



NOTA DE INVESTIGACIÓN

AUMENTAR LA RENTABILIDAD EN EMPRESAS EN CRECIMIENTO ES POSIBLE CON ANALYTICS

RESUMEN

La adopción de herramientas analíticas como business intelligence (BI), performance management (PM) y predictive analytics (PA) en empresas en crecimiento sigue estando rezagada con respecto a las grandes organizaciones. Las que han adoptado analytics pueden tomar decisiones más inteligentes sobre la base de la información, y no sólo de la intuición. Si bien en el mercado de las empresas de mediano tamaño se observa cierta confusión acerca de qué es “analytics”, Nucleus examinó cientos de implementaciones durante los últimos cinco años, incluso en clientes IBM, y descubrió que, una vez que superaron ciertos preconceptos, muchas empresas medianas obtuvieron beneficios con esta herramienta.

IBM Business Analytics comprende las siguientes capacidades:

- Business Intelligence (BI) incluye informes, consultas ad hoc, visualización de dashboards, acceso móvil y análisis
- Performance Management (PM) incluye planificación, pronósticos, cotización, análisis “what-if”
- Predictive Analytics (PA) incluye análisis estadístico, data mining, text mining e investigación de redes sociales.

ALGUNOS MITOS COMUNES SOBRE ANALYTICS

Las empresas en crecimiento tienen mucho que ganar si adoptan aplicaciones analíticas como BI, PM y PA. La adopción de múltiples enfoques suele amplificar los resultados. Lamentablemente, son muchas las empresas que no los adoptan porque tienen preconceptos y dudas acerca de la facilidad con la que se puede implementar y usar la tecnología analítica dentro de su organización. Los mitos más comunes son:

- Invertir en analytics es demasiado caro. Con limitados recursos de TI, muchas medianas empresas en crecimiento predicen que por más modesta que sea la adopción de analytics excederá sus presupuestos y ni siquiera se animan a investigar las opciones. Perciben que los costos relacionados con la compra de software, inversiones en hardware, complejas opciones de licenciamiento e implementación, recursos especializados en TI y requisitos de capacitación superarán sus posibilidades.
- Los entornos analíticos son demasiado complejos. Las empresas a menudo consideran que tienen demasiadas fuentes de datos, aplicaciones y hojas de cálculo que reunir en un entorno analítico centralmente administrado y que, por lo tanto, las herramientas analíticas no serán prácticas o fiscalmente viables.

- Analytics no es un requisito para la mejor toma de decisiones. Muchos VPs y ejecutivos de empresas en crecimiento sienten que la sabiduría colectiva y la intuición de sus empleados es suficiente, que el análisis basado en datos no mejorará significativamente las operaciones diarias, y que el valor a obtener de una inversión en analytics no redundaría en mejoras importantes en la toma de decisiones, y por lo tanto tendría un impacto limitado en el negocio.

LA VERDAD SOBRE ANALYTICS, O LOS MITOS ACLARADOS

Nucleus Research examinó una cantidad significativa de implementaciones IBM Business Analytics en empresas de distintos tamaños. Los analistas compararon las implementaciones de IBM Business Analytics de grandes empresas con las de pequeñas y medianas empresas con el objetivo de identificar las características, los beneficios y las mejores prácticas que distinguen las implementaciones de analytics en las compañías de menor tamaño. Nucleus notó que aquellas empresas que pueden superar los prejuicios comunes y adoptar analytics son más rentables que las que no adoptaron esta tecnología. Tras realizar profundos estudios de implementaciones analíticas, Nucleus llegó a tres conclusiones, que los tomadores de decisiones deben tener en cuenta:

ANALYTICS ES EFICAZ EN FUNCIÓN DE COSTOS

Nucleus regularmente realiza exámenes profundos de implementaciones analíticas y ha constatado que los costos de implementación, que incluyen software, hardware, personal, consultoría y capacitación, están dentro de los presupuestos de las empresas en crecimiento. Nucleus también halló que los costos de soporte continuo en general son mínimos; el soporte de implementación promedio requiere menos de una tercera parte del tiempo de un administrador de TI. Los costos también son bajos en relación con los beneficios, lo cual conduce a altos retornos sobre la inversión.

Algunos de los factores que hacen accesible al analytics incluye:

- Múltiples alternativas de precios e implementación. Las aplicaciones de IBM Business Analytics están optimizadas para responder a las necesidades analíticas de las empresas de menor tamaño y vienen con menores costos por puesto, con lo cual son más accesibles. Nucleus observó que el tamaño de contrato promedio para IBM Cognos Express, que proporciona capacidades integradas de informes, análisis y planificación, está entre USD25.000 y USD30.000, y habló con un usuario de IBM Cognos Express que comentó: "Cuando analizamos las opciones, vimos que IBM Cognos Express estaba bien por debajo de USD50K." Otras aplicaciones como IBM SPSS Statistics, una solución de informes y estadística ad hoc, tienen paquetes flexibles y de bajo costo que son fáciles de justificar y permiten a las empresas agregar capacidades analíticas avanzadas a medida que las necesitan. IBM Business Analytics también ofrece soluciones basadas en nube como alternativas de menor costo adicionales que las empresas pueden considerar.
- Opciones de implementación flexible. Al estudiar las implementaciones, Nucleus encontró dos maneras en que los proveedores y los usuarios en general minimizan los costos de software. Primero, no toda la funcionalidad de analytics se implementa al mismo tiempo. Las empresas en crecimiento pueden elegir adoptar una combinación de funciones BI, PM, informes, cuadros de mando, visualizaciones, scorecards, móviles, planificación o análisis predictivo y mantener la funcionalidad justa que necesitan para bajar los costos. Segundo, es posible bajar costos implementando por etapas. Nucleus analizó muchas implementaciones que comenzaron como proyectos a menor escala, de prueba de con-

cepto, que fueron seguidos de una serie de implementaciones a mayor escala, conforme los proyectos iban demostrando su retorno sobre la inversión. En una compañía que fue parte del estudio de Nucleus, el líder del equipo de implementación comentó: “La consecuencia fue que analytics se extendió como una moda. Ayudamos a nuestra gente de ventas a tomar mejores decisiones y cuando la gente de compras vio los resultados, también quiso implementar analytics.” Mediante la administración de costos y el anuncio de los éxitos de implementación, los promotores de analytics pudieron hacer ver a los tomadores de decisiones internas el valor de analytics, lo cual les permitió ampliar las implementaciones.

- Menor necesidad de capacitación a gran escala. Al examinar las aplicaciones e implementaciones de analytics, Nucleus descubrió proveedores que han minimizado los costos de capacitación de sus clientes con mejoras en la usabilidad de sus soluciones. Los usuarios finales pueden construir sus propios cuadros de mando, visualizaciones, planes e informes. Por lo tanto, los proveedores han minimizado la cantidad de soporte que se requiere a los departamentos de TI. Empoderar a los usuarios de negocio con aplicaciones autoservicio libera al personal de TI para que pueda concentrarse en proyectos estratégicos en lugar de proporcionar análisis e informes de rutina. Las aplicaciones son ahora tan intuitivas que los usuarios finales en general requieren capacitación mínima o nula para utilizar la aplicación. Un defensor de analytics en una compañía estudiada por Nucleus comentó que el costo no era un obstáculo para la adopción, y señaló: “Una vez que implementamos el proyecto, la gente aprendió a utilizar las aplicaciones por su propia cuenta, así que no tuvimos que gastar en capacitación formal.”
- Financiación. Con miras a facilitar la adopción de analytics, proveedores como IBM a menudo financian tanto el software como los servicios para que los costos iniciales no sean una barrera para la adopción.

LA COMPLEJIDAD DE MÚLTIPLES FUENTES DE DATOS PUEDE ADMINISTRARSE

Los proveedores también encontraron formas de simplificar las implementaciones analíticas facilitando la integración de múltiples fuentes de datos. Por ejemplo, IBM Business Analytics incluye una funcionalidad que utiliza metadatos, que son datos sobre los datos, para asegurar que la información de todas las fuentes de datos se interprete correctamente y se integre en modelos predictivos, informes y cuadros de mando. Nucleus halló que la diversidad de los datos rara vez es un obstáculo durante las implementaciones. Con herramientas analíticas diseñadas para el trabajo en conjunto, como IBM Cognos Express e IBM SPSS Statistics, la capacidad de impulsar múltiples enfoques analíticos no exige la transformación de datos, por lo cual se elimina una barrera común al ingreso de pequeñas y medianas empresas que buscan aplicar múltiples técnicas analíticas con facilidad. En una compañía que obtuvo un alto retorno sobre la inversión (ROI) de su inversión en analytics, un director de TI comentó: “Los datos no fueron un problema. Los consultores nos ayudaron a construir un cubo de datos para cada departamento en la implementación. La construcción de cada cubo tardó unas pocas semanas y la factura de los consultores fue inferior a USD30k.”

Nucleus constató que con tantas formas costo-efectivas de administrar los datos durante la adopción de analytics, las PYMES a menudo pueden integrar múltiples fuentes de datos tan diversas como hojas de cálculo, sistemas ERP y CRM, aplicaciones de finanzas, terminales de punto de venta, datos de encuestas y datos no estructurados provenientes de redes sociales.

ANALYTICS MEJORA LA TOMA DE DECISIONES

Analytics mejora incluso la toma de decisiones de las fuerzas de trabajo más inteligentes y mejor capacitadas. A pesar de inversiones significativas en reclutamiento y capacitación de los mejores empleados, muchas empresas siguen teniendo un desempeño deficiente debido a problemas en la toma de decisiones. En la mayoría de las compañías, los empleados rutinariamente toman decisiones importantes con impacto en resultados guiándose únicamente por su intuición o presentimiento. Nucleus descubrió que cuando, en cambio, los empleados toman decisiones sobre la base de hechos y utilizan datos de aplicaciones analíticas bien organizadas, tienen una probabilidad mucho mayor de que sus decisiones aumenten los ingresos, mejoren los márgenes brutos y reduzcan los costos operativos. Una mayor agilidad y un conocimiento rápido de los datos para la toma de decisiones permiten a las compañías tomar decisiones con más rapidez y actuar con seguridad en consecuencia. Las empresas necesitan tener la certeza de que los datos sensibles están gobernados con la seguridad y con los controles adecuados, porque así obtendrán una única versión de la verdad, independientemente de la diversidad de fuentes de datos.

EJEMPLOS DE CLIENTES

Nucleus analizó numerosas implementaciones de analytics en pequeñas y medianas empresas. A continuación se incluyen algunos ejemplos de implementaciones que generaron altos retornos sobre la inversión y se mantuvieron dentro de los límites financieros de una empresa en crecimiento. Nucleus constató que estas compañías seguían una serie de mejores prácticas que otras compañías pueden usar para maximizar los retornos de sus propias inversiones en analytics.

CITY OF LANCASTER

La ciudad de Lancaster, en California, se creó en 1977 para dar a los ciudadanos una mayor participación en servicios y políticas del gobierno local, y actualmente tiene una población de más de 150.000 personas. Siendo una de las 41 ciudades del departamento del Sheriff del Condado de Los Ángeles, el objetivo de Lancaster era proporcionar una guía para asegurarse de que los diputados trabajaran con la mayor eficiencia posible.

La ciudad implementó IBM SPSS Modeler para analizar datos existentes y comprender tendencias asociadas con los delitos Parte I (definidos por la Información Uniforme sobre Delitos como asesinato y homicidio no negligente, violación por la fuerza, robo, ataque agravado, asalto domiciliario, robo de vehículos, hurto/robo, e incendio intencional). El proyecto de datos se inició cuando Lancaster siguió extendiendo su captura de datos para incluir otras fuentes y desarrolló mejores modelos. Lancaster pudo traducir rápidamente sus datos existentes a otros modelos que eran más precisos y útiles, incluso un análisis de serie temporal del delito que se remonta a enero de 2000. La ciudad pudo proporcionar modelos predictivos que maximizaron los conocimientos y permitieron la creación de "heat maps" del delito en toda la ciudad.

PARA RECORDAR

Lancaster necesitaba tener mayor visibilidad de dónde estaban ocurriendo los delitos considerados "Parte I" y dónde cabía esperar que ocurrieran en el futuro cercano. Al contratar los recursos correctos, adquirir software analítico predictivo y basado en ubicación, configurar los datos correctamente y obtener la aprobación

interna, Lancaster desarrolló un nuevo modelo de prevención del delito basado en datos que contribuyó a reducir el índice de delincuencia más de 35%. La ciudad creó modelos predictivos que reflejaban correctamente sus aspectos demográficos, tendencias estacionales y desafíos localizados.

Además, la Ciudad de Lancaster está comprometida con el análisis de datos y tiene un enfoque basado en datos para amplificar la experiencia de las fuerzas del orden. Al proporcionar heat maps accionables que traducen datos en información fácilmente utilizable, Lancaster pudo ofrecer una orientación acerca de los lugares donde se produjeron delitos anteriormente y donde se esperaba que ocurrieran en el futuro.

CONCEPT ONE

Concept One es un proveedor de accesorios para hombres, mujeres y niños. Con un sistema ERP que tenía limitadas capacidades de brindar información, la compañía implementó IBM Cognos Express con el doble objetivo de eliminar los procesos de elaboración manual de informes completados por el director de sistemas de la compañía, y proporcionar mejores datos operativos a los gerentes. El equipo de implementación construyó primero una base de datos Microsoft SQL Server en la que se cargaron datos transaccionales del sistema ERP de la compañía. Después de que la base de datos se integró con IBM Cognos Express, los informes existentes se replicaron para automatizar el proceso de informes.

La reducción de costos fue el resultado primario de la adopción de analytics en Concept One. Al realizar análisis de costo y beneficio en todos sus proyectos de diseño, la compañía encontró oportunidades de eliminar proyectos y reducir el plantel de diseñadores. Los gerentes de ventas también pudieron reducir costos. Al utilizar IBM Cognos Express para realizar consultas en cada uno de los acuerdos de licencia de la compañía, se pudo determinar cuáles debían ser renovados y cuáles debían vencer, obteniendo datos muy granulares de costos e ingresos para cada acuerdo. Tras varios años de una mejor gestión contractual, el departamento de ventas aumentó considerablemente tanto los ingresos de la compañía como su margen bruto.

PARA RECORDAR

El retorno de la inversión en analytics puede aumentar si se maximiza la disponibilidad de información relacionada con costos. Aunque el equipo del proyecto estaba al tanto de los requisitos de negocio de los gerentes para analytics durante la implementación, el equipo no pudo anticipar todos los análisis o las decisiones que se tomarían con IBM Cognos Express. Para maximizar el rango de decisiones de negocio que podrían mejorarse con el uso de analytics, el equipo incorporó la mayor cantidad de fuentes de datos posible, incluso algunos datasets que no habían sido solicitados por las líneas de negocio. El equipo de implementación anticipó correctamente que con la abundancia de datos, los gerentes buscarían e identificarían, por propia iniciativa emprendedora, oportunidades de reducción de costos, con la consiguiente reducción de costos operativos y costos de venta de mercaderías. Concept One rápidamente obtuvo un retorno de la inversión del 866%.

CINCINNATI ZOO

El Cincinnati Zoo es un predio de 100 acres sin fines de lucro que atiende a un promedio de 1,2 millones de personas anualmente. La entidad adoptó IBM Cognos BI para dar a los gerentes la información que necesitaban para mejorar las tasas de visitas, aumentar las compras en el lugar y reducir costos. El equipo de implementación primero creó un data warehouse que consistía en datos de punto de venta, datos geográficos, listas de miembros y registros de inventario. El equipo luego construyó 25 informes operativos y paneles de mando sobre la base de los objetivos operativos y financieros de la entidad.

La adopción de analytics promovió una toma de decisiones de los gerentes con más conocimiento de los datos, mayores ingresos y menores costos operativos. Los aumentos de ingresos fueron el resultado de mejorar las capacidades de los gerentes para examinar las preferencias y los hábitos de visitantes y miembros, lo cual generó incrementos en los volúmenes de membresía, ventas de entradas y ventas de comida y productos promocionales. Por ejemplo, tras examinar los datos de ventas de helados, la entidad determinó los tiempos de ventas pico para este producto y ajustó los horarios de apertura de los kioscos de helado, una acción que determinó mayores ingresos. Al realizar análisis muy granulares de los esfuerzos de marketing y resultados de la entidad, los gerentes también identificaron y eliminaron iniciativas y campañas publicitarias que no eran efectivas.

PARA RECORDAR

Enfocarse en los clientes es una forma de obtener altos retornos en una implementación analítica. Un motivo por el cual la adopción de analytics en Cincinnati Zoo fue tan exitosa es que se enfocó en ayudar a los gerentes a conocer a los clientes del zoo: quiénes eran, dónde vivían, porqué lo visitaban y qué compraban. Esto se logró de dos maneras. Primero, cada fuente de datos disponible relacionada con clientes se integró con IBM Cognos BI. Segundo, el Zoo creó una fuente de datos nueva y sumamente rica utilizando terminales de punto de venta para obtener el código zip de un visitante durante cada transacción in situ. Al recopilar tantos datos sobre sus visitantes, la entidad pudo conocer más sobre la eficacia de diversas campañas publicitarias y promociones. También identificó distritos que estaban sub-representados en la base de visitantes del zoológico, lo cual le permitió ajustar sus campañas con más eficacia.

CONCLUSIÓN

Nucleus concluye que los líderes de empresas en crecimiento pueden mejorar sus resultados operativos superando las barreras de los preconceptos e invirtiendo en soluciones business analytics como inteligencia de negocios, gestión del desempeño y análisis predictivo. Las soluciones analíticas pueden ser económicas de implementar y existen diversas opciones de precio e implementación. Hay soluciones disponibles que administran múltiples fuentes de datos, y la complejidad de metadatos con eficiencia de costos. Además, al poner analytics en las manos de gerentes y empleados y empoderar a la empresa con la capacidad de tomar decisiones basadas en datos, los líderes pueden cambiar a sus compañías de tres maneras. Primero, pueden reducir la dependencia de la intuición y presentimiento, lo cual permite mejores decisiones sobre la base de datos que mejoran los resultados, al considerar todos

los horizontes de tiempo así como datos del estado pasado, presente y futuro predecible. Segundo, al mejorar la toma de decisiones de los empleados, pueden empoderarlos con conocimientos y seguridad de decisiones que aumenta los ingresos y reduce los costos. Y finalmente, al minimizar los esfuerzos manuales de informes y análisis, las compañías pueden elevar la productividad.