

IBM Institute for Business Value

Analítica de datos: la ventaja de la velocidad

Por qué las organizaciones impulsadas por los datos lideran hoy el mercado



Estrategia y analítica de IBM

La práctica de estrategia y analítica de datos de IBM integra su experiencia en consultoría de gestión con la ciencia de la analítica para contribuir al éxito de las organizaciones líderes. IBM ayuda a sus clientes a beneficiarse de todo el potencial de Big Data y de la analítica ofreciéndoles la experiencia, las soluciones y las capacidades necesarias para infundir inteligencia a prácticamente todas sus decisiones y procesos, actuar con mayor celeridad y precisión capitalizando las numerosas formas que adoptan los datos y los conocimientos existentes y desarrollar una cultura de confianza y certidumbre mediante un enfoque proactivo de la seguridad, el gobierno y el cumplimiento normativo. Para obtener más información acerca del portfolio de soluciones de estrategia y analítica de IBM, visite: ibm.com/services/us/gbs/strategy

Por Glenn Finch, Steven Davidson, Christian Kirschniak, Marcio Weikersheimer, Cathy Reese y Rebecca Shockley

En 2014 tuvieron lugar varios cambios importantes en el ámbito de Big Data, cambios que ningún ejecutivo de negocio puede pasar por alto. El más importante es que ahora el diferenciador competitivo de Big Data es la velocidad. Nuestro sexto estudio anual sobre analítica de datos desvela la existencia de un grupo de organizaciones que se distingue por un uso de datos y prácticas analíticas en las que el componente “velocidad” influye significativamente en el rendimiento del negocio y la posición competitiva. Para diferenciarse en el moderno mercado digital, las demás organizaciones han de emular a los líderes adquiriendo, analizando y actuando sobre los datos, haciendo especial hincapié en la velocidad con la que operan.



Introducción

En la actualidad las capacidades que permiten a una organización asimilar los datos con más rapidez —con el propósito de convertir datos brutos en acciones basadas en conocimiento— son el principal factor diferenciador que genera valor a través de la analítica. Además de este interés en la velocidad, nuestro estudio más reciente sobre analítica de datos revela varios avances significativos en la era Big Data.

Basada en las respuestas de más de 1.000 ejecutivos de negocio y de TI de más de 60 países, la edición 2014 de nuestro estudio expone cuatro cambios transformativos que afectan a un mercado digital caracterizado por la velocidad:

1. Una gran mayoría de las organizaciones rentabiliza sus inversiones en Big Data en menos de un año.
2. La orientación al cliente todavía es predominante en las actividades analíticas, pero las organizaciones solucionan cada vez más los desafíos operativos utilizando Big Data.
3. La integración de capacidades digitales en los procesos de negocio está transformando las organizaciones.
4. El valor añadido de Big Data ya no es el volumen, sino la velocidad.

Cambio 1:**Una gran mayoría de las organizaciones rentabiliza sus inversiones en Big Data en menos de un año.**

La mayoría de las organizaciones (63%) rentabiliza su inversión en analítica en menos de un año y más de uno de cada cuatro encuestados (26%) consigue otro tanto en menos de seis meses. Esto marca el inicio de una tendencia hacia la rentabilidad, con un incremento anual del 10% con respecto al 57% que obtuvo este resultado en menos de un año en 2013.¹

Además, el 49% de las organizaciones que han implantado una o más tecnologías Big Data señala que la rentabilidad cumplía o superaba las cifras previstas; otro 45% de las implantaciones estaban siendo evaluadas. Solo el 6% respondió que la rentabilidad no cumplía las expectativas.

Cambio 2:**La orientación al cliente todavía es predominante en las actividades analíticas, pero las organizaciones solucionan cada vez más los desafíos operativos utilizando Big Data.**

Aunque los objetivos centrados en el cliente continúan acaparando la atención de la mayoría de las organizaciones, el número de las que comienza a integrar tecnologías Big Data en su back-office y sus procesos operativos aumenta. En más de la mitad de todas las organizaciones, los ejecutivos de negocio demandan información principalmente para reforzar la relación con los clientes: un 31% trabaja para mejorar la captación de clientes a través del uso de datos y analítica, mientras que el otro 22% persigue mejorar la experiencia del cliente (véase la Figura 1).

Pero no todo gira en torno al cliente. Dos de cada cinco organizaciones —el 40%— destinan datos y analítica a objetivos operativos, lo que supone un incremento significativo con respecto a 2013, cuando tan solo lo hacía el 25%.² Durante el año pasado, las organizaciones han comenzado a aplicar estas nuevas tecnologías para gestionar los costes operativos de un modo aún más ajustado a medida que los ejecutivos descubrieron que la analítica obtenía excelentes resultados en el front-office.

Cabe señalar, por resultar sorprendente, la escasa atención prestada a los objetivos financieros y de gestión del riesgo. En vista del mayor grado de gestión de los datos requerido por los CFOs, además de su posible aplicación general a la hora de combatir el fraude, es de prever que el uso en esta función aumente durante el año próximo.

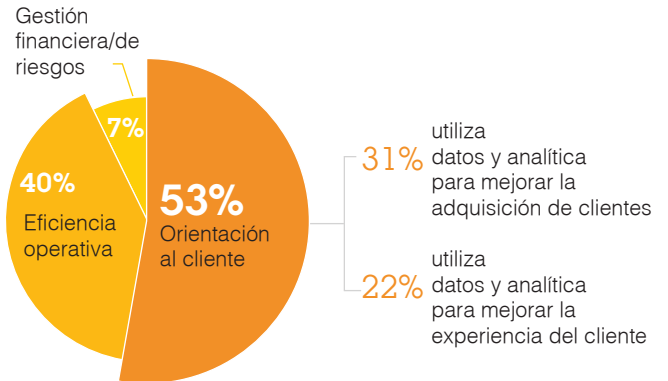
Objetivos organizativos del uso de Big Data y analítica de datos

Figura 1: Los encuestados destinan el uso de los datos y la analítica a objetivos orientados al cliente en su mayor parte, pero la atención a los objetivos operativos ha crecido significativamente desde 2013.

Fuente: IBM Institute for Business Value 2014 Analytics Study. n = 1036.

Cambio 3:**La integración de capacidades digitales en los procesos de negocio está transformando las organizaciones.**

Casi la mayoría de las organizaciones (46%) está reinventando sus procesos de negocio mediante la integración de capacidades digitales. Al transformar los procesos, establecen la base de la agilidad, la flexibilidad y la precisión que impulsarán un nuevo crecimiento. Y emplean capacidades digitales —como las tecnologías sociales y de movilidad— para cambiar la forma en la que las personas se conectan, realizan transacciones y se relacionan con empresas, instituciones y gobiernos, así como la forma en la que generan valor mutuo (véase la Figura 2).

En una transformación digital, las organizaciones buscan la forma de aprovechar mejor los datos de los que disponen para aumentar sus ingresos o recortar costes, aunque la mayoría de estas transformaciones tienen como fin obtener resultados centrados en el cliente. Entre tanto, nuevos formatos de datos y métodos de análisis avanzados han abierto otras vías hacia la reducción de costes y la agilidad dentro de los procesos de negocio.

Foco en la transformación analítica

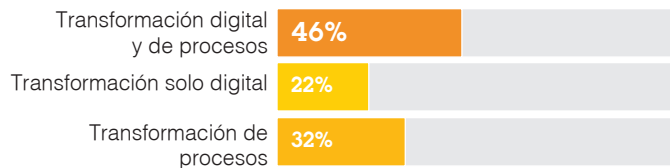


Figura 2: Casi la mayoría de los encuestados está integrando capacidades digitales en sus procesos de negocio para efectuar una transformación completa.

Fuente: IBM Institute for Business Value 2014 Analytics Study. n = 1036.

En el transcurso de una transformación digital y de procesos combinada, las organizaciones examinan los procesos o la experiencia de principio a fin e integran la analítica en el proceso de negocio, al tiempo que agilizan sus operaciones.

Cambio 4:

El valor de Big Data ya no reside en el volumen, sino en la velocidad.

El impacto inicial de Big Data sobre las organizaciones tuvo lugar en 2012, momento en el que la avalancha de datos sobrepasó el punto de equilibrio. En un principio las organizaciones destinaron la inversión realizada en Big Data a la gestión de la ingente cantidad y tipos de datos que de repente estaban disponibles. El estudio sobre analítica realizado en 2012, “Analytics: The real-world use of big data”, concluyó en que la característica que más diferenciaba a las organizaciones era disponer de una infraestructura escalable y ampliable.³ Pero limitarse a gestionar el volumen y la variedad de los datos ya no basta para superar a la competencia.

En la actualidad se observa que los componentes que más diferencian a las organizaciones son aquellos capaces de crear una infraestructura ágil y flexible, diseñada para gestionar los datos de manera eficiente y someterlos al proceso analítico en poco tiempo. Las organizaciones que utilizan tecnologías Big Data de manera generalizada en todas sus funciones de negocio —ayudando a que dichas funciones consuman los datos en lugar de limitarse a absorberlos— son las que están teniendo mayor impacto sobre el rendimiento de negocio.

Los ejecutivos de negocio están empezando a darse cuenta, de hecho, en la India, Norteamérica y Sudamérica han estado demandando un suministro de información orientada a la acción y procedente de datos a un ritmo creciente durante los últimos doce meses, dándose los ejemplos más destacados de esta aceleración en zonas fuera de los Estados Unidos.

Y esto es tan solo el principio. Casi todos los encuestados de los 67 países representados en el estudio pronostican que la demanda de información extraída de los datos se acelerará durante los próximos 12 a 18 meses y la mayoría espera que el ritmo se intensifique considerablemente. Incluso en los países nórdicos, zona que, junto a Japón, creció a un ritmo más lento en los pasados 12 meses, se prevé un incremento significativo de la exigencia de información por parte de los ejecutivos en el transcurso de los próximos 18 meses.

El imperativo de la velocidad

En vista de este cambio de orientación hacia la velocidad, se intentó identificar a las organizaciones mejor capacitadas para suministrar y consumir información con rapidez en función de sus respuestas a la encuesta.

Para reaccionar eficazmente ante la aceleración de la demanda, las organizaciones necesitan capacidades que agilicen sus acciones y minimicen el tiempo que separa las decisiones basadas en información de los datos brutos. Esto requiere al mismo tiempo la adopción generalizada de la analítica en toda la organización y capacidad técnica para actuar rápidamente partiendo de esa información.

- Extensión de la analítica
 - El uso generalizado de la analítica dota a toda la empresa de rapidez y precisión en sus actuaciones
 - La diversidad de los datos permite crear información más detallada y significativa, con más probabilidad de tener mayor impacto sobre el negocio
- Capacidades técnicas que sustenten la analítica
 - Las organizaciones orientadas a la agilidad deben ser capaces de gestionar el volumen, la variedad y la velocidad de los datos
 - Es fundamental que la arquitectura de datos sea ágil y flexible para generar velocidad

Reforzar ambas capacidades supone una aceptación cultural del uso de la analítica que precisa financiación, apoyo y liderazgo ejecutivo.⁴

Cuatro grupos de capacidades

Empleando un agrupamiento orgánico basado en 31 puntos de datos que reflejan sus capacidades analíticas, se identificaron cuatro grupos diferentes de organizaciones: los Velocistas, los Fondistas, el Pelotón y los Espectadores (véase el apartado “Acerca de este estudio”).

- **Los Velocistas**, que representan al 10% de los encuestados, son organizaciones basadas en datos que utilizan la analítica para impulsar los procesos de negocio de la mayoría de sus funciones.
- **Los Fondistas**, que engloban al 14% de los encuestados, utilizan la analítica principalmente para automatizar y optimizar las operaciones, pero no de manera generalizada.
- **El Pelotón**, formado por el 45% de los encuestados, incluye a organizaciones con mentalidad analítica que utilizan estas herramientas para impulsar o fundamentar ciertos procesos de negocio en múltiples funciones.
- **Los Espectadores**, que reúnen al 31% de los encuestados utilizan escasamente la analítica en sus procesos, pero aspiran —frecuentemente con escaso realismo— a incrementar sus capacidades analíticas en un futuro próximo.

Acerca de este estudio

El estudio sobre analítica de datos del IBM Institute for Business Value realizado en 2014 examina en detalle el uso de los datos y la analítica por parte de empresas, gobiernos y otras organizaciones de todo el mundo. Se encuestó a más de 1.000 empresas y ejecutivos de TI de 67 países (véanse las cifras de este apartado).

La encuesta estuvo disponible online durante ocho semanas (de julio a agosto) en seis idiomas (inglés, chino simplificado, francés, japonés, ruso y español). Algunos encuestados fueron seleccionados automáticamente por su interés en el tema, aunque también se enviaron invitaciones en función de la relación mantenida con IBM. La encuesta abordó cuestiones como las actividades ejecutivas, las actividades de los procesos de negocio, las prácticas de gestión de datos, la gestión de RR.HH., las medidas de competencia, el uso de software y la implantación de hardware.

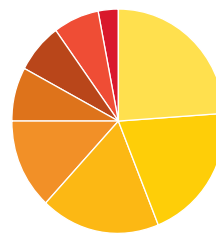
Las preguntas se formularon con el propósito de ayudar a conocer cómo y por qué las organizaciones utilizan actualmente los datos y la analítica. Con el fin de identificar las capacidades más importantes para generar valor mediante el uso de los datos, se llevó a cabo una extensa encuesta destinada a examinar más de 50 procesos analíticos, así como a comprender el grado de recopilación de 18 tipos de datos, el nivel de competencia en técnicas de análisis clave y la cifra de implantación de componentes de hardware, software y gestión de datos.

Los datos reunidos se clasificaron orgánicamente para identificar los conjuntos de capacidades que diferencian a las organizaciones que generan más valor gracias a la analítica.

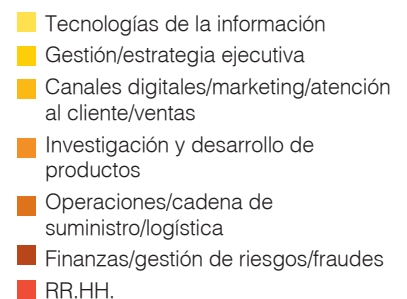
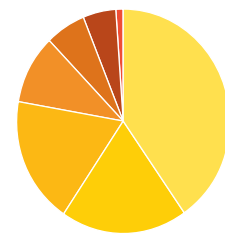
El análisis de grupos, y muy especialmente los métodos de agrupamiento y segmentación *K-means*, es hoy en día la herramienta más importante en ciencias sociales y estudios de negocio para establecer segmentos de rendimiento funcionales post hoc.

El objetivo del análisis de grupos es la creación de segmentos funcionales, es decir, de grupos de encuestados que, como grupo, responden de manera diferente al instrumento de medición que otros encuestados. La base de usuarios ya no se considera como un todo monolítico sino trascendente, ya que se agrupa a los encuestados por las respuestas proporcionadas al instrumento del estudio y no mediante descripciones a priori (sexo, estado civil, ingresos, etc.).

Distribución geográfica



Demografía funcional



Para conocer mejor estos grupos, se distribuyeron sobre un cuadrante de velocidades de actuación. El eje horizontal representa la extensión del uso de la analítica para indicar el grado en el que se utiliza en la organización. El eje vertical representa las capacidades técnicas que sustentan la analítica. La intersección entre “extensión” y “capacidades técnicas” determina el grado de velocidad de actuación analítica de la organización, lo que indica la capacidad de ésta para actuar con rapidez dentro del ciclo de vida de sus datos (véase la Figura 3).

Los mejor preparados para satisfacer la demanda de velocidad son los Velocistas, que además generan un importante valor de negocio:

- El 69% afirma observar un impacto significativo sobre sus resultados de negocio.
- El 60% declara la existencia de un impacto significativo sobre los ingresos.
- El 53% asegura disfrutar de una importante ventaja competitiva.

Pero también surge otro grupo que no se puede obviar.

Mientras que los Velocistas cuentan con extensas capacidades técnicas y las aplican de forma general en sus organizaciones, un segundo grupo, los Fondistas, disponía de capacidades igualmente extensas, pero reservadas a un pequeño conjunto de funciones de negocio. Los Fondistas quizá no puedan rivalizar con los Velocistas en cuanto a su influencia sobre los resultados de negocio (el 48% afirma observar un impacto significativo) y los ingresos (49%), pero sí que presentan el máximo impacto sobre la rentabilidad: un 43% frente al 40% de los Velocistas.

Algo más del 40% del Pelotón y un poco menos del 40% de los Espectadores reportan una influencia positiva importante o una ventaja competitiva gracias a la analítica, lo que refleja la escasa optimización de los recursos invertidos en analítica.



Figura 3: Las organizaciones se clasifican en cuatro grupos en función de su grado de preparación para procesar con rapidez los datos y la analítica.

Fuente: IBM Institute for Business Value 2014 Analytics Study. n = 1086.

Convertirse en una organización orientada a la velocidad

Las conclusiones del estudio demuestran sin lugar a dudas que la velocidad con la que una organización transforma el volumen y la variedad de datos disponibles en acciones fundamentadas, partiendo de datos en bruto, es el factor diferenciador más importante a la hora de generar valor empleando datos y analítica. El uso de tecnologías Big Data hace posible alcanzar esta velocidad.

Aunque la adopción de Big Data en el mercado ha permanecido invariable desde 2012 (el primer año en el que se midió en una encuesta), las organizaciones líderes —el 69% de los Velocistas— están adoptando, probando y poniendo en práctica tecnologías Big Data que las doten de la capacidad necesaria para ganar velocidad a lo largo del ciclo de vida de la analítica.

Cabe afirmar que las demás organizaciones deberían seguir este ejemplo adquiriendo las capacidades necesarias para aumentar su orientación hacia la velocidad. Es importante comprender que dotar de rapidez a la analítica en una organización no se limita a dar un paso concreto, sino que las organizaciones han de destacar en cada una de las principales etapas del ciclo de vida de la analítica: Adquirir, Analizar y Actuar.

- **Adquirir:** obtener y gestionar los datos más rápidamente mezclando componentes tradicionales de la infraestructura de datos con nuevos componentes Big Data.
- **Analizar:** concentrarse en el análisis de los datos y en identificar la información que tenga mayores probabilidades de influir positivamente en el negocio.
- **Actuar:** usar la información extraída de los datos para generar valor para la organización.

Pese a que una evidente mayoría de los Velocistas declara contar con sólidas capacidades en cada una de estas áreas, los Fondistas también son buenos competidores: casi la mayoría de ellos afirma tener muy buenas capacidades en lo referido a adquirir, analizar y actuar partiendo de los datos. No muestran un uso tan extendido de la analítica como los Velocistas, lo que puede menoscabar su confianza en sí mismos pero, al igual que estos últimos, persiguen optimizar el valor que puedan extraer de Big Data (véase la Figura 4).

En los siguientes tres capítulos se utilizará el ciclo de vida de la analítica —Adquirir, Analizar y Actuar— para describir cómo las organizaciones líderes dejan atrás a la competencia. Se explorará el modo en el que aceleran el procesamiento de los datos de un extremo a otro para consumir datos con mayor rapidez y actuar de forma ágil y veloz.

Porcentaje de organizaciones que destacan en procesos analíticos

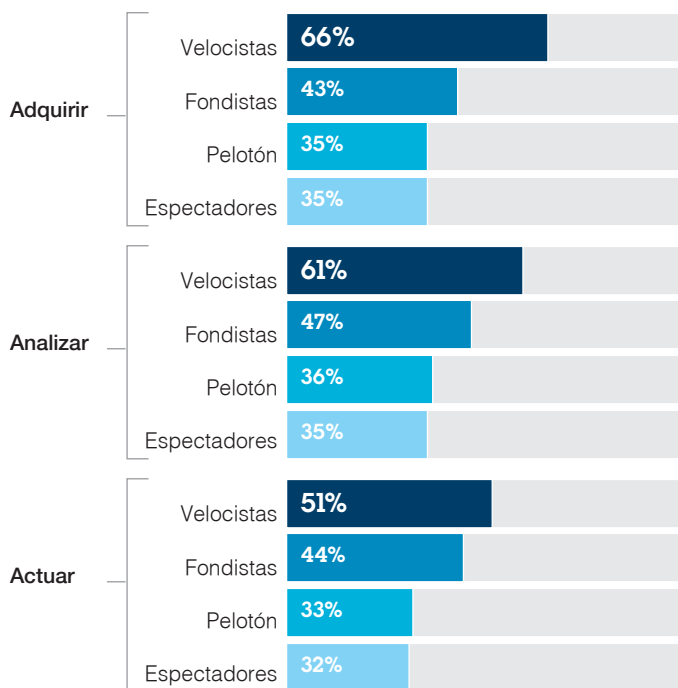


Figura 4: Los Velocistas destacan a la hora de adquirir, analizar y actuar partiendo de los datos, superando ampliamente a las organizaciones de los demás grupos.

Fuente: IBM Institute for Business Value 2014 Analytics Study. n = 1067.
Nota: el gráfico solo indica el porcentaje de encuestados que respondió bien (4) o muy bien (5).

Capítulo 1: Adquirir

La capacidad de adquirir e integrar datos con rapidez es básica para disfrutar de la ventaja que aporta la velocidad. Las organizaciones deben ser capaces de obtener y gestionar datos de formas que flexibilicen y agilicen el modo y el momento de utilizarlos. Se han identificado las tres capacidades que más diferencian a los Velocistas en lo referido a su destreza a la hora de asimilar datos rápidamente:

- Combinan componentes tradicionales de la infraestructura de datos con nuevos componentes Big Data
- Usan el procesamiento y el análisis de datos en tiempo real para actuar en el momento
- Dotan de gobierno a la información para inspirar confianza y acelerar la integración y la estandarización en sus entornos de datos.

Combinan componentes tradicionales y novedosos

Los Velocistas obtienen y gestionan los datos más rápidamente integrando componentes tradicionales y de Big Data en su infraestructura.

Con el método tradicional, los usuarios determinan las preguntas que deben formular y sus departamentos de TI estructuran los datos para responderlas. Esto es perfectamente válido para muchos procesos de negocio comunes e informes recurrentes, como en el caso del seguimiento de las ventas por geografía, producto o canal, y sigue siendo parte esencial de una infraestructura de datos orientada a la velocidad. A los desarrolladores de sistemas de almacenamiento de datos integrados se les infunde la creencia de que los datos deben estar immaculados, integrados, debidamente documentados y modelizados. Resulta lógico para una gran mayoría de informes, cuadros de mando y análisis basados en OLAP.

Pero preparar los datos para la analítica avanzada precisa prácticas muy diferentes: los datos rara vez están disponibles de forma general dentro de la organización y en pocas ocasiones están sujetos a la mismas exigencias de reutilización y publicación. Big Data suele incumplir todas las exigencias de depuración, calidad, metadatos y modelizado asociados con el almacenamiento de datos tradicional.

En el método Big Data, IT crea una plataforma que consolida todas las fuentes de información y permite el descubrimiento creativo. Los usuarios pueden utilizarla para explorar los datos en busca de ideas y quizá encontrar nuevas soluciones a los problemas existentes.

Al examinar el panorama de los datos en las organizaciones, aparecen los cuatro componentes de la adquisición de datos que más diferencian a los Velocistas de los otros grupos (véase la Figura 5):

Componentes actuales de la arquitectura de datos

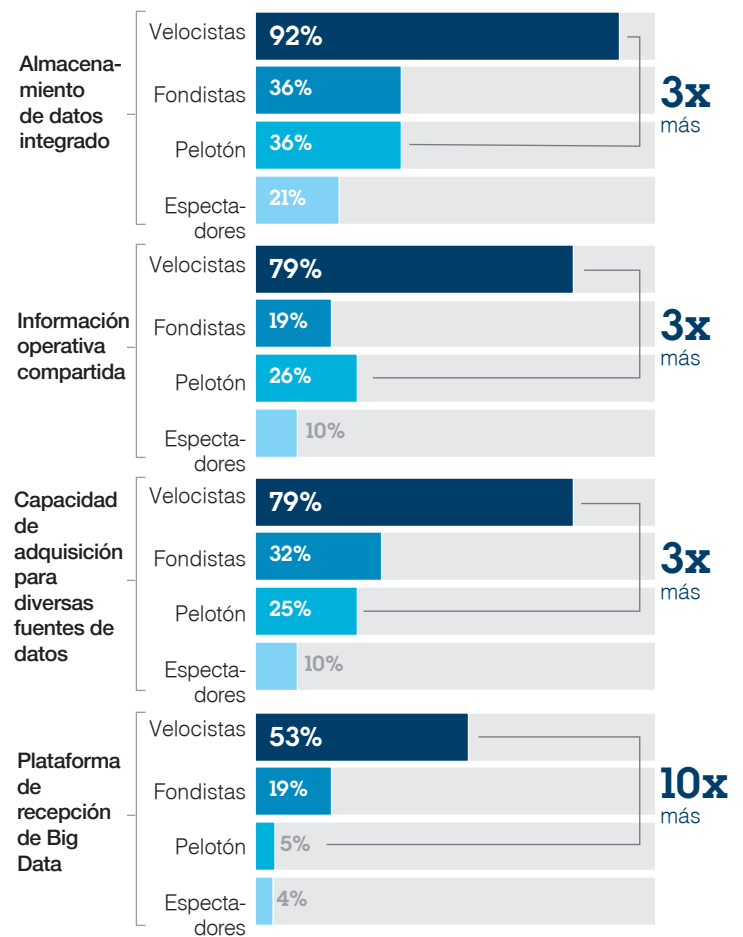


Figura 5: Los Velocistas aprovechan tanto las tecnologías nuevas como las tradicionales para adquirir y gestionar datos de manera flexible y ágil.

Fuente: IBM Institute for Business Value 2014 Analytics Study. n = 541, 517, 526 y 512, respectivamente.

Nota: el gráfico solo muestra el porcentaje de encuestados que indicó haber implantado el componente en su arquitectura, bien de forma autónoma, bien como componente integrado. Esta pregunta únicamente se planteó, además, a entrevistados con cierto grado de conocimiento técnico de la organización.

- Casi todos los Velocistas disponen de un *sistema de almacenamiento de datos integrado* para consolidar y analizar los datos transaccionales y operativos estructurados utilizados para gestionar el negocio. Es un componente fundamental para aprovechar los datos de manera eficaz en toda la empresa.
- Más de tres cuartas partes de los Velocistas usan un *sistema de almacenamiento de datos operativos compartido* que agiliza su capacidad para asimilar y analizar los datos.
- Más de tres cuartas partes de los Velocistas han invertido en *capacidades de adquisición de datos* para poder dar soporte a la amplia variedad de datos que se reciben en distintos formatos, estándares, estructuras y velocidades.
- Los Velocistas tienen diez veces más probabilidades que el Pelotón de contar con una *plataforma de recepción de Big Data* que amplía la disponibilidad de datos estructurados y no estructurados y complementa a otras estructuras de almacenamiento más tradicionales.

Aunque no se observa el mismo grado de integración entre estructuras tradicionales y nuevos componentes en los Fondistas, sí se aprecian claramente los primeros pasos hacia la adopción de componentes de Big Data, ya que una tercera parte ha implantado capacidades de adquisición de datos y uno de cada cinco ha adoptado una plataforma para su recepción.

Utilizan procesamiento y análisis de datos en tiempo real

A medida que se acelera la demanda de velocidad de actuación en base a la información por parte de los profesionales del negocio y de TI, se acrecienta la interconexión digital de los consumidores con las empresas y entre sí. No cabe por lo tanto sorprenderse de que la mayoría de las organizaciones actualice los datos de sus funciones de negocio una vez al día, como mínimo.

Pero los Velocistas tienen muchas más probabilidades que los demás grupos de utilizar el procesamiento y el análisis de datos en tiempo real con el propósito de actuar en el momento y seguir el ritmo de la demanda de los consumidores. Tal es el caso de la mayoría de los Velocistas, que utilizan el procesamiento de la analítica y el análisis de eventos, en tiempo real, para gestionar, analizar y actuar a partir de los datos cuando éstos llegan a la organización (véase la Figura 6).

Dotan de gobierno a la información

Para ganar velocidad dentro de la organización, los datos deben considerarse como un activo empresarial que pueda ser utilizado por toda la organización con confianza. Esta necesidad se ve reflejada en las tres principales prioridades relacionadas con los datos que fueron seleccionadas por cada grupo para los próximos doce meses: “fiabilidad”, “estandarización” e “integración”, siendo los Velocistas quienes más importancia les atribuyen. En consecuencia, parte del gobierno de los datos debe consistir en políticas que promuevan la fiabilidad, la estandarización y la integración:

Capacidades en tiempo real de la arquitectura de datos

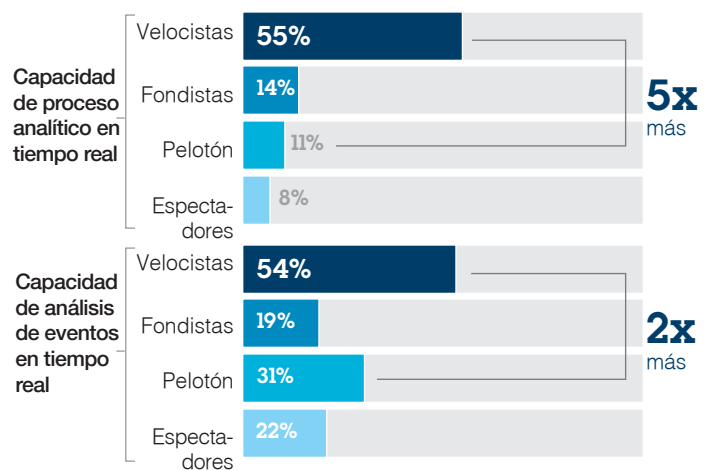


Figura 6: La mayoría de los Velocistas dispone de capacidades en tiempo real, una tecnología que les diferencia significativamente de las demás organizaciones.

Fuente: IBM Institute for Business Value 2014 Analytics Study. n = 518 y 550, respectivamente.

Nota: el gráfico solo muestra el porcentaje de encuestados que indicó haber implantado el componente en su arquitectura, bien de forma autónoma, bien como componente integrado. Esta pregunta únicamente se planteó, además, a entrevistados con cierto grado de conocimiento técnico de la organización.

- La capacidad de *confiar* en datos de fuentes dispares, así como la confianza entre las personas que los gestionan y analizan, es vital para un gobierno de la información orientado al negocio y para generar valor partiendo de los datos.⁵
- La *estandarización* logra que las diversas facetas de la organización hablen el mismo idioma.
- La *integración* es el fundamento de la colaboración y permite que la empresa trabaje unida para alcanzar sus objetivos de negocio.

Otro cometido del gobierno de la información es supervisar el acceso a los datos, tanto para ayudar a los empleados a obtenerlos como para prevenir que accedan a ellos quienes no lo necesitan. Como corresponde a los retos que conlleva esta función, la mayoría de los encuestados todavía cree que puede acceder a los datos oportunos que necesitan para su labor, un dato estadístico que permanece invariable desde 2011.⁶ El 41% de los encuestados de este año afirma tener acceso a los datos que necesitan solo en ocasiones y otro 17% señala que rara vez, o nunca, tiene acceso a los datos necesarios.

Una conclusión que suscita inquietud es que todos los grupos relegaron la protección de los datos al último lugar en sus prioridades; solo el 11% la consideró como una de las tres más importantes. En vista de la proliferación de fugas de datos a gran escala durante los últimos años, las organizaciones se arriesgan a perder la confianza de clientes y socios de negocio si no toman las debidas precauciones para proteger los datos, así como para eludir costes legales y de subsanación. Los líderes de negocio deberían, además, estudiar cuidadosamente el uso que hacen sus organizaciones de los datos para minimizar las posibles repercusiones de una aparente violación de la privacidad.

Caso de uso: Adquirir

Un distribuidor farmacéutico invierte en capacidades de gestión de datos para realizar análisis en tiempo real

Un distribuidor farmacéutico mayorista de Tokio buscaba mantener un sistema de distribución fiable, flexible y seguro para un amplio catálogo de medicamentos de marca y especializados. Deseaba, asimismo, minimizar el coste de la distribución a fin de ofrecer productos a precios competitivos, maximizar la rentabilidad de su negocio y promover el desarrollo de nuevos tratamientos por parte de las empresas farmacéuticas nacionales.

Anteriormente la compañía gestionaba un enorme volumen de datos históricos de ventas conservado en numerosas bases de datos diferentes al tiempo que acumulaba las cifras diarias de rendimiento de más de 5.000 representantes comerciales. Necesitaba una solución que le ayudara a extraer rápidamente información de este mar de datos y analizarla para prever la demanda con mayor precisión, ajustar adecuadamente los inventarios e incrementar las ventas. También deseaba ofrecer a los representantes acceso inmediato a los informes de ventas para que pudieran adaptar sus estrategias a las necesidades particulares de cada cliente y reducir al mínimo las oportunidades perdidas.

La solución analítica resultante proporciona a los usuarios información precisa en tiempo casi real sobre el rendimiento comercial que pueden emplear para generar más ventas y controlar los costes de inventario. La compañía puede analizar las tendencias de venta en función de variables como marcas, regiones y hospitales y compartir los resultados al instante con sus representantes mediante cuadros de mando de fácil acceso.

Esta solución acorta considerablemente el tiempo requerido para procesar las consultas relacionadas con los datos de ventas anuales (cerca de 70 GB), que ahora es de 4,6 segundos en lugar de más de 400 minutos. También permite que la compañía procese los datos de venta correspondientes a 20 años en unos 5,8 segundos, con un incremento en el tiempo de procesamiento de apenas 1,2 segundos por cada año. Se prevé que, durante los primeros dos años, la solución podría ayudar a incrementar las ventas en un 9% y el beneficio operativo en un 140%.

Recomendaciones y medidas prácticas

Para adquirir y gestionar datos con la velocidad necesaria para generar valor, las organizaciones deben perseguir la flexibilidad y la agilidad.

Desarrollar soluciones compatibles con la diversidad en los datos.

- *Admita una amplia variedad de datos*, tanto en movimiento como en reposo, integrando nuevas tecnologías en la infraestructura de datos tradicional de la que dispone actualmente. Para muchas organizaciones el primer paso consiste en crear un almacén de datos corporativos, que es el fundamento de una correcta gestión de los datos estructurados. A continuación, amplíe o complemente la infraestructura tradicional con nuevas capacidades, como una plataforma Big Data para la rápida recepción de datos diversos. Crear dos sistemas autónomos menoscaba el valor de ambos.
- *Persiga la agilidad antes que la conformidad* creando plataformas de recepción y depósitos que asimilen rápidamente los datos y los acumulen hasta que sean necesarios. Rompa con la costumbre de intentar introducir todo por la fuerza en el almacén; en su lugar, utilice conjuntamente datos estructurados, no estructurados y sin formato para actuar con más velocidad.

Lograr que los datos impulsen a su organización.

- *Abra el acceso a la información relevante* para capacitar a los empleados que trabajan de cara al cliente y facilitar las operaciones del back-office. Recopilar y analizar datos es una tarea poco útil si las personas que más pueden beneficiarse de ellos no los reciben en el momento oportuno.
- *Promueva el rápido consumo de los datos* reconociendo que algunos tienen una vida sumamente breve, por lo que deben ser procesados de inmediato. La queja pública de un cliente, por ejemplo, puede derivar en descontento, mientras que la alerta de un fallo en un sensor podría dar lugar a una avería en el equipo si no se repara con urgencia.

Pese a lo que se suele creer, gobernar equivale a acelerar.

- *Establezca un gobierno para mejorar la calidad y minimizar la reelaboración.* Es frecuente que el gobierno de la información orientado al negocio parezca ralentizar las labores relacionadas con los datos, pero sin él, la integración de los datos se convierte en una tarea todavía más ardua. La vertiente positiva del gobierno de la información —la capacidad de contribuir al proceso de análisis con datos fiables, coherentes y de calidad— es tan poderosa que las organizaciones no pueden pasarla por alto si desean seguir siendo competitivas.
- *Facilite la homogeneidad empresarial mediante un lenguaje de negocio común.* El primer paso para un gobierno de la información eficaz consiste en estandarizar definiciones, códigos e identificadores comunes entre funciones, geografías y sistemas. Integrar rápidamente los datos es imposible si los datos tienen significados diferentes para cada grupo de usuarios o las tareas comunes emplean códigos contradictorios a la hora de capturarlos.

Capítulo 2: Analizar

Una vez que estén disponibles unas bases sólidas para obtener y gestionar los datos, las organizaciones que deseen incrementar su velocidad deben analizar los datos e identificar aquella información que tenga más probabilidades de influir positivamente en el negocio.

Para obtener información significativa y oportuna, las organizaciones deben analizar rápidamente conjuntos de datos válidos. Se han identificado tres capacidades que diferencian a los Velocistas a la hora de acelerar el análisis de los datos:

- Analizan conjuntos de datos diversos para generar información más relevante
- Utilizan métodos avanzados de análisis en todo momento
- Disponen del talento que combina el conocimiento del negocio y la analítica.

Analizan conjuntos de datos diversos

Los Velocistas se diferencian en el análisis de conjuntos de datos sólidos, con frecuencia externos, para generar información orientada al negocio que influya en el rendimiento. Se han identificado nueve de un total de 18 fuentes de datos que los Velocistas tienen el doble de probabilidades de analizar (véase la Figura 7).

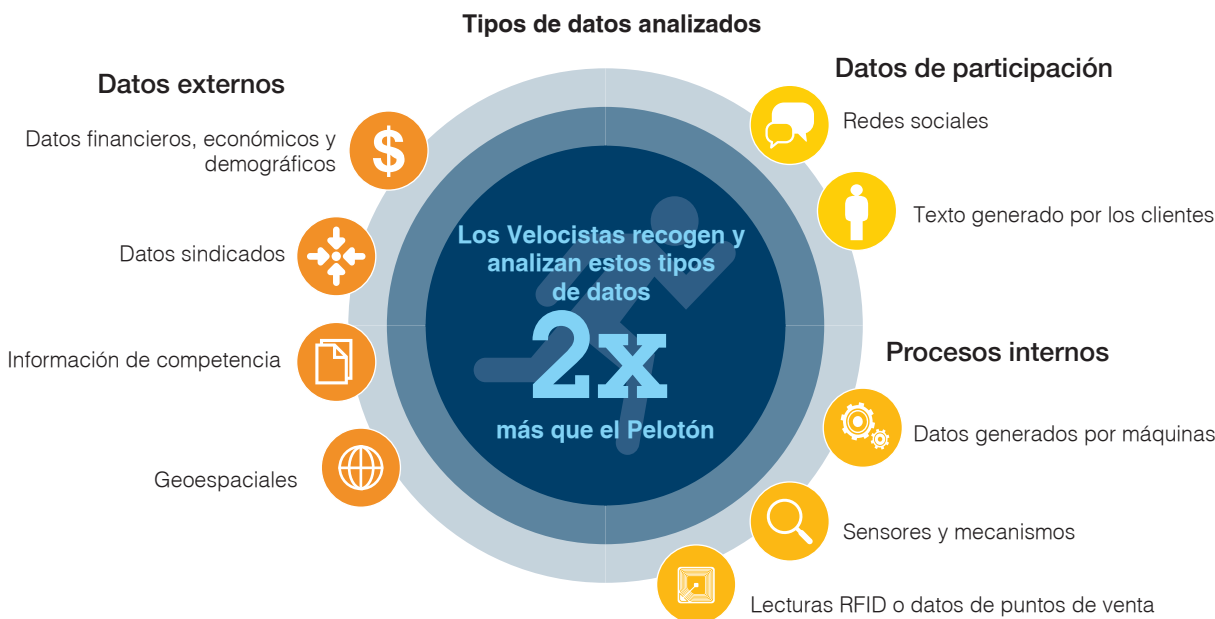


Figura 7: Los Velocistas recogen y analizan un conjunto mucho más amplio de datos que otras organizaciones.

Fuente: IBM Institute for Business Value 2014 Analytics Study. n = media de 525 para cada tipo de datos.

Nota: El Pelotón tenía el segundo mayor porcentaje de recogida y análisis para cada fuente de datos.

Dichas fuentes se dividen en tres categorías:

Datos de interrelación

Estos datos enriquecen el contexto de la interacción con los clientes, el marketing y el desarrollo de productos proporcionando información sobre el sentimiento y las opiniones relacionadas con productos y servicios, así como innovación procedente de múltiples fuentes públicas tanto a nivel individual como agregado. Integrar esta información en el desarrollo de productos y servicios puede mejorar la experiencia del cliente.

Datos externos

Estos datos crean una versión más fiable de los conjuntos de datos externos con el fin de generar un conocimiento más profundo que sustente las tácticas de marketing y ventas, la eficiencia operativa y las previsiones financieras. También puede reducir riesgos provenientes de fuerzas externas, como la competencia o la climatología.

Procesos internos

Los datos internos permiten analizar en profundidad las operaciones de la organización, lo que puede ayudar a reducir o evitar costes e incrementar la productividad y la eficiencia. También proporcionan la agilidad necesaria para satisfacer las necesidades de unos clientes cada vez más exigentes.⁷

Utilizan métodos avanzados de análisis

Las organizaciones orientadas a la velocidad aceleran el análisis de los datos no solo empleando analítica más avanzada, sino haciéndolo de manera más amplia y generalizada dentro de la organización. Este uso generalizado de métodos avanzados de análisis es lo que diferencia a los Velocistas de los Fondistas.

Dichas técnicas pueden clasificarse en cuatro tipos: descriptivas, diagnósticas, predictivas y prescriptivas. Cada uno de estos tipos de datos tiene un uso particular dentro de los análisis de la organización en función del reto de negocio al que tienen que dar respuesta (véase la Figura 8).




	Descriptivo ¿Qué HA sucedido?	Diagnóstico ¿POR QUÉ ha sucedido?	Predictivo ¿Qué PODRÍA suceder?	Prescriptivo ¿Qué DEBERÍA suceder?
Tres procesos principales	 <ul style="list-style-type: none"> • Incrementar los ingresos • Rebajar los costes operativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la causa raíz de la disminución de ingresos y el aumento de costes 	<ul style="list-style-type: none"> • Predecir tendencias y fuentes de nuevos ingresos • Predecir los gastos operativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar los ingresos • Optimizar los gastos operativos
	 <ul style="list-style-type: none"> • Ingresos y gastos • Comparación histórica de costes operativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Por qué disminuyen los ingresos • Por qué aumentan los costes operativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo anticiparse a los cambios del mercado • Cuándo cambiar los procesos operativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo incrementar los ingresos con nuevos productos • Qué cambios operativos son más beneficiosos a largo plazo
	 <ul style="list-style-type: none"> • Informes estándar • Consulta/desglose • Informes ad hoc • Alertas • Paneles de control 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de causa raíz • Visualizaciones • Procesamiento de contenido y lenguaje natural • Inteligencia de negocio 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelización predictiva • Previsiones • Simulación • Alertas • Puntuación de propensión 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimización • Optimización aleatoria de variables • Normas de negocio • Comparaciones

Figura 8: Se utilizan distintos tipos de análisis para solucionar diferentes retos de negocio.

La mayoría de los encuestados de cada grupo usa los cuatro métodos de análisis principales en alguna medida en sus organizaciones, pero ninguno en la misma proporción que los Velocistas. Dos terceras partes de los Velocistas utilizan en gran medida la analítica descriptiva frente a menos de la mitad de los Fondistas y un número incluso menor en los otros dos grupos. La mayoría de los Velocistas, asimismo, emplea con frecuencia la analítica de diagnóstico frente a un tercio de los demás grupos. También dejan atrás al resto en la aplicación de la analítica predictiva, utilizada extensamente por más de una tercera parte en diversos procesos de negocio, en tanto que más de un tercio de los Fondistas hacen uso de la analítica prescriptiva para impulsar y automatizar los procesos.

Disponen de talento

En todas las encuestas analíticas del IBM Institute for Business Value realizadas desde 2010, la dificultad más importante para todas las organizaciones, con independencia de cómo se formulara la pregunta, era “la capacidad para determinar cómo utilizar los datos y la analítica para influir” en el rendimiento o el resultado de negocio o bien en la ventaja competitiva. La historia se repite en 2014, ya que el 56% de todos los encuestados considera que conseguirlo era su principal reto.⁸

Dicho reto persiste debido a la dificultad para encontrar personas capaces de combinar el conocimiento del negocio y de la analítica para generar información. Más de dos terceras partes de los Velocistas consideran que la falta de talento es una de sus principales carencias, mientras que algo más de un tercio también selecciona las capacidades para el análisis de negocio y el análisis de datos por separado (véase la Figura 9).

Carencias en capacidades analíticas clave

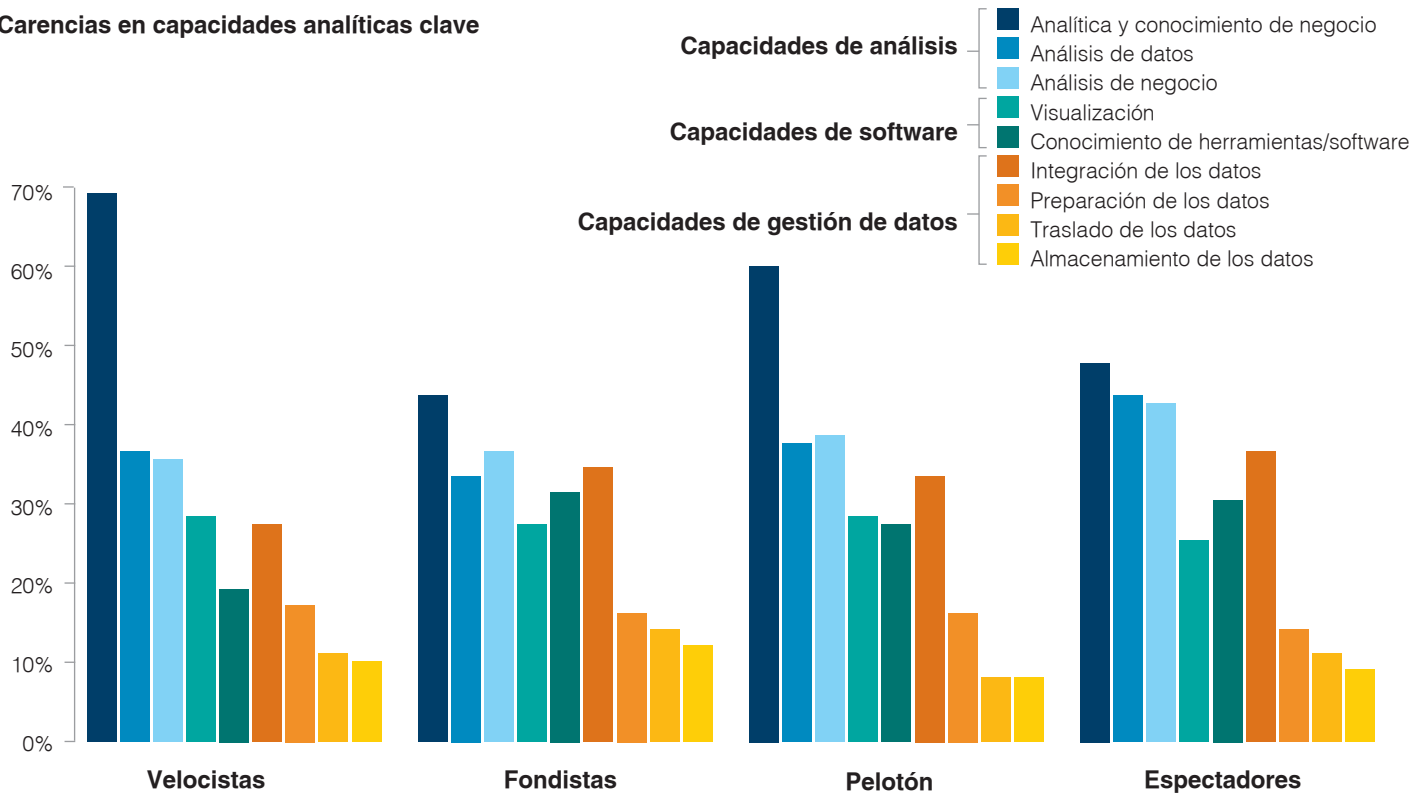


Figura 9: La necesidad de personas cuyas capacidades combinen análisis de datos y conocimiento de negocio gana en importancia cuando las organizaciones persiguen un enfoque orientado a la velocidad de su analítica.

Fuente: IBM Institute for Business Value 2014 Analytics Study. n = 1086.

Pero la escasez de talento capacitado para combinar análisis de datos y de negocio también se deja notar en todos los demás grupos. Los datos indican, no obstante, que a medida que las organizaciones actúan para ampliar sus capacidades en toda la empresa, la necesidad de esta habilidad combinada es cada vez más evidente. Solamente puede calificarse como lógico, ya que

esta combinación es vital para las organizaciones orientadas a la velocidad, puesto que agiliza la traducción de información en acciones basadas en un conocimiento más profundo de los drivers de negocio que, junto con los datos asociados que permitan comprenderlos, tienen mayores probabilidades de influir en el rendimiento.

Caso de estudio: Analizar

Agilizar las autorizaciones hospitalarias para ahorrar tiempo y salvar vidas⁹

Según el Institute of Medicine, el 30% de los billones de dólares que se gasta al año en sanidad en los Estados Unidos se pierde.¹⁰ Aunque existen numerosos factores que contribuyen a esta estadística, una medida destinada a reducirla consiste en mejorar el proceso de gestión de la utilización (Utilization Management, UM) que rige la preautorización de la cobertura del seguro de salud en numerosos procedimientos médicos.

Los ejecutivos de WellPoint, una de las mutuas médicas más importantes del país, concluyeron que la gestión de la utilización podía ayudar a los proveedores a tomar decisiones de forma más rápida y coherente. Su fin era acelerar la tramitación de las peticiones de tratamiento de los doctores, ahorrar tiempo a los socios y aumentar la eficacia del proceso de autorización sin dejar de basar las decisiones en la evidencia médica y las directrices de la práctica clínica.

Confiando en el sistema cognitivo IBM Watson para formular sugerencias de autorización al personal de enfermería a partir de los datos clínicos y del paciente, WellPoint utiliza actualmente generación de hipótesis y aprendizaje basado en la evidencia para generar recomendaciones que ayuden a dicho personal a tomar decisiones relacionadas con la gestión de la utilización. El nuevo sistema responde a todas las peticiones en unos segundos en lugar de las 72 horas para las preautorizaciones urgentes, o entre tres y cinco días para procedimientos optativos, que precisaba el proceso UM anterior.

“Una de las extraordinarias facultades de Watson es su capacidad para analizar rápidamente vastas cantidades de datos científicos, de investigaciones clínicas y de pacientes completamente actualizados para extraer la información más relevante y personalizada y ayudar así a la toma de decisiones”, explica el Dr. Sam Nussbaum, director médico de WellPoint.

Recomendaciones y medidas prácticas

Las organizaciones que persigan actuar con velocidad deben hacer especial hincapié en los datos y la información que tengan más probabilidades de influir positivamente en el negocio.

Obtener información externa.

- *Dote de más profundidad a los perfiles de clientes, la interacción y las operaciones integrando datos externos.* Conocer los detalles básicos de la cuenta de sus clientes o de sus operaciones ya no es suficiente. Las organizaciones deben complementar estos datos básicos con detalles externos. Para los clientes esto puede suponer añadir preferencias, comportamientos, factores socioeconómicos y personas que influyen en ellos; en el caso de las operaciones, puede tratarse de datos financieros y económicos externos o provenientes de sensores y accionadores internos. Estos detalles incrementan la profundidad de sus conocimientos de un modo que pocas organizaciones alcanzan actualmente. Ser uno de los primeros en descubrir nuevas tendencias en el mercado o prevenir interrupciones operativas puede facilitar el crecimiento, incluso en mercados de crecimiento reducido.
- *Explore pautas de comportamiento, tendencias y sentimientos empleando las redes sociales y los textos generados por los clientes.* Utilice estos medios para conocer mejor las preferencias y los hábitos de los clientes e identificar fortalezas y debilidades en sus productos y servicios en poco tiempo. Responder rápidamente a los fallos del producto o las interrupciones del servicio es vital para mantener a raya a la competencia. Pero la analítica social consiste en algo más que analizar los patrones de conducta de los clientes, ya que también abarca los datos relacionados con tendencias y eventos. El análisis de las tendencias relacionadas con los ingresos y las actualizaciones de estado en un hospital podría ayudar a determinar con mayor rapidez la existencia de un brote infeccioso o las necesidades de servicios de emergencia en caso de catástrofe.

Aplicar la analítica en profundidad de forma generalizada.

- *Convierta el uso generalizado de la analítica en una prioridad.* Las corazonadas y la historia no son de mucha ayuda para predecir el futuro en un mercado que cambia con tanta rapidez como el actual. El uso de la analítica para detectar fraudes, predecir resultados y guiar las actuaciones reduce la probabilidad de dar un paso en falso en el mercado, perder oportunidades y quedar expuesto a riesgos imprevistos.

- *Utilice la analítica prescriptiva para capacitar al personal.* Pocas cosas resultan tan frustrantes para clientes y empleados como un agente de atención al cliente que no puede responder a una petición o que solamente ofrece respuestas genéricas. Capacite a los empleados integrando la analítica en los procesos de cara al cliente con el fin de ayudarles a actuar de forma rápida y correcta en todo momento. Lo mismo puede aplicarse al personal del back-office, a menudo obligado a elegir entre numerosas opciones y con escasa orientación acerca de la acción con mayor probabilidad de generar valor.

Afrontar la falta de capacidades; no va a desaparecer.

- *Aprenda de los mejores de la organización.* Recorra a las bolsas de talento de la organización, aquellos pocos que utilizan la analítica predictiva o prescriptiva, para ampliar las capacidades de los demás. Establezca un programa profesional interno adecuado para poner la analítica al alcance de los analistas y ejecutivos que ya conocen los fundamentos del negocio de la organización. Intercambiar recursos y conocimiento es una forma económica de crear capacidades y limitar la necesidad de buscar talento fuera.
- *Complemente externamente las capacidades en función del caso de negocio.* No todas las organizaciones necesitan de los servicios de un científico de datos a tiempo completo. Lo mismo puede decirse de todas las capacidades analíticas concretas que únicamente son válidas para solucionar problemas específicos. Las organizaciones deben invertir en el talento y las capacidades que precisan para resolver la mayoría de sus demandas analíticas y considerar a proveedores que complementen aquellas habilidades críticas y de nicho que son difíciles de encontrar y costosas de emplear.

Capítulo 3: Actuar

El último paso necesario para responder con la velocidad exigida hoy en día consiste simplemente en actuar partiendo de los datos, y hacerlo con rapidez. Aunque pudiera parecer sencillo, esta es, en muchos sentidos, la parte más difícil de usar la analítica para crear una ventaja competitiva y aquella en la que la mayoría de las organizaciones tropiezan. Incluso los Velocistas se sienten menos seguros acerca de sus capacidades en este aspecto, aunque no tanto como los demás grupos.

Recopilar, gestionar, almacenar y analizar los datos son actividades que carecen de valor a menos que la organización esté preparada para actuar partiendo de la información obtenida. En el estudio de 2013 “Analytics: A blueprint for value”, se identificaron las nueve palancas que una organización necesita para generar valor; solamente dos de ellas hacen referencia a la gestión de los datos o a las capacidades técnicas de la organización.¹¹ El éxito a la hora de generar valor depende en gran medida de la cultura, las personas y los procesos de gestión de la organización en sí.

Los Velocistas comprenden que, una vez que una organización decide actuar a partir de la analítica, el resultado puede conducir a una transformación. Son conscientes de que la información derivada de los datos puede crear nuevas oportunidades para llegar a los clientes, así como nuevas formas de hacer negocios. Tres son las características que más diferencian a los Velocistas en cuanto a su capacidad para actuar rápidamente a partir de los datos:

- Integran la transformación digital y de procesos para generar una velocidad de principio a fin que impulse los resultados de negocio
- Incorporan la analítica en los procesos de negocio para poder actuar de manera precisa e inmediata
- Usan técnicas de visualización completas para comprender y actuar a partir de conjuntos de datos extensos o dinámicos.

Integrar la transformación digital y de procesos

Aunque existen numerosos estudios de casos en los que la analítica promueve un cambio progresivo en las organizaciones, la rapidez con la que los Velocistas impulsan el cambio les permite emplear el poder transformativo de la analítica.

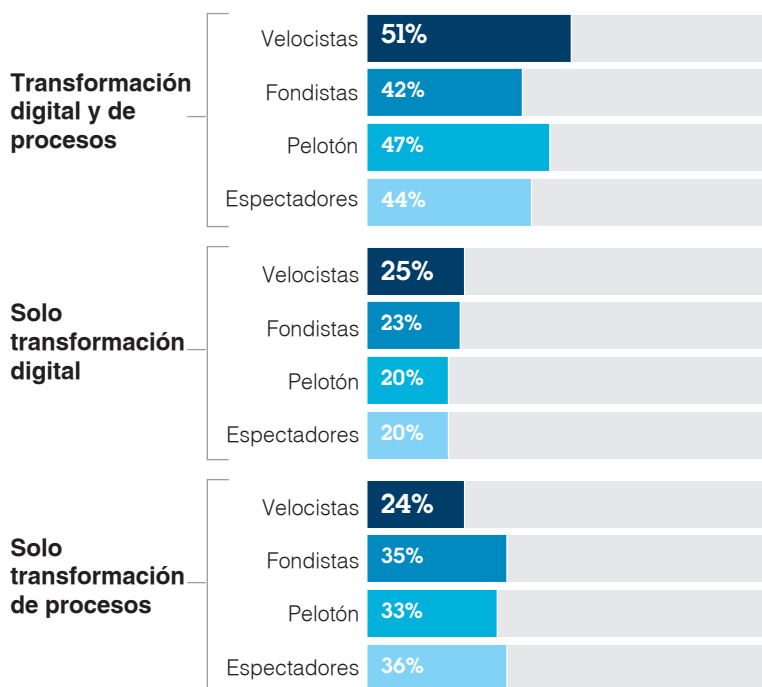
Las transformaciones analíticas pueden dividirse en dos áreas focales: la interacción digital y la reinención de procesos:

- *Interacción digital*: reimaginar por completo la forma en la que las personas conectan, efectúan transacciones y se relacionan con empresas, instituciones y gobiernos y cómo generan valor mutuo.

- *Reinención de procesos*: transformar la organización para ganar en agilidad, flexibilidad y precisión a fin de impulsar un nuevo crecimiento.

La mayoría de los Velocistas persiguen la creación de una transformación de principio a fin que incorpore tanto la interacción digital como la reinención de procesos, mientras que la mayoría de los otros grupos tienen más probabilidades de emprender bien una transformación digital, bien una transformación de procesos (véase la Figura 10).

Principales objetivos de la analítica



Ejemplos de transformación

Transformación digital y de procesos

Los algoritmos “Next Best Action” utilizan analítica predictiva y prescriptiva para optimizar la interacción con clientes y prospectos y capacitar a los empleados para tomar medidas.

La analítica aplicada al fraude y las amenazas a la seguridad permite a los investigadores actuar rápidamente para anticiparse y detectar conductas sospechosas y delitos.

Transformación digital

El análisis de sentimiento en redes sociales utiliza análisis de texto en tiempo real para anticiparse a las necesidades de los clientes, identificar a personas influyentes clave y gestionar la reputación online de la marca.

La optimización del mantenimiento predictivo analiza datos provenientes de sensores integrados en la maquinaria para anticiparse a las averías y reducir costes de mantenimiento.

Transformación de procesos

El análisis de procesos de negocio emplea analítica integrada para vigilar, medir, gestionar y refinar constantemente las decisiones que impulsan las operaciones organizativas.

El análisis financiero usa técnicas como el análisis de varianza, el modelizado de escenarios y el análisis de situaciones hipotéticas para delimitar los impulsores de la rentabilidad y el rendimiento.

Figura 10: La mayoría de los Velocistas usan los datos y la analítica para dar lugar a una transformación de principio a fin que integre capacidades digitales en los procesos de negocio.

Fuente: IBM Institute for Business Value 2014 Analytics Study.

Durante la transformación digital las organizaciones buscan formas de utilizar mejor los datos disponibles, ya sea para incrementar los ingresos o para reducir costes, aunque la mayoría de las transformaciones digitales están enfocadas en obtener resultados orientados al cliente. Desarrollar nuevas capacidades sociales y móviles para captar a clientes y empleados proporcionándoles acceso desde cualquier lugar es el objetivo de muchas de las transformaciones digitales en curso.¹²

Los datos son parte integral de las operaciones desde hace décadas. Muchas organizaciones invierten en proyectos permanentes destinados a agilizar y optimizar los procesos de negocio empleando la analítica tradicional. Los Velocistas, sin embargo, recopilan y analizan nuevas clases de datos empleando métodos de análisis más avanzados con el fin de abrir otras vías para la reducción de costes y la eficiencia en los procesos de negocio. Finanzas, cadena de suministro y operaciones se encuentran entre los procesos sujetos a una transformación debida a la inyección de capacidades Big Data.

En una transformación digital y de procesos conjunta, las organizaciones examinan el proceso o experiencia de un extremo al otro e integran simultáneamente la analítica en el proceso de negocio y agilizan las operaciones. Un ejemplo sería el uso de algoritmos complejos que ayuden a guiar la interacción durante la atención al cliente para que resulten mutuamente beneficiosas como resultado del análisis offline de datos estructurados y no estructurados que posteriormente se integran en paneles de control front-end sensibles al contexto con la finalidad de crear soluciones de marketing y atención personalizadas.

Incorporan la analítica en los procesos de negocio

Uno de los componentes esenciales de la transformación digital y de procesos es la integración de la analítica en los procesos de negocio elegidos. Aunque no todos los procesos requieren el mismo grado de integración, los Velocistas y los Fondistas atentos a los procesos reconocen la ventaja en velocidad que supone usar la analítica para automatizar, impulsar o fundamentar los procesos de negocio más importantes de su organización (véase la Figura 11).

Nivel de integración de la analítica en los procesos de negocio

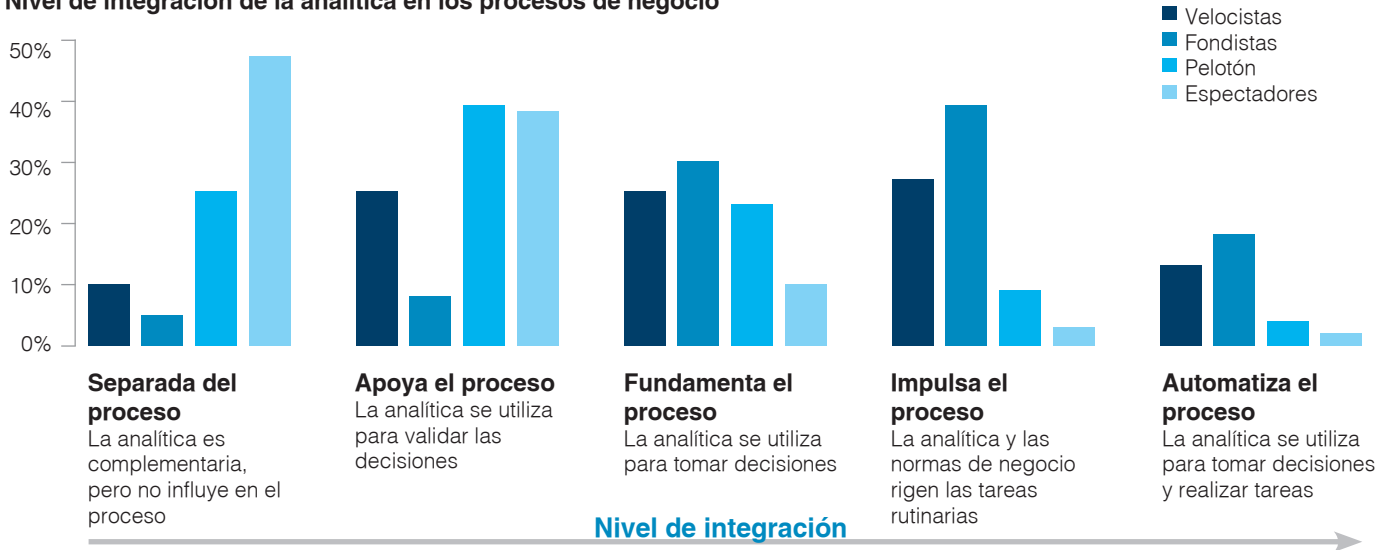


Figura 11: Velocistas y Fondistas integran la analítica en los procesos de negocio más que los otros grupos, creando así procesos capaces de funcionar con rapidez y precisión.

Fuente: IBM Institute for Business Value 2014 Analytics Study. n = 1036.

En el caso de los Velocistas, el uso de la analítica para fundamentar los procesos de negocio del back-office, como las finanzas, es más que suficiente. Pero para procesos destinados al cliente, como los de un centro de atención telefónica o la interacción online, y procesos operativos, como la producción, los Velocistas también reconocen las ventajas que comporta usar algoritmos y acciones basadas en modelos predictivos para optimizar e impulsar el proceso.

La mayoría de los Fondistas, que provienen de sectores y culturas más dedicadas a los procesos, integran la analítica directamente en los procesos de negocio para actuar de manera precisa y eficaz. Utilizan normas de negocio para dirigir los procesos y algoritmos más prescriptivos, aprendizaje automático e inteligencia artificial para automatizarlos.

Usan técnicas de visualización detalladas

Además de integrar la analítica en los procesos de negocio, Velocistas y Fondistas comparten otra característica que les ayuda a actuar con rapidez partiendo de la información: la visualización. Los Velocistas usan técnicas de visualización avanzadas para asimilar y actuar sobre conjuntos de datos extensos o dinámicos, mientras que los Fondistas emplean la animación para visualizar procesos operativos.

La analítica puede ayudar a reducir el tamaño y la complejidad de Big Data hasta un punto en el que sea posible visualizarlo y comprenderlo con eficacia. En el mejor de los casos, la visualización y la analítica se integran en un nuevo campo denominado “analítica visual” en el que la visualización no solamente facilita la interpretación de los datos, sino que se utiliza para analizarlos. Esto es evidente en el uso que hacen los Velocistas de técnicas como la extracción de datos visual y la analítica exploratoria visual (véase la Figura 12).

Uso de técnicas avanzadas de visualización

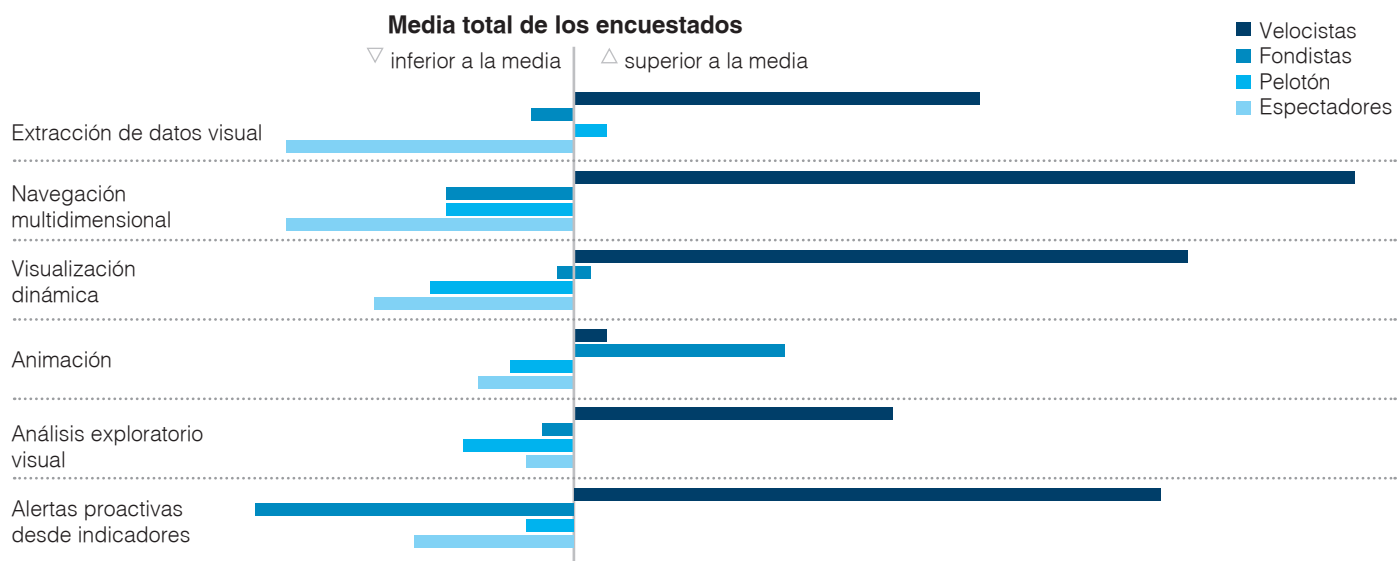


Figura 12: Los Velocistas utilizan técnicas avanzadas de visualización para agilizar la toma de decisiones y las actuaciones.

Fuente: IBM Institute for Business Value 2014 Analytics Study. n = 620.

Caso de estudio: Actuar

Un distribuidor B2B usa un panel de control para actuar a partir de la información extraída de los datos¹³

Un distribuidor B2B de suministros eléctricos industriales, Rexel UK Ltd., ha adoptado una nueva estrategia bautizada como “Energy in Motion” cuyo propósito es convertir al cliente en el centro de sus operaciones y generar más valor para todos los grupos de interés: clientes, proveedores, empleados e inversores. Para sustentar esta estrategia proporcionando a sus decisores información detallada, correcta y oportuna, la compañía necesitaba transformar su enfoque de la analítica de negocio.

Rexel reconstruyó su plataforma de *business intelligence* desde cero, desarrollando un entorno ágil que responde a las necesidades de los usuarios. En el pasado muchos de sus empleados se sentían abrumados por el enorme volumen de informes del sistema y no tenían tiempo de utilizar toda la información. Rexel transformó sus procesos de generación de informes, reduciendo su número en un 90% mediante el uso de técnicas como cuadros de mando. Ahora el personal decisorio puede acceder a información oportuna y significativa en un formato comprensible.

“Actualmente los usuarios pueden profundizar hasta el área relevante de manera rápida y sencilla y obtener la información que necesitan. En lugar de pasar horas delante de una pantalla terminan en unos minutos y dedican más tiempo a hacer aquello para lo que se les ha contratado, es decir, vender productos y relacionarse con los clientes en la tienda”, explica Simon Short, director de *business intelligence* de Rexel.

“En este momento disfrutamos de todas las ventajas de la inteligencia de negocio”, añade. “Nos ha costado mucho tiempo y esfuerzo llegar hasta este punto, pero es importante admitir que el *business intelligence* no se limita a un proyecto aislado, sino que se trata de un viaje. Vamos a seguir perfeccionando y desarrollando nuestro entorno para que Rexel genere todavía más valor a partir de la inteligencia de negocio en años venideros”.

Recomendaciones y medidas prácticas

Las organizaciones que persigan generar valor a partir de la información deben usar constantemente el conocimiento extraído de los datos para influir de manera positiva en sus resultados.

Generar velocidad de de principio a fin integrando resultados digitales y de procesos.

- *Acepte la interacción digital* como una forma de negocio. Clientes y proveedores están adoptando a marchas forzadas un estilo de vida digital sujeto a la expectativa de que las empresas y la organización con la que interactúan también hacen otro tanto. Ignorar la digitalización global no solamente reduce la velocidad de actuación, sino que aleja a aquellos que buscan la comodidad, la simplicidad y la coherencia en un mundo moderno sumamente complejo.
- *Dote de capacidades digitales a aquellos procesos de negocio* que todavía dependen de tecnologías y filosofías del siglo XX. Las tecnologías digitales pueden agilizar y modernizar hasta los procesos de negocio más fundamentales. Los peritos de siniestros, por ejemplo, pueden dedicar más tiempo a investigar siniestros sospechosos en lugar de elegirlos al azar mediante algoritmos de fraude antes de iniciar el proceso. Reducir los procesos manuales y automatizar las tareas rutinarias crea un entorno en el que los empleados pueden generar valor en lugar de gestionar la rutina. Amplifique las actividades de análisis visualizando datos esenciales a fin de que los empleados los asimilen más rápidamente e identifiquen actuaciones que generen valor en poco tiempo.

Sitúe la analítica al alcance de empleados y ejecutivos.

- *Diseñe una estrategia de movilidad* que delinee los principales requisitos de negocio y de TI a la hora de establecer las necesidades de movilidad a corto y largo plazo. Dicha estrategia debería definir la arquitectura móvil recomendada, así como la aproximación al desarrollo de aplicaciones móviles recomendado, las pruebas, el despliegue y el soporte. Otro componente vital de la estrategia es un modelo de gobierno de la movilidad que defina principios, políticas y directrices comunes para las aplicaciones móviles y que haga especial hincapié en las cuestiones relacionadas con la seguridad de la empresa y la privacidad en el ámbito de la movilidad.

- *Capacite a los empleados para acceder a la información desde cualquier lugar.* No todos los empleados trabajan en una oficina y se ciñen a su horario. Permita que toda la plantilla pueda acceder a la analítica que precisa para tomar decisiones y actuar sea cual sea el lugar donde trabajen. Recorra a nuevas formas de trabajo con capacidades sociales para ayudar a perfeccionar el rendimiento del modelo operativo.

Adaptar el suministro a la demanda de información.

- *Adapte la velocidad de la información al objetivo de negocio.* Distinguir entre aquellos objetivos de negocio que deben ser alcanzados con una solución en tiempo real y aquellos en los que no es necesario es fundamental; los errores pueden ser muy costosos.
- *Acepte nuevas ideas basadas en casos de negocio imperfectos.* Adelantarse a la competencia consiste parcialmente en hacer cosas poco comunes o incluso arriesgadas. Estas ideas innovadoras rara vez presentan el mismo grado de certidumbre o los antecedentes contrastados que requieren los procesos habituales de evaluación de casos de negocio. Pero las decisiones audaces y rápidas suelen ser las que generan más valor, especialmente en un momento en el que la mayoría de las organizaciones rentabiliza sus inversiones en menos de un año. Las organizaciones han de habituarse a aceptar decisiones imperfectas o arriesgadas para cosechar la recompensa que conlleva ser los primeros en el mercado.

Conclusión

La analítica es el camino que conduce a una organización a tomar decisiones mejor fundadas con mayor rapidez. En el reino del Big Data, los “ganadores” son aquellos que gestionan la avalancha de datos y la transforman en información que genera valor para adelantarse a la competencia. Estas organizaciones persiguen la ventaja que otorga la velocidad, una estrategia competitiva que permite adquirir y analizar los datos rápidamente con el fin de tomar decisiones de mercado ágiles y precisas.

Para crear esta ventaja no es imprescindible recurrir a una solución en tiempo real, pero sí es necesario agilizar las decisiones tomadas dentro de los procesos de negocio. También exige capacitar a la organización para aprovechar al máximo sus activos de datos con el fin de obtener resultados significativos.

Las organizaciones que consiguen hacerse con la ventaja de la velocidad pueden transformar los datos en una herramienta estratégica que impulsa la interacción digital y reinventa los procesos de negocio en el contexto del mundo moderno. Dichas organizaciones se diferenciarán por su capacidad para adaptarse, sobrevivir y prosperar siguiendo en todo momento el pulso de la sociedad, cada vez más acelerado.

Para obtener más información acerca de este estudio del IBM Institute for Business Value, póngase en contacto con nosotros en iibv@us.ibm.com. Siga @IBMIBV en Twitter y, si desea encontrar un catálogo completo de nuestros estudios o suscribirse a nuestro boletín mensual, visite: ibm.com/iibv

Acceda a los informes ejecutivos del IBM Institute for Business Value en su tablet descargando la app gratuita “IBM IBV” para iPad o Android desde su tienda de aplicaciones.

Autores

Glenn Finch es Global Leader de Big Data & Analytics en la práctica de analítica y estrategia de negocio de IBM. Dedicó su especialización en analítica y optimización de negocio a los proyectos más complejos y transformacionales de IBM. Dichos proyectos han aplicado una orientación general al cliente y a su experiencia en los procesos de adquisición, gestión y servicio al cliente. Cuenta con más de 25 años de experiencia asesorando a organizaciones globales acerca de cómo extraer mayor valor de negocio de sus entornos analíticos y reducir el coste que supone mantener estos entornos a través de transformaciones a gran escala. Puede contactar con él en glenn.f.finch@us.ibm.com.

Steven Davidson dirige la práctica de consultoría de analítica y estrategia de negocio de IBM para el Greater China Group (GCG). Encabeza algunos de los proyectos de transformación más importantes de IBM con clientes de China y lidera a los equipos de IBM Digital Front Office, Globally Integrated Enterprise y Big Data & Analytics en ese país. Steven trabaja desde hace más de 25 años con equipos de alto nivel en múltiples sectores, incluyendo banca, seguros, logística, CPG y distribución, medios y publicaciones, servicios de negocio online, electrónica, transporte, suministros, inmobiliarias y administración de fincas, reformas estatales, sanidad y protección del medio ambiente. Puede contactar con Steven en steven.davidson@hk1.ibm.com.

Christian Kirschniak es European Leader de Big Data & Analytics en la división europea de IBM Global Business Services. Cree firmemente en el poder de los datos y la analítica y trabaja con clientes para establecer transformaciones basadas en la información aplicando su experiencia y pragmatismo. Puede contactar con Christian en kirschniak@de.ibm.com.

Marcio Weikersheimer es líder de competencia en Big Data y analítica para IBM Global Business Services en Brasil, donde ayuda a clientes de diferentes sectores a extraer el máximo valor de sus datos definiendo estrategias y encabezando la implantación de soluciones analíticas. Puede contactar con Marcio en mweiker@br.ibm.com.

Cathy Rodenbeck Reese es Big Data & Analytics Global Business Advisor de IBM Global Business Services, donde se dedica a ayudar a los clientes a aumentar la precisión y previsibilidad de todas las decisiones de negocio tomadas. Puede contactar con Cathy en croden@us.ibm.com.

Rebecca Shockley es Business Analytics Global Research Leader del IBM Institute for Business Value, donde lleva a cabo estudios basados en hechos sobre analítica de negocio para el desarrollo de puntos de vista destinados a altos ejecutivos. Puede contactar con Rebecca en rshock@us.ibm.com.

Colaboradores

Stephan Bloehdorn, John Hagerty, Pierre Haren, Stephen Harvey, Michael Haydock, Richard Perret, Michael Schroeck, Ronald Shelby, Bruce Tyler.

Agradecimientos

Stephen Ballou, Kathy Cloyd, Thomas Fisher, Bill Fuessler, Peter Korsten, Eric Lesser, David Lubowe, Kathleen Martin, Hebatallah Nashaat, Julia Scanio, Richard Wilson, Tim Wood.

Bibliografía

- 1 Balboni, Fred, Glenn Finch, Cathy Rodenbeck Reese y Rebecca Shockley. “Analytics: A blueprint for value, Converting big data and analytics insights into results.” IBM Institute for Business Value. Octubre de 2013.
- 2 Ibid.
- 3 Schroeck, Michael, Rebecca Shockley, Janet Smart, Dolores Romero-Morales y Peter Tufano. “Analytics: The real-world use of big data. How innovative organizations are extracting value from uncertain data.” IBM Institute for Business Value en colaboración con la Saïd Business School de la Universidad de Oxford. Octubre de 2012.
- 4 Balboni, Fred, Glenn Finch, Cathy Rodenbeck Reese y Rebecca Shockley. “Analytics: A blueprint for value, Converting big data and analytics insights into results.” IBM Institute for Business Value. Octubre de 2013.
- 5 Ibid.
- 6 Balboni, Fred, Glenn Finch, Cathy Rodenbeck Reese y Rebecca Shockley. “Analytics: A blueprint for value, Converting big data and analytics insights into results.” IBM Institute for Business Value. Octubre de 2013; Schroeck, Michael, Rebecca Shockley, Janet Smart, Dolores Romero-Morales y Peter Tufano. “Analytics: The real-world use of big data. How innovative organizations are extracting value from uncertain data.” IBM Institute for Business Value en colaboración con la Saïd Business School de la Universidad de Oxford. Octubre de 2012; Kiron, David, Rebecca Shockley, Nina Kruschwitz, Glenn Finch y Michael Haydock. “Analytics: The widening divide—How companies are achieving competitive advantage through analytics.” IBM Institute for Business Value en colaboración con *MIT Sloan Management Review*. Octubre de 2011.
- 7 Baird, Carolyn Heller y Gautam Parasnis. “From social media to Social CRM: What customers want.” IBM Institute for Business Value. Febrero de 2011. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ibv-social-crm-whitepaper.html>
- 8 Balboni, Fred, Glenn Finch, Cathy Rodenbeck Reese y Rebecca Shockley. “Analytics: A blueprint for value, Converting big data and analytics insights into results.” IBM Institute for Business Value. Octubre de 2013; Schroeck, Michael, Rebecca Shockley, Janet Smart, Dolores Romero-Morales y Peter Tufano. “Analytics: The real-world use of big data. How innovative organizations are extracting value from uncertain data.” IBM Institute for Business Value en colaboración con la Saïd Business School de la Universidad de Oxford. Octubre de 2012; Kiron, David, Rebecca Shockley, Nina Kruschwitz, Glenn Finch y Michael Haydock. “Analytics: The widening divide—How companies are achieving competitive advantage through analytics.” IBM Institute for Business Value en colaboración con *MIT Sloan Management Review*. Octubre de 2011; Lavalle, Steve, et al. “Analytics: The new path to value.” Colaboración para el conocimiento entre *MIT Sloan Management Review* y el IBM Institute for Business Value. Octubre de 2010.
- 9 “IBM Watson Hard At Work: New Breakthroughs Transform Quality Care for Patients,” nota de prensa de IBM. 8 de febrero de 2013. <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/40335.wss>; “WellPoint, Inc., IBM Watson platform enables more effective healthcare preapproval decisions using evidence-based learning.” Estudio de caso IBM. Junio de 2014. http://www.ibm.com/smarterplanet/us/en/ibmwatson/assets/pdfs/WellPoint_Case_Study_IMC14792.pdf

- 10 “Transformation of Health System Needed to Improve Care and Reduce Costs.” Nota de prensa del Institute for Medicine of the National Academies. 6 de septiembre de 2012. <http://www.iom.edu/Reports/2012/Best-Care-at-Lower-Cost-The-Path-to-Continuously-Learning-Health-Care-in-America/Press-Release.aspx>
- 11 Balboni, Fred, Glenn Finch, Cathy Rodenbeck Reese y Rebecca Shockley. “Analytics: A blueprint for value, Converting big data and analytics insights into results.” IBM Institute for Business Value. Octubre de 2013. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ninelevers/>
- 12 Basado en un análisis detallado de casos de estudio de IBM y otras investigaciones externas.
- 13 “Rexel UK puts business intelligence in motion.” Estudio de caso IBM. 2013. <http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=YTC03618GBEN&appname=wwsearch>



© Copyright IBM Corporation 2014

IBM Corporation
Route 100
Somers, NY 10589

Producido en los Estados Unidos de América
Octubre 2014

IBM, el logo IBM e ibm.com son marcas comerciales de Internacional Business Machines Corp., registradas en numerosas jurisdicciones de todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas comerciales de IBM u otras empresas. Existe una lista actualizada de marcas registradas de IBM en la Web, en el apartado “Copyright and trademark information” de www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Este documento se considera actualizado en la fecha inicial de su publicación y puede ser modificado por IBM en cualquier momento. No todas las ofertas están disponibles en todos los países en los que opera IBM.

LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN ESTE DOCUMENTO SE DISTRIBUYE “TAL CUAL”, SIN GARANTÍA ALGUNA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO TODA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO O CONFORMIDAD LEGAL. Los productos IBM están garantizados de acuerdo con los términos y condiciones de los contratos con arreglo a los cuales son facilitados.

La finalidad del presente informe es meramente orientativa. No es su intención servir como sustituto de una investigación detallada o del ejercicio del criterio profesional. IBM no asumirá responsabilidad alguna por ninguna pérdida de cualquier clase sufrida por una organización o persona que confíe en esta publicación.

Los datos empleados en este informe pueden provenir de fuentes externas y no haber sido verificados, validados o auditados de manera independiente por IBM. El resultado del uso de tales datos se proporciona “tal cual” y no suponen ninguna manifestación o garantía, explícita o implícita, por parte de IBM.



Recicle este documento