *Comunicación integrada de marketing*. ESIC Editorial.
- GARCÍA ÚCEDA, M. (2013) *Las claves de la Publicidad*. ESIC.
- GARRIGA DOMÍNGUEZ, A. (2016). Nuevos retos para la protección de datos personales. En la Era del Big Data y de la computación ubicua. Dykinson.
- GOYZUETA RIVERA, S. I. (2015). Big Data Marketing: una aproximación. *Revista Perspectivas*, (35), 147-158.
- INFORETAIL (2016) ¿Qué aporta el Big Data a la distribución? URL <https://www.revistainforetail.com/noticiadet/que-aporta-el-big-data-a-la-distribucion/b79016b7036e5349d4d6638279291f23>
- LI, J., TAO, F., CHENG, Y., & ZHAO, L. (2015). Big data in product lifecycle management. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 81(1-4), 667-684.
- MAYER-SCHÖNBERGER, V., & CUKIER, K. (2013). *Big data: la revolución de los datos masivos*. Turner.
- MONLEÓN-GETTINO, A. (2015) El impacto del Big-data en la Sociedad de la Información. Significado y utilidad. *Historia y Comunicación Social*, 20 (2), 427-445. URL <http://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/viewFile/51392/47672>
- MORALES, M. D. O., AGUILAR, L. J., & MARÍN, L. M. G. (2016). Los desafíos del marketing en la era del big data. *e-Ciencias de la Información*, 6 (1), 1-31.
- MORENO, J. P. (2014). Una aproximación a Big Data= An approach to Big Data. *Revista de Derecho de la UNED (RDUNED)*, (14), 471-506.

PARRA CALDERÓN, C. L. (2016). Big data en sanidad en España: la oportunidad de una estrategia nacional. *Gaceta Sanitaria*, 30 (1), 63-65.

PURO MARKETING (2015) Cómo el Big data puede llegar a modificar el desarrollo de nuevos productos. URL <https://www.puromarketing.com/12/25263/como-big-data-puede-llegar-modificar-desarrollo-nuevos-productos.html>

ROLDÁN SALGUEIRO, J. L., CEPEDA-CARRIÓN, G., & GALÁN GONZÁLEZ, J. L. (2012). Los sistemas de inteligencia de negocio como soporte a los procesos de toma de decisiones en las organizaciones. *Papeles de Economía Española*, 132.

RUSSELL, E. (2010) Fundamentos de marketing. Madrid: AVA Publishing.

SERRANO-COBOS, J. (2014). Big data y analítica web. Estudiar las corrientes y pescar en un océano de datos. *El profesional de la información*, 23(6), 561-565.

WOERNER, S. L., & WIXOM, B. H. (2015). Big data: extending the business strategy toolbox. *Journal of Information Technology*, 30(1), 60-62.

Apéndice 1. Muestra de casos de éxito de Big Data

Fuente	Caso 1		Caso 2		Caso 3		Caso 4		Caso 5	
	Empresa	Sector	Empresa	Sector	Empresa	Sector	Empresa	Sector	Empresa	Sector
ticbeat.com ¹	Bristol-Myers Squibb	Salud	Xerox	Tecnología	The Weather Company - IBM	Tecnología	Kroger	Distribución	Pratt & Whitney	Industria
hablemosdeempresas.com ²	Nordstrom	Distribución	Kroger	Distribución	urbanData	Inmobiliaria	Medscape	Salud		
hablemosdeempresas.com ³	El Lobo	Alimentación	BBVA	Banca	Pago de Carroverjas	Alimentación				
BBVA ⁴	NFL	Deporte	Obama	Política	BBVA	Banca				
decideo.com ⁵	KPMG	Consultoría	Chicago	Turismo	Air France	Turismo				
baoss.es ⁶	Target	Moda	Fitbit	Salud	Toronto Hospital	Salud	SlamTrack	Deporte	CERN	Investigación
unimoooc.com ⁷	Netflix	Ocio	T-Mobile	Tecnología	Amazon	Distribución				
Datapeers ⁸	Starbucks	Alimentación	Nike	Deporte	UPS	Distribución	NBA	Deporte	Pinterest	Tecnología

Aplicación a la mejora de procesos empresariales o producto
Producto sustentado en Big Data
Mejoras en el servicio al cliente
Política

- ¹ <https://www.ticbeat.com/empresa-b2b/casos-exito-aplicacion-big-data/2/>
² <https://hablemosdeempresas.com/pymes/casos-exito-emprendedores-big-data/>
³ <https://hablemosdeempresas.com/grandes-empresas/casos-de-exito-big-data-orientado-a-negocio/>
⁴ <https://www.bbva.com/es/ejemplos-reales-uso-big-data/>
⁵ https://www.decideo.com/Casos-de-exito_r1.html
⁶ <https://www.baoss.es/10-ejemplos-usos-reales-big-data/>
⁷ <https://unimoooc.com/casos-exito-uso-del-big-data/>
⁸ <http://datapeers.itpeers.com/es/5-casos-sucesso-big-data/>