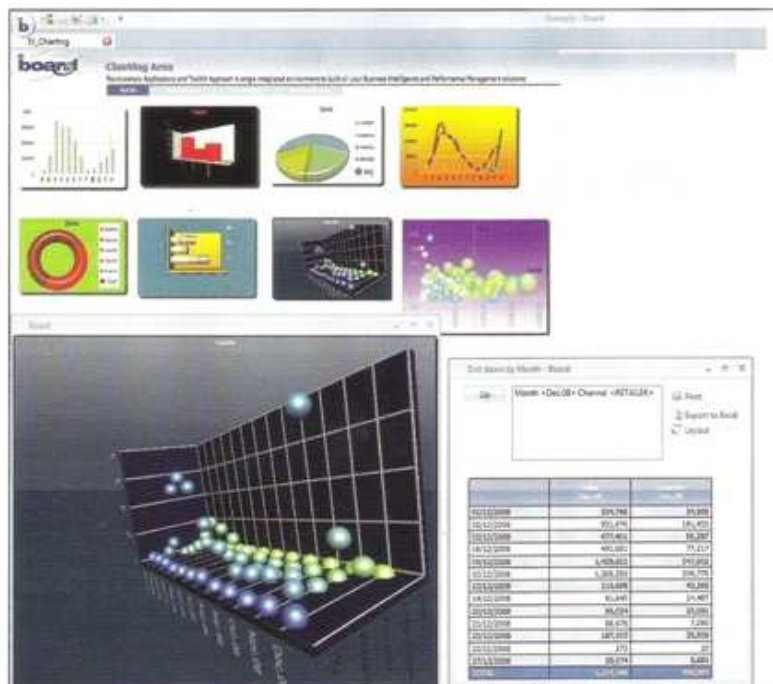


# Negocio inteligente

## HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS (BI) PARA LA EMPRESA MEDIANA

Solo **algunos emprendedores** logran el éxito haciendo caso a su **olfato empresarial**. La mayoría de gerentes **no pueden depender** de corazonadas y necesitan **sustentar sus decisiones** en pronósticos bien estudiados. Las herramientas de **inteligencia de negocios** permiten obtener un panorama **detallado del negocio** para una mejor toma de decisiones.



El especialista indica que la principal ventaja de la herramienta de BI radica en que la información deja de ser un cúmulo de tablas inconexas y se ofrece al usuario un análisis detallado, evitando pérdida de tiempo en la recolección de información. "Tenemos clientes que utilizaban para hacer su modelo financiero 54 hojas en Excel y 14 personas se encargaban de ingresar información a esas hojas. Eso se vuelve inmanejable", sostiene Díaz.

Uno de los trabajos más difíciles en el proceso de implementación de una herramienta de BI es la normalización de datos. "Lo que no es tan fácil es que la base de datos esté bien estructurada, que el usuario sepa donde está la información, que conozcan los códigos, que las hojas Excel estén integradas, y esto es parte importante del proceso de consultoría", indica el experto.

## TECNOLOGÍA DE FONDO

Díaz asegura que Board tiene una base de datos propia multidimensional y extrae los datos de otras fuentes mediante conexiones con drivers nativos OLEDB, ODBC; además tiene conectores para SAP y Oracle. Una vez obtenidos los datos, Board optimiza el almacenamiento de esta información en una base de datos con un formato propio para acelerar el funcionamiento del sistema en general.

De acuerdo al representante de Board, la interfase y funciones han sido desarrolladas pensando en el usuario final y por ello su operación no requiere programación. La última versión ha cambiado su sistema de presentación y ahora utiliza la tecnología Windows Presentation Foundation (WPF) de Microsoft, permitiendo conseguir gráficos avanzados, como por ejemplo mostrar un informe en forma de libro animado y dentro de esa presentación tener la capacidad de analizar en detalle los datos haciendo drill down.

Para los encargados de sistemas, Board cuenta con asistentes para realizar la mayoría de tareas que se pudiera requerir. El ejecutivo indica que solo le bastan cuatro horas de entrenamiento para que un técnico aprenda a establecer los parámetros para analizar la información.

De acuerdo al especialista, Board se puede



Arce y su equipo aseguran que la implementación de QlikView casi no requiere consultoría.

instalar en cualquier servidor Windows y la solución posee versiones de 32 y 64 bits. A nivel de hardware requiere 2GB de RAM y 1GB de espacio en disco, e incluso no sería necesario asignar un servidor exclusivo, sino que puede utilizar un servidor compartido con otras aplicaciones.

Board se comercializa en licencias por productos específicos, como el Motor Board para el servidor; la licencia Developer, para el especialista de sistemas que tiene acceso a la base de datos; el Power User, que tiene la misma capacidad que el developer pero no puede asignar fuentes de datos; y la licencia Lite que está orientada a los gerentes que solo desean hacer consultas. Adicionalmente se puede comprar el plugin Board Addin para Excel 2007 que inserta Board en las hojas Excel para trabajar directamente desde las hojas de cálculo.

Díaz indica que están enfocados sobretudo en el segmento de empresas medianas y grandes. Una solución de inicio incluye el motor Board, una licencia Developer, y 5 usuarios Light por un costo de US\$15 mil. La consultoría e implementación puede tomar entre 15 días y un mes, con un costo adicional que

varía entre US\$6 mil y US\$10 mil, dependiendo de la complejidad del proyecto.

## QLIKVIEW

Fernando Arce, gerente general de EFT Group, destaca que solo el 31% de los proyectos de implementación de herramientas de BI tiene éxito en el mundo. El ejecutivo considera que entre las amenazas que hacen fracasar un proyecto de BI cuentan los largos plazos de implementación, la elevada curva de aprendizaje, la necesidad de contar con cubos precalculados y no pueden abarcar toda la información. Habiendo identificado estas dificultades, Arce señala que QlikView desarrolló una solución que busca minimizar el tiempo de implementación, reducir la curva de aprendizaje y brindar al mercado una herramienta que opere en forma rápida.

Arce destaca que QlikView no utiliza cubos, y tiene la capacidad de utilizar toda la información de la organización, esto gracias a que no trabaja bajo una estructura de forma jerárquica, sino bajo un modelo relacional, que le permite sacar mayor provecho a la información.

El representante de QlikView asegura que puede hacer una demostración de su aplicación de BI realizando consultas con los datos de la empresa del cliente en tan solo una hora si el caso es simple, o hasta seis horas si se trata de un caso complejo. Asimismo, el entrenamiento al personal técnico solo requiere de 16 horas para que tenga la capacidad de programar los scripts que permiten crear las interfaces del sistema.

Arce considera que el producto que representa es un acopiador de información de fuentes de datos que tengan conexiones ODBB u ODBC, puede acceder a hojas de cálculo Excel o cualquier fuente de datos estructurada, incluso archivos TXT.

El especialista indica que se desarrollan scripts para obtener los datos, pero el sistema posee algunos asistentes para simplificar la tarea. Los técnicos requieren cierto conocimientos de base de datos, así como la capacidad de programar los scripts, pero

no se requiere aprender ningún lenguaje de programación

QlikView posee la tecnología "In memory", refiere el especialista, gracias a la cual el sistema genera un archivo que contiene los datos encapsulados en un formato propietario que se denomina "la nube". Este archivo es colocado en la memoria RAM y actualiza los datos desde la base de datos en forma incremental. Gracias a que la nube se localiza en la RAM se aceleran las consultas al sistema, asegura Arce.

El sistema permite desarrollar tableros de control (dashboards), generar indicadores por dispersión, burbujas, pie, barras, y otros tipos de gráficos, permitiendo personalizar cada uno de los parámetros a analizar.

QlikView opera sobre un servidor con Microsoft Server 2008, instalado en un equipo Quad Core con 4GB de memoria RAM como mínimo. El sistema requiere solo un servidor, y en el caso más complejo, hasta tres servidores (desarrollo, prueba y contingen-

cia). De acuerdo a especialistas de EFT, una empresa local posee más de 300 millones de registros y los datos son analizados por los gerentes utilizando un servidor que ocupa alrededor de 5GB de RAM.

El ejecutivo señala que el sistema se integra sin problemas en terminales Blackberry o iPhone e indica que desde su página web se puede acceder a demostraciones tanto en navegador (<http://demo.qlikview.com/>) como en el uso del sistema en iPhone ([www.eft-group.com.pe/info\\_index02.html](http://www.eft-group.com.pe/info_index02.html)).

La suite de productos ofrecidas por EFT abarcan QlikView Server, QlikView Developer (para programar las interfaces y funciones) y QlikView Analyzer (permite al usuario final utilizar los parámetros establecidos por el Developer). Adicionalmente a estas aplicaciones también se ofrece un paquete llamado QlikView Professional (orientado a usuarios avanzados que desean establecer sus propios parámetros).

En cuanto al licenciamiento, el ejecutivo indica que ellos aplican un esquema que requiere poca consultoría y el costo final se compone de un 97% de licencias y solo 3% de consultoría. De acuerdo a los representantes de QlikView, la solución Analyzer se comercializa por US\$1400 o US\$60 por usuario mensualmente. QlikView Developer o Desarrollador se vende por US\$5.500, o se alquila mensualmente por US\$210. El servidor QlikView se comercializa usualmente en paquetes que incluyen un servidor y una licencia Analyzer con un paquete de cinco usuarios por US\$ 8.000 o en renta por US\$600 mensuales.

## PENTAHO

Pentaho Bi Suite 3.5 ([www.pentaho.com](http://www.pentaho.com)), es una herramienta de inteligencia de negocios de código abierto. Carlos Urgelles, reseller de Pentaho para latinoamérica trabaja con la Software Libre Andino del Perú ([www.softwarelibreandino.com](http://www.softwarelibreandino.com)) empresa representante de este software a nivel local.

De acuerdo al ejecutivo, Pentaho es una solución completa de BI que cuenta con un OLAP Server, un sistema de reportes que puede conectarse directamente a base de datos relacionales o a XML, una herramienta



Urgelles considera que es una ventaja trabajar con plataformas abiertas como Pentaho .

de integración de datos (o ETL), una sección para generar paneles de control o dashboards muy elaborados, y una herramienta para minería de datos.

Pentaho puede conectarse a cualquier fuente de información, desde una base de datos hasta archivos de texto. Esta solución trabaja con una tecnología de Olap Relacional (ROLAP) y permite presentar de distintas formas la información a los usuarios. Además el ejecutivo considera que una fortaleza de la solución radica en que posee una tecnología abierta y permite la integración con otras tecnologías.

Para trabajar con la información, Pentaho utiliza el protocolo MDX, un estándar que permite hacer informes ad hoc, realizar drill down (obtener detalles de un elemento específico dentro de un informe), operaciones como slice and dice, especificar que se coloreen celdas que sobrepasen un parámetro, y muchas operaciones más complejas, gracias al protocolo estándar.

Urgelles considera que el despliegue de una solución de BI requiere de experiencia en el modelamiento de datos, por ello la consultoría es un factor importante para que un proyecto de BI sea exitoso. Una correcta implementación depende de una estrecha coordinación con el usuario para determinar cómo quiere analizar su información.

La consultoría de un proyecto puede durar de tres a seis meses. Estos proyectos se trabajan bajo una metodología de desarrollo incremental por prototipos; este sistema de trabajo permite hacer un diseño muy rápido y generalizado e inmediatamente definir un alcance determinado, logrando un entregable funcional. En esta primera etapa se debe tener un ejercicio de ETL, un datawarehouse, reporte y modelo de análisis, cumpliendo ciertas expectativas. En una segunda etapa se hacen correcciones y se va mejorando el prototipo. "La idea es que una empresa asuma que la inteligencia de negocios es algo que va evolucionando al interior, y nuestra recomendación es que se implemente el proyecto por fases", indica el especialista.

Pentaho se comercializa bajo un modelo de soporte anual con cinco componentes, Penta-

**Forno propone un modelo de tercerización de BI con software SAS.**



ho Reporting, Pentaho Analysis, Pentaho Platform, el ETL (o sistema de integración de datos) y Pentaho Datamining. El precio por soporte de un año por cada módulo es en promedio de US\$ 12mil a US\$ 4 mil, mientras que la suite completa tiene un costo de soporte anual de US\$ 32 mil.

## SAS TERCERIZADO

Juan Pablo Forno, socio consultor de Formulisa ([www.formulisa.cl](http://www.formulisa.cl)), indica que su empresa se dedica a lograr que la empresa rentabilice la información de los clientes. Esto se logra gestionando, administrando e integrando la información del negocio para obtener un datamart con la información de los consumidores, y luego la empresa recibe una consultoría para aprender cómo aprovechar la información para que responda a objetivos de negocios concretos, teniendo en cuenta el comportamiento y psicología del consumidor.

El ejecutivo indica que a través de un análisis de datos minucioso se logra identificar los segmentos de clientes de mayor relevancia para el negocio, generando un modelo de gestión para cada segmento. Esta actividad permite integrar los datos de clientes rentables en los procesos para que la organización pueda ejecutar estrategias específicas para cada nicho, y de esa forma incrementar los ingresos de la organización.

Se trata de orientar a la empresa a un modelo de "inteligencia de cliente", indica Forno, quien además asegura que este proceso podría tomar alrededor de 18 meses como mínimo. El ejecutivo señala que la parte técnica es la más fácil de lograr, mientras el cambio organizacional para alinearse a la nueva orientación es la que toma más tiempo. Añade que a lo largo del proceso se entregan resultados tangibles de corto plazo para cimentar el proyecto de mediano plazo.

Forno indica que su propuesta consiste en ofrecerle a las empresas el servicio de tercerización de las operaciones de BI durante el proceso de diseño, implementación y pruebas de la plataforma de BI SAS ([www.sas.com/technologies/bi/](http://www.sas.com/technologies/bi/)). Más adelante, el negocio puede asumir el control de sus procesos de BI cuando la plataforma opere correctamente y sea posible integrarla en la organización. El ejecutivo comenta que para lograr implementar este modelo es necesario que lidere el proyecto el área comercial.

El experto indica que tercerizar un proyecto de BI con foco en los clientes puede demandar una inversión de US\$ 10.000 mensuales, servicio que incluye la gestión de clientes a largo de todo el proceso. Forno indicó que a la fecha ya trabajan con representantes en Perú.

*-Christian Palacios*