

Gestión de las relaciones con el cliente (CRM) y BIG DATA: una aproximación conceptual y su influencia sobre el valor de los datos aplicados a la estrategia de venta

Customer relationship management (CRM) and BIG DATA: a conceptual approach and their impact over the power of data applied to selling strategies

Cristina Gallego-Gómez¹ y Carmen de-Pablos-Heredero²

¹ EAE Business School (España)

² Universidad Rey Juan Carlos (España)

DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/8071>

Hoy en día, las empresas manejan grandes cantidades de datos que son necesarios de gestionar para convertirlos en información, y por ende, en conocimiento y poder actuar en base a los mismos. Todo ello, es el resultado de conocimiento generado y derivado del trato con los clientes, proveedores, empleados, etc. en sus iteraciones con las compañías. Es imprescindible gestionar dicha información en todas las organizaciones para mantener y formular las estrategias.

En un entorno altamente competitivo, tiene mayor importancia el conocimiento del cliente que viene derivado y clasificado principalmente por sistemas de información. Estos son implantados en las organizaciones con el fin de proporcionar información de interés, asegurando la calidad y veracidad de la misma, en el momento oportuno.

Son múltiples las necesidades de información que pueden manifestarse en las empresas y requieren de consultas sobre diversos temas, para el óptimo desempeño de las funciones. Es un hecho que las organizaciones necesitan de la información como un activo indispensable para la consecución de sus objetivos, porque a partir de la misma pueden obtenerse, entre otras cosas, ventajas competitivas de su entorno (Aportela & Gallego, 2015).

La información se constituye como una herramienta indispensable en la toma de decisiones por parte de los mandos altos e intermedios. De Pablos et al. (2012) estiman que más del 80% del tiempo total de trabajo de los directivos de una

empresa, está dedicado al proceso de la información.

En base a esto, debe señalarse que no hay que confundir el sistema de información con el sistema informático, ya que este último es una parte del sistema de información general.

Por tanto, los CRMs y el Big Data son sistemas informáticos que están principalmente orientados como sistemas de soporte a la decisión, ya que se utilizan con frecuencia como fuerza de ventas y se orientan a campañas de marketing. Aunque el Big Data sea un concepto mucho más amplio, cuyo último fin es constituir una fortaleza para las compañías que explotan, porque su correcto uso ayuda a mejorar la eficiencia y eficacia.

Teniendo en cuenta esta realidad, el presente artículo tiene como objetivo constituir una aproximación a través de literatura especializada para estudiar la evolución tanto de los CRMs, como antesala del del Big Data, y la relación entre ambos como elementos estratégicos dentro de las compañías. En un primer momento, se realiza una aproximación a los conceptos y a continuación se describe el estado del arte sobre el tema. Se esbozan las características más representativas tanto de los CRMs como del Big Data.

Por último, se explica la relación entre ambos sistemas para analizar sus rasgos complementarios, lo cual constituye el propósito para analizar la evolución de estos sistemas de información y la forma en que las empresas lo explotan en la actualidad.

Es interesante mostrar la evolución de los sistemas de explotación de datos en las empresas, ya que se requieren para permitir la toma de decisiones estratégicas. Los sistemas CRMs conviven hoy en día con los sistemas que explotan grandes cantidades de datos. Por tanto, es conve-

niente ofrecer una aproximación del efecto de ambos sistemas en su contribución, como elementos clave, que ayudan en la toma de decisiones estratégicas en las empresas.

2. ESTADO DEL ARTE

2.1. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo se ha sustentado en una investigación documental que "consiste en un análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio" (Bernal, 2006). Por lo que fue utilizada como vía de obtención y análisis de los datos procedentes de fuentes documentales a fin de profundizar en el tema desde la perspectiva teórica.

La revisión a la bibliografía realizada pertenece a una investigación exploratoria más amplia que actualmente se encuentra en curso con el objetivo de poner de manifiesto el papel estratégico que juegan los sistemas de información y los datos dentro de las empresas.

Las principales fuentes de información empleadas han sido las bases de datos especializadas. Para poder encontrar información de calidad este trabajo ha utilizado las siguientes: ABI/Inform y Ecolint. Además del buscador especializado *Google Scholar*.

3. CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)

Como primera aproximación al tema, es necesario un acercamiento al concepto de forma teórica.

Respecto a esto, nos encontramos con una limitación en la literatura. Existen autores (Paas y Kuijlen, 2001) que manifiestan que no existe una definición generalmente aceptada del término *Customer Relationship Management*, en adelante CRM. Cambra-Fierro et al., (2014) apuntan que puede deberse a la diversidad de perspectivas desde las que se puede analizar el tema, que posteriormente a las definiciones ofrecidas por algunos autores, se tratarán en este trabajo.

Aun así, se sostiene que los orígenes del concepto de CRM datan de la rela-

ción con el marketing relacional. Y es precisamente, la Asociación Española de Marketing Relacional (AEMR, 2001) quien publica una definición sobre CRM como *"El conjunto de estrategias de negocio, marketing, comunicación e infraestructuras tecnológicas diseñadas con el objetivo de construir una relación duradera con los clientes, identificando, comprendiendo y satisfaciendo sus necesidades"*.

Por su parte Gronross (1997), define el término como un proceso. Este autor, aporta una visión donde el CRM tiene un ciclo de vida con más hitos descritos que en la anterior definición, en cuanto permite *identificar, captar, satisfacer, retener y potenciar (y cuando sea necesario, terminar) relaciones rentables con los mejores clientes y otros colectivos, de manera que se logren los objetivos de las partes involucradas* (Cava, 2004).

Gummeson (2004), también hace mención en su concepto a las dos cuestiones donde concluyen las definiciones hasta ahora aportadas, teniendo en cuenta la visión de ambas, tanto de marketing como de clientes. El autor, afirma que el CRM no es más que la aplicación práctica de los valores y estrategias del marketing relacional, con especial énfasis en la relación con los clientes.

Por tanto, y en base a esto, podemos concluir, hasta el momento, que el CRM requiere una filosofía de negocio centrada en el cliente, por la cual la empresa tiene una visión de 360º, es decir que pueda obtener a través de un proceso de negocio toda la información entre las interacciones cliente-empresa y tener una visión completa (Gil-Lafuente, Luis-Bassa, 2010) que pueden ser utilizadas para estudiar el comportamiento del consumidor en una sociedad donde este, tiene el poder ya que puede comparar entre la oferta disponible para elegir la opción que más satisfaga su necesidad.

Sin embargo, y en contraposición de lo visto hasta ahora, otros autores definen la estrategia CRM afirmando que no sólo se trata de adoptar una estrategia de negocio centrada en el cliente, sino también de implementarla de tal modo que cambie la forma de trabajar de empleados y clientes para que, con el apoyo de nuevas tecnologías, se creen nuevas interacciones con nuevos procesos de trabajo.

Es el caso de Stanton, Etzel y Walker (2004) que entienden el CRM como una filosofía a largo plazo orientada a recolectar, comprender y utilizar de forma inteligente los datos del cliente, incluyendo un tratamiento particularizado de ellos a partir de esa información y ofreciendo

un alto nivel de servicio para los clientes principales; de la combinación de esas acciones se busca lograr los objetivos de incrementar la lealtad del cliente y la rentabilidad.

Por tanto, se constata que existen diferentes perspectivas en cuanto a CRM se refiere. Tomamos como referencia las aproximaciones al CRM propuestas por Day (2000), que describe tres formas de concebir el CRM, desde un punto de vista empresarial:

- *Orientada al mercado.* El CRM juega un papel central en la estrategia de la compañía, que se centra en desarrollar un servicio de valor añadido al cliente, basado en la personalización de prestaciones y ofertas, dando prioridad a los clientes más rentables para la compañía o a los que potencialmente pueden serlo en un futuro cercano.
- *Orientada a procesos.* En este caso, la compañía se centra principalmente en la mejora de los procesos internos para optimizar la información de sus clientes y reducir así los costes de servicio.
- *Acciones defensivas.* Se trata de los clásicos programas de fidelización basados en puntos, regalos y descuentos. Suelen servir para mantener una estrategia comercial, pero rara vez consiguen una nueva ventaja competitiva.

Teniendo en cuenta la tipología descrita, Gartner (2014) hace alusión en su aproximación teórica a la importancia de los procesos y a su operativa. En las definiciones más antiguas no se pone de relevancia este aspecto de forma tan precisa, ya que alude a una estrategia de negocio que optimiza la rentabilidad, la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente mediante la implementación de procesos centrados en el mismo (Valcarcel, 2001).

Cada autor aporta su visión particular que puede constatar en el cuadro resumen que se ofrece a continuación, donde se describen las principales contribuciones.

3.1. CRM: CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS PRINCIPALES

Según las definiciones descritas, se puede decir que existen rasgos comunes entre todas ellas. Gartner (2001) propone una serie de factores, que pueden tomarse como características comunes que todo CRM debería tener en cuenta para poder alcanzar el éxito. Es el modelo llamado *"Eight Building Blocks of CRM"*. Por tanto, la mayoría de los CRMs deberían incorporar estas pautas como algo inherente a la herramienta:

- 1.**Visión.** Desarrollar una estrategia corporativa centrada en el cliente, que permita establecer un sentimiento de la marca para gestionar las expectativas de clientes reales y potenciales. Esto se consigue fidelizar clientes y diferenciarse de la competencia.
- 2.**Estrategia.** Una estrategia de CRM real tiene objetivos financieros y establece cómo la empresa va a construir la lealtad del cliente.
- 3.**Experiencia de cliente.** Es clave en la imagen de la empresa. Mientras que los clientes satisfechos aportan una publicidad gratuita que permite un crecimiento, en el caso contrario, las situaciones negativas se hacen virales e impactan de forma negativa.
- 4.**Colaboración dentro de la organización.** Al implantar un sistema CRM, por sí solo no cumple el objetivo de estar centrado en el cliente. En la mayoría de las ocasiones implica un cambio en las estructuras organizativas, e incluso la cultura de la empresa.
- 5.**Procesos.** Las empresas con frecuencia no hablan con sus clientes

Autor	Principales contribuciones
Gronross (1997)	Alusión y propuesta de ciclo de vida del CRM
Paas y Kuijlen (2001)	Evolución y termino al sector financiero
Asociación Española de Marketing Relacional (AEMR, 2001)	Estrategia de tres disciplinas: negocio, marketing y comunicación
Valcarcel (2001)	Procesos centrados en el cliente
Gummeson (2004)	Disciplina que lo sostiene es el marketing relacional y el énfasis en la relación con los clientes
Stanton, Etzel y Walker (2004)	Utilizar de forma inteligente los datos de cliente
Gil-Lafuente, Luis-Bassa, (2010)	Filosofía del negocio centrada en el cliente
Gatner (2014)	Importancia de procesos y operativa

Tabla. 1: Principales contribuciones al concepto CRM
Fuente: Elaboración propia (2015)

y no tienen en cuenta sus expectativas en las reingenierías de procesos. Por ello, deben construir una propuesta de valor para el cliente, y contribuir a una óptima experiencia del cliente.

6. Información. Tener la información correcta en el momento adecuado es fundamental para lograr el éxito. Por desgracia, las capacidades de información en la mayoría de las empresas "son pobres". Debido a la fragmentación de departamentos, el uso de bases de datos no comunes y sistemas propios.

7. Tecnología. Supone una parte más dentro de un sistema que debe estar integrado para alcanzar las metas planteadas. Para ello, no solo debe centrarse en las aplicaciones CRM, sino también en arquitectura e integración para obtener unos procesos centrados en el cliente con el apoyo de la tecnología integrada en toda la empresa.

8. Métricas. Las empresas deben establecer objetivos medibles y monitorizar los indicadores para medir el éxito de una empresa con CRM mediante la creación de una jerarquía de métricas de rendimiento desde distintos enfoques: corporativo, cliente estratégicos, operacional y de procesos. Cada empresa tendrá un conjunto único de indicadores aplicables a su situación.

Dichos beneficios están en línea con los propuestos por la De Pablos et al. (2012), aunque estos aluden a la importancia de la información como activo, al proceso de cambio en las empresas y al aprendizaje organizacional. Como se aprecia en las siguientes ventajas que se describen:

- Posibilidad de identificar oportunidades de negocio
- Incremento de la calidad y la cantidad de información
- Posibilidad de aumentar las ventas y

fidelizar al cliente

- Promueven los procesos de cambio para la mejora
- Posibilitan el aprendizaje empresarial respecto a los clientes mejorando la competitividad e impulsando la reducción de los costes.

4. BIG DATA: DEFINICIÓN Y PRINCIPALES VENTAJAS DE SU IMPLEMENTACIÓN

Como ya se ha expuesto anteriormente, la digitalización en la que estamos inmersos mediante redes sociales, nuevos dispositivos, ciudades inteligentes, etc. supone una multiplicación de la información y del volumen de datos que se gestiona, que crece de forma exponencial.

Por esta razón en este párrafo una aproximación al concepto de grandes volúmenes de datos a través de las diferentes contribuciones apareció en la revisión de la literatura que se ofrece. El objetivo principal consiste en que para entrar en profundidad en el estado de la técnica, y conoce las principales ventajas que la explotación de grandes volúmenes de datos proporciona en los procesos de toma de decisiones estratégicas.

En general, el enfoque inicial de Big Data consistía en trabajar con datos desagregados que no estaban pasando por el circuito de los sistemas corporativos de inteligencia de negocio, por coste y por el esfuerzo que suponía tratarlos con tecnologías tradicionales (Noriega, 2015). Sin embargo esa idea ha ido evolucionando y el concepto hoy en día abarca más funcionalidad que la descrita. El uso y evolución de este sistema va en aumento.

Un ejemplo representativo, son algunos de los datos del centro de innovación de BBVA (2013), donde afirma que en un minuto se transmiten 639.800 Gigabytes de datos, se envían 204 millones de emails y se descargan 47.000 aplicaciones durante 2013. La tendencia a la generación de información continua es cada vez mayor.

De acuerdo con los datos obtenidos de la Fundación Telefónica (2016), en un minuto, 4,1 millones de búsquedas se realizan en Google, 347.000 twits se escriben, 3,3 millones de actualizaciones en Facebook son compartidos, 34,7 millones de mensajes de Internet instantáneos se envían y 194.000 aplicaciones están descargadas.

Esta aceleración de la velocidad a la que generamos contenido ha propiciado la emergencia de una nueva ciencia: el Big Data. González, et al. (2013), manifiestan que Big Data, es la gestión de grandes paquetes de información. Puyol (2013) añade que es un conjunto de datos de gran volumen y complejidad. Estas características dificultan el proceso de gestionar, almacenar y extraer información de valor a partir de ellos.

BBVA define Big Data como "el conjunto de procesos, tecnologías y modelos de negocio que están basados en datos y en capturar el valor que los propios datos encierran". Esto se puede lograr tanto a través de una mejora en la eficiencia gracias al análisis de los datos (una visión más tradicional), como mediante la aparición de nuevos modelos de negocio que supongan un motor de crecimiento.

Dicha información, contempla datos de forma estructurada, semiestructurada o no estructurada. Sin embargo lo importante, no es esa conversión, sino la generación de valor a partir de su procesamiento y análisis.

Ante esto, la gestión de un gran volumen de información que no puede tratarse con los medios tradicionales (Calero, 2013), Serrano-Cobos (2014) apunta que para medir los datos solo hay dos formas: la estadística y la informática y el Big Data es el convivir de ambas. Por lo que el reto, ante tal volumen, es identificar lo relevante y aplicarlo involucrando a todos los agentes implicados (empresas, organizaciones, gobiernos, profesionales y ciudadanos), superando las barreras legales, estructurales y humanas.

Cada autor aporta su visión particular como se puede constatar en el cuadro resumen que se ofrece a continuación donde se describen las principales contribuciones de cada autor.

Ante una tendencia que demuestra que se producirá una intoxicación de información (infoxicación), se desarrollan nuevas herramientas, principalmente de código abierto, que cuenta según BBVA (2013) con las siguientes características:

- Volumen: Las cantidades que se gestionan y de las que se necesita información a tiempo real son ingentes. Un ejemplo es como twitter

Autor	Principales contribuciones
González (2013)	Gestión de la información
Serrano-Cobos (2013)	Big Data = estadística + informática
Centro de innovación BBVA (2013)	Conjunto de procesos, tecnologías y modelos de negocio que están basados en datos y en capturar el valor
Puyol (2013)	Gran volumen y complejidad
Carmago-Vega,et.al. (2015)	Para encontrar la información que es relevante y útil para la sociedad, de manera que permite a la empresa a tomar mejores decisiones y obtener una ventaja competitiva.
Torre-Bastida et al. (2015)	Casos de cómo el Big Data ofrece soluciones CRM

Tabla 2: Contribuciones del concepto Big Data Fuente: Elaboración propia (2015)

genera 8 terabytes al día (80MB por segundo), pero no pasa únicamente en herramientas colaborativas, sino también en las corporativas donde las empresas procesan cada vez más datos en su actividad diaria.

- Variedad: Los datos pueden presentarse en formatos muy diversos y se necesita que converjan y puedan interpretarse para convertirse en información.
- Velocidad: la velocidad de procesar y capturar datos de fuera y dentro de las empresas ha aumentado de forma significativa.

Por su parte Puyol (2013) además de los factores ya mencionados, añade dos características más:

- Valor: valor que se desprende del uso
- Veracidad: fiabilidad.

Big Data abre un nuevo mercado repleto de oportunidades. Se puede afirmar que el **Big Data en España**, en 2015, es una realidad y que las tecnologías se han hecho un hueco en el día a día de los departamentos de tecnologías de información de las organizaciones. Aquellos que innovaron en su momento disfrutan ahora de una ventaja competitiva evidente, y los que han apostado más recientemente por soluciones basadas en el Big Data están ya aprovechando sus posibilidades. (Noriega, 2015)

La primera de ellas, es la previsión de una alta demanda de puestos de trabajo cualificados en esta materia. En cuanto a las ventajas principales de su implantación, las áreas que mayor beneficio obtendrán del Big Data (BBVA, 2013), serán las siguientes:

- Marketing personalizado utilizando tendencias sociales
- Visión de negocio precisa
- Segmentación de los clientes
- Captura de oportunidades en venta y marketing
- Toma de decisiones en tiempo real
- Detección de pérdida de clientes

Destacar que el Big Data, para conseguir todos estos factores acude a la personalización absoluta de la experiencia del cliente, a través de algoritmos que permiten desarrollar modelos predictivos. Para su consecución, se formula una pregunta a la que se quiere dar respuesta según la necesidad del negocio, y se depuran los datos existentes. Posteriormente, se seleccionan los algoritmos matemáticos y computacionales más adecuados y se

programan con ayuda de algún software estadístico y con el uso se refinan las variables para obtener el resultado deseado. Un ejemplo característico es como Google ha conseguido segmentar la publicidad y ofrecer aquella que es del interés del usuario.

Pese a lo anteriormente mencionado, nada de esto es posible en el caso de que las empresas no sean capaces de gestionar el cambio para aprovechar las ventajas que supone la utilización de grandes volúmenes de datos. Según, McAfee, et al. (2015) las claves son cinco: liderazgo, gestión del talento, tecnología y toma de decisiones.

Marr (2015) también manifiesta su apoyo a que los elementos estratégicos son la Calidad de los datos, Liderazgo, Personas, Decisiones con datos e Infraestructura. De forma gráfica, la siguiente ilustración apoya la idea mencionada.

Con esto, aparece un nuevo concepto asociado, aplicar procesos de inteligencia en el procesamiento de datos (Kamp, 2016).

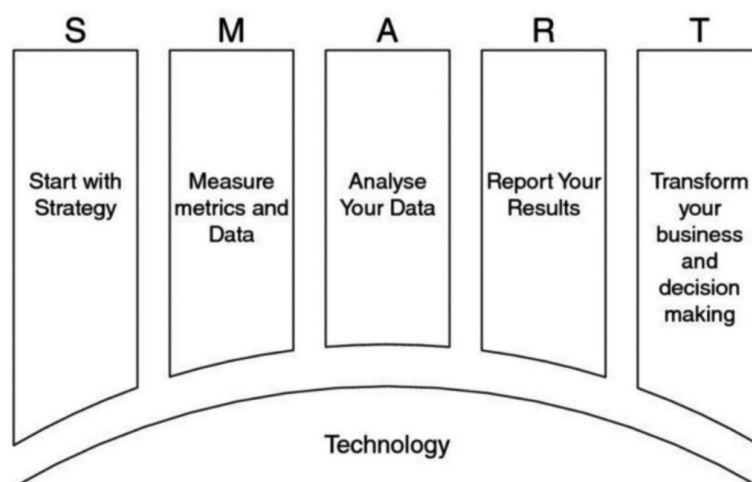


Figura 1: Elementos clave en la implantación de un modelo de datos masivo en las compañías
Fuente: Marr (2015)

Se ha detectado que el concepto de CRM tradicional está muy relacionado tanto con la experiencia del cliente, como con el Big Data. Este, ayuda a la personalización de las experiencias lo que supone un potencial para las compañías (Alfaro et al., 2013).

Tanto los sistemas CRM como Big Data, ayudan a conocer mejor los comportamientos de los clientes, lo cual es importante porque ayudan a crear oportunidades de negocio innovadoras (Almirall & Brunswicker, 2014). Sin embargo, el Big Data también es capaz de generar nuevas oportunidades de negocio basadas en cubrir necesidades particulares, debido a que la tendencia lo complementa con el

Internet de las cosas (IoT), lo que supone que los usuarios pueden personalizar aún más sus productos/servicios debido a la capacidad de añadir "inteligencia" a nuestras "cosas".

Por su parte, y tras el análisis de la literatura, se aprecia que actualmente los sistemas CRMs son sistemas tradicionales dirigidos hacia una moderada cantidad de datos.

En la siguiente imagen de BBVA (2013) se puede ver la relación de los sistemas CRMs dentro del universo de datos.

Mientras que los sistemas CRMs responden a datos internos y estructurados, el Big Data es mucho más amplio. Sin embargo, como manifiestan las áreas de explotación del Big Data, ambos sistemas tienen un propósito en común y sus fortalezas radican en la adquisición, fidelización y detección de pérdida de clientes reales y potenciales.

Aunque mucho se ha hablado de la importancia y la oportunidad que supone gestionar grandes cantidades de datos, y la potencia sea el motivo por el que el Big

Data supone la evolución del CRM, no hay certeza de los cambios provocados por la amplia disponibilidad de grandes volúmenes de datos (es decir, el análisis del sentimiento de marca derivada de fuentes y los medios de comunicación social), de manera que las métricas inevitablemente suben y bajan con el tiempo. Estas "señales de humo digitales" pueden servir como un sistema de alerta temprana de problemas, pero son indicativos, no de confirmación. Los gerentes tendrán que establecer pautas para cuando las alertas tempranas conlleven a tomar decisiones y a la acción (Davenport, 2013).

En general, todas las industrias apuestan para construir una economía basada

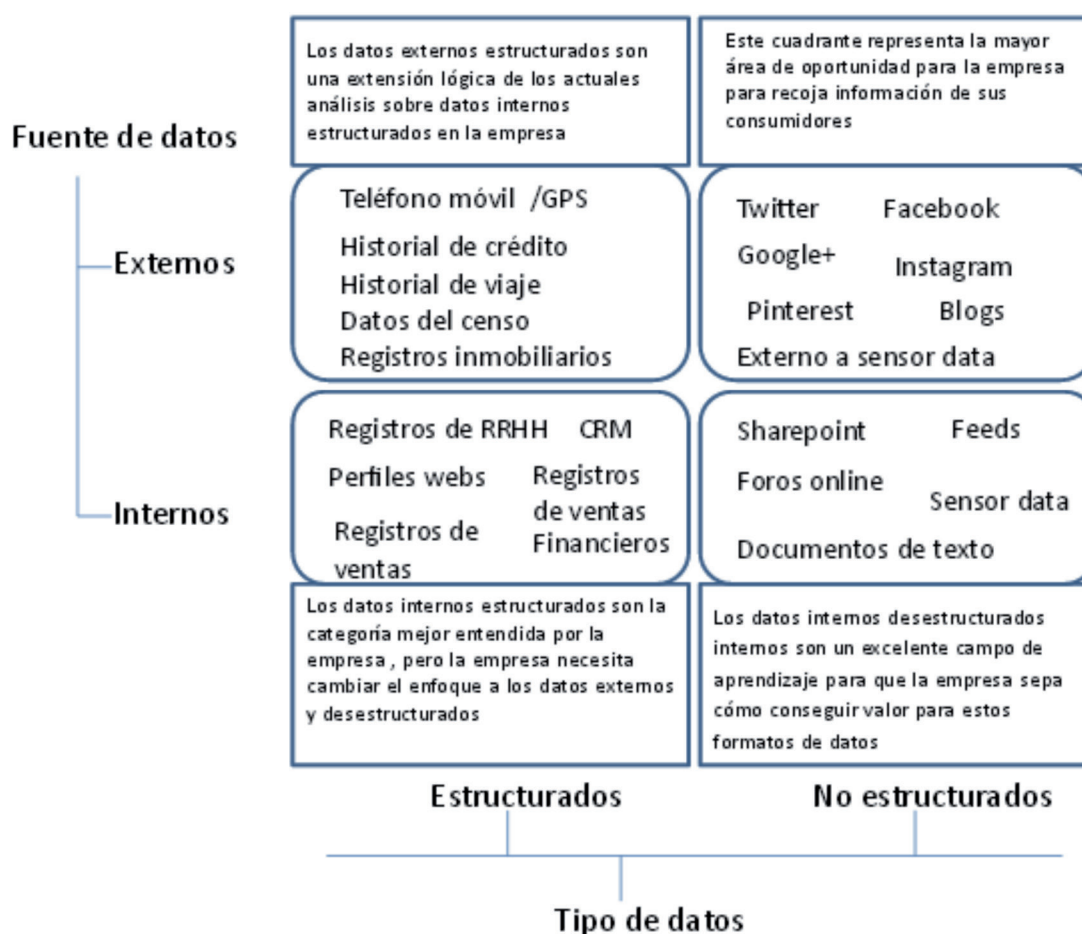


Figura 4: Tipos de datos de acuerdo a la fuente de extracción (BBVA, 2013)

en los datos. Sin embargo, no se alcanzan los resultados deseados. Según Camargo - Vega et al . (2015) algunos motivos pueden explicar una comprensión más baja en la interpretación de los datos procedentes de cualquier sistema en la organización:

- La falta de uso de software de análisis de datos grande o un uso inadecuado de software analítico
- La falta de capacidades internas (*in-house*) para procesar e interpretar los datos
- La falta de cooperación con terceros partes para la extracción e interpretación de datos.

Fundación Telefónica (2016) añade un factor adicional que se convierte en una barrera: el tratamiento de datos personales. CRMs, grandes volúmenes de datos, servicios en la nube o Internet de las cosas recogen una gran cantidad y variedad de datos. Con el objetivo principal de que estos servicios puedan desplegar su potencial, es necesario que la Unión Europea evite una política de mercados fragmentados en todos ellos relacionados con la gestión de datos. Se requiere para eliminar las barreras legales y técnicas que se refiere a la localización de los datos y los

diferentes tratamientos legales ofrecidos a los derechos de autor. La ausencia de normas comunes en las políticas aplicadas por los derechos cuando se utilizan datos, la falta de sistemas interoperables y abiertos y la portabilidad de los datos se convierten en obstáculos para beneficiarse de estos sistemas.

5. CONCLUSIÓN

Las empresas tecnológicas de gran tamaño, apuestan por la comercialización de productos que permiten la gestión y explotación de los datos. Los sistemas CRMs cuentan con un alto nivel de desarrollo en el mercado, no sólo bajo la base de un sistema tradicional, sino por medio de las redes sociales aplicadas a los productos nuevos y tradicionales más sofisticadas. El valor añadido de la información se deriva del análisis de los datos procedentes de los comportamientos del cliente, y el principal beneficio que pueden ofrecer a las empresas es el impacto en la satisfacción del cliente y el potencial que tienen por lo que las empresas pueden tener una visión completa de productos y servicios, desde la adquisición hasta la pérdida de fidelidad /cliente, permitiendo el análisis de la rentabilidad de cada uno de ellos.

El potencial está orientado a ambas áreas, tecnológicas y de gestión.

Big Data es el resultado de grandes cantidades de información que se produce por la aplicación de nuevas herramientas como sensores, micrófonos, cámaras, escáneres médicos, imágenes, etc.

El Big Data supone un gran avance en el procesamiento de datos debido a la velocidad del análisis. Actualmente es necesario un ecosistema conectado para poder analizar las grandes cantidades de datos. Existen plataformas que proporcionan lo necesario: alta disponibilidad, seguridad, optimización, depuración y monitoreo construidas para ser ejecutadas en sistemas distribuidos a gran escala diseñados para tratar con grandes volúmenes de información, analizando tanto datos estructurados como no estructurados. Así, las organizaciones puedan dedicar su tiempo a analizar y no a implementar. Por lo que pueden centrar sus esfuerzos en la orientación de resultados como desarrollo de estrategias de innovación, ventas, etc.

De acuerdo con la literatura, el siguiente paso debe estar orientado a migrar de la transformación de gran cantidad de datos (Big Data) para el tratamiento de los datos que proporcionan un valor (Smart Data). Esta gran cantidad de datos

unidireccional puede administrarse mejor. "El enfoque inteligente de datos no sólo permitirá la predicción, pero proporciona recomendaciones más fiables. Por esta razón, en las áreas de marketing se utilizan cada vez más para mejorar la eficiencia. Hoy en día, estos métodos no son lo suficientemente eficaces, como muestran las cifras: el 61,4% de los usuarios no tienen en cuenta la información personalizada que reciben o que porcentaje se convierte en un 17,23% cada vez que la información está directamente buscado por ellos" (Fundación Telefónica, 2016).

Con estas ventajas es un hecho que el Big Data supone una revolución de datos comercializables, y este es su verdadero modelo de negocio. No está destinado como el CRM a la orientación hacia productos o servicios, sino que la información es un bien en sí mismo.

Ambos sistemas dependen de las necesidades de la organización. Su implementación requiere de altas inversiones en términos de gastos de organización. Por lo que si ambas herramientas son explotadas correctamente, pueden ofrecer un ahorro en el tiempo dedicado a las acciones de gestión, y por lo tanto, en los costos finales de ofrecer un producto o un servicio. Ambas herramientas se pueden aplicar a diferentes necesidades de la organización. CRM y grandes volúmenes de datos deben hacer posible y permitir el uso de diferentes variables económicas, al mismo tiempo, de naturaleza financiera. En las áreas de comercialización deben permitir la segmentación correctamente y medir la eficacia de las inversiones realizadas en campañas de marketing. En las áreas de ventas, las funciones más importantes consisten en el diagnóstico de los clientes potenciales. En las áreas de Recursos Humanos deben permitir que los candidatos de valor e implementar sistemas para la retención de los empleados. Todas estas acciones pueden ser más ajustadas a los objetivos específicos de la empresa a medida que se recogen más datos. Por estas razones, las empresas tienen que desarrollar sistemas para llegar a una mejor gestión de los datos.

En definitiva, es necesario añadir valor a los servicios existentes para poder competir, y por ello, los datos correctamente explotados pueden marcar la diferencia entre que un producto sea o no exitoso.

Por último, este trabajo ha podido constatar que parte de la bibliografía consultada (Puyol, 2013; BBVA, 2013), predijo al año 2015, como el año de la revolución y expansión del Big Data.

Como futura línea de investigación, que será interesante probar si el impacto de las tecnologías en los resultados de la firma ya ha tenido lugar o, por el contrario, debe ser conveniente esperar a una aceptación más profunda y la aplicación de ambas a las empresas. También será interesante analizar en profundidad la relación entre el CRM y la experiencia del cliente.

PARA SABER MÁS

- [1] AEMR I Estudio del CRM en España, 2002
- [2] Alfaro, E., Velilla, J., Brunetta, H., Navarro, B., Molina, C., Martínez, L., & Muñoz, B. (2013). "Customer experience. Una visión multidimensional del marketing de experiencias".
- [3] Almirall, E., & Brunswicker, S. (2014). "" Internet of things", Big Data y Small Data: infinitas posibilidades de análisis". Harvard Deusto Marketing y Ventas, Vol.120, p.32-37.
- [4] Aportela, I. M., Gallego, C. "La información como recurso estratégico en las empresas de base tecnológica". Revista General de Información y Documentación, 2015:25 Vol.2,p.265-285.
- [5] BBVA Innovation Center. "Big Data : es hora de generar valor de negocio con los datos". Innovation Edge 2013 Vol.6.
- [6] Bernal, C. "Metodología de la investigación",2006. México: Pearson
- [7] Calero, A. "Nueva Ciencia y tecnología de Redes. Una nueva forma de tratar la complejidad". Telos: Cuadernos de comunicación e innovación, 2013 Vol.95, p.87-90.
- [8] Camargo-Vega, Juan José, Camargo-Ortega, Jonathan Felipe, & Joyanes-Aguilar, Luis. (2015). Conociendo Big Data . Revista Facultad de Ingeniería , 24(38), 63-77. Retrieved May 30, 2016, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-11292015000100006&lng=en&tlng=es.
- [9] Cambra-Fierro, J., Centeno, E., Olavarría, A. y Vázquez-Carrasco, R. "Factores de éxito de CRM: un estudio exploratorio en el sector bancario español". Universia Business Review, 2014 Vol.43
- [10] Cava, L. G. "CRM: Tres estrategias de éxito". España: e-business Center PricewaterhouseCoopers & IESE,2004.
- [11] Davenport, T. H. " Analytics 3.0". Harvard Business Review, 2013: 91 Vol.12, p.64
- [12] Gil Lafuente A.M, Luis-Bassa, C. "La Innovación centrada en el cliente utilizando el modelo de Inferencias en una estrategia CRM". Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa.2011: 17 Vol.2 p.015-032.
- [13] González Alcaide, G., Gómez Ferri, J., & Agulló Calatayud, V. "La colaboración científica: una aproximación multidisciplinar", 2013: 1. Nau Llibres.
- [14] Grönross, C. "Value-Driven Relational Marketing: From Products to Resources and Competencies". Journal of Marketing Management, 1997 Vol.13,
- [15] Gummesson, E. "Return on Relationships (ROR): The value of Relationship Marketing and CRM in Business-to-Bussiness Contexts", The Journal of Business & Industrial Marketing, 2004: Vol.19 (2),p.136-148
- [16] Kamp, B. "Servitización: génesis, temas actuales y mirada al futuro".*Ekonómia: Revista vasca de economía*, 2016 Vol.89,p. 252-279.
- [17] Marr, Bernard. "Big Data : using SMART Big Data , analytics and metrics to make better decisions and improve performance". John Wiley & Sons, 2015.
- [18] McAfee, A., Brynjolfsson, E., Davenport, T. H., Patil, D. J., & Barton, D. "Big Data . The management revolution". Harvard Business Review, 2012, 90 Vol.10, p.61-67.
- [19] Paas, L.; Kuijlen, T. "Towards a General Definition of Customer Relationship Management", Journal of Database Marketing, 2001: 9 (1) p.51-60
- [20] Pablos, C. et al. "Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa". ESIC Editorial. 2012.
- [21] Puyol Moreno, J. "Una aproximación a Big Data = An approach to Big Data ", *Revista de Derecho UNED*, 2014, no 14, p. 471.
- [22] Radcliffe, J. "Eight building blocks of CRM: A framework for success.Gartner research", 2001 Vol.13, p.1-4.
- [23] Serrano-Cobos, J. "Big Data y analítica web. Estudiar las corrientes y pescar en un océano de datos". El profesional de la información, 2014: 23Vol.6, p.561-565.
- [24] Stanton, W.; Etzel, M. y Walker B. "Fundamentos de marketing". 2004. México. Editorial McGraw-Hill.
- [25] Torre-Bastida, A. I., Villar-Rodríguez, E., Del Ser, J., & Gil-Lopez, S."Semantic Information Fusion of Linked Open Data and Social Big Data for the Creation of an Extended Corporate CRM Database. In Intelligent Distributed Computing VIII. Springer International Publishing.2015 pp. 211-221
- [26] Valcárcel, I. G. "CRM: gestión de la relación con los clientes". 2001. FC Editorial.
- [27] Fundación Telefónica. La sociedad de la información. Madrid:2016