

Big Data & Analytics para empresas en crecimiento

Por Nathaniel Rowe

Descargar



Aberdeen *Group*
A Harle-Hanks Company

Big Data & Analytics para empresas en crecimiento

Por Nathaniel Rowe

Big Data & Analytics para empresas en crecimiento

El tema “big data” viene ocupando los titulares desde hace algunos años, pero la mayor parte de esa atención se encuentra concentrada en un reducido porcentaje de grandes empresas. Sin embargo, big data no es sólo algo reservado a unos pocos elegidos, ya que las empresas en crecimiento cada vez más experimentan el mismo tipo de presiones de datos que sus contrapartes de mayor tamaño, con la salvedad de que deben encontrar soluciones sin disponer de tantos recursos. El estudio de investigación reciente de Aberdeen, Data Management for Analytics (septiembre de 2013), muestra que el mercado de empresas en crecimiento está recurriendo a soluciones big data & analytics para resolver sus necesidades de información y extraer valor de negocios de sus datos. Sin embargo, determinar cuáles soluciones son las más útiles para obtener valor de negocios de los datos plantea un desafío. Existe una considerable variedad de opciones, cada una con diferentes características. Este informe, que se concentra en 69 empresas en crecimiento, ofrece una guía a estas empresas de menor envergadura sobre cómo pueden depurar las opciones, al divulgar cuáles son las herramientas tecnológicas que prevalecen en el mercado de gama media, investigar cuáles son las características más utilizadas por las compañías de mejor desempeño, y mostrar cómo estas soluciones proporcionan beneficios tangibles a las operaciones de línea de negocio.

Opinión de analista

Los informes de Aberdeen ofrecen la perspectiva del analista respecto del tema investigado, sobre la base de una visión integral de estudios de investigación, entrevistas y análisis de datos.



Definición de clase de madurez

El estudio de investigación Data Management for Analytics definió dos clases de madurez: Líder y Seguidor, con las siguientes métricas:



► **Tiempo para integrar fuentes de datos.**

Los Líderes del mercado medio tardan 2 semanas para integrar una nueva fuente, mientras que los Seguidores tardan 13 semanas en promedio.

► **Variación año a año en el tiempo para la toma de decisiones.**

Los Líderes registraron una mejora de 26% en su tiempo promedio para toma de decisiones. Los Seguidores registraron una mejora de sólo 2%.

Entrega de información a tomadores de decisiones.

- Los Líderes del mercado medio respondieron a la demanda de información accionable 84% de las veces, mientras que los Seguidores cumplieron con su ventana de entrega de información menos de dos terceras partes de las veces (63%).



El valor de Data & Analytics en el mercado medio

El valor de Data & Analytics en el mercado medio

La palabra “big” en “big data” puede ser engañosa, ya que muchas empresas creen que big data es un concepto que se refiere sólo a organizaciones globales y Fortune 500 que poseen inmensos centros de cómputo y petabytes de datos. Sin embargo, en la mayoría de los casos, big data es una expresión totalmente relativa: “big” significa “grande” según la perspectiva del observador, y sencillamente se refiere a exigencias de datos que superan la capacidad de una empresa de manejarlas en forma razonable y económica. Para las empresas medianas que admiten estar en la lucha con big data, esto en general se traduce en datos dentro del rango del terabyte, y datasets de menos de dos terabytes en tamaño (ver la barra lateral en la página 2). No obstante, el rápido aumento en el tamaño, la velocidad y la demanda de nuevas fuentes de datos y análisis son factores que han contribuido a una situación “big data” y a la sobrecarga de la infraestructura de tecnología informática (TI).

El último estudio de investigación de Aberdeen sobre [Data Management for Analytics](#) (septiembre de 2013) mostró que existe una convergencia entre soluciones big data & analytics para estas compañías. Primero invierten en tecnologías de gestión de datos escalables y flexibles para resolver sus problemas de datos inmediatos. Después gastan en nuevos métodos para acceder, analizar y visualizar sus datos, y luego pasan a otra etapa, en la que ya no sólo se dedican a mitigar problemas, sino que empiezan a descubrir nuevas formas de mejorar su negocio.

Estos dos grupos de soluciones presentan una sinergia maravillosa, ya que analytics puede ayudar a identificar qué fuentes de datos son más valiosas para la organización, en tanto que una mejor gestión de los datos, a su vez, redundará en información de mejor calidad para alimentar el motor analítico.

El desafío de determinar la mejor solución

Las compañías en crecimiento no tardan en reconocer sus problemas y las deficiencias que aquejan a sus infraestructuras de TI. Sin embargo, puede ser más difícil para ellas identificar cuáles son las soluciones que mejor se adaptan a sus presupuestos y necesidades. Por ejemplo, las principales presiones de negocio centradas en datos citadas por estas empresas incluyen:

- No tienen la capacidad de analizar o utilizar datos no estructurados (mencionada por 46% de las empresas)
- La mala calidad de datos afecta las decisiones (45%)
- Los usuarios de negocio no reciben información con la suficiente rapidez (39%)
- No tienen la capacidad de satisfacer los requerimientos del cliente moderno (30%)

Este diverso conjunto de necesidades agrega una capa de complejidad al proceso de compra y decisiones, ya que ninguna solución satisface este catálogo de requisitos.

Perfil de una compañía en crecimiento

La compañía en crecimiento promedio en esta investigación de Aberdeen tiene el siguiente perfil:

- ▶ **850 terabytes** de datos totales de negocio
- ▶ **1,2 TB** para el dataset analítico más grande
- ▶ **13 fuentes de datos únicas** utilizadas para análisis
- ▶ **51%** de aumento año a año en volumen de datos
- ▶ **31%** de aumento año a año en tamaño de dataset



Definición

Para los fines de este informe “mid-market” o mercado medio se define como:


- ▶ Organizaciones entre \$50 millones y \$1.000 millones de dólares de ingresos anuales

Como el mercado medio a menudo se define sobre la base de la cantidad de empleados, también es útil tener en cuenta que:

- ▶ 70% de las empresas que participaron en el estudio tenía menos de 1000 empleados
- ▶ 91% tenía menos de 2.500 empleados



Con el objetivo de ofrecer una guía práctica a las empresas de menor tamaño sobre la selección de herramientas de tecnología, Aberdeen dividió las 69 empresas en crecimiento participantes en el estudio de investigación [Data Management for Analytics](#) en dos grupos: los Líderes (36 encuestados) y los Seguidores (33 encuestados). Como muestra la barra lateral de la página 1, las organizaciones se clasificaron sobre la base de su desempeño en gestión de datos con respecto a la agilidad (integración de nuevas fuentes de datos), confiabilidad (entrega puntual de información) y mejora anual (aumento en el tiempo para la toma de decisiones). Las siguientes secciones desmenuzarán las estrategias e inversiones realizadas por los Líderes en el frente de las iniciativas big data & analytics.



Factores para considerar cuando se evalúan soluciones analíticas

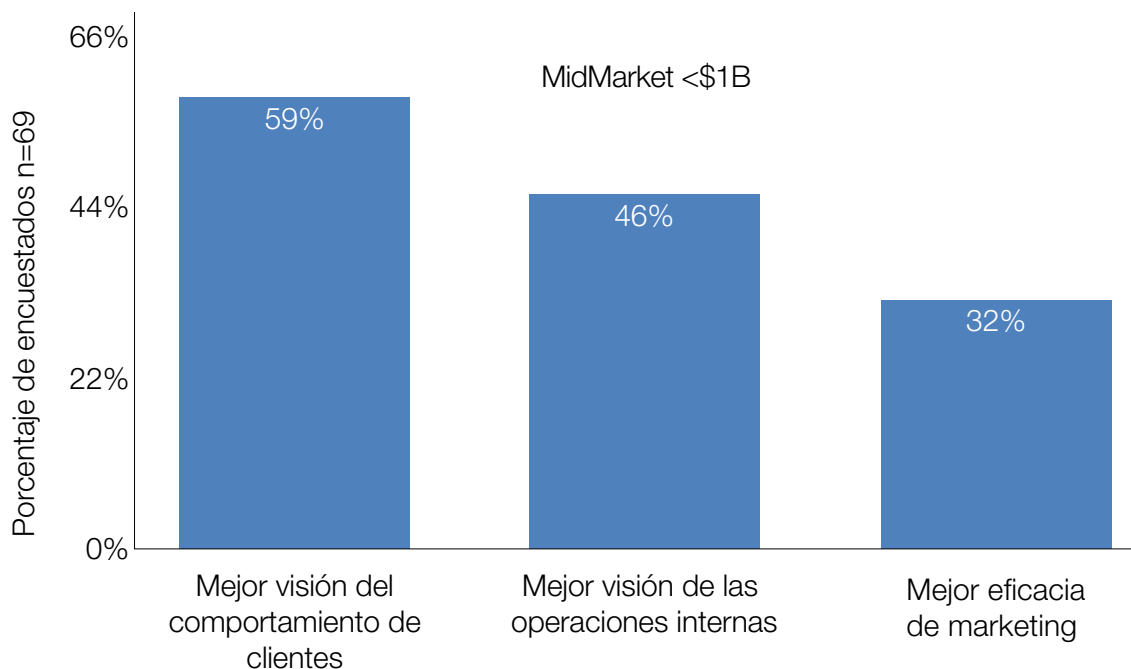
Factores para considerar cuando se evalúan soluciones analíticas

Las soluciones analíticas tienen mayor impacto cuando son elegidas e implementadas en respuesta a objetivos específicos, ya se trate de metas de toda la empresa o específicas por departamento. En el mercado de empresas en crecimiento, tres de los mayores factores que deben tenerse en cuenta son:

- La capacidad de mejorar la interacción con los clientes
- El costo y el método de implementación
- La adaptación general a la visión analítica de largo plazo

Entre estos factores, la investigación de Aberdeen demostró que el impacto en la interacción con clientes es una de las áreas de mayor protagonismo en la adopción de una solución analítica, y una de las maneras más rápidas de generar un retorno para la inversión (ROI) en proyectos analíticos.

Figura 1: Principales objetivos de Analytics en el mercado de empresas en crecimiento



Fuente: Aberdeen Group, Septiembre de 2013

Casi dos terceras partes (59%) de las compañías en crecimiento se concentran en mejorar su comprensión acerca de cómo se comportan, qué piden, qué les gusta y qué les disgusta a sus clientes, y cuáles son sus hábitos de compra. Esto hace que sean especialmente atractivas las soluciones analíticas que combinan registros de transacciones históricas con perfiles de clientes y opiniones en medios sociales. Otros casos de uso para analytics implican optimizar las unidades de negocio o funciones de puesto específicas, tales como marketing o desarrollo de productos. De hecho, el mercado medio actualmente utiliza analytics en una serie de departamentos específicos (ver barra lateral); por lo tanto, evaluar las necesidades de estas unidades es un elemento crítico para elegir la solución analítica correcta. Para algunas de estas unidades, la velocidad de análisis es la función más importante; para otras, podría ser la capacidad de acceder a datos no estructurados, o compartir y difundir fácilmente insights entre los empleados.

El costo es más que la etiqueta del precio

En el mercado medio específicamente, otro criterio importante para seleccionar la opción tecnológica correcta es el costo. La triste realidad es que, mientras que el volumen de datos aumenta un 51% por año, los presupuestos de TI no crecen tan rápidamente. De hecho, según *Data Management for BI: Getting Accurate Decisions from Big Data* (enero de 2013), se pronosticaba que el presupuesto para soluciones analíticas y de gestión de datos crecería menos de 6% este año para compañías en crecimiento, lo cual equivale a 2% menos que el crecimiento para grandes empresas. Incluso cuando el precio del almacenamiento por gigabyte disminuye de un año a otro, esto hace que las implicancias de costos de la implementación cobren una importancia inusitada.

La implementación tradicional on-premise sigue siendo un método viable – e incluso el más común - pero implica una inversión significativa en hardware, recursos de empleados y costos de licenciamiento de software. En vista de que la cantidad de empleados que requieren acceso a herramientas de análisis de datos aumentó más de 15% el año pasado, las empresas que utilizan este enfoque deberían considerar opciones de licenciamiento que sean flexibles y no de costos prohibitivos, para poder ampliar la escala a una cantidad mayor de usuarios permitidos.

Hospedar soluciones analíticas en la nube, o alquilar soluciones Software-as-a-Service (SaaS) son enfoques en los que el segmento de empresas en crecimiento supera al de las grandes empresas. El 25% de los Líderes del segmento medio indica que una de sus principales estrategias de datos este año es explorar servicios Cloud para alojar soluciones data & analytics, en comparación con 20% de las grandes empresas. El menor costo, la capacidad de aumentar la escala fácilmente y el modelo de pago por consumo que suelen ofrecer las soluciones SaaS pueden ser factores muy atractivos para las compañías en este segmento del mercado.

Algunas cifras

Las empresas en crecimiento utilizan analytics en una amplia variedad de departamentos y funciones de puestos:

- ▶ **57%** utilizan analytics en ventas / desarrollo de negocio
- ▶ **54%** en marketing
- ▶ **54%** en finanzas / contabilidad
- ▶ **54%** en gestión corporativa
- ▶ **52%** en operaciones
- ▶ **48%** en atención al cliente
- ▶ **43%** en administración
- ▶ **35%** en cumplimiento / gestión del riesgo
- ▶ **26%** en investigación y desarrollo



“Se debe persuadir al directorio para que trate los datos como un activo, desde su adquisición, salvaguarda y propiedad, hasta su disposición. Cuando hay una desconexión entre la alta gerencia y los usuarios de los datos (particularmente, datos no estructurados), la estrategia de datos pierde foco”.

Director de TI, empresa mediana de servicios de TI, Asia/Pacífico

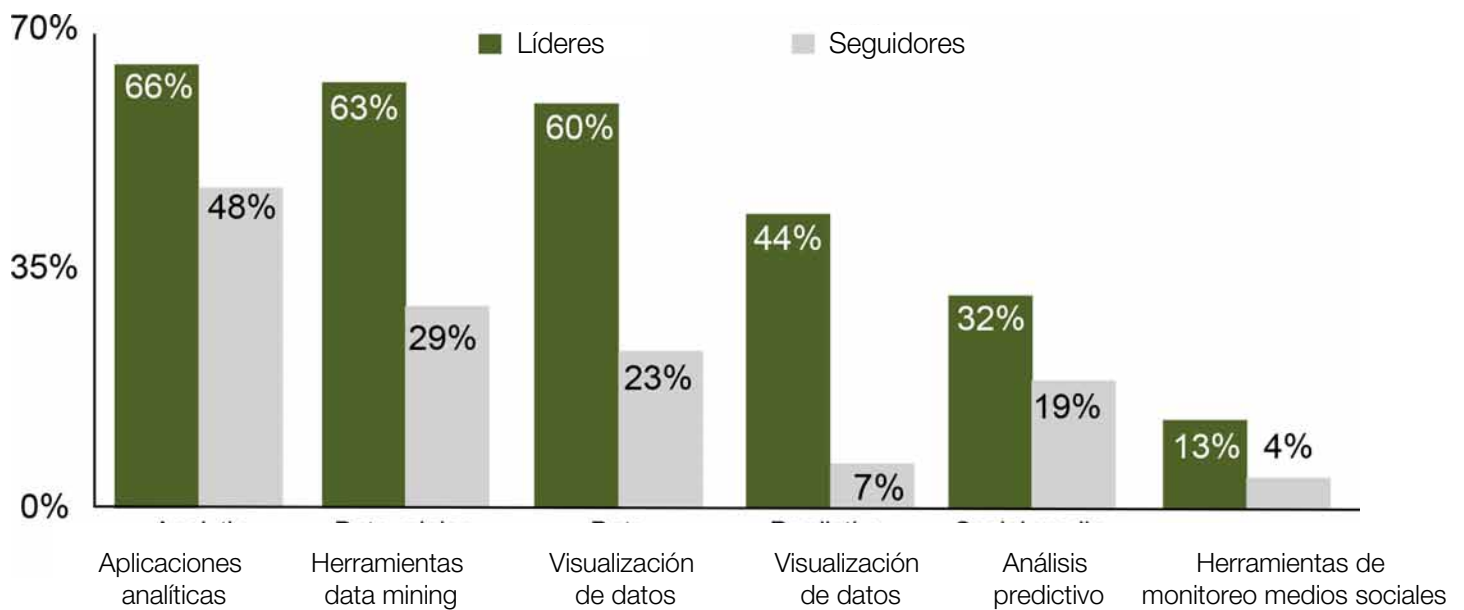


Un enfoque creativo para minimizar costos implica simplemente asegurarse el presupuesto en otro sector. Esta gran tendencia revela que los tomadores de decisiones y el presupuesto para soluciones analíticas vienen cada vez con más frecuencia del lado de las líneas de negocio. Mientras que 54% de las empresas en crecimiento informa que los líderes de las iniciativas analíticas y el presupuesto correspondiente siguen viniendo del sector de TI (comparemos esto con el 70% de las grandes empresas), otras unidades de negocio cosechan los grandes beneficios que estas soluciones pueden dar y están aportando fondos propios. El 20% de las compañías en crecimiento tienen presupuestos que vienen de ventas o marketing, mientras que el 23% reciben financiamiento de los sectores de finanzas o contabilidad. El 13% son controladas por un equipo multifuncional que combina estos recursos, necesidades y habilidades tanto de participantes de TI como de la línea de negocio. Este enfoque flexible suele tener un beneficio adicional: una implementación analítica exitosa en una unidad de negocio sirve como prueba de concepto positiva y hace que sea más fácil obtener aprobación para implementaciones subsiguientes en otras áreas de la compañía.

Desarrollar una visión analítica flexible y de largo plazo

En cuanto a las características analíticas específicas que se están implementando en el mercado medio, la investigación de Aberdeen muestra que los Líderes adoptan un enfoque mucho más agresivo en la inversión en capacidades avanzadas (Figura 2).

Figura 2: Los Líderes del mercado medio adoptan herramientas analíticas avanzadas



Fuente: Aberdeen Group, Septiembre 2013

Las tres primeras características enumeradas muestran una preferencia por las soluciones que combinan poder con simplicidad. Las aplicaciones analíticas integrales a menudo están diseñadas para ser amigables para el usuario, que en general es el analista típico o incluso un empleado de línea de negocio conocedor de tecnología. Las herramientas data mining apuntan a permitir a un usuario explorar datos y pueden ser tan sencillas como un panel de mando interactivo o informe que permite al usuario pasar de un cuadro general a transacciones o eventos específicos para responder preguntas del área de negocios.

Y aunque a menudo es posible consolidar decenas de miles de puntos de datos en una ecuación matemática que describe las probabilidades estadísticas, es mucho más rápido y fácil digerir esta información utilizando una serie temporal, gráfico de clusters, heat map, u otra técnica de visualización de datos. En ese sentido, las soluciones con interfaces intuitivas están en auge. En parte, esta tendencia se explica porque las compañías en crecimiento tienen menos probabilidad de tener la capacidad necesaria para encontrar y pagar un científico de datos a tiempo completo. Estos profesionales – que se caracterizan por tener títulos avanzados en matemática, ciencias de la computación o economía— pueden encontrarse en más del 36% de las grandes empresas, pero en menos de un cuarto (24%) de las empresas en crecimiento. En cambio, 37% de estas últimas desarrollan conocimientos y habilidades analíticas en su personal propio, y tienen un programa formal de capacitación para formar a sus empleados más destacados. Además, 45% más de estas compañías del mercado medio planifican implementar ese programa de capacitación dentro de los próximos dos años, razón por la cual las soluciones que tienen interfaces accesibles, fácil mantenimiento y mínimos requisitos de formación tecnológica se convierten en la opción ideal para esta próxima generación de usuarios analíticos.


Las últimas tres características de la Figura 2 se refieren a capacidades que todavía se encuentran en la fase de adopción inicial para el mercado medio, pero es importante destacar que las compañías líderes adoptan estas capacidades a un ritmo mucho mayor que sus pares de menor desempeño.

Esto evidencia que no sólo les preocupa satisfacer necesidades inmediatas y maximizar los recursos actuales; también invierten en un plan de largo plazo. Al convertirse en adoptantes tempranos de estas nuevas y potentes herramientas, buscan asegurarse una ventaja competitiva para los próximos años.

El análisis predictivo permite a las empresas ir más allá del informe histórico para identificar patrones de comportamiento de mercado de los clientes, al adoptar una actitud más proactiva y menos reactiva cuando ocurren acontecimientos importantes. Mientras que menos de la mitad (44%) de los Líderes han adoptado esta tecnología, lo hicieron 6,3 veces más rápido

que los Seguidores, lo cual significa que estas soluciones tienen una muy alta correlación con un alto desempeño. De igual modo, el interés en recopilar y analizar datos de medios sociales se encuentra en su máximo apogeo, especialmente en vista de su valor para comprender el comportamiento de los clientes y hacer recomendaciones. El uso de herramientas de monitoreo de medios sociales se disparó a las nubes en los últimos años, y los proyectos siguen creciendo a muy buen ritmo; especialmente en el caso de los Líderes.

Finalmente, Hadoop ha captado mucha atención por su potente capacidad analítica y su marco de fuente abierta que se ejecuta en hardware del tipo commodity. Si bien esta combinación de potencia y bajo costo parecería hecha a la medida del mercado medio, la parte de la ecuación referida a la simplicidad todavía no está incorporada, ya que aún requiere gran esfuerzo y un conjunto de habilidades especializadas para instalarlo y mantenerlo. Sin embargo, el 48% de las compañías en crecimiento actualmente evalúa Hadoop con planes de implementarlo hacia 2015, de modo que es recomendable mantener en la mira las capacidades de integración Hadoop al evaluar otras soluciones analíticas.



Beneficios de desempeño para empresas en crecimiento que utilizan soluciones analíticas

Beneficios de desempeño para empresas en crecimiento que utilizan soluciones analíticas

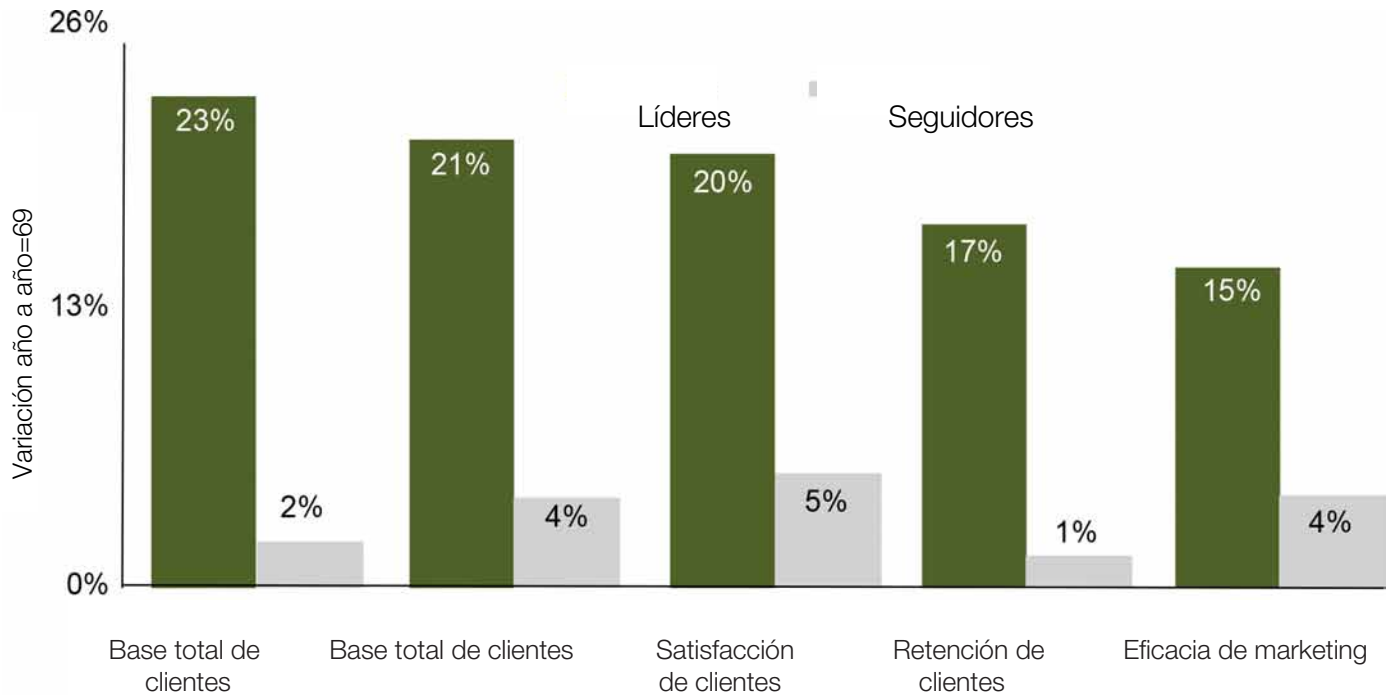
No es sorprendente que los Líderes del segmento medio sean capaces de alcanzar sus principales objetivos analíticos (enumerados en la Figura 1) a través de la inversión táctica en las herramientas potentes, escalables e intuitivas que se analizaron en la sección precedente.

“Como especialista en data mining, el concepto clave es que un Científico de Datos debe entender realmente el negocio antes de construir un proceso big data. Para ser eficaz en la creación de soluciones analíticas que satisfagan las necesidades de la empresa, realmente hay que tener una noción intuitiva de cómo funcionan los procesos operativos. Lo mismo es válido para procesos big data en el mundo de ventas y marketing. El primer paso consisten obtener una evaluación completa del negocio en sí, ya se trate de un proceso operativo o de entender el alcance del mercado para un producto dado”.



Especialista en data mining de una empresa mediana de transporte / logística de Norteamérica

Figura 3: Los líderes cumplen sus objetivos de datos gracias a soluciones Analytics



Fuente: Aberdeen Group, Septiembre de 2013

Como se muestra en la Figura 3, tuvieron una comprensión mucho mayor del comportamiento y las exigencias de sus clientes, y aumentaron la base total de clientes un 21% en el último ejercicio fiscal. Además, experimentaron niveles similares de mejora tanto de la satisfacción como la retención de clientes. Su eficacia de marketing, definida por la cantidad de leads que marketing contribuyó al pipeline de ventas, mostró una mejora 4 veces superior a los Seguidores. Y para otras tareas operativas, su velocidad, calidad y exactitud de las decisiones de negocio aumentó en un sorprendente 23% en los últimos 12 meses. Más aún, estos Líderes obtuvieron todos esos beneficios de desempeño manteniendo en simultáneo iniciativas analíticas de gran escala y proporcionando acceso de datos a un porcentaje mayor de sus empleados (Tabla 1).

Tabla 1: Los beneficios de mejores herramientas para análisis de datos

Métrica del desempeño	Líderes	Seguidores	Diferencial en desempeño
Porcentaje de empleados con acceso a BI	29% de los empleados	18% de los empleados	1,6 veces más
Porcentaje del equipo de venta que cumple la cuota anual (Variación año a año)	20% mejora	8% mejora	2,5 veces mayor aumento
Total de ventas de producto (Variación año a año)	22% mejora	2% mejora	11 veces mayor aumento

Fuente: Aberdeen Group, Septiembre de 2013

Al comprender a los clientes, involucrando a empleados de múltiples unidades de negocio –desde desarrollo de productos a marketing y ventas – tuvieron mejor capacidad de adaptar sus productos a los requerimientos de los clientes. Más integrantes de su equipo ventas cumplieron la cuota anual, y el total de ventas de productos aumentó un 22% en el último año. Todo esto contribuyó a que estos Líderes del mercado medio registraran una mejora de 21% en los últimos 12 meses, un aumento 7 veces mayor que los Seguidores (3%).



Factores para considerar al evaluar soluciones Big Data

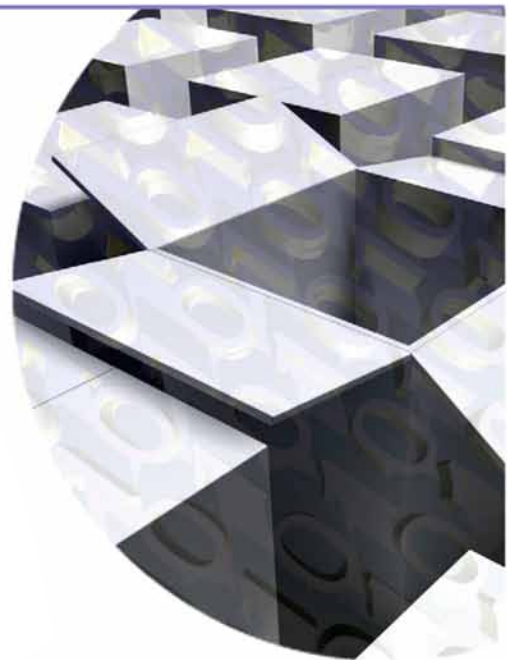
Factores para considerar al evaluar soluciones Big Data

Por supuesto, toda esta potencia analítica podría fallar o simplemente desvanecerse, a menos que los datos que alimentan los sistemas sean precisos y confiables y estén bien administrados. Esto plantea un desafío significativo para las empresas en crecimiento que sienten que no pueden controlar sus entornos de datos y se acercan al territorio de big data. Como se mencionó, enfrentan preocupaciones contradictorias en cuanto al almacenamiento económico de la información, el mantenimiento de un nivel de calidad de datos que permita tomar buenas decisiones de negocio y la provisión de acceso a los datos a los usuarios finales a una velocidad cada vez mayor. La simple ampliación de la infraestructura de TI en forma lineal (agregar nuevos servidores y conjuntos de almacenamiento) ha dejado de ser una respuesta económica o lo suficiente rápida como para manejar este crecimiento en el volumen de datos.

Como resultado, el mercado medio está volcándose hacia soluciones diseñadas para este tipo de desafío big data, y adopta herramientas que permiten un rápido acceso a los datos y un control del vertiginoso crecimiento de datos.

Definición

Big Data se refiere a los problemas de captar, almacenar, administrar y analizar cantidades masivas de diversos tipos de datos. En general, se trata de terabytes o petabytes de datos, almacenados en múltiples formatos, provenientes de distintas fuentes internas y externas, con estrictas exigencias de velocidad y complejidad de análisis.



Tecnologías de base para Big Data

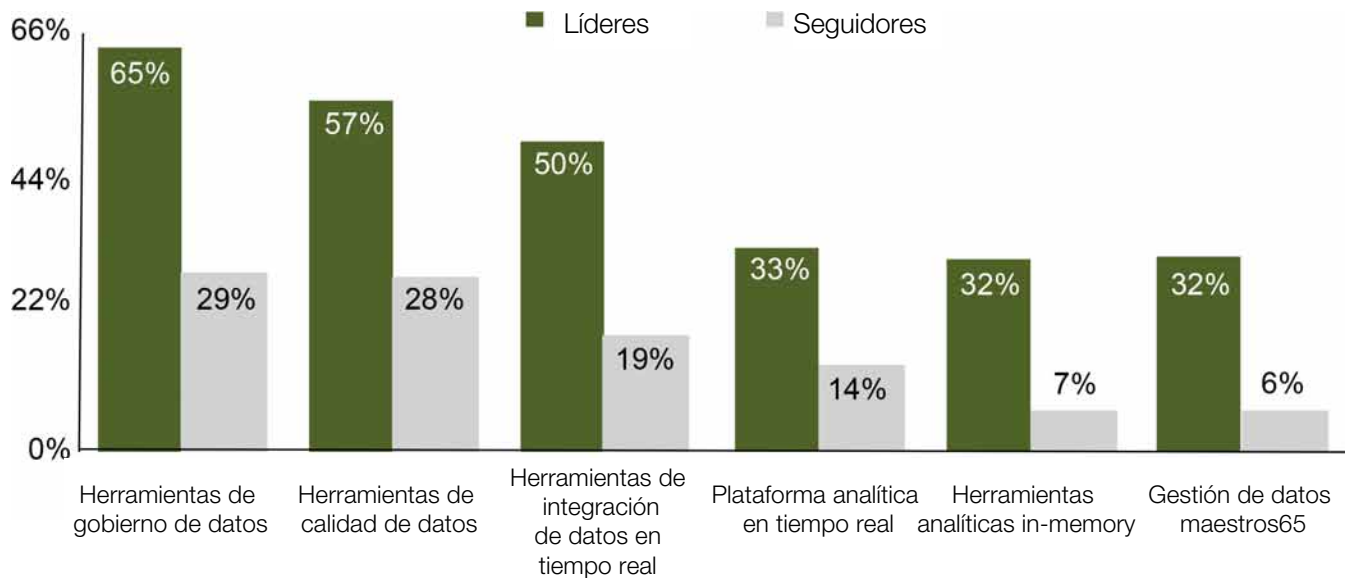
En primer lugar, tanto las empresas pertenecientes al grupo de los Líderes como los Seguidores implementan tecnologías base con el objetivo de ayudar a frenar la expansión de datos. Ambos grupos informaron una adopción de entre 38% y 40% de herramientas de compresión y des-duplicación de datos. Sin embargo, los Líderes se destacan por su comprensión de que no toda la información es lo mismo. Algunos datos son valiosos sólo durante un breve período y otros datos tienen poco uso pero deben almacenarse por motivos de cumplimiento, por ejemplo. Más de la mitad (51%) de los Líderes manifestaron tener herramientas de filtro para definir e identificar los flujos de datos de alta demanda y alto valor, en comparación con sólo 20% de los Seguidores. Esto les permite maximizar sus recursos valiosos de alta velocidad, al almacenar sólo información crítica en los sistemas de alto costo. Más aún, este tipo de filtro permite a la organización redefinir prioridades para determinar cuáles datos son valiosos cuando aumentan la escala y crecen en sus iniciativas analíticas para incluir otras unidades de negocio o nuevos flujos de datos.

Herramientas que dan soporte a datos en gran volumen, a gran velocidad

Además de las herramientas de filtro, en la Figura 4 se muestran las otras tecnologías de gestión de datos que los Líderes en el segmento medio implementan para abordar sus problemas relacionados con big data. Primero y principal, abordan cuestiones de errores e imprecisiones de datos a través de herramientas de gobierno y calidad. Conforme aumenta el volumen de datos, los problemas de calidad pueden volverse inmanejables rápidamente y traducirse en una mayor pérdida de tiempo en la búsqueda de la información correcta, errores en el cumplimiento de pedidos, y fallas en el análisis y la toma de decisiones. Los Líderes también tienen 5 veces más probabilidad de automatizar elementos de depuración de datos, como asegurar que la información se encuentre en el formato correcto en el punto de captura, antes de su ingreso a un sistema analítico o una aplicación de software.

La eliminación de la mayor cantidad de operaciones manuales posibles durante el ciclo de vida de los datos es un factor esencial para aumentar la velocidad del procesamiento de datos y reducir los errores de origen humano.

Figura 4: Los Líderes del mercado medio invierten en herramientas para manejar grandes volúmenes de datos con velocidad



Fuente: Aberdeen Group, Septiembre de 2013


Además, los Líderes del mercado medio invirtieron en herramientas que aceleran y optimizan todo el proceso, desde la captura de datos hasta la entrega a los usuarios finales. Tienen 2,6 veces más probabilidad que los Seguidores de tener herramientas de integración en tiempo real, tales como un Enterprise Service Bus (ESB) o características de captura de datos de cambio o replicación de datos.

Como el 31% de las empresas en crecimiento informó que necesita tener información en tiempo real después de un evento de negocios, y el 46% manifestó que necesita esos datos en cuestión de una hora, las herramientas de integración en tiempo real ayudan a dar el primer paso en la obtención de datos con rapidez y sin inconvenientes.

Una tercera parte (33%) de los Líderes también implementó plataformas analíticas en tiempo real, o sistemas capaces de ejecutar algoritmos y reconocimiento de patrones en los datos a medida que ingresan a la empresa. De esta manera, pueden enviar alertas cuando ocurren ciertos eventos o se cumplen condiciones predeterminadas, lo cual les permite reaccionar rápido para evitar que se descontrole una situación negativa. De igual modo, pueden tomar pasos inmediatos para apalancar una oportunidad de negocio favorable, como puede ser dar descuentos y ofertas de productos personalizadas a los clientes que navegan por un sitio de comercio electrónico.

Los Líderes también están entre los adoptantes iniciales de la tecnología analítica in-memory, que tiene la capacidad de incorporar cientos de gigabytes o incluso terabytes de datos en la memoria de acceso aleatorio (RAM) de un servidor o appliance analítico. Así, se logra evitar muchos de los cuellos de botella que pueden desacelerar el procesamiento de datos, y se lleva los datos lo más cerca posible de los cores del servidor. La investigación de Aberdeen en *In-Memory Computing: Enabling Real-Time Access to Big Data* (marzo de 2013) informó que las compañías que utilizan este tipo de tecnología tenían tiempo de acceso promedio a los datos 100 veces más rápido que las compañías sin estas herramientas.

Finalmente, algo menos de un tercio de los Líderes (32%) implementó sistemas de gestión de datos maestros (MDM) para que funcionen como repositorio central y confiable de los datos de negocio que alimentan sus aplicaciones más críticas. Mientras que los sistemas MDM tradicionalmente se comercializaban a grandes empresas con complejos ecosistemas de datos, ahora hay más productos destinados al segmento medio. Tal como se informa en la publicación *Master Data Management* (abril de 2013) de Aberdeen, tener este tipo de repositorio muy confiable no sólo permite la coherencia de datos entre diferentes aplicaciones y canales de contenido, sino que además agiliza la implementación de nuevas iniciativas de datos. Debido a que todos los días surgen nuevos canales de comunicación en el espacio social y móvil, contar con esta sólida base de datos puede permitir a las empresas adoptar un enfoque ágil y omnicanal para la interacción con los clientes.



Beneficios de desempeño asociados a las soluciones de datos correctas

Beneficios de desempeño asociados a las soluciones de datos correctas

Tal como se muestra en la tabla 2 a continuación, el impacto de estas herramientas de gestión de datos atravesó toda la empresa y mitigó en forma directa los problemas big data más urgentes que enfrenta el mercado medio. En términos de calidad de datos, los Líderes no sólo exhibieron 50% menos grandes errores de datos en sus registros, sino que además mejoraron los niveles de exactitud e integridad de datos en un 19% por año, todo esto a pesar del crecimiento masivo en el volumen de datos. Del mismo modo, gracias a la tecnología en tiempo real implementada no sólo en el punto de captura de datos sino también en el análisis inmediato de streaming data y en procesamiento por lotes posterior, sus tiempos de acceso promedio a los datos pudieron medirse en minutos, mientras que a los Seguidores les llevaba varias horas procesar las mismas solicitudes.

Tabla 2: El impacto de las herramientas de gestión de datos en Big Data

Métricas de desempeño	Líderes	Seguidores	Diferencial de desempeño
Porcentaje de registros de negocio con errores significativos	10% de registros	15% de registros	50% mejor
Calidad general de los datos (variación año a año)	19% mejora	1% mejora	19 veces mayor aumento
Tiempo promedio de respuesta a solicitud de datos	6 minutos	4,2 horas	41 veces más rápid
Tiempo para encontrar información (variación año a año)	24% mejora	Sin cambio	24 veces mejor
Calidad y relevancia del análisis de datos (variación año a año)	22% mejora	1% mejor	22 veces mayor aumento

Fuente: Aberdeen Group, Septiembre de 2013

Con estas apreciaciones volvemos a las herramientas analíticas comentadas al comienzo de este informe, ya que el impacto de big data de alta calidad, en gran volumen y a gran velocidad demostró mejorar el análisis general de los datos en un impresionante 22% durante el último año.



Resumen y conclusiones

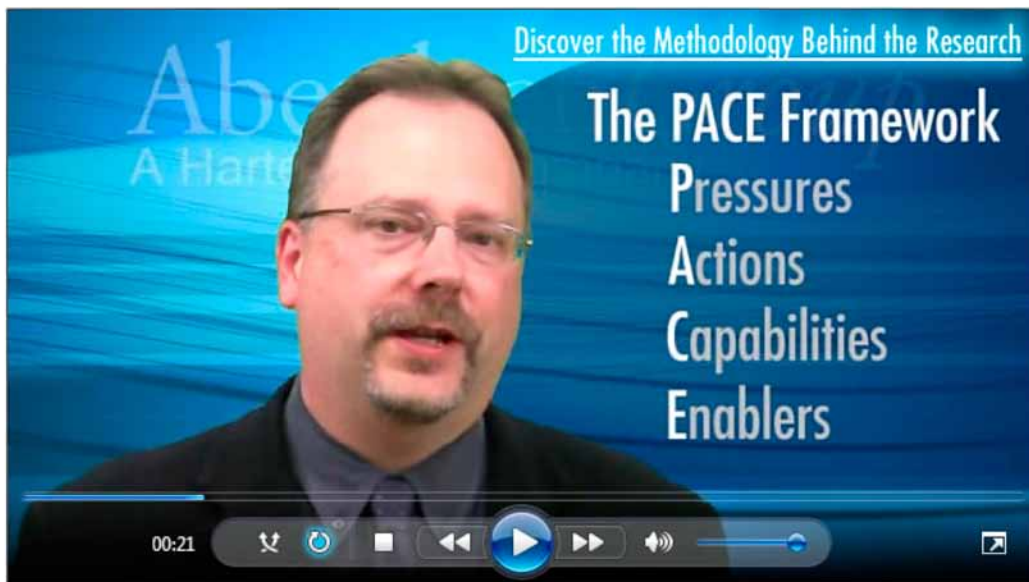
Resumen y conclusiones

Las empresas en crecimiento hoy se enfrentan a entornos de datos que aumentan vertiginosamente, mayores exigencias de los usuarios finales y nuevos requerimientos para el desempeño analítico, todo dentro de un presupuesto de TI que casi no ha crecido. Las compañías en crecimiento que tratan de mitigar sus problemas de datos y/o “big data” y obtener una ventaja competitiva a través de analytics, deberían identificar e implementar soluciones habilitadas por tecnología que aborden sus principales desafíos pero que se mantengan accesibles y cuya implementación sea simple y directa. Conocer las características importantes a considerar y depurar opciones no es tarea sencilla. Para lograrlo, Aberdeen recomienda lo siguiente:

- **Identificar grandes objetivos de negocio, como la interacción de los clientes** – Las empresas en crecimiento utilizan mejores herramientas de gestión de datos y análisis en una amplia variedad de casos de uso. Como primer paso, las empresas deberían determinar sus principales casos de uso y requisitos de datos. Los tipos de datos –datos de clientes, datos operativos internos, información no estructurada – y la velocidad con la que pueden analizarse identificarán qué características analíticas buscar en una solución. El análisis de clientes es el caso de uso más popular (mencionado por el 59% de las compañías), pero casi todas las unidades de negocio, de ventas y marketing hasta finanzas y desarrollo de productos, pueden beneficiarse con una solución analítica.
- **Investigar métodos para reducir costos y maximizar los recursos existentes** – Los Líderes en el mercado de empresas de crecimiento superan a las grandes empresas en términos de iniciativas activas para hospedar sus soluciones data & analytics en la nube, principalmente por motivos de costo y facilidad de implementación. También tienen 1,6 veces más probabilidad que las empresas de mayor tamaño y 2,9 veces más probabilidad que los Seguidores de capacitar a los empleados existentes en habilidades analíticas, lo cual implica la adopción de soluciones que son fáciles de aprender y necesitan un mínimo de requisitos técnicos para operar. Finalmente, se debe ver si las unidades de negocio están dispuestas a involucrarse en las iniciativas analíticas y a financiar proyectos que puedan beneficiar directamente sus operaciones diarias.
- **Desarrollar una visión de largo plazo para big data & analytics, e invertir en consecuencia.** Hay una gran cantidad de herramientas de gestión de datos posibles en las que las compañías pueden invertir, pero las que han tenido la mayor correlación con el éxito en el mercado medio giran en torno a la calidad y velocidad de los datos.

Los Líderes tienen el doble de probabilidad que los Seguidores de haber implementado tecnología de gobierno y depuración de datos, y hasta 2,6 veces más probabilidad de haber invertido en herramientas en tiempo real para integración, análisis inmediato y procesamiento por lotes de alta velocidad. Esto les permitió analizar datos en promedio 42 veces más rápido que los Seguidores. Sin embargo, además de estas capacidades de base, los Líderes también tienen más probabilidad de ser adoptantes tempranos de nuevas herramientas potentes, tales como análisis predictivo y computación in-memory. Finalmente, habrá que estar atentos a si una solución tiene la capacidad de integrarse con Hadoop, habida cuenta de los altos niveles de interés en esta tecnología relativamente nueva que se observan en el segmento de las empresas en crecimiento.

Para ver más información sobre este y otros temas de investigación, visite:
www.aberdeen.com



Investigación relacionada

Business Analytics and Unstructured Data: Are You Asking the Right Questions?, septiembre de 2013

Seeing the Big Picture: Visualization for Big Data, julio de 2013

In-Memory Computing: Enabling Real-Time Access to Big Data, marzo de 2013

Big Data Trends in 2013, febrero de 2013

Data Management for BI: Getting Accurate Decisions from Big Data, enero de 2013

The Big Data Imperative: Why Information Governance Must be Addressed Now, diciembre de 2012

Big Data for Small Budgets, diciembre de 2012

Go Big or Go Home? Maximizing the Value of Analytics and Big Data, septiembre de 2013

The State of Big Data: Video Benchmark, julio de 2012

Agile or Fragile? Your Analytics, Your Choice, julio 2012

Beyond Agile Analytics: Is Agile Data Integration Next, junio de 2012

Managing the TCO of BI: The Path to ROI is Paved with Adoption, mayo de 2012

Enabling Access to Big Data with Data Integration, abril de 2012

High Performance Organizations Empower Employees with Real-Time Mobile Analytics, abril de 2012

The Little Elephant in the Big Data World: Hadoop 1.0 Goes Live, marzo de 2012

Autor: Nathaniel Rowe, Analista de Investigación, Enterprise Data Management
(nathaniel.rowe@aberdeen.com)

Desde hace más de dos décadas, la investigación de Aberdeen ayuda a las empresas del mundo a estar entre las mejores de su clase. Por sus benchmarks del desempeño de más de 644.000 compañías, Aberdeen se encuentra exclusivamente posicionado para proporcionar a las organizaciones los datos que importan: los datos que les permiten avanzar y obtener resultados. Es por ello que nuestras investigaciones son utilizadas por más de 2,5 millones de lectores en más de 40 países, 90% de las Fortune 1000 y 93% de las Technology 500.

Aberdeen, una compañía Harte-Hanks, desarrolla investigación que ofrece perspectiva y análisis a la comunidad Harte-Hanks de ejecutivos de marketing locales, regionales, nacionales e internacionales. En forma combinada, ayudamos a nuestros clientes a apalancar el potencial del conocimiento para ofrecer programas de marketing multicanal innovadores que impulsan resultados transformadores del negocio. Para ver información adicional, visite Aberdeen

<http://www.aberdeen.com> o llame al (617) 854-5200. Para ver información adicional sobre Harte-Hanks, llame al (800) 456-9748 o visite <http://www.harte-hanks.com>.

Este documento es el resultado de una investigación primaria realizada por Aberdeen Group. Las metodologías de Aberdeen Group contemplan una investigación objetiva sobre la base de hechos y representan el mejor análisis disponible al momento de la publicación. Salvo aclaración, el contenido completo de esta publicación está protegido por derechos de autor de Aberdeen Group, Inc. y no puede ser reproducido, distribuido, archivado ni transmitido de ninguna forma y por ningún medio sin el consentimiento escrito previo de Aberdeen Group, Inc.