

<Todo el Business Intelligence>

<En un sólo documento>

<Más de 200 páginas>

<La mejor herramienta de consulta>

<Guardatelo en tu disco>



1 Año

05/06



Todo BI

## INDICE

1. Introducción .....	3
2. La inteligencia de negocio como estrategia competitiva ...	4
3. Los mejores artículos de "Todo BI" .....	24
4. Estudios de Mercado .....	137
5. Listado de Fabricantes .....	144
6. Listado de Consultoras .....	153
7. Éxito en la implementación de sistemas BI .....	158
8. Identificación de los Indicadores Clave de Negocio, KPIs ...	185
9. El Open Source en Business Intelligence.....	202
Bibliografía .....	227

## 1. Introducción

Todo BI, nació hace ahora un año con el propósito de divulgar y fomentar el conocimiento del Business Intelligence en los países de lengua hispana y, fundamentalmente en España. Un año después, podemos afirmar que estamos en el buen camino pues mes a mes, el Portal atrae a más lectores e interesados. Tanto empresas interesadas en montar sus sistemas BI/DW, como fabricantes y distribuidores de soluciones, hasta profesionales interesados en el tema; todos se dan cita en Todo BI como fuente de información.

En estos meses, hemos asistido a gran número de eventos, jornadas, seminarios y congresos, en algunos de lo cuales hemos tenido la suerte de intervenir, pero me querría quedar con la sponsorización que realizamos del evento más importante sobre Business Intelligence en España: **El Forum Business Intelligence 2006**, organizado por IIR.

Al crear este informe, hemos realizado un importante esfuerzo para condensar una gran cantidad de información, para todos aquellos que quieran estar al día en las tecnologías Business Intelligence, haciendo gran hincapié en la estrategia y el valor añadido para las compañías como valor fundamental.

Finalmente, quiero agradecer a todos los sponsors de este Informe ( **XLCubed**, **Business Objects**, **Stratebi**, **Denodo Technologies**, **Hyperion**, **Iteva Solutions**, **Symtrax**), gracias a los cuales, ponemos a vuestra disposición este Informe de forma totalmente gratuita.

Saludos y buen futuro al Business Intelligence,



**Emilio Arias - Director Todo BI**

## 2. La inteligencia de Negocio como estrategia competitiva

### 1. Inteligencia de Negocio y cultura empresarial

En una empresa es necesario tomar decisiones en el día a día (algunas muy estratégicas), que están basadas en información generada en base a datos reales. Generar esa información es la labor de los sistemas de Inteligencia en el Negocio (en inglés, *Business Intelligence*).

Según la Wikipedia:

Llamamos **business intelligence** (BI) al conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa. Este conjunto de herramientas y metodologías tienen en común las siguientes características:

- **Accesibilidad a la información.** Los datos son la fuente principal de este concepto. Lo primero que deben garantizar este tipo de herramientas y técnicas será el acceso de los usuarios a los datos con independencia de la procedencia de estos.
- **Apoyo en la toma de decisiones.** Se busca ir más allá en la presentación de la información, de manera que los usuarios tengan acceso a herramientas de análisis que les permitan seleccionar y manipular sólo aquellos datos que les interesen.
- **Orientación al usuario final.** Se busca independencia entre los conocimientos técnicos de los usuarios y su capacidad para utilizar estas herramientas.

De acuerdo a su nivel de complejidad se pueden clasificar las soluciones de Business Intelligence en:

## XLCubed Business Intelligence directamente en Excel e Internet



**XLCubed – Edición Excel** ha sido diseñado para usuarios finales que desean analizar su negocio y producir informes complejos en un entorno familiar como Excel.

### Los usuarios necesitan acceso fácil a los datos

Las bases de datos OLAP permiten a los usuarios rápida y fácilmente acceder a sus datos en múltiples niveles, navegar por la información y producir informes de dirección: Cuadros de Mando, Indicadores de Rendimiento, Gráficos de Estado, ...

### Los Analistas y Financieros prefieren Excel

Muchos usuarios prefieren Excel. Se sienten cómodos trabajando con hojas de cálculo con una productividad a veces sorprendente con una herramienta que ya conocen. Es familiar, potente y universal.

### No es sólo exportar a Excel

XLCubed lleva el almacén de datos (Data Warehouse) directamente donde los usuarios quieren: dentro de Excel. No tendrá que convencer a los usuarios. Ya no tendrá que responder a la pregunta: ¿Dónde está el botón de exportar a Excel esta información?

### Excel + OLAP = XLCubed

Los resultados de numerosas encuestas sobre OLAP demuestran que las organizaciones que instalan un complemento completo de análisis de datos en Excel, como XLCubed, obtienen el mayor Retorno de la Inversión.

### Haciendo lo complicado fácil

No consiste sólo en elaborar simples informes de filas y columnas. XLCubed le permite realizar análisis complejos enlazando simultáneamente múltiples cubos, integrando con datos externos, y usando las capacidades de formato y cálculo de Excel. Todo ello hace que cualquier tipo de informe sea posible.

### Los Usuarios deben poder compartir

Una vez se elabora el informe, debe poder ser distribuido de forma segura y económica, incluso en Internet.

**XLCubed – Edición Web** le permite publicar directamente en Internet los informes elaborados con la Edición Excel de forma segura y económica. La Edición Web también incluye funcionalidades para diseñar informes y realizar análisis desde un explorador web.

### Los Departamentos de Informática lo prefieren

Publicación sin complicaciones:

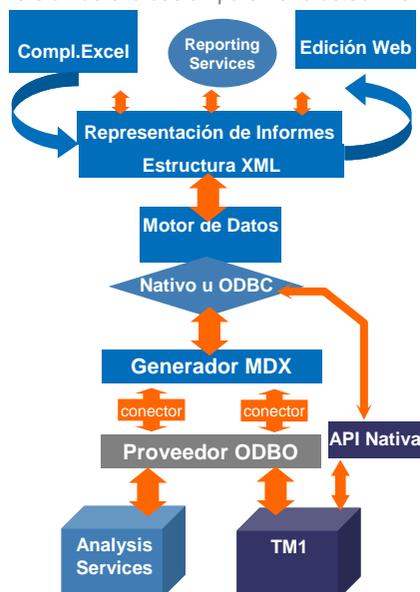
- Instalación simple en el Servidor I.I.S.
- Robustas opciones de seguridad.
- Sin necesidad de instalar ActiveX o Java, ni Excel, en el servidor o en el cliente.
- Sin necesidad de que el Departamento de Sistemas escriba los informes.
- Una única versión actualizada de los datos.

### Los informes no son suficiente

Un informe responde preguntas, pero también genera nuevas. Con la Edición Web también dispone de amplias capacidades para profundizar en esos números. No es sólo exportar a Excel.

### Resultado – El Dpto. De Sistemas y los Usuarios felices con una Inversión imbatible

Obtenga en [www.AnalisisEnExcel.com](http://www.AnalisisEnExcel.com) una versión de evaluación para verlo usted mismo.



- Interfaz de Usuario muy sencilla.
- Navegación avanzada por los datos.
- XLCubed → Líder en rendimiento.
- Ranking y Filtros avanzados.
- Selección de Miembros alternativos.
- Auto-Refresco para propiedades de los miembros.
- Descomposición de dimensiones.
- Soporta consultas directas en MDX.
- Defina informes en Excel con sencillas funciones de Arrastrar y Soltar.
- Profundización y reemplazo de datos.
- Expandir y contraer los datos.
- Obtención de los datos originales desde la base de datos relacional.
- Resalte las Excepciones con patrones de colores distintos.
- Le permite insertar fórmulas de Excel en columnas de las tablas XLCubed que se actualizan automáticamente.
- Tablas enlazadas con refresco automático.
- Selección de Miembros.
- Expansión y Filtrado de múltiples celdas.
- Múltiples Tablas en la misma hoja.
- Enlace de Tablas.
- Permite resaltar automáticamente porciones de los datos analizados.
- Enlaces de celdas individuales a celdas del cubo.
- Soporte para Propiedades de Miembros.
- Reescritura de datos a la base de datos de origen, para actualización de los mismos.
- Interfaz disponible para Excel e Internet.

Obtenga más información y una versión de evaluación en:  
[www.AnalisisEnExcel.com](http://www.AnalisisEnExcel.com)

¿ Desea ofrecer XLCubed con sus servicios de consultoría a sus clientes?  
 Solicite información sobre nuestro programa de partners en:  
[partners@AnalisisEnExcel.com](mailto:partners@AnalisisEnExcel.com)

- Consultas e informes simples (Queries y reports)
- Cubos OLAP (On Line Analytic Processing)
- Data Mining o minería de datos. Las empresas suelen recabar información sobre producción, mercados y clientes, pero en realidad el éxito del negocio depende de la visión para intuir cambios o nuevas tendencias. Las aplicaciones de data mining identifican tendencias y comportamientos para extraer información y descubrir las relaciones en bases de datos que revelen comportamientos poco evidentes.

Para que una empresa sea competitiva, las personas que toman las decisiones necesitan acceder rápida y fácilmente a la información de la empresa y esto se realiza por medio del Business Intelligence.

La Inteligencia de Negocios, por tanto, es el proceso de análisis de datos de la empresa para extraer conocimiento de ellos. Con BI se puede, por ejemplo: crear una base de datos de clientes, prever ventas y devoluciones, compartir información entre diferentes departamentos, mejorar el servicio al cliente.

Las áreas más comunes en las que son utilizadas son en ventas, marketing, finanzas, manufacturas y producción.

Toda toma de decisiones implica aceptar un riesgo, lo que es indudable es que el objetivo es minimizar ese riesgo. Aquí es donde entran en juego las herramientas de BI. Ellas son las encargadas de transformar los datos corporativos de nuestro sistema de *backoffice* en información útil para la toma de decisiones empresariales.

Cuando hablamos de BI nos estamos refiriendo al conjunto de metodologías y tecnologías, que se orientan a mejorar la gestión inteligente de la empresa, que permiten a los equipos directivos controlar los negocios.

O dicho de otra forma, *"BI es un esfuerzo por captar y analizar los datos de un negocio para comprender los mercados, clientes o proveedores con mayor*

*claridad, para mejorar los procesos de negocio y competir con más efectividad”.*

\* **Tipos de Sistemas de Información:**

Los sistemas de información se dividen de acuerdo a la siguiente división:

Sistema Táctico

Sistema Técnico-Operativo

Sistema Global

Sistema Estratégico

- **Sistema táctico:**

Están diseñados para soportar las tareas de coordinación de actividades y manejo de documentación, definidos para facilitar consultas sobre información almacenada en el sistema, proporcionar informes y, en resumen, facilitar la gestión independiente de la información por parte de los niveles intermedios de la organización.

- **Sistema Técnico-Operativo:**

Son los que cubren el la parte fundamental de las operaciones tradicionales de captura masiva de datos (*data entry*) y servicios básicos de tratamiento de datos, con tareas predefinidas (contabilidad, facturación, almacén, presupuesto, personal y otros sistemas administrativos). Son los llamados Sistemas Operacionales.

Estos sistemas están evolucionando con la irrupción de alerta automatismos, sistemas multimedia, bases de datos relacionales más avanzadas y *datawarehousing*.

- **Sistema Global**

Este nivel de sistemas de información está surgiendo recientemente, y es consecuencia del desarrollo organizacional orientado a un mercado de carácter global, el cual obliga a pensar e implementar sistemas de comunicación más estrechas entre la organización y el mercado (empresa extendida, organización inteligente e integración organizacional), todo esto a partir de la generalización de las redes informáticas de alcance nacional y global (internet), que se convierten ya 'de facto', en vehículo de comunicación entre la organización y el mercado.

En este Sistema, no importa dónde esté la organización (intranet), el mercado de la institución (extranet) y el mercado (internet).

- **Sistema Estratégico:**

Estos sistemas facilitan la labor de la dirección, proporcionándole un soporte básico, en forma de mejor información, para la toma de decisiones.

Se caracterizan porque son sistemas sin carga periódica de trabajo, es decir, su utilización no es predecible, al contrario de casos anteriores, cuya utilización es periódica.

El objetivo es generar información que pueda ser trabajada y analizada de forma intuitiva, más o menos en tiempo real, y con la posibilidad de integrar diferentes fuentes de datos para ofrecer una visión global que puede ser compartida y distribuida por todos los departamentos de la empresa.

No es que todo el mundo tenga acceso a toda la información, se trata de que todo el mundo tenga acceso y genere la información que necesita para que su trabajo sea lo más eficiente posible.

Aunque este tipo de herramientas llevan existiendo desde hace años, la mayoría han sufrido importantes procesos de reingeniería para permitir el despliegue de sus funcionalidades a través de internet.

La evolución última de estos productos ha hecho que estén preparados para poder generar un portal como acceso a la información desde donde todos los usuarios de la empresa podrán realizar procesos de consulta (*query*), análisis, informes, gráficos, entre otros. Estamos hablando de un portal, que puede estar totalmente integrado con sistemas de gestión del conocimiento.

De esta forma, la organización podrá crear un modelo común de información que soporte fuentes de datos heterogéneas y múltiples aplicaciones, tanto del interior como del exterior de la organización.

Antes de continuar con el temario vamos a definir una serie de **conceptos clave**, muy utilizados al hablar de Inteligencia de Negocio y, que a menudo, son usados de manera equivocada, por su similitud:

**Analítico:** Es el proceso de recoger y analizar datos, tales como el comportamiento de los consumidores o sus patrones de compra; y utilizarla para desarrollar una serie de iniciativas que pueden incluir campañas promocionales o de publicidad. El análisis predictivo ayuda a las compañías a tomar decisiones en base a lo que es más probable que pueda suceder en el futuro, gracias al uso de modelos estadísticos y grandes bases de datos.

**Business Intelligence:** Es un proceso que implica la utilización de herramientas, tales como software de aplicaciones y metodologías, y que ayudan a los usuarios, mediante su uso a tomar mejores decisiones. Dentro del Business Intelligence se incluye el reporting, query o consulta, análisis, cuadros de mando, scorecards, alertas, etc...

**Centros de competencia:** Son grupos de personas dentro de una organización que desarrollan las mejores prácticas para un área o actividad determinada. En el caso del Business Intelligence, establecen standards para seleccionar las mejores herramientas, ponerlas a disposición de los usuarios y asesorarles en su correcto uso.

**Cuadros de Mando:** Los Cuadros de mando condensan grandes volúmenes de información en entornos visuales muy llamativos y prácticos. Mediante el uso de gráficos, mapas y otros recursos visuales se proporciona un entorno muy intuitivo. Consiguen hacer sencillo, complejos modelos de datos, formulas y relaciones entre las variables.

**DataWarehouse:** Se trata de una gran Base de Datos centralizada que integra datos de varias fuentes dentro de una empresa. El DataWarehouse puede estar distribuido en diferentes plataformas, sistemas, incluso Base de datos. Los datos, generalmente se organizan por criterios tales como ventas, departamentos, fechas, etc...

**Gestión por eventos:** Se trata de que automáticamente se pueda monitorizar en tiempo real, situaciones críticas para el negocio. Las alertas pueden ser enviadas por mail, a PDA´s, teléfonos móviles, etc...

**Modelización:** Se trata de una técnica de análisis que mira los datos del pasado y posibilita a la empresa para predecir lo que ocurrirá en el futuro, en base a una serie de escenarios y condiciones.

**OLAP (ONLINE ANALYTICAL PROCESSING):** Es un conjunto de tecnologías y aplicaciones de software que permite recoger los datos de la compañía, almacenarlos e indagar sobre ellos de forma rápida e intuitiva. Se trata de crear una 'capa de negocio' con lenguaje funcional por encima de estructuras complejas de la Base de Datos.

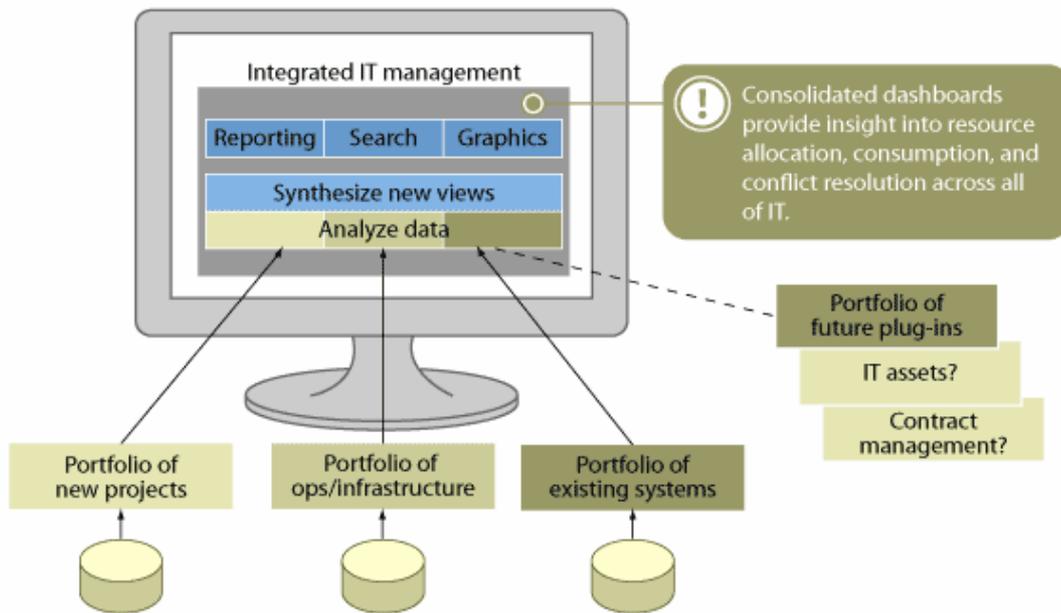
**Reporting:** Es un elemento clave de cualquier solución Business Intelligence. Generar informes posibilita a los usuarios observar la marcha del negocio. Los informes deben incluir ratios financieros, datos de ventas, información sobre los clientes, cálculos estadísticos, etc...

**Scorecards:** Permiten medir el funcionamiento de una compañía mediante la identificación de unas métricas clave (KPI's, Key Performance Indicators). Los scorecards ayudan en determinar si una compañía esta consiguiendo unos determinados objetivos, si hace progresos o si hay aspectos claramente deficitarios que inciden directamente en el resultado global de la empresa.

## 2. ¿Cómo manejan la información las empresas hoy en día?

Según apunta Ricardo Sánchez Montoya (*Profesor de Cátedra del Departamento Académico de Mercadotecnia del ITESM Campus Monterrey*), citando a Geoffrey A. Moore, Director de *Chasm Group*: "En este nuevo mundo, la información reina..." Vivimos en una época en que la información es la clave para obtener una ventaja competitiva en el mundo de los negocios. Para mantenerse competitiva una empresa, los gerentes y tomadores de decisiones requieren de un acceso rápido y fácil a información útil y valiosa de la empresa. Una forma de solucionar este problema es por medio del uso de *Business Intelligence* o Inteligencia de Negocios.

En la siguiente imagen de la empresa de estudios Forrester, vemos como un cuadro de mando, puede aportar inteligencia de negocio al departamento de IT.



Source: Forrester Research, Inc.

En ocasiones hemos escuchado hablar de la inteligencia de negocios y no sabemos lo que significa. Mucho se dice acerca de ella, pero pocos saben en realidad lo que ésta puede hacer por su negocio. La idea de este punto es describir de manera sencilla y práctica la forma en que la inteligencia de negocios puede beneficiar a las empresas

Las empresas de hoy en día obtienen, crean y almacenan más datos que nunca. Y, esa información proviene de un a gran variedad de fuentes: clientes, proveedores, partners, consultores, empresas de investigación de mercados, etc... Manejar toda esa información y poder convertirla en información útil para la toma de decisiones se está convirtiendo en una tarea cada vez más complicada. Sin embargo, las potenciales ventajas de utilizar de forma adecuada toda esa información son incluso más grandes, por lo que merece la pena el esfuerzo: mejorar la productividad de los empleados, aumentar el servicio de atención a los clientes, conseguir mayores ingresos, mayor cuota de mercado, etc...

Una encuesta entre más de 1300 directores de Sistemas (CIO) en más de 30 países y hecha pública en Enero de 2005 por Gartner Research, mostraba

que los directores de tecnología planeaban aumentar sus inversiones en Business Intelligence en más de un 6% este año. Este mismo estudio señalaba que Business Intelligence era la segunda prioridad para estos ejecutivos detrás de la mejora de las herramientas de seguridad pero muy por delante de cuestiones como dotar de infraestructura móvil a los empleados, gestión de los flujos de trabajo, implementación e integración, ERP, CRM, storage management, etc...

Además, estos directivos creen que de la mejora en la inversión en Business Intelligence se pueden derivar ventajas para la mejora del negocio de la empresa.

### **Eliminar las islas de información.**

Los CIO´s creen que del uso adecuado de soluciones de Inteligencia de negocio se obtienen ventajas significativas en la lucha contra uno de los problemas recurrentes en las grandes empresas con volúmenes enormes de información: la creación de islas de información en donde los datos no son compartidos a lo largo de la empresa.

Una situación muy habitual es que en cada departamento tengan su propio Data Warehouse o Data Mart, con una estructura totalmente diferente al de otros departamentos.

El área comercial, el de recursos humanos, el financiero, el de producción crean sus propias bases de datos y no hay forma de obtener una visión unificada y común de toda la empresa.

En los últimos tiempos la preocupación de las empresas estaba centrada en atesorar gran cantidad de datos de origen diverso. Para poder depositar tal cantidad de datos se crearon los grandes almacenes de datos. Sin embargo, el valor de esos datos no está en ellos mismos, sino en la información que a partir de ellos se pueda generar. Para que esto sea posible es necesario centralizarlos, estructurarlos y contextualizarlos para extraer valor de ellos.

La tecnología de BI permite el entendimiento más profundo de los datos en base al análisis.

De esta forma se pueden identificar nuevas oportunidades de negocio o servicios. Transformar los datos en información supone contar con las armas necesarias para tomar mejores decisiones que repercutirán directamente en un ahorro de costes, una mayor rentabilidad y mejores relaciones con los clientes y la cadena de suministro.

### Casos reales de la aplicación de la Inteligencia de Negocio:

- 1) Una cadena de hoteles utiliza aplicaciones de Business Intelligence para recoger estadísticas de la ocupación media de sus habitaciones, así como de las tarifas medias utilizadas. De este modo, desea conocer el ingreso medio que obtiene por cada habitación. También recoge información para cada hotel de su cuota de mercado y de las encuestas realizadas a los clientes, para conocer la posición relativa de ese hotel respecto a los competidores. Estos datos son analizados en tendencias que van desde el día a días, mes a mes, hasta llegar a la evolución anual. De este modo, se tiene una visión clara del funcionamiento de cada hotel, aunque la compañía tenga cientos y éstos se encuentren distribuidos por el mundo.
- 2) Un Banco consigue establecer una unión entre sus antiguos sistemas abiertos y heredados con los nuevos datos aportados bases de datos departamentales. De este modo es posible identificar quienes son los clientes más rentables de una determinada oficina, y que productos se les puede ofrecer con garantías de obtener ventas cruzadas. Gracias a estas herramientas, el departamento de informática se ve liberado de tener que realizar todas estas tareas y deja que sean los propios usuarios, directores de oficina, los que tomen asuman estas funciones.

### 3. En busca de mayor competitividad

La inteligencia de negocios trabaja impulsada por un objetivo fundamental: la necesidad de las empresas de aumentar su competitividad. Las tecnologías analíticas destacan lo relevante sobre lo accesorio, permitiendo dedicar recursos en los frentes que exigen las acciones inmediatas para ganar competitividad. Esto es todavía más cierto en los períodos de crisis, cuando las empresas se abstienen de comprar todo aquello que no sea absolutamente imprescindible. Sin embargo, el *Business Intelligence* lo es.

Las empresas necesitan mejorar su gestión empresarial, hacerla más moderna y competitiva. Una de las formas de hacerlo consiste en aplicar el análisis cuantitativo y cualitativo de los datos, conseguir mecanismos de visualización de los informes, y hacerlo en un plazo lo más corto posible. Esa es la misión del *Business Intelligence*.

Su constante mejora tecnológica está consiguiendo la mejor y más precisa información avanzada para directivos, comprensible sin necesidad de decodificación previa y sincronizada en su contexto.

Lo logrado hasta ahora por el BI no es poco. De hecho, su progreso sería inimaginable si la tecnología no hubiera alcanzado los actuales niveles de calidad y no sólo en la presentación y la entrega de información personalizada. La industria ha ido progresando en la homogeneización de los metadatos, lo que permite a múltiples usuarios utilizar un lenguaje común, aprovechando la consistencia y la calidad de los datos y sus contenidos para todas las aplicaciones que funcionan en una misma empresa.

En todas las empresas cada departamento acumula diferentes datos: sobre sus clientes, sus inventarios, su producción, sobre la efectividad de las campañas de marketing, información sobre proveedores y socios, además de los datos que se recopilan de la web oficial o los que tienen origen en las operaciones de comercio electrónico.

Aún hoy día, la infraestructura de la información de la mayoría de empresas se basa en sistemas cerrados e independientes que hacen de su integración con el resto de aplicaciones un quebradero de cabeza. Cada departamento cuenta con unos datos y, por lo general, desconoce los que recopilan en otros departamentos, lo cuales probablemente les pueden resultar de extremada utilidad. En consecuencia, cuando finalmente los datos se resumen y están disponibles para los directivos que deben tomar decisiones, la visión que ofrecen de la realidad es parcial e incompleta, al tener su origen en islas aisladas unas de otras.

**Las 4 razones por las que las empresas deben utilizar la Inteligencia de Negocio. True BI Believer.**

- 1) Conseguir y mantener una correcta adecuación a las normativas contables y fiscales exigidas. Esto supone tener unos sistemas de información actualizados y que permitan navegar desde los datos agregados hasta la información de detalle.
- 2) Obtener el verdadero valor de los sistemas ERP. Durante los últimos años, las empresas se han embarcado en la construcción de estos sistemas clave para los negocios. Sin embargo, no se ha aprovechado todo el potencial que su información nos puede proporcionar: Cuentas de resultados, cash-flow, etc...
- 3) Crear, manejar y monitorizar las métricas fundamentales de la empresa. De este modo, todos los empleados, desde el Director General al último analista, tienen acceso al mismo tipo de información, integrada y actualizada.

- 4) Mejorar la competitividad. 7 de cada 10 compañías realizarán análisis sobre sus datos de forma diaria o incluso, instantánea en el 2006. Fuente, Gartner.

### Decisiones estratégicas, tácticas y operativas:

La actividad de una empresa gira entorno a diferentes tipos de decisiones: estratégicas, tácticas y operativas. En el caso de las decisiones estratégicas, los altos ejecutivos son los responsables de tomarlas, pensando siempre en la dirección de la empresa a largo plazo. Mientras que las decisiones tácticas se centran en la planificación de proyectos y producción, y están en manos de ejecutivos de nivel medio. Y finalmente, los empleados de las unidades de negocio toman las decisiones operativas, aquellas que se centran en las decisiones del día a día.

Cada tipo de decisión exige un nivel distinto de análisis. Así, en el caso de los planificadores estratégicos, quienes se ocupan entre otras cosas de buscar nuevos negocios potenciales o estudiar los beneficios de adquisiciones, necesitan un análisis de datos resumido acerca, por ejemplo, del rendimiento interno de la empresa o la información externa de los competidores. En cambio, los gerentes de nivel medio necesitan profundizar los datos hasta llegar a la estrategia de las ventas y la producción, para poder así elaborar presupuestos, proyecciones de ventas o planes de proyectos y producción. Y en cuanto a los profesionales individuales, ellos analizan los datos transaccionales en tiempo real para comprobar que el rendimiento va según lo previsto, solventar los problemas a corto plazo y aprovechar las oportunidades que van apareciendo.

Los sistemas de BI ofrecen un nivel de acceso a los datos necesarios para los distintos tipos de análisis. A su vez, proporcionan un medio para integrar

datos transaccionales en tiempo real para las tomas de decisiones estratégicas y tácticas.

El BI puede mejorar el valor de las proyecciones y planes de medio y largo plazo, gracias a su capacidad de incorporar datos en tiempo real a los modelos de planificación que utilizan los ejecutivos y gerentes de nivel medio.

Pero también mejora las tomas de decisiones cotidianas de una empresa, asegurando cada grupo de trabajo acceda a la información necesaria para responder a las preguntas específicas de su tarea.

Todo ello, proporcionando medios necesarios tener una visión apropiada de los datos corporativos que cada grupo necesita, partiendo del hecho que cada departamento responsabiliza de distintos grupos de parámetros y mediciones.

## La Inteligencia de Negocio en los diferentes departamentos empresariales

**Departamento de ventas y marketing:** BI facilita la comprensión de las necesidades del cliente, así como responder a las nuevas oportunidades del mercado. Estas herramientas permiten dirigirse de forma más precisa a segmentos de clientes, desarrollar en tiempo real una relación de marketing personal e incluyen análisis de marketing capaces de medir el impacto de los precios y promociones, así como análisis de patrones de compra para aprovechar oportunidades de ventas de productos asociados.

**Desarrollo de productos:** Acceder a todos los datos de clientes y del mercado junto con la información básica que los proveedores necesitan para analizar de forma precisa las relaciones entre coste y beneficio de las características y materiales es algo posible gracias al BI.

**Operaciones:** BI proporciona un mecanismo que permite analizar el rendimiento de cualquier tipo de proceso operativo, ya que comprende desde

el control de calidad y la administración de inventarios hasta llegar a la planificación de producción.

**El departamento financiero** puede acceder a los datos de forma inmediata y en tiempo real, mejorando así sus operaciones, incluyendo los presupuestos, las proyecciones, el control de gestión y la tesorería.

**Atención al cliente:** Aplicado a este ámbito el BI permite evaluar con exactitud el valor de los segmentos del mercado y de los clientes individuales, además de retener a los clientes más rentables.

Finalmente, aprovechando la integración en línea de proveedores y socios, el BI ofrece niveles nuevos de análisis sobre cuestiones como las nuevas oportunidades de colaboración, entre otras.

A través de una estrategia de BI, la empresa reconoce las nuevas oportunidades, se anticipa a los posibles problemas que pueden aparecer y hace los reajustes necesarios antes de que se convierta en un problema real. Asimismo, las soluciones permiten a los profesionales profundizar en detalle sobre el negocio y evaluar tendencias, relaciones o patrones de forma rápida. En la actualidad, el cliente espera cada vez un nivel de servicio superior y, a menudo, personalizado. Mientras que las empresas tienden a subcontratar a otras para realizar funciones que no son críticas, la tendencia es que los profesionales trabajen más que en el pasado, en menos tiempo y con menos recursos. Paralelamente a esto, la capacidad de tomar y aplicar decisiones de negocio precisas y de forma rápida se ha convertido en una de las claves para que una empresa llegue al éxito.

Según un artículo de Gartner Research publicado recientemente, la falta de conocimiento es la mayor amenaza para las empresas modernas. Para ello, apuntan, «el objetivo del *Business Intelligence* es eliminar las conjeturas y la ignorancia en los ambientes empresariales, aprovechando los vastos

volúmenes de datos cuantitativos que las empresas recolectan todos los días en sus diversas aplicaciones corporativas». Por otro lado, First Analyst Securities considera «cruciales» las herramientas y aplicaciones de *Business Intelligence*. Y es que según ellos, las empresas con éxito del siglo XXI serán aquellas que capitalicen la riqueza de los datos recogidos por los sistemas de procesamiento de transacciones *on line* junto con las aplicaciones del comercio electrónico. De este modo, conseguirán fidelizar sus clientes y operar sus negocios de forma más eficaz.

En resumen, las posibilidades que ofrece la *Inteligencia de Negocio* diferenciarán el éxito del fracaso en la era digital.

#### 4. Utilización de una estrategia Business Intelligence

La Inteligencia de Negocio es una solución natural y progresiva a muchos de los desafíos a los que tienen que hacer frente las empresas de hoy en día. Además de comprobar como funciona la tecnología en esta área, existe otra razón fundamental por la que conviene utilizar BI como prueba piloto en un departamento en concreto: los responsables de los departamentos IT pueden demostrar de forma rápida y fiable la utilidad de estos sistemas y el retorno de la inversión (ROI) que proporcionan. De este modo, les es mucho más fácil el poder conseguir fondos para proyectos de mayor envergadura en el futuro.

Una buena estrategia tiene que hacerse plantear a la empresa en las fases iniciales del proceso los siguientes aspectos:

- La elección de herramientas, ya que será muy útil elegir un vendedor que cuente con un nutrido grupo de integradores o partners y que tenga suficientes referencias en la misma industria.
- También es muy importante buscar una solución que sea *escalable*, es decir, que permita satisfacer las necesidades de la empresa en el caso de que se

produzca un aumento significativo del volumen de información, o se decida ampliar la solución a otros departamentos.

- Será muy importante integrar un grupo de trabajo en el que estén representados tanto el área funcional o de negocio de la empresa, como personas de las empresas vendedoras y partners. Es muy importante que en estas primeras fases queden definidas de forma adecuada las necesidades de los usuarios de negocio, ya que rectificar más tarde supondría grandes costes.
- Se debe solicitar al vendedor que explique detalladamente que tipo de inversiones y gastos a nivel de infraestructuras puede implicar el proyecto.

En cualquier caso, las empresas tienen que ser muy cuidadosas a la hora de abordar un nuevo sistema. En primer lugar, tendrán que elegir un departamento piloto, en el que las ventajas del nuevo sistema se pongan de manifiesto de forma rápida. Un buen ejemplo puede ser el departamento de ventas y marketing, pues suele recoger y almacenar gran cantidad de información de forma no estructura sobre el comportamiento del consumidor y las ventas de cada producto, pero no suele existir un sistema estable para analizar, compartir y distribuir esa información tanto dentro como fuera del departamento.

Se trata de identificar cual es el punto más crítico de acceso a la información y empezar ahí. No se trata de de empezar un proceso masivo y que lleve al gigantismo. Se necesita empezar con un pequeño éxito y exportarlo a otros departamentos y áreas. El éxito lleva al éxito. Esto llenará de satisfacción y orgullo a todos los implicados y los usuarios demandarán nuevas funcionalidades.

Como dice Coolidge de AMR Research. "Las empresas, antes de correr, necesitan andar".

Además esto es muy útil porque nos puede dar una información muy valiosa sobre el ROI que se puede obtener y la cantidad de dinero que se podrá destinar a la compra final de soluciones informáticas.

Lo que suele ocurrir en la mayor parte de los casos, es que las empresas confían en los vendedores y partners para que les hagan estas estimaciones iniciales. Una vez que el sistema está en funcionamiento se intentan identificar unas métricas que pueden servir de referencia para medir el valor del nuevo sistema. Un ejemplo, serían las métricas que nos informan del ahorro de tiempo y de mano de obra que se ha obtenido al poder automatizar algunas tareas que antes se realizaban de forma manual.

Sin embargo, también es cierto, que muchos de los beneficios son intangibles y difíciles de medir, salvo que los managers sean muy avezados. Por ejemplo: ¿Cómo se puede medir el valor de la información?, ¿La automatización de tareas puede suponer una pérdida de control?

### Un ejemplo práctico: Eneco Energy

Eneco Energy, proveedor de gas y electricidad a más de dos millones de empresas y usuarios particulares es una de las tres mayores empresas energéticas de Holanda en términos de ventas y cuota de mercado. Con sede en Róterdam, opera en cinco divisiones y en sectores diferentes. Una de sus divisiones ENECO Retail sirve a los consumidores particulares y pequeños negocios y tiene como principal objetivo mejorar la retención de los clientes. Por ello, según Ton van den Dungen, manager of business intelligence & control, necesitan saber 'todo' sobre el comportamiento de dichos consumidores: Qué clientes les están dejando, cuáles están llegando nuevos, cuáles son los más rentable, etc...

Si se consigue unir toda la información disponible a las métricas más importantes relativas a los clientes se pueden establecer unas alertas que nos anticipen que clientes pueden dejar la compañía y realizar acciones correctoras para evitarlo.

Al mismo tiempo, ENECO Retail quería monitorizar y medir todos los procesos de tipo front-end y back-end que se realizaban en modo de outsourcing.

Un ejemplo de todo ello, era el nivel de satisfacción del cliente que se podía medir a través del número y tipo de llamadas que realizaba al call center.

Se necesitaba conseguir una gran foto de ese nivel de satisfacción y que fuera homogéneo a lo largo de la empresa. "One version of the truth".

En 2003, ENECO decidió utilizar un sistema Balance Scorecard como base de un sistema CPM (Corporate Performance Manager). También conocido como BPM (Business Performance Manager). El objetivo era manejar la empresa en base a decisiones tomadas según responsabilidades y tomadas según criterios cuantificables y numéricos. Al mismo tiempo, se tenían que definir una serie de objetivos que permitieran ver el grado de cumplimiento de la estrategia. Para realizar esto, se preguntó a todos los managers de la empresa cual era la información que realmente necesitaban,

En 2004 se decidió crear un entorno DataWarehouse. Posteriormente fue añadiendo nuevas funcionalidades de reporting, análisis, etc...

Con este enfoque incremental, Eneco Retail consiguió un sistema integrado y único de monitorización de toda su información de Retail y, a comienzos de 2005, ya pudo migrar a un entorno completo de 'Marketing basado en información'

Tras año y medio, Dungen, considera que se ha hecho un gran trabajo al poder tomar ahora todas las decisiones basadas en datos y cifras, hasta las más difíciles como el nivel de satisfacción de los usuarios.

ENECO tiene ahora una visión completa del comportamiento de sus clientes: qué productos compran, cómo pagan, que otros productos les gustaría comprar, que clientes son los más valiosos, etc...

## 5. Siete (7) consejos prácticos para iniciar una correcta estrategia de Inteligencia de Negocio.

- Leer y solicitar la información que los propios vendedores ofrecen sobre estrategia. Sus documentos suelen ser muy completos y plagados de ejemplos reales.
- Suscribirse a la información que divulgan por Internet portales como The Data Warehouse Institute, B-EYE Network y Todo BI.

- Conocer y evaluar el mercado de Bi para elegir al vendedor y partner más adecuado a las necesidades de la empresa.
- Acudir al mayor número de seminarios y conferencias sobre Inteligencia de Negocio, en donde se puede conseguir información de primera mano de los intervinientes.
- Leer libros sobre el tema de los grandes gurús de la materia.
- Hacer un grupo de trabajo de alto nivel con el director de la empresa, el director técnico, financiero y comercial para establecer los objetivos generales de la estrategia de la empresa en Business Intelligence.
- Convertir la Inteligencia de Negocio en algo prioritario dentro de la Organización.

# En su puesto de trabajo, él es el Director General

En su empresa, la gestión del Rendimiento pone la excelencia al alcance de todos



## Una nueva escala de rendimiento empresarial.

Ayude a su empresa a alinear su operativa diaria con sus objetivos estratégicos, analizando y controlando la evolución de los distintos parámetros de su negocio y sus objetivos por medio de alertas y cuadros de mando, los componentes clave de la única plataforma integrada de business intelligence del mundo. La excelencia llega ahora a todas partes.

The logo for Business Objects, featuring a blue swoosh above the text "Business Objects" in a bold, sans-serif font.

### 3. Los mejores artículos de Todo BI: “1 año de Business Intelligence”

#### Empecemos ¿Qué es Business Intelligence?



Desafortunadamente, este término no tiene nada que ver con el índice de inteligencia medio de la gente que ocupa los despachos y las salas de reunión ejecutivas en las mejores empresas del mundo. De hecho, [la inteligencia de negocio](#) (BI) tiene que ver con los datos y aplicaciones de un negocio para entenderse mejor. Semejante a la inteligencia militar, que procura entender al enemigo, la inteligencia de negocio versa sobre todo alrededor de si mismo. Específicamente, los sistemas de [la inteligencia de negocio](#) se basan en crear modelos informáticos de negocio de modo que pueda funcionar más eficientemente.

El almacenamiento de los datos está en la base de los procesos de la inteligencia de negocio. En el mundo de ETL, la inteligencia de negocio se refiere generalmente al espacio entero de los sistemas de la base de datos, del software, del análisis, y de la evaluación del usuario que pretende entender y evaluar un negocio.

Hay generalmente unos o más usos analíticos del software (por ejemplo, [Business Objects](#), [Cognos](#), o [Microstrategy](#) ).

Los sistemas del BI se diferencian de sistemas operacionales en que están optimizados para preguntar y divulgar sobre datos. Esto significa típicamente

que, en un **Datawarehouse**, los datos están **desnormalizados** para apoyar preguntas de alto rendimiento, mientras que los sistemas operacionales generalmente se normalizan completamente para apoyar integridad de referencia y para insertar datos continuamente. Los procesos de ETL que cargan sistemas del BI tienen que traducir del sistema operacional normalizado a desnormalizado. Y, típicamente, tienen fallos severos de funcionamiento debido a que no deben degradar el funcionamiento de los sistemas operacionales, y no deben prohibir el acceso al almacén. Por eso surge el Business Intelligence, basado en nuevas estructuras de análisis, básicamente multidimensional, en contraste con el relacional.

Para más información podeis consultar con [Glenn Campbell](#)

## MOLAP, ROLAP, HOLAP no es solo jerga.



Vamos a suponer que hemos realizado un análisis detallado de las necesidades de la empresa, se ha hablado con todos los interlocutores y usuarios, hemos identificado las necesidades de reporting y acceso, y finalmente, tenemos claro el modelo (que variables, formulas, dimensiones..) vamos a incluir.

Es en este momento cuando nos planteamos la pregunta clave: **¿Qué método de almacenamiento vamos a utilizar?** Podemos tener todos los datos en nuestro sistema transaccional, que permite montarlo más rápido, pero puede ser menos eficiente. O podemos precalcular la información para que ésta se obtenga de forma rápida y exacta. Es una decisión muy importante, porque puede implicar mayor coste de mantenimiento y de licencias.

Es aquí donde conviene aclarar estos acrónimos:

**OLAP** es online analytical processing. Se trata de una forma de almacenar la información en una Base de Datos que permita realizar de forma más efectiva las queries. Es una definición abreviada, claro esta, la realidad es más compleja.

**MOLAP:** Multidimensional OLAP. Tanto los datos fuente como los datos agregados o precalculados residen en el mismo formato multidimensional. Optimiza las queries, pero requiere más espacio de disco y diferente software. El primer punto esta dejando ser un problema: el espacio de disco

cada vez es más barato.

**ROLAP:** Relational OLAP. Tanto los datos precalculados y agregados como los datos fuente residen en la misma base de datos relacional. Si el DataWarehouse es muy grande o se necesita rapidez por parte de los usuarios puede ser un problema.

**HOLAP:** Hybrid OLAP: Es una combinación de los dos anteriores. Los datos agregados y precalculados se almacenan en estructuras multidimensionales y los de menor nivel de detalle en el relacional. Requiere un buen trabajo de análisis para identificar cada tipo de dato.

Mas información: [Designing OLAP Solutions](#)

## Lideres y Gurús del BI-DataWarehouse

Que conste que no me gusta mucho la expresión '**Gurú**'. Pero como esta generalmente aceptada y a falta de algún sinónimo más adecuado, la utilizaré para referirme a esas personas que han marcado y siguen marcando un hito en el campo del **Business Intelligence**.

De sus cabezas han salido la mayor parte de ideas que posteriormente se han aplicado en la práctica por empresas y fabricantes. Por eso, creo que es buena idea mencionarlos, para seguirles la pista por todo lo que se les ocurra:



[Ralph Kimball](#), Dimensional Data Warehouse Guru. [Ralph Kimball Associates](#) Autor de "The Data Warehouse Toolkit"



[Patricia Seybold](#). Founder, CEO, y autora de [Patricia Seybold Group, Inc.](#) Autora de "Customers.com"



[Bill Inmon](#). The "Father of Data Warehousing"



[Nigel Pendse](#). Lead Author The OLAP Report. Experto en OLAP



Fundador [Peppers and Rogers Group / Marketing 1to1, Inc.](#) Acuñó la frase "one to one marketing".



Fundadora [Peppers and Rogers Group / Marketing 1to1, Inc.](#) Co-autora de cinco libros sobre CRM y One-To-One.



[Douglas Hackney](#) . Presidente de [Enterprise Group Ltd.](#) Experto en Data Marts.



[Ginger Cooper](#) . Fundadora y presidenta de [CRM Association](#) . SFA/CRM industry observer.



[Claudia Imhoff](#). Presidenta de [Intelligent Solutions, Inc.](#) Autora de "Corporate Information Factory".



[Kurt Thearling, Ph.D.](#) CRM Consultant. Co-Autor de "Building Data Mining Applications for CRM." Fuente: [Datawarehousing Online](#)

## El nuevo equipo de Oracle Ibérica



Publicado el 25 de Mayo de 2005.

**Oracle Ibérica**, al igual que el resto de subsidiarias del mundo entero está acometiendo su proceso de fusión organizativa (la tecnológica ya se comentó en [otro post](#)) con PeopleSoft.

Sin embargo, a diferencia de la mayoría de los países en los que se ha mantenido como máximo responsable de la empresa resultante al gestor de Oracle, en España se ha nombrado como director al antiguo responsable de PeopleSoft.

Esta curiosa situación, en la que los responsables de la compañía adquirida toman el mando, quiere solventarse mostrando la imagen de un equipo fuerte y consolidado. Para ello, han aprovechado unos anuncios en prensa solicitando nuevos empleados para mostrar una fotografía que demuestre estas sinergias. En dicha foto, pueden verse a los actuales responsables provenientes de PeopleSoft (Miguel Milano y Paco Armesto), sonriendo animadamente con los directivos que se mantienen de la época anterior (Ricardo Martínez, Antonio Mesa, Luis Fernando González, Felix del Barrio...)

El nuevo slogan de Oracle Ibérica es **La estamos armando!!!**

¿Conseguirán realmente armar este complicado puzzle?

En el interesante blog de [Javier Delgado](#), también se comenta esta cuestión.

## Las 8 reglas de oro de un CRM exitoso



"El Customer relationship management (CRM), es la piedra angular que va a determinar si una empresa tendrá éxito en el siglo XXI".

Se puede estar de acuerdo o no con esta aseveración. Si digo que quien la pronuncia es [Gartner](#), la prestigiosa empresa de análisis e investigación de mercados, convendremos en que es importante prestarle atención.

*El CRM se define como la estrategia empresarial que maximiza los beneficios, los ingresos y la satisfacción del cliente.* Ahí es nada. Esto se debería estudiar en primero de carrera de empresariales. ¿No os parece?

Pero no es tan fácil. Para conseguirlo, se necesita:

- Organizarse según segmentos de clientes.
- Fomentar comportamientos que satisfagan a los clientes.
- Implementar procesos que tengan al cliente como centro.

Para que el CRM sea exitoso, Gartner identifica **8 reglas de oro**:

**1. Vision:** Crear una imagen de como será nuestra empresa teniendo al cliente como punto central. De este modo podremos definir una marca, que

se comunique y se posicione en el mercado de forma correcta.

**2. Estrategia:** Habrá que desarrollar una estrategia que convierta la base de clientes en un activo para la empresa. Se determinarán objetivos y el modo de interactuar con los clientes.

**3. Experiencias de clientes con valor:** Asegurarnos de que las interacciones con los clientes proporcionan valor y son consistentes con la posición en el mercado que se desea.

**4. Cambio Organizacional:** Hay que sincronizarse. Todos: empresa, proveedores, partners... y pensar en el cliente como principal referencia.

**5. Procesos:** Manejar de forma eficiente no sólo los procesos directamente relacionados con el cliente (interacción, quejas, soporte, promociones...) sino los procesos de análisis y planificación con la información que de ellos tenemos.

**6. Información:** Hay que recoger la información correcta y llevarla al sitio correcto. Parece sencillo, ¿no?

**7. La tecnología:** Muchos le dan toda la importancia a esto. Aquí sólo es un punto. Hay que manejar los datos, análisis, el front-end de usuario, la arquitectura, hardware...

**8. Métricas:** Hay que medir. Todo. Tanto interna, como externamente si el CRM esta yendo bien o está siendo un fracaso.

Fuente: [IT Papers: 8 golden rules](#)

## Las claves de la Calidad de los Datos en BI



El tema de la calidad de los datos siempre es considerado como algo importante, pero nadie sabe a ciencia cierta como reducir al mínimo esa gran cantidad de datos erróneos, obsoletos, etc...

Se habla de mantener un umbral o nivel bajo de errores para poder considerar que los datos tienen suficiente calidad para denominarlos como apropiados. Este límite o umbral no deja de ser bastante subjetivo, para que nos vamos a engañar.

Para conseguir una exitosa estrategia en la calidad de los datos se necesita prestar atención a ciertos aspectos que podemos considerar como críticos:(  
via [Claudia Imhoff](#)):

- **Analizar e identificar los datos:** es el punto de partida clave para el éxito. Se trata de ver cómo de completos son los datos y como de ajustados y exactos a la realidad de la compañía.
- **Calidad de los datos:** se trata de ver las técnicas que manejamos para identificar los datos erróneos, cuanta información errónea existe y las causas de esas deficiencias.
- **Integración de los datos:** Básicamente es recoger toda la información de fuentes diversas e integrarlas en un único lugar común. El problema surge cuando vemos que existe mucha información duplicada en diferentes lugares o con nombre parecidos. Se hace preciso standarizar todo el proceso.
- **Enriquecer los datos:** Aquí se trata de añadir información de fuera de los actuales sistemas operacionales (de terceros, competencia, estudios de mercado, no tabulados, etc..)

- **Monitorización de los datos:** Realizar una correcta gestión de la calidad de los datos requiere un gran esfuerzo operativo y económico. Por ello, es necesario establecer un sistema que nos identifique las mejoras, nos establezca alertas y audite los resultados.

## OLAP en PocketPC



Seguro que muchos de los que habeis tenido que hacer una demo en los clientes. Después de contarles que vuestro producto funciona en todos los entornos, incluidas las PDA´s, os hubiera gustado **hacerles una buena demostración** para dejarles con la boca abierta.

Sin embargo, ésto casi nuca se hace. Debido fundamentalmente a limitaciones del interface, de rendimiento, visualización, manejo, desarrollo de prototipos, etc..

Es una pequeña desilusión no poder mostrar todo el **potencial de los entornos OLAP**.

Sin embargo, un pequeño ejemplo que contradice ésto es **PocketAnalytix** (producto de **European Management Systems**) , que funciona muy bien contra cubos de Microsoft Analysis Services. Además se acaba de sacar una versión .net. Y, a diferencia de otros productos, tenemos una amplia información técnica que podemos consultar en el website.

Pocket Analytics, puede ser descargado desde aquí:

<http://www.euroman.co.uk/pcktindex.html>

## Primer error en un proyecto DW: Confiar 'demasiado' en los consultores



En muchas compañías, es habitual emplear a expertos exteriores para que ayuden en un proyecto importante de DW o Business Intelligence en ejecuciónn, tal como una migración del Datawarehouse o del sistema transaccional. Esto se hace a menudo porque tales proyectos son relativamente a "corto plazo," durando 1-2 años, y emplear contratistas exteriores evita el costo a largo plazo de un empleado a tiempo completo. También ayuda a conseguir un proyecto exitoso traer consultores que son expertos en su materia, entrenados, que pueden conseguir que el proyecto avance rápidamente, y producir así resultados en un tiempo-marco lo más corto que sea posible. Esto siempre será más rápido que entrenando al personal existente de la empresa. Además, los trabajadores existentes tienen típicamente responsabilidades existentes que deban manejar mientras que el proyecto está en curso.

**¿Suenan bastante bien hasta ahora, eh?**

El problema viene, no porque contratemos a consultores externos; ya que eso se puede considerar como útil. El problema viene cuando el negocio desarrolla demasiada confianza en los consultores o los contratistas y no deja la maestría necesaria "en casa." Se debe recordar que cerca de 20% del coste de un proyecto de DW es sólo en la puesta en práctica inicial, y que el resto del coste viene de su gerencia en curso sobre la vida del proyecto.

Es vital importante que los encargados de DW comiencen, desde el principio

del proyecto, a tomar la propiedad del producto final. Incluso si el desarrollo entero es de outsourcing como contrato a "precio fijo".

Si no se hace, se terminará por pagar los nuevos chalets de vacaciones de los consultores durante los siguientes años, en vez de cosechar para la propia empresa las recompensas del proyecto de DW.

## El Top 20 de los errores de un Oracle DBA.



En el Oracle user event International Oracle Users Group (IOUG), Rachel Carmichael, de Dragonfly Consulting, presentó los que a su juicio son **los 20 errores clave de un DBA** (Administrador de la Base de Datos de Oracle).

1. No hacer backup de las bases de datos.
2. Como se hace un backup cada noche, no se hace un export.
3. No hacer pruebas de recovery, por no dejar a los usuarios sin sistema.
4. No monitorizar la base de datos. Es mejor que se quejen los usuarios.
5. Pensar que lo que funciona en una versión de la Base de datos va a funcionar en otra.
6. Que tenemos un problema de memoria, pues incrementamos el shared pool. A veces la memoria es más un problema, que una solución.
7. No cambiar nunca los parámetros que Oracle da por defecto.
8. Recrear las tablas porque tengan más de cinco extensiones.
9. Indexar cualquier columna en cualquier tabla, por si acaso.
10. Solucionar los problemas de espacio poniendo autoextend en cada datafile de cada tablespace.
11. No analizar las tablas, ni generar estadísticas.
12. Darle a todo el mundo "connect," "resource" and "DBA" privileges.
13. Para conseguir espacio de un tablespace, simplemente hacer drop de datafile y borrarlo del disco.
14. Solo se necesita un user account para todo el que quiera utilizar la base de datos.
15. Poner cualquier parche, sin antes probarlo.

16. Dar a los desarrolladores y consultores accesos ilimitados a la base de datos de producción.
17. No guardar un repositorio con el código fuente.
18. Pensar inocentemente que cada entorno (desarrollo, producción), base de datos o aplicación tienen el mismo código.
19. No hacer scripts, ni guardar documentos con las modificaciones.
20. Cuando sale una nueva versión, actualizar de inmediato e implementar todas las nuevas funcionalidades.

Fuente: [Top 20 mistakes an Oracle DBA can make](#)

## Almacenamientos del Data Warehouse



**José María Arce Argos**

Gerente Área Business Intelligence

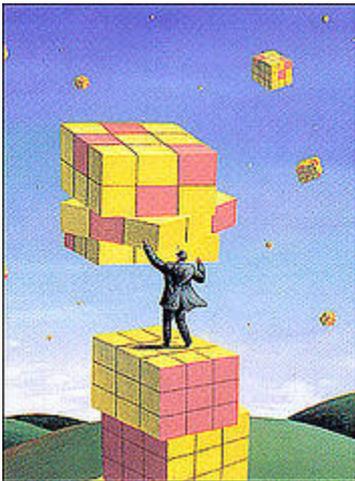
Servicios de Integración

Bull España S.A.

[jose-maria.arce@bull.es](mailto:jose-maria.arce@bull.es)

No cabe duda de que el examen final del **Data Warehouse** o del **Data Mart** viene a través del uso de los usuarios finales, y que ellos utilizan unas herramientas de explotación más o menos sofisticadas, las cuales van evolucionando a una velocidad, en ocasiones, de vértigo. Pero tampoco es menos cierto de que las tripas del sistema siguen aportando un alto porcentaje éxito del DW, siendo su diseño un ejercicio de habilidad y en ocasiones algo más que habilidad, convirtiéndose en todo un arte, el arte de saber plasmar las posibles necesidades del negocio de nuestras organizaciones en un perfecto modelos de datos.

Al igual que en los sistemas transaccionales, denominados ya clásicos, donde la base de datos constituye el éxito de la aplicación, en los sistemas de información, hoy **Data Warehouse**, pasa absolutamente lo mismo. Podemos tener una aplicación de inventarios realizada en **Visual Basic**, nos podrá gustar más o menos su interface, podrá ir más deprisa o más despacio e incluso podremos rehacer las aplicaciones en otro lenguaje más adecuado o sofisticado, pero si tenemos una buena base de datos nos ahorraremos muchos disgustos.



Tras varios años analizando, diseñando e implementando varias decenas de Data Warehouse, he de reconocer que no es oro todo lo que reluce. Todos hablan de Data Warehouse, de las maravillas de sus aplicaciones y de sus soluciones. Pero tras ver sus sistemas y en algunas ocasiones todo parecido con un Data Warehouse , como dicen en la películas, es simple coincidencia.

No voy a aburrir al lector de estas líneas con lo de siempre, con las teorías del DW, intentado explicar exactamente como abordar un Data Warehouse, pues existen multitud de libros. Toda persona que quiera aprender, de verdad, debería leer los “tech Topic” escritos por **W.H.Inmon**, que sin lugar a dudas es uno de los pioneros de este nuevo concepto informático.

A pesar de esto, creo interesante reflexionar hoy sobre los **almacenamientos entidad relación (E/R), las estrellas del DW**, etc. Espero y deseo que nos sirva a todos para esclarecer algunos tópicos u opiniones vertidas de una forma más o menos interesada.

Me asombra leer este tipo de comparaciones carentes, inicialmente, de fundamento. Una estrella puede estar implementada sobre un modelo de datos relacional, entonces para que comparar una cosa con la otra. Supongamos que no disponemos de un gestor de datos multidimensional **¿dónde vamos a implementar nuestra estrella?**. Y si estuviéramos hablando de multidimensionales, se suele aplicar en nefasto termino de “cubo” , pero un cubo puede dar cobertura a varias estrellas. Por lo tanto, entiendo que el

termino exacto de estrella corresponde a su representación visual, con algo de imaginación, sobre un conjunto de tablas en un gestor, aunque pueda residir en más lugares o tipos de almacenamiento.

**Hablar de E/R sin apellidos no tiene mucho sentido.** Deberíamos reseñar que podemos tener bajo una base de datos relacional multitud de estructuras normalizadas atendiendo a las diversos tipos de formas normales (métrica) o no. Según nuestro criterio entre estas posibles estructuras también se encuentran las estrellas, los copos de nieves, etc.

Algunos de los clientes con los cuales he trabajado muy estrechamente disponían de las “maravillosas estrellas”, pero en ocasiones tenían tantas y tantas estrellas que volvía a tener un caos, eso sí, todo era una supuesta solución Data Warehouse, eso sin entrar a valorar la cantidad de proveedores implicados y los correspondientes problemas de integración, los cuales jamás se reconocen en público.

No cabe duda que es mucho más sencillo, y no requiere grandes conocimiento de técnicas de modelización, analizar una posible problemática e implementar una estrella, a otro problema otra estrella y así sucesivamente. Creo que el resultado lo podemos imaginar todos. Pero en algún momento, nuestro cliente, necesitara información cruzando algunas de las estrellas ya diseñadas. Bueno, muy sencillo, creamos una nueva estrella con dicha necesidad. ¿Hemos analizado bien las necesidades? ¿Cuántas estrellas necesitarán? ¿Estamos construyendo de la forma más adecuada? ¿Cuándo terminamos con este ciclo?.

Ante esta última pregunta y para justificar nuestro desarrollo tiramos de las definiciones de libro, y hablamos sobre la evolución del Data Warehouse, de la evolución por iteraciones u oleadas... pongan ustedes el termino deseado. Todo esto es cierto, pero posiblemente con un buen diseño de datos dichas iteraciones no serian tan agresivas y los modelos cambiarían, normalmente, por nuevas necesidades del negocio y no por necesidades de informes. No siempre es necesario solucionar algunas problemáticas a base de “parches” de estrellas.

También es conveniente mencionar que **siempre existirán cambios, con**

independencia del modelo, y que un Data Warehouse no es la panacea de las soluciones, jamás conseguiremos tener controladas todas nuestras necesidades y cubrir todas las necesidades de nuestros usuarios finales. El “vender” un Data Warehouse bajo ese argumento es una de las mejores maneras de convertir el sistema en un fracaso.

No vamos a abordar el motivo de los grandes fracasos del Data Warehouse, llevamos años escuchándolo, pero puedo asegurar que siguiendo una metodología de desarrollo, pensada exclusivamente para este tipo de proyectos, la mayoría de los proyectos habrían salido bastante bien o muy próximo a los resultados esperados



Ya hemos entrado un poco en las profundidades de los modelos de datos. La importancia de un buen modelo de datos es, para mí, imprescindible. Para realizar un buen modelo de datos no existen herramientas que hagan magia y que piensen por nosotros, debemos contar con un autentico experto, capaz de comprender, analizar y adelantarse a las necesidades futuras y que lógicamente sepa plasmar dicha solución en una estructura de datos con capacidades de análisis (OLAP). Creo que a estas alturas no hace falta comentar que es obligatorio e imprescindible la implicación clara y directa de los usuarios finales, los cuales serán los beneficiarios de la solución. Y que las estructuras de datos irán claramente marcadas por los requerimientos y formas de acceder a la información de estos usuarios. Para lograr una comunicación fluida con los usuarios del sistema, existen unas técnicas que nos pueden facilitar la comunicación con ellos, sobre estas técnicas hablaremos en otro artículo.

Volviendo al tema, de nada sirve adquirir el mejor software del mundo cuando no somos capaces de hacer un buen diseño. Podremos tener a los mejores consultores, que sin lugar a dudas, sabrán manejar muy bien las herramientas, pero no ofrecerán un buen resultado si no son capaces de profundizar en las estructuras de datos, es decir, podremos tener el mejor martillo y el mejor clavo que, si no somos capaces de sincronizar los movimientos y colocar bien ambos elementos, romperemos la pared o en el peor de los casos nos golpearemos los dedos con el martillo.

Hace algunos años con un apreciado compañero de trabajo mantuvimos un interesante debate sobre modelos de datos, E/R , OLAP, MOLAP, ROLAP, y otras denominaciones o, mejor dicho, variantes. Para demostrar la similitud de todos ellos hicimos un ejercicio que no llevo varios días.

Seleccionamos una base de datos no muy grande (operacional) y cada uno comenzó a analizar sus posibilidades e imaginarnos las posibilidades de análisis de la misma. Mi compañero me presento una serie de estructuras de información en estrella (E/R), de las puras. Hablo de estrellas puras, esas estructuras que no permiten relaciones "n" a "m", que no tiene información agregada etc. Este es otro punto importante a tratar en otro artículo: como las herramientas de explotación logran implementar estas características de forma simulada, normalmente a través de repositorios que permiten tratar la estrella de forma parecida a los modelos normalizados y que aportan el valor de introducir una capa semántica para lograr ser utilizadas por personal no informático, los usuarios finales.

Continuando con el ejercicio, le presenté un modelo OLAP almacenado sobre un gestor relacional, los denominados ROLAP y más en concreto Snow-flake, que NO es estrella. Estos modelos son los más sofisticados y completos que pueden existir. Aunque tienen sus limitaciones, en cuanto a posibles tiempos de respuesta, pero permiten hacer algunas auténticas virguerías. Estos modelos son, y han sido muy criticados, entre otras cosas debido a las limitaciones de la mayoría de las herramientas de explotación en aprovechar eficazmente sus claras ventajas, también es necesario matizar que requiere unos altos conocimientos en técnicas de modelización.



Mi compañero quedó sorprendido al ver dicho modelo. Pasamos varias horas explicando el motivo de dicho diseño y las capacidades que ofrecía. Tras muchas horas logramos demostrar que cualquier modelo E/R, en sus formas normales según métrica, puede ser convertido, con esfuerzo, en un estupendo modelo Snow-flake, guardando aparentemente una similitud, pudiendo, además, aplicar sobre dicho modelo técnicas extras de desnormalizaciones, todo ello según las necesidades de respuesta e incluso crear los cruces de agregación deseados. Pero no acabo aquí el ejercicio, aplicando unas desnormalizaciones más agresivas llegábamos al modelo estrella, aplicando técnicas de compresión de dimensiones y jerarquías, todo ello todavía sobre un gestor relacional. Con este modelo en “estrella” lo pasamos a diversos almacenamientos multidimensionales en un abrir y cerrar de ojos, concretamente lo almacenamos en Oracle y en las MDDB de SAS.

Con todo este ejercicio únicamente trataba de demostrar que lo importante es saber realizar modelos con características OLAP, con independencia de gestor final. Lógicamente una base de datos multidimensional, ojo bien construida, ofrece unos tiempos de respuesta muy optimizados... para eso están.

Los almacenamientos multidimensionales también tienen unas limitaciones claras. Por todo esto, no parece muy conveniente, en un proyecto gran, real y ambicioso, tener que elegir por un almacenamiento u otro, podemos tener los dos. Desde hace varios años existe soluciones óptimas para explotaciones bajo soluciones híbridas, es decir, parte en gestores relacionales (los detalles) y parte el multidimensionales (los agregados). Estas soluciones híbridas

permiten, según los criterios de seguridad establecidos, “navegar” desde la información agregada hasta el máximo nivel de detalle, todo de forma transparente para nuestros usuarios finales.

Para no extenderme más en esta ocasión, **estimo interesante volver a reivindicar el uso correcto del DW**, que desde sus orígenes fue para la toma de decisiones estratégicas. Son muchas las organizaciones empeñadas en introducir todo, todo, todo... convirtiendo un bonito proyecto DW en un nuevo caos operacional. ¿Es necesaria toda la información? ¿Quién va a usar el DW?.

Debemos medir muy bien la información a incluir en el nuevo sistema, recordemos que después tendremos que mantener y/o actualizar los datos. Un DW es una maravillosa solución y una gran herramienta de trabajo, pero en cualquier caso es Opcional y NO debe sustituir a los sistemas operacionales encargados del día a día.

Por último, solamente me queda invitarles, a todos, a continuar visitando [TodoBI.com](http://TodoBI.com), con mi compromiso de ir publicando mis reflexiones sobre las soluciones de BI. Sin lugar a dudas existe un mundo de soluciones de negocio al alcance de su mano.

## Test Business Intelligence



Para todos aquellos que quieran conocer cómo de expertos son en esto del Business Intelligence, os propongo realizar el siguiente **Test de B-eye Network**, para que os podáis poner a prueba.

El objetivo es aparecer en el Hall of Fame. Pero no es nada fácil, pues ya lo han realizado más de 2000 personas. La autora del Test es la reputada especialista, **Claudia Imhoff**.

Estas son algunas de las preguntas (dan opciones de respuesta):

- Today most metadata is captured in:
- The Operational Data Store (ODS) is:
- Business Intelligence refers to:

**SIENTA LA LIBERTAD DE DISPONER  
DE TODA LA INFORMACIÓN QUE NECESITA  
PARA GESTIONAR SU NEGOCIO.**

**ITEVA**solutions®  
Inteligencia, tecnología y valor añadido

**COGNOS**  
SOLUTION PROVIDER

### **CUADRO DE MANDO**

Comunique eficazmente la estrategia de la empresa  
Supervise el rendimiento comparándolo con los objetivos  
Interconecte departamentos

### **PLANIFICACION ESTRATÉGICA**

Presupueste y planifique en tiempo real  
Comunique los planes de la empresa  
Realice los ajustes necesarios con planes flexibles y previsiones continuas.

### **BUSINESS INTELLIGENCE**

Acceda a una visión global de su negocio  
Tenga una única visión fiable de la verdad  
Reduzca el tiempo necesario para tomar la decisión correcta

**CPM**  
GESTION DEL RENDIMIENTO CORPORATIVO

**CPM - (Corporate Performance Management) - no es un producto, sino más bien un modelo de gestión que engloba una combinación de tecnología y procesos que permite a las empresas llevar a cabo la planificación, la monitorización, el análisis y reporting, así como modelar y gestionar sus procesos empresariales.**

TODOS LOS INFORMES QUE SU EMPRESA NECESITA

**WWW.ITEVASOLUTIONS.COM**

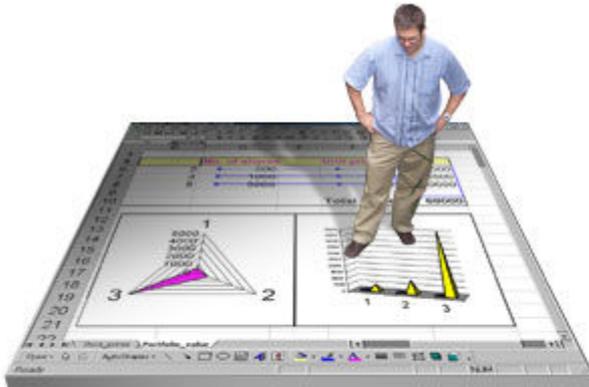
A UN SOLO CLICK DE DISTANCIA



**ITEVA Solutions**  
C/ Oriente Nº 78-84  
08172 Sant Cugat del Vallés  
BARCELONA.  
Tel: 93 674 83 02  
Fax: 93 590 75 04  
iteva@itevasolutions.com

**ITEVA Solutions es su mejor aliado en su proyecto de Business Intelligence, Cuadro de Mando y Planificación financiera. Para garantizar el éxito de su proyecto CPM contamos con las soluciones de COGNOS y con los mejores profesionales y la experiencia de Iteva.**

## Usar hojas de cálculo, mal negocio en BI.



Que duda cabe que el uso de **Hojas de Cálculo** (**Excel**, **Lotus 1-2-3**....) está extendidísimo. Se nos hace difícil imaginarnos cualquier oficina, de cualquier sector y de cualquier tamaño que no las utilice.

Sin embargo, el uso generalizado de estas herramientas, para cualquier tipo de aplicación: presupuestación, reporting, análisis, cálculos... genera gran cantidad de errores.

Así lo demuestran dos estudios similares llevados a cabo por **PWC** y **KPMG**, en donde estiman que hasta el 90% y 95%, respectivamente, de las hojas de cálculo tiene algún tipo de error.

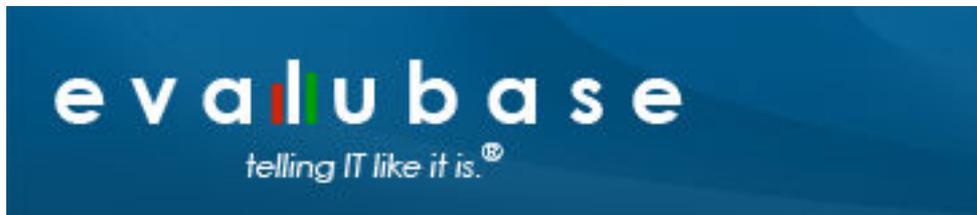
Además, el informe de **PWC** asegura que la información proporcionada por las hojas de cálculo tienen una influencia fundamental en el proceso de toma de decisiones por parte de las compañías. Como resultado de esta combinación (**muchos errores y toma de decisiones**), algunas compañías han tomado decisiones erróneas que les han supuesto la pérdida de 1.000 millones de dólares.

Muchos errores se deben a circunstancias tan triviales como a equivocaciones en el corta-pegar de las celdas.

El problema viene derivado de no considerar a las hojas de cálculo como integradas dentro de toda una estrategia Business Intelligence de la compañía. Se deben seguir los mismo criterios de análisis, seguridad, backups, filtros y revisiones que cualquier otro sistema. Fuente: El País



## Evalubase, una gran idea: Comparativas de productos BI



Llevaba un tiempo buscando un buen lugar donde poder encontrar comparativas de productos del área BI, DW y CRM. Pero, lo que encontraba era o bien estudios tipo Gartner, en donde se le pueden dar muchas interpretaciones a los resultados y 'venderlo' como que estas muy bien posicionado; y, por otra parte, los estudios interesados que realizan los propios vendedores o ciertos partners o institutos de investigación afines. Digo afines, pero en muchos casos suele haber relaciones accionariales muy estrechas.

Por ello, el concepto que maneja [Evalubase](#) es muy prometedor, aunque no deja de tener sus posibles mejoras.

Los objetivos son claros y sencillos:

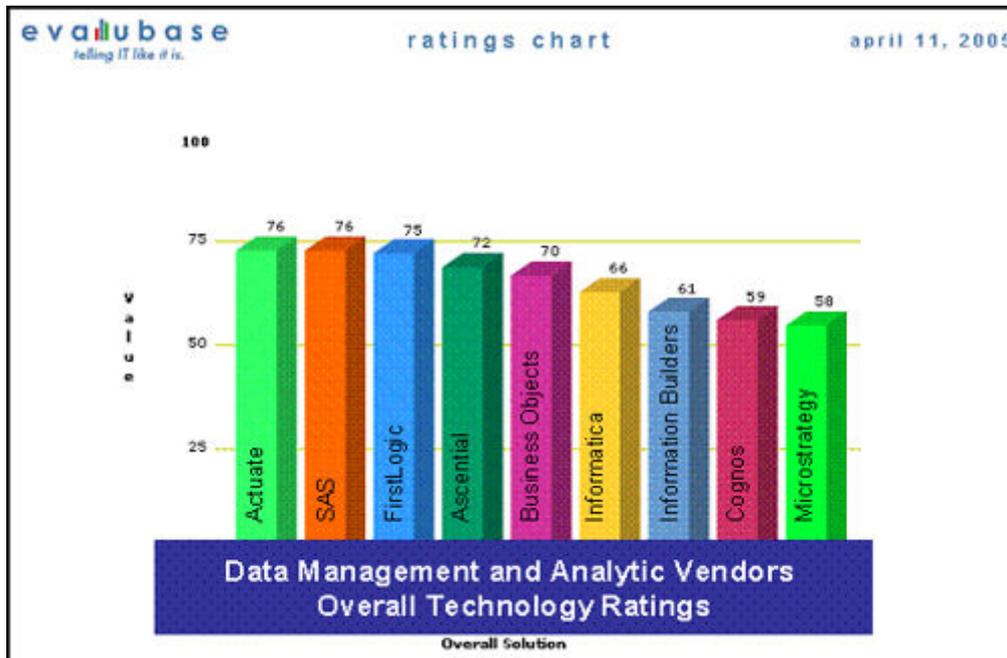
- El principal: quién realiza el análisis son los propios usuarios, vendedores, desarrolladores, consultores, etc.. ( es decir, gente como tu y como yo)
- Obtener ratings y comparativas de productos en función de criterios claves.
- Estos productos deben ser comparables según categorías.
- Identificar scorecards y representarlos con gráficos útiles.

Si te conviertes en **evaluador** tienes acceso a los informes; cuanto más evalúes, más información y durante más tiempo la tendrás. además los clientes se pueden poner en contacto contigo via e-mail o teléfono y **ganar 100 \$ por consulta**.

También puedes ser **market expert**, además de las consultas, puedes promocionar tu empresa, productos, etc.. una especie de gurú.

Bueno, pues me he registrado, empecé a evaluar alguna herramienta, mediante un wizard muy sencillo, y ya me he convertido en miembro

evaluador. Podemos evaluar cuantas herramientas queramos, cuanta más información aportemos mucho mejor. Más útil será y mejor valorados estaremos.



Vayamos a la otra parte: Los ratings, informes y scorecards que se obtienen (como el de la imagen superior). Mi opinión es que puede ser una gran herramienta, pero necesita un mayor número de contribuidores de modo que las conclusiones, al cruzarse tantas categorías, tengan más peso y significación. Se corre el riesgo de infravalorar algunos productos y sobreponderar otros. He observado, que algunos productos no muy vendidos, aparecen muy bien valorados.

Por mi parte se me ha ocurrido intentar algo similar, aunque de forma más modesta para el **BI hispano**. En este caso, podeis publicar vuestros comentarios, evaluaciones y críticas de productos. Podreis añadir vuestra referencia. Si alguien está interesado en vuestro *expertise*, os podrá contactar para ampliar información. Intentaré crear un guión que ayude en el proceso.

## Lista de puertos de Oracle



La siguiente lista contiene los **puertos que utiliza Oracle** para todos sus productos, entre ellos, la Base de Datos y el servidor de Aplicaciones. En algunos casos puede ser útil cambiar esos puertos. En otras ocasiones no será posible, pues vienen protegidos: En cualquier caso, es un listado muy útil para todos aquellos que os tengais que pegar con Oracle. Con la Base de Datos, se entiende.

El listado lo proporciona Alexander Kornbrust de Red-Database-Security GmbH.

## Un Glosario de términos sobre OLAP



¿Buscas una definición sencilla, rápida y clara sobre los principales términos usados cuando hablamos de OLAP (OnLine Analytical Processing)?

Echalé un ojo al de [The Olap Report](#). Los hay mucho más amplios y complejos. Pero os puedo asegurar, que con éste quedarán vuestras dudas resueltas en muy poco tiempo.

En otro post, ya os comentaré donde se pueden encontrar glosarios más completos y complejos.

Y si además, buscas un buen glosario sobre Datawarehouse, te recomiendo el de [Datawarehousing.com](#)

## El mejor buscador sobre BI

### BEYESEARCH

Cada vez que necesitamos buscar cualquier información sobre **Business Intelligence, OLAP, Data Warehouse, CRM, Data Mining...** recurrimos al omnipresente Google. Lo que ocurre es que los resultados que nos da, aún siendo muy amplios, a veces son un tanto dispersos y con mucha información que no es relevante.

Para evitar ésto, a mí me gustaría tener un buscador especializado en BI, que recogiera la información no sólo del tipo Google, sino también de RSS, foros, blogs, etc...

De momento desde el gran portal de [B-eye Network](#), se ha puesto en marcha este buscador: [BeyeSearch](#), que me parece una estupenda utilidad.

De momento, le falta crecer en cuanto a contenidos y fuentes recogidas, y la posibilidad de incluir lectores de RSS y feeds.

Cualquiera de vosotros puede añadir las fuentes que considere interesantes para aumentar la calidad de las búsquedas. Yo, he añadido a [Todo BI](#), por lo que ya tenemos información en español en el principal buscador especializado.

Siempre que busquéis algo, que Google no os de, echarle un vistazo a [Beyesearch](#). Promete convertirse en el buscador de referencia. Aunque, ya digo, todavía le queda.

## La página de los desarrolladores de SQLServer Data Mining



Muchas veces la mejor y más actualizada información sobre un producto no es la que proporciona la '[página oficial](#)' de la empresa.

Este puede ser el caso del Data Mining de Microsoft, que ya corre sobre el nuevo SQL Server 2005. El equipo de desarrollo ha creado y mantiene [una página con información muy útil](#) y actualizada. Por si acaso, dejan las cosas claras en su disclaimer:

*Disclaimer: SQLServerDataMining.com is currently managed by members of the SQL Server Data Mining development team at Microsoft Corporation. It does not represent Microsoft's official position on its products or technologies. All content is provided "AS-IS" with no warranties, and confers no rights.*

### ¿Que nos encontramos aquí?

Desde esta página podemos ver una serie de [live samples](#) (la mejor forma de ver el funcionamiento de una herramienta).

También disponemos de la más completa serie de tutoriales, trucos y documentación disponible.

Para los desarrolladores, también os podeis encontrar con [ejemplos de código](#) para bajar y utilizar.

Y, entre otras muchas cosas, como la posibilidad de incorporarte a su equipo como un trabajador más, la sección de preguntas y respuestas, para solventar nuestras dudas con los que más saben.

También teneis pantallazos del producto:

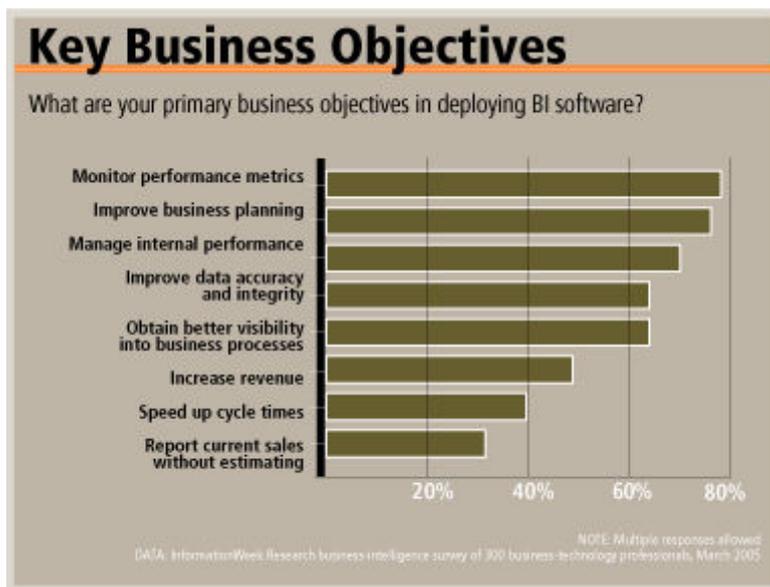
Source	Field	Alias	Show	Group
Survey	Home Ownership		<input checked="" type="checkbox"/>	
Survey	Home Ownership	Predicted Home Ownership	<input checked="" type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	

No sería mala idea que todas las empresas fomentaran que sus empleados tuvieran versiones 'no oficiales', o blogs, o foros. Seguro que tendrían mas seguidores entre usuarios y desarrolladores, y el producto saldría ganando.

## Parece que el Business Intelligence gana peso en la estrategia de los negocios

A través del blog de [Claudia Imhoff](#) llego a los resultados de un interesante estudio, realizado a **300 ejecutivos del área business y technology**.

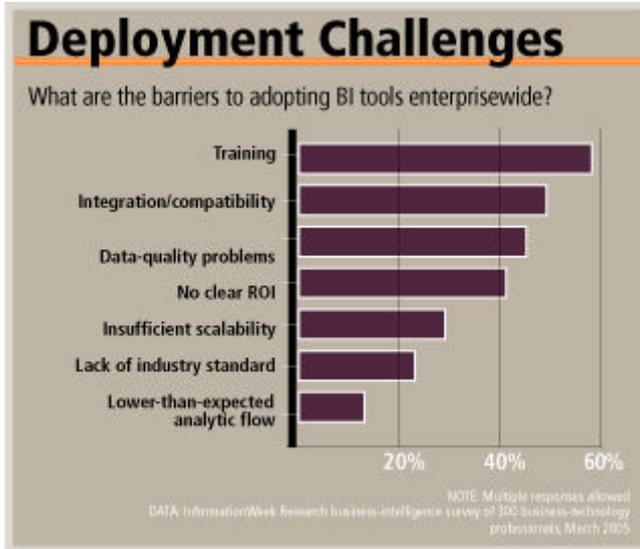
Parece que por fin, los ejecutivos empiezan a considerar el Business Intelligence como una pieza clave para la consecución de los objetivos de la empresa. Antiguos criterios para medir el éxito, como pudieran ser el manejo de grandes volúmenes de datos, la calidad del reporting, todo lo relacionado con la tecnología, en suma, está dejando de ser lo más importante para centrarse en temas como medir el rendimiento de la empresa, establecer la estrategia y la planificación, medir los indicadores clave, etc...



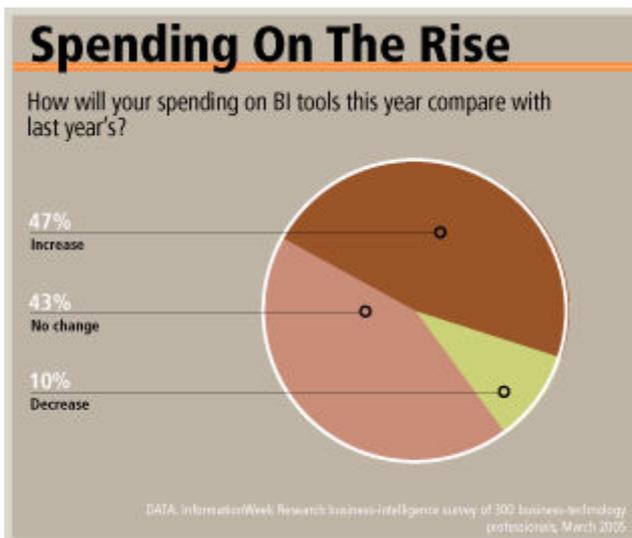
Parece ser que lo más importante es obtener respuestas, que nos sirvan de herramientas para medir nuestro funcionamiento y lo que queremos conseguir. Es decir, el Business Intelligence se consolida como un tema clave en el negocio de cada día.

Otro tema importante según la encuesta es que las barreras más importantes que encuentran los ejecutivos para implementar soluciones Bi es la carencia de perfiles adecuados entre los usuarios de BI, así como la falta de

homogenización y compatibilidad de herramientas. Están pidiendo a gritos una cosa: **sencillez** (tanto en el manejo, como en la tecnología).



Si, a esto sumamos que la mayoría pretende invertir mucho más dinero en este área para fortalecerla dentro de la estrategia general de la empresa, nos encontramos con un panorama muy positivo para el Business Intelligence como definición. BI como pilar en la estrategia de la empresa.



## Los mejores recursos BI de Marcus Zillman



Marcus P. Zillman es uno de los mayores expertos internacionales en Internet, autor, conferenciante y consultor de grandes corporaciones en estos temas.

Zillman es en la actualidad el Director Ejecutivo de la **Virtual Private Library**, en donde tiene creados numerosos blogs con información estructurada por temas de interés. Se trata del viejo método de ordenar temas similares, pero utilizando blogs. Además de esto, Marcus Zillman proporciona todo un torrente de información sobre Internet, métodos de búsqueda, robots, etc...

A continuación os paso algunos de los links más interesantes, con especial atención a los Business Intelligence Resources (seguro que me dejo alguno, y es que hay mucha información que os puede ser de utilidad):

Artificial Intelligence Resources <http://www.AIResources.info/>  
 Astronomy Resources <http://www.AstronomyResources.info/>  
 Biological Informatics <http://www.biologicalinformatics.info/>  
 Bot Research <http://www.botresearch.info/>  
 Business Intelligence Resources <http://www.biresources.info/>  
 ChatterBots <http://www.ChatterBots.info/>  
 Data Mining Resources <http://www.DataMiningResources.info/>  
 Deep Web Research <http://www.deepwebresearch.info/>  
 Directory Resources <http://www.DirectoryResources.info/>  
 eCommerce Resources <http://www.eCommerceResources.info/>  
 Employment Resources <http://www.EmploymentResources.info/>

Entrepreneurial Resources <http://www.EntrepreneurialResources.info/>

Financial Sources <http://www.FinancialSources.info/>

Finding People <http://www.FindingPeople.info/>

Internet Alerts <http://www.InternetAlerts.info/>

Internet Demographics <http://www.internetdemographics.info/>

Internet Experts <http://www.internetexperts.info/>

Internet Hoaxes <http://www.internethoaxes.info/>

Knowledge Discovery <http://www.knowledgediscovery.info/>

Outsourcing andResources <http://www.OutsourcingOffshore.us/>

Privacy Resources <http://www.PrivacyResources.info/>

Reference Resources <http://www.ReferenceResources.info/>

Research Resources <http://www.researchresources.info/>

ShoppingBots <http://www.ShoppingBots.info/>

Statistics Resources <http://www.statisticsresources.info/>

World Wide Web Reference <http://www.WWWReference.info/>

[Marcus P. Zillman's Blog](#)

[Abbreviated Bio](#)

[White Papers](#)

[Internet Miniguides 2005](#)

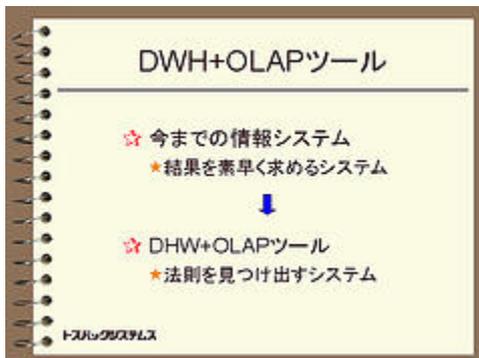
[Awareness Watch Newsletter](#)

[Virtual Private Library](#)

[Zillman Columns](#)

[Workshops By Marcus](#)

## Chistes sobre OLAP



Pues si, habéis leído bien, hay gente que se dedica a crear chistes sobre OLAP. Nuestro querido sistema de almacenamiento multidimensional. Con sus cubos, dimensiones, jerarquías...

Algunos de ellos, solo tienen gracia si conocemos algo de inglés, pues juegan con el doble sentido de las palabras. Pero hay un buen puñado de ellas con las que echarnos unas risas y, además, nos sirve para repasar nuestros conocimientos sobre el tema.

Esto de los chistes me plantea una reflexión: Para que se haga un chiste de algo, se necesita que bastantes personas conozcan el tema, que tengan sentido del humor, que sean creativas y que se lo cuenten a todos los demás. ¿Habrá llegado el antaño 'modesto OLAP' a ese nivel de conocimiento? Ojala sí.

Os dejo con unos chistes y la fuente original: [OLAP Jokes](#)

Q: What does a calculated member have in common with a eunuch?

A: They both can't have children

A cube walks into a bar, pops himself on a bar stool and says "Whisky please".

"Double?" says the barman

"No thanks replies the cube "Just a measure"

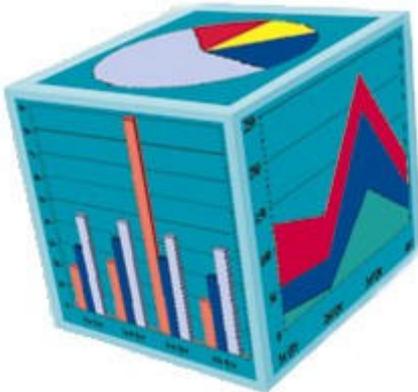
Q: Was the cube straight or gay?

A; Neither, it was BI.

Q: How did the BI developer send his backed-up database to a colleague on the other side of London?

A: In a .cab file

## ¿Que es OLAP?



En muchos de los artículos que aquí comentamos aparece el término **OLAP**. Aunque otras veces hablemos de **multidimensional**, de **cubos**... nos referimos a lo mismo.

Dado que es uno de los temas que más me interesan voy a intentar explicar que significa, que características tiene y, sobre todo, para que nos puede ser útil.

OLAP significa 'On-Line Analytical Processing', que se contrapone con el término OLTP 'On-Line Transactional Processing'. Término más habitual, que define los sistemas de bases de datos relacionales usadas ampliamente en el mundo empresarial.

En estos últimos sistemas lo importante es el registro de los datos, y en OLAP, lo importante es el análisis. Esta es la diferencia más general que os puedo dar. Pero existe mucho más.

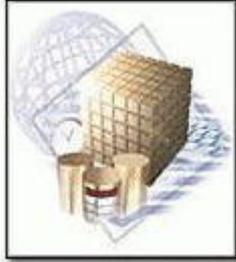
Es importante saber ésto, por que muchos vendedores dicen que tienen productos con capacidad OLAP, cuando ésto no es cierto del todo.

Desde el punto de vista teórico un sistema OLAP debe cumplir las **reglas del Dr. Codd**, recientemente fallecido, y 'padre' del concepto:

1. Se tiene que tener una **visión multidimensional de los datos**. Pensar en dimensiones y métricas de Negocio. No en tablas y en campos.

2. La manipulación de los datos tiene que ser intuitiva y sencilla. Son los analistas y altos ejecutivos los que manejan estas herramientas, y hay que pensar en ello.
3. El motor OLAP debe ser un organizador intermedio para que las aplicaciones finales: **Cuadros de mando, Scorecard, aplicaciones de analíticas financieras**, etc... provean de datos al usuario.
4. Posibilidad de acceder a datos almacenados directamente o en procesos batch, desde el relacional. Es decir, posibilidad de tener un sistema híbrido. Algo más parecido a un sistema **HOLAP**.
5. Creación de modelos basados en OLAP. Este requerimiento es muy subjetivo y depende de la complejidad de los modelos. Cuantos más tipos de modelo, mejor OLAP será.
6. Arquitectura Cliente/Servidor, pensado como la posibilidad de que los usuarios interactuen y colaboren en la aplicación.
7. Transparente para los usuarios. Se debe ocultar la capa de complejidad, de procesos batch, de cargas ETL... dejando sólo una capa de abstracción de negocio.
8. Acceso multiusuario a las aplicaciones, de forma concurrente, con posibilidad de modificaciones, estableciendo colas de trabajo, etc...
9. Integración de datos no normalizados en el cubo OLAP, que garanticen que las modificaciones en datos no origen no afectan a los datos finales.
10. **Mantener los cálculos y resultados de queries OLAP separados y almacenados en una ubicación diferente del sistema fuente.**
11. Diferenciación de los valores vacíos de los valores 0. Muy importante a la hora de realizar cálculos matemáticos.
12. Posibilidad de ignorar todos los valores vacíos, las celdas del cubo sin datos.
13. Flexibilidad en la creación de informes.
14. Rendimiento uniforme de todos los informes, es otra forma de hacer 'transparente' la aplicación.
15. El sistema OLAP debe adaptar automáticamente su estructura según sean las dimensiones, métricas, etc... ésto no es fácil y, generalmente, requiere intervención manual.
16. Posibilidad de crear dimensiones de cualquier tipo.
17. **Sin límite de dimensiones**, niveles de agregación, jerarquías, etc... Debe ser la complejidad del negocio la que marque el límite.

18. No establecer restricciones a las operaciones que crucen cualquier dimensión o elementos de la dimensión.



Desde un punto de vista práctico **me gustaría añadir algunas otras características:**

- Debe ser rápido. No debe transcurrir mucho tiempo entre la necesidad de información y el resultado.
- Debe tener un lenguaje funcional y de negocio.
- Debe ser de manejo sencillo, con wizards y templates.
- Debe poder integrar API.
- Debe tener potentes posibilidades gráficas.
- Debe utilizar mapas de forma habitual.
- Posibilidad de almacenar y compartir los informes y cálculos creados por los usuarios.
- La administración la deben llevar los usuarios, no IT.
- El tiempo de implementación (proyecto) debe ser muy corto.
- Deber generar respuestas medibles para la toma de decisiones.
- Tenemos que ser capaces de obtener ROI con las aplicaciones OLAP.

Más info: [MOLAP](#), [ROLAP](#), [HOLAP](#) no es solo jerga y [Olap Report](#)

Llegan los Cuadros de Mando más visuales.



Me ha llamado la atención, la solución que presenta la empresa [rootlearning](#). Se trata de los [Learning Map Visuals](#), que es una solución que genera unos mapas visuales muy llamativos y que proporcionan una información muy útil. Aunque, el objetivo inicial de estos mapas es conseguir un mayor compromiso de los empleados con la cultura y trabajo de la empresa, creo que se le puede sacar un partido mayor si se utiliza para generar Cuadros de Mando de muy alta calidad, dirigidos a usuarios con pocos conocimientos técnicos y poco tiempo para dedicar al análisis.

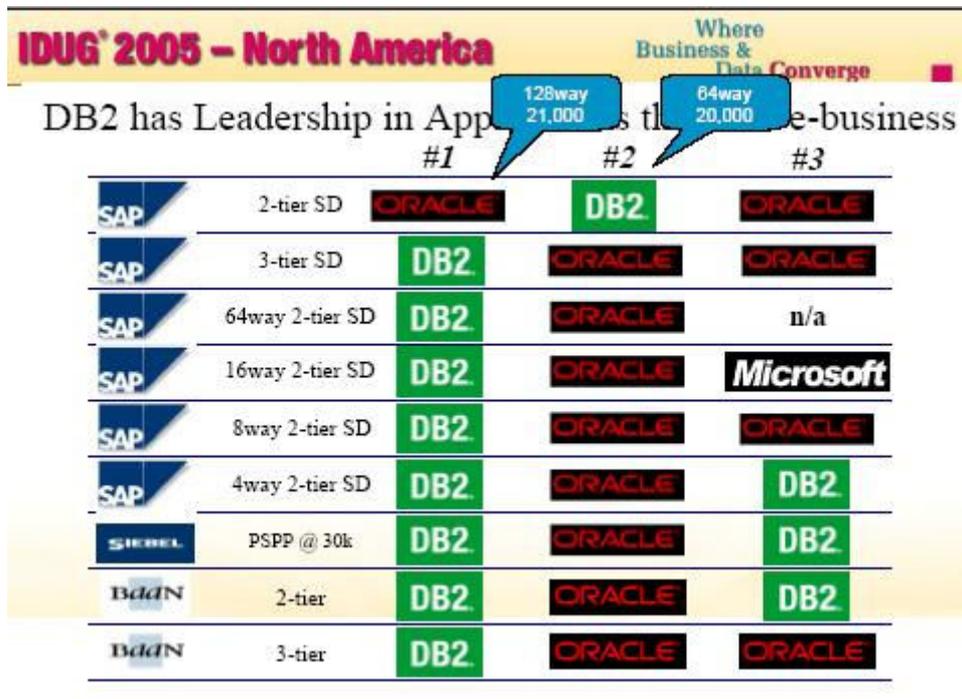
Estos mapas visuales, sirven para grabar en la mente datos, gráficos y análisis muy relevantes a una audiencia mayor y se consiguen algunos de los principales objetivos de un Dashboard:

- Información visual impactante.
- Información clara y sencilla.
- Datos relevantes para el negocio.
- Comparación entre diferentes ejes y dimensiones.
- Rapidez en la implementación.
- Útil para la toma de decisiones.

- Independencia de factores tecnológicos.
- Revisión periódica de la información.
- Posibilidad de compartir el Cuadro de Mando de forma sencilla.

En definitiva, aunque pueda parecer que se sale un poco de las habituales herramientas Business Intelligence, no deja de cumplir muchos de los requisitos principales que se piden a un buen sistema de Reporting inteligente en la empresa. Creo que en los próximos meses tendremos que ir siguiendo la pista a estas iniciativas.

## Comparativas de Oracle, IBM DB2 y SQL Server



Como ya he comentado en otras ocasiones, una de las cosas más difíciles de encontrar es buenas comparativas de producto. Sobre todo, en el sentido de que sean imparciales.

Cuando los productos en cuestión son las grandes Bases de Datos, el tema se vuelve mucho más peliagudo, pues estamos hablando de la supremacía en un mercado que mueve grandes cantidades de dinero y que, sobre todo, abre las puertas al resto de aplicaciones de gestión empresarial, que es onde se está librando la siguiente batalla y tiene unos márgenes de crecimiento mucho mayores.

Existen muchas pruebas de rendimiento, Benchmarks, datos de venta, cuotas de mercado... y todos tienen muchas formas de interpretación que pueden beneficiar a unos y a otros.

Aún así, cualquier documento que nos aporte luz y claridad sobre las Bases de datos más importantes es bien recibido y por eso os voy a comentar un par que son realmente interesantes. Puede que tengan algún sesgo y preferencias, pero aún así, merecen la pena.

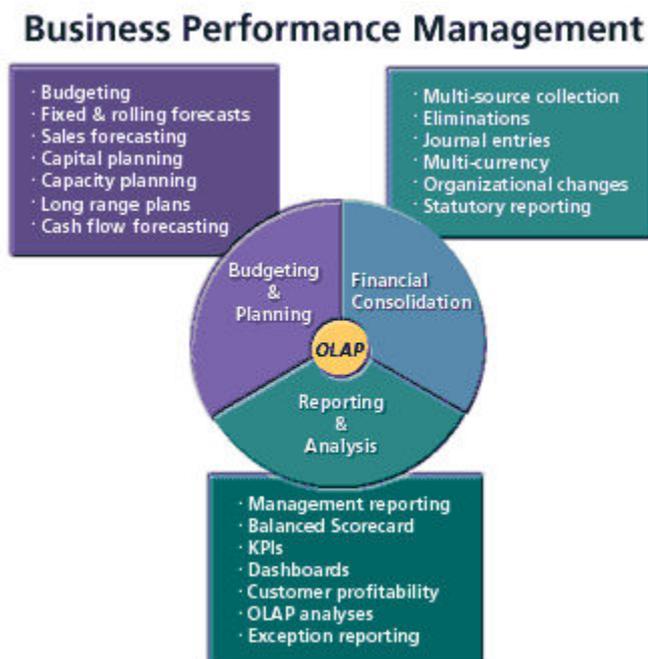
El primero es una presentación en la que se exponen las ventajas de **DB2** sobre **Oracle**. Se puede usar a la inversa. Para demostrar que no es cierto y rebatir los argumentos: [DB2 Technical Advantages Over Oracle](#). Muy completa y con gran cantidad de datos.

Otra, una comparación en profundidad entre, nada menos que IBM DB2, Oracle 10G y SQL Server 2000. [IBM DB2 UDB V8.2 / Oracle10g / SQL Server 2000 - a technical comparison](#). 65 páginas de información muy útil.

## Los 10 factores clave de un sistema BPM

**BPM (Business Performance Management)**, es uno de los términos que más están sonando ultimamente en el mundo de la gestión empresarial y del Business Intelligence.

Básicamente, se trata de controlar el funcionamiento del negocio a través de una suite de productos diferentes. Es como un 'paraguas' que recoge herramientas de diverso tipo: reporting, análisis, planificación, presupuestación, modelización, dashboards, scorecards, etc...



Digamos que, en este caso, lo más importante es el objetivo funcional o de negocio a conseguir y tratar de integrar todas estas herramientas de forma coherente.

BPM es una herramienta para los managers, no como un ERP, y es muy importante definir e integrar los procesos de negocio.

Por ello, lo más importante será elegir una solución BPM única, en lugar de comprar por separado. Pero cómo esto es difícil, desde el punto de vista del gasto y reutilización de los sistemas existentes, habrá que poner el foco también en integrar y homogeneizar las soluciones actuales.

Los **10 factores clave para el éxito** en una implementación de un sistema

BPM serían:

- 1) Tenemos que **obtener información relevante** para nuestro negocio. No el día a día como un CRM o ERP. Además se tiene que hacer con un acceso rápido, con información exacta, actualizada y con la posibilidad de establecer alertas.
- 2) Poder hacer **análisis predictivo**. Se trata de ser proactivo en la toma de decisiones, para poder detectar anomalías, hacer forecasts, lanzar nuevos productos, cambiar procesos actuales...
- 3) Establecer **procedimientos de control**, mediante la implementación de reglas de negocio, sistemas de monitorización en un sistema separado y controlable diferente al ERP y CRM.
- 4) **Unificación e integración**. Quizás sea uno de los elementos claves. Poder tener un entorno homogéneo, con datos reales, de presupuesto y de forecasts combinados, con un sólo sistema de cálculo y un repositorio común.
- 5) **Facilidad de uso**. Debido a quienes son los usuarios potenciales, será necesario llevar la facilidad de uso a todos los ámbitos: facilidad de implementación, facilidad en la entrada de datos, facilidad de análisis y reporting, integración con excel, web interface...
- 6) **Cumplimiento de las normativas vigentes**. Estos sistemas BPM deben adecuarse a las normativas contables, legales, financieras vigentes en cada país, en cada momento.
- 7) Grandes **posibilidades de workflow**, controlando los procesos de planificación y presupuestación, estableciendo prioridades, consolidaciones, 'scheduled' de tareas...
- 8) Debe ser un **sistema ágil**, que detecte rápidamente los problemas y errores, y sea capaz de implementar las mejoras y novedades en poco tiempo.
- 9) **Autonomía en cada nivel**. Para mejorar el sistema BPM es necesario dar autonomía en la forma de gestión y manejo a cada área dentro del proceso: IT, usuarios, servicios centrales, delegaciones...
- 10) Establecer un **entorno colaborativo**, es decir, poder compartir documentos y entrada de datos entre usuarios. Muy importante en el proceso de elaboración/aprobación de presupuestos, establecer relaciones jerárquicas, etc...

Fuente: [Cartesis](#)

Mas info:

[Best Practices in Business Performance Management: Business and Technical Strategies--Excerpt from the Full Report](#)

[BPM Pulse: BPM Healthy, Vendors ... OK](#)

[The Myths of BPM: TDWI](#)

[Business Performance Management](#)

[The Consultancy Approach to Business Process Management](#)

## Documentos interesantes de MySQL y estrategia Open Source

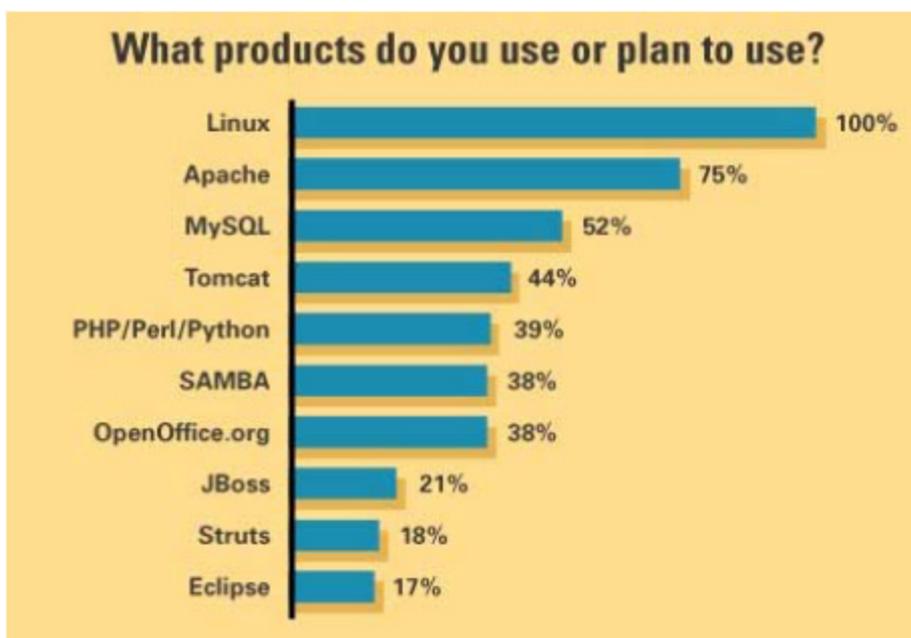
Acabo de leer un documento muy interesante que ha elaborado MySQL sobre la estrategia que puede llevar una empresa a la hora de utilizar Open Source. Aunque MySQL es una de las herramientas más importantes, el documento nombra otras muchas, partiendo de lo que se llama '**LAMP stack**' (Linux, Apache, MySQL y PHP).

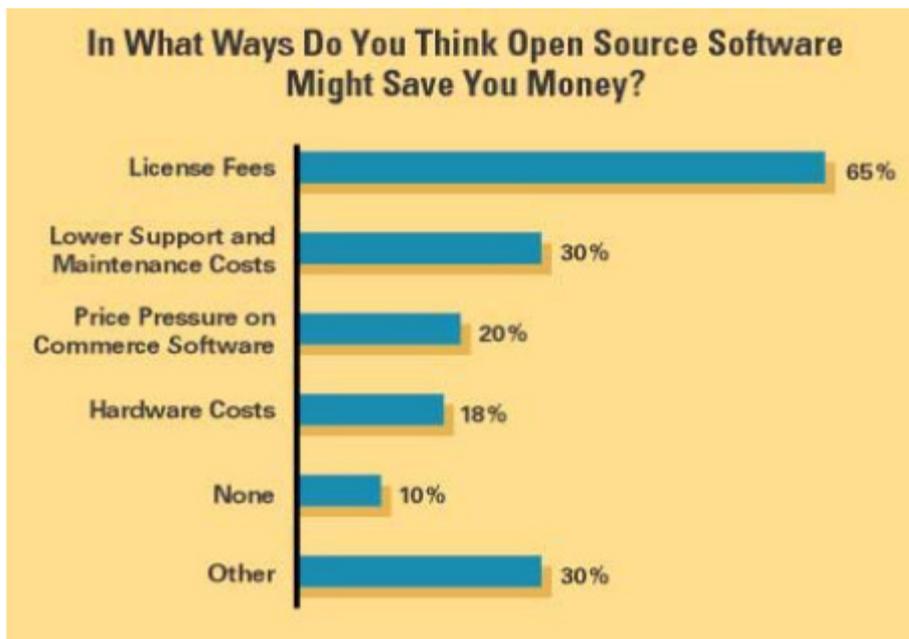
Os recomiendo vivamente el documento, pues en no muchas páginas (unas 15) hace un recorrido por el auge del Open Source, y como puede ser aplicado en la empresa. Además repasa las principales herramientas y, todo, desde un punto de vista muy práctico y con un lenguaje claro.

Bajar documento:

[A Guide to Developing an Enterprise Open Source Strategy](#)

También proporciona datos interesantes de una encuesta de Forrester Inc. "Your Open Source Strategy". Schadler, Rustein, Lambert, Tseng, Whitely. September 2003.:





Se ofrece un *open source scorecard*, que es un cuestionario que nos sirve para valorar la posibilidad de utilizar Open Source en nuestras empresas. Y, finalmente, el documento nos traza un '*Getting Started with Open Source*', que deja a las claras como empezar en ésto de forma correcta.

También os recomiendo otro documento de MySQL en el que se posicionan y dan datos de cómo podemos reducir el TCO (Total Cost of Ownership) mediante su utilización.

Algunos datos:

- Reduce el coste total de licencias en un 90%.
- Reduce las caídas del sistema en un 60 %.
- Reduce el coste en Hardware en un 70 %.
- Reduce los costes de administración y soporte en más de un 50%.

Podeis bajaros el documento, previo registro desde aquí: [A Guide to Lower Database TCO](#)

## Star y Snowflake schemas, ¿Que diferencias hay?

Cuando hablamos de Data Warehouse, tanto si estamos involucrados en la compra-venta de un solución o producto o en el desarrollo de un proyecto salen a relucir este tipo de conceptos.

Para los no iniciados, pueden parecer hasta pintorescos los nombres, pero responden a la forma que adquieren cuando se les representa gráficamente. Y, realmente, de su correcto manejo puede depender el éxito de un sistema DW y el ahorro de mucho tiempo, esfuerzo y dinero.

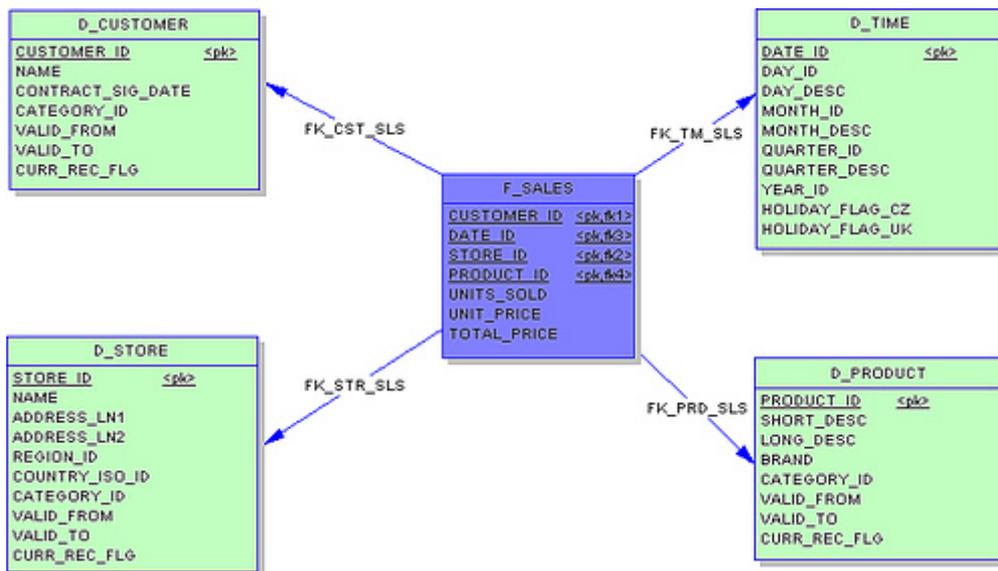
Pero vayamos por partes: un schema de Base de datos es una descripción de los objetos que incluye las tablas, vistas, índices y sinónimos.

Un **Star Schema** (Schema en estrella), es aquel que tiene una tabla central, llamada Fact que contiene los datos de análisis, rodeada de las tablas lookup o de dimensiones. Este aspecto, de tabla central más grande rodeada de radios o tablas más pequeñas es lo que asemeja con una estrella.

Este esquema es ideal por su simplicidad y velocidad para ser usado para análisis: Data Marts y EIS. Permite acceder tanto a datos agregados como de detalle.

Además, permite reducir el número de joins entre tablas y deja a los usuarios establecer jerarquias y niveles entre las dimensiones.

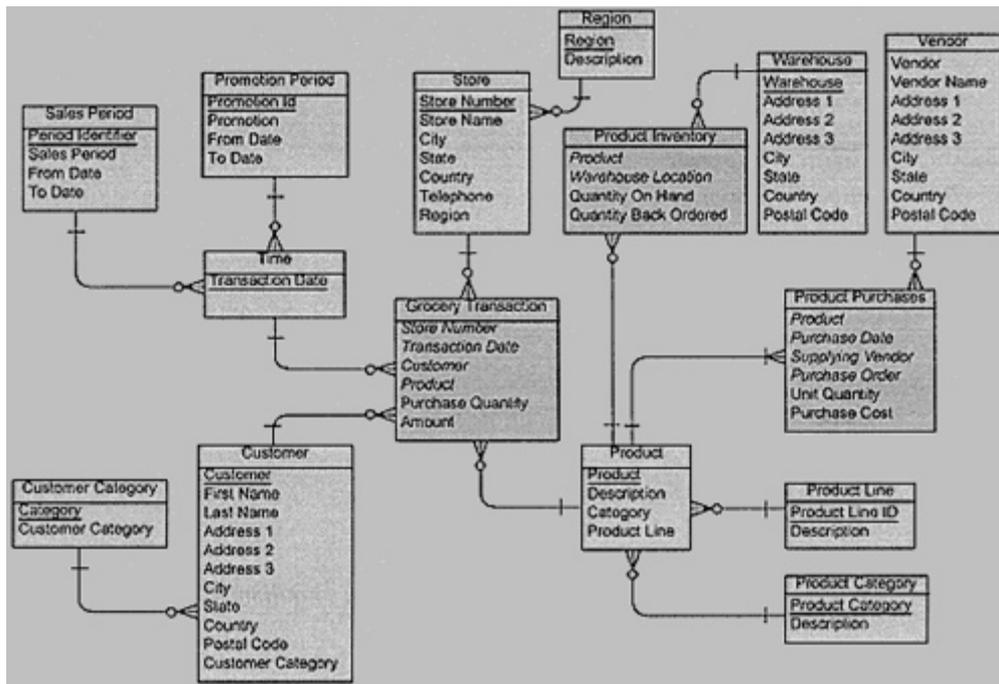
Finalmente, es la opción con mejor rendimiento y velocidad pues permite indexar las dimensiones de forma individualizada sin que repercuta en el rendimiento de la base de datos en su conjunto.



Un **Snowflake Schema** (copo de nieve) es una estructura más compleja. Se da cuando existen un gran número de tablas fact, sin que sea factible reducir su número. Aunque puede reducir espacio, tiene la contrapartida de peores rendimientos al tener que crear mas tablas de dimensiones y más joins, lo que tiene un impacto directo sobre el rendimiento.

Si, tenemos en cuenta que, hoy en día, el espacio en disco no suele ser un problema, y si el rendimiento, se presenta con una mala opción en DW.

Se puede usar en DW realmente grandes y complejos, pero nunca en sistemas que requieran respuestas rápidas para los usuarios.



Como se aprecia, ámbos sistemas tienen sus ventajas y sus inconvenientes. Será muy importante analizar el uso que se le quiere dar al DW para no equivocarse. Aunque, desde un punto de vista del **Business Intelligence**, mi consejo es buscar diagramas en estrella; para ello, es muy importante la labor de análisis y definición. Si entendemos los requerimientos de los usuarios será más fácil adecuar la arquitectura, para obtener un mejor rendimiento. El tiempo 'gastado' en análisis es más del doble 'ahorrado' en hardware, personalizaciones, mantenimiento, etc...

Para saber más:

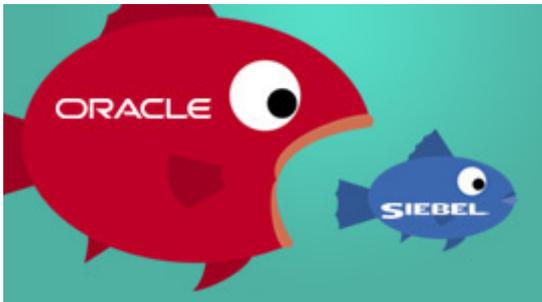
Oracle Tip: Understand the difference between star and snowflake schemas in OLAP

Star vs. Snowflake Schemas

<http://www.datawarehousing.com/techtips/techtip10.asp>

Schema Modeling Techniques

## ¿Quien se beneficia del acuerdo Oracle-Siebel?



El mundo del CRM esta sufriendo un terremoto. La futura fusión de Oracle y Siebel (veremos como responden los organismos de competencia correspondientes) prevee modificar las cuotas de mercado de forma drástica. Sin embargo, es posible que de esta fusión quienes salgan más beneficiados sean sus rivales: Salesforce.com y SAP.

Marc Benioff, presidente de [Salesforce.com](https://www.salesforce.com) y antiguo directivo de Oracle no se arredra ante la fusión de sus dos rivales y asegura que *"Oracle ha sacado de la miseria a los accionistas de Siebel, y que ellos llevan haciendo durante cinco años lo mismo con los antiguos clientes de Siebel"*

Esta frase refleja que Siebel puede seguir perdiendo clientes de forma más acelerada mientras exista un periodo de incertidumbre en el que no se sepa que puede pasar con la base actual de Siebel. Si continuará, si desaparecerá, etc...

Evidentemente, a corto plazo, tanto Salesforce.com, como SAP.. y quizás algún nuevo jugador proveniente del terreno del Open Source: [Sugarcrm.com](https://www.sugarcrm.com), pueden ir quitando clientes al nuevo duo (Oracle-Siebel).

Tradicionalmente, el objetivo de Ellison es ganar peso para hacer frente a SAP, pero podría descuidar la retaguardia y ver como otros vendedores más pequeños le 'roban la cartera' como se dice en baloncesto.

Integración y rápida.... esas serán las dos palabras claves, para valorar los movimientos en el mercado CRM.

## ¿Por qué fallan muchos CRM en la interacción con los clientes?



A decir verdad los sistemas CRM (Customer Relationship Management), de los cuales hemos escuchado tantas bondades, a veces adolecen de un mal sistema de comunicación con los clientes.

Es decir, el tener una serie de informes creados, ciertos análisis predefinidos y una metodología en su trato no nos supe la necesidad de un cliente de tener una comunicación directa con su interlocutor.

No nos engañemos, muchas empresas con miles y decenas de miles de clientes pretenden establecer relaciones 1 a 1 con ellos. Y, esto no es posible. Existen una serie de barreras. Y, es preciso conocerlo para actuar de forma adecuada y no malgastar el dinero.

Para manejar bien las relaciones con los clientes se necesita que nos comuniquemos bien con ellos, pero existen **factores que hacen esto difícil**:

1) **El volumen**: Hoy en día las organizaciones manejan cientos de miles de transacciones relativas a sus clientes. El que la tecnología nos permita almacenarlas, no quiere decir que las podamos analizar de forma correcta para cada uno de ellos.

2) **El canal de comunicación**: La interacción con los clientes se realiza de muchas formas en los modernos CRM: mail, chat, foros, newsletters, internet, teléfono... y éste último método es el más efectivo en la comunicación y el

que (por coste) más se esta dejando de lado.

3) **El tipo de comunicación:** Los clientes actuales no quieren sólo hacer quejas o perder información. Ahora también, piden pruebas, siguen incidencias, colaboran en el desarrollo de productos, dan feedback, comparan productos, detectan problemas, etc... y esta amplitud debe ser conocida.

4) **La persona de contacto:** cada vez es menos habitual, que un cliente tenga un único interlocutor para todas sus comunicaciones. Suelen ser varios. A veces, son contestadores automáticos y otras maquinas. Para una buena comunicación, la gente necesita un interlocutor conocido.

5) **Cómo se mide un CRM:** es curioso que no siempre se mide igual el mismo criterio. Hay empresas que valoran más la disminución de quejas, otros el aumento de feedback de los clientes, algunos el número de interacciones, el impacto económico, la retención de clientes... son muchos criterios y muchos contradictorios.

Como resumen diré, que lo que se necesita muchas veces es no fiar el éxito de un CRM atener la mejor solución tecnológica. Muchas veces se necesita utilizar sentido común, y pensar en la comunicación con decenas de miles de clientes, como si fuera la comunicación con un sólo cliente.

Para saber más: [CRM: The success and failure](#)

## La historia de los productos OLAP

Las herramientas de tecnología Business Intelligence **OLAP**, llevan mucho tiempo en el mercado. No se trata de una tecnología nueva, a pesar del 'boom' que está experimentando en los últimos tiempos.

Desde los tiempos de Express y su 'famosa' pantalla azul, que algunos aún recordamos, ha ido sucediéndose la aparición de más y más jugadores en este mercado, que empezó siendo de nicho, y que ya es todo un sector en el que mandan los grandes: microsoft, oracle, SAP...



### Oracle Express Server

*The world's most powerful and flexible analytical server.*

Este es un pequeño resumen de **la historia de los productos OLAP**:

Año	Evento
1962	Publication of <i>A Programming Language</i> by Ken Iverson
1970	Express available on timesharing (followed by in-house versions later in the 1970s)
1982	Comshare System W available on timesharing (and in-house mainframes the following year)
1984	Metaphor launched
1985	Pilot Command Center launched
1990	Cognos PowerPlay launched
1991	IBM acquired Metaphor
1992	Essbase launched
1993	Codd white paper coined the OLAP term
1994	MicroStrategy DSS Agent launched
1995	Holos 4.0 released
1995	Oracle acquired Express
1996	BusinessObjects 4.0 launched
1997	Microsoft announced OLE DB for OLAP

Año	Evento
1998	IBM DB2 OLAP Server released
1998	Hyperion Solutions formed
1999	Microsoft OLAP Services shipped
1999	CA starts mopping up failed OLAP servers
2000	Microsoft renames OLAP Services to Analysis Services
2000	XML for Analysis announced
2001	Oracle begins shipping the successor to Express
2001	MicroStrategy abandons Strategy.com
2002	Oracle ships integrated OLAP server
2003	The year of consolidation
2004	Excel add-ins go mainstream
2004	Essbase database explosion curbed
2004	Cognos buys its second Frango
2005	Microsoft to ship the much-delayed SQL Server 2005?

Fuente: [The origins of today's OLAP products](#), Olap Report

## ¿Como elegir una aplicacion Business Intelligence?



Muchos de los que me escribís solicitáis información sobre cuales son **los criterios para elegir una herramienta** determinada.

Lo primero que puedo decir es que tenemos que identificar cuales son las necesidades y el tipo de herramienta que se busca: análisis, reporting, base de datos, OLAP, etc...

De momento, os voy a dejar con unas pinceladas, según nuestro criterio, de los principales criterios (sin orden de importancia) a tener en cuenta cuando elegimos una herramienta Business Intelligence:

- 1) **La Plataforma:** No es lo mismo estar atados a Microsoft, o poder trabajar en Unix, o tener una estrategia Open Source Linux. Lo mismo aplica al hardware. Algunos fabricantes son restrictivos.
- 2) **El Curriculum del vendedor:** Es muy útil conocer el tipo de implementaciones que se han hecho, si se han realizado en tiempo, si se utilizan, la satisfacción de usuarios, etc...
- 3) **El tamaño del cubo:** Es imprescindible hacer un análisis previo de la amplitud de la información a almacenar. Algunas aplicaciones pueden 'explotar' llegado cierto nivel.
- 4) **La velocidad de consulta:** Los usuarios siempre quieren velocidad en sus consultas. Y si 20 segundos de espera es mucho, quizás haya que buscar otra herramienta.

- 5) **Servicios de soporte y ayuda a nivel mundial:** Tenemos que tener la seguridad de que si algo falla en la aplicación ( y fallará, esto es seguro) podamos resolverla en el menor tiempo posible.
- 6) **Evaluaciones de analistas:** Gartner, IDC saben de que hablan... y suelen ser objetivos. No está de más fijarse en sus 'cuadrantes'.
- 7) **El ecosistema del vendedor** (consultores, partners, acuerdos, comunidad de desarrolladores...).
- 8) **Base instalada de usuarios.** Si hay de mi sector mucho mejor. Si puedo hablar con ellos y ver la herramienta en vivo, todavía mejor.
- 9) **Graphical User Interface (GUI).** Hay que recordar que hablamos de una herramienta para usuarios finales y si a éstos no les gusta, no la utilizarán y será dinero tirado.
- 10) **El precio:** No tiene por qué ser lo más importante..... pero... es importante!!!
- 11) **Integración con otras herramientas:** Ninguna herramienta funciona como una isla aislada del resto. Lo mismo que una empresa, si creas islas, crearás incomunicación.

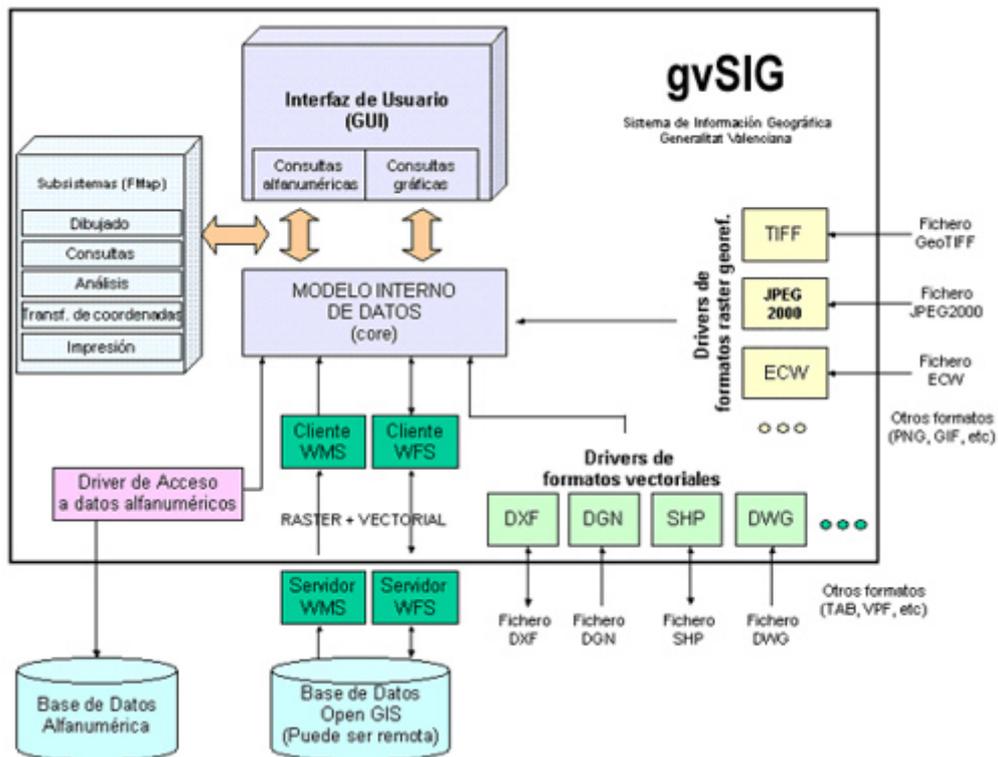
## gvSIG: El GIS Open Source español.



El **SIG de la Generalitat Valenciana** es una apuesta muy interesante en el mundo del Open Source para el área GIS, algo no tan habitual como en el BI, y mucho menos si resulta que es un esfuerzo español.

**gvSIG** es una herramienta orientada al manejo de información geográfica. Se caracteriza por una interfaz amigable, siendo capaz de acceder a los formatos más usuales de forma ágil tanto ráster como vectoriales. Integrará en una vista datos tanto locales como remotos a través de un origen WMS o WFS. Está orientada a usuarios finales de información de naturaleza geográfica, sean profesionales o de administraciones públicas (ayuntamientos, diputaciones, consejerías o ministerios) de cualquier parte del mundo (actualmente dispone de interfaz en castellano, valenciano, inglés, alemán, checo, euskera, francés, italiano y portugués ), siendo, además, gratuita.

Arquitectura del sistema:



### Links de interés:

#### Software Libre - SIG

Geotools - <http://www.geotools.org>

Jump - <http://www.jump-project.org/>

Mapserver - <http://mapserver.gis.umn.edu>

Grass - <http://grass.itc.it>

uDig - <http://udig.refractorions.net/>

Deegree - <http://deegree.sourceforge.net/>

#### Software Libre

Asociación por el GIS libre - <http://www.agiles.org>

Alternativas Libres - <http://alts.homelinux.net/index.php>

Free Software Foundation - <http://www.fsfeurope.org>

Hispalinux - <http://www.hispalinux.es>

LLiurex.net - <http://www.lliurex.net>

#### SIG

Nosolosig - <http://www.nosolosig.com>

etopo - <http://etopo.webcindario.com>

Cartesia - <http://www.cartesia.org/index.php>

Red Geomática - <http://redgeomatica.rediris.es>

Proyecto Mercator- <http://www.mercator.es>

#### Infraestructuras de Datos Espaciales

Open Geospatial Consortium (OGC) - <http://www.opengeospatial.org>

Iniciativa INSPIRE - <http://inspire.jrc.it/>

Infraestructura de Datos Espaciales de España - <http://www.ideo.es>

Consorcio TeIDE - <http://teide.unizar.es>

Infraestructura de Datos Espaciales de Cataluña - <http://www.geoportal-idec.net>

#### Otras webs de gvSIG

Área de Software Libre de IVER T.I. S.A. - <http://www.gvsig.org>

## ¿Cómo cambia el Business Intelligence con SQL Server 2005?



El nuevo **SQL Server 2005**, ya está aquí. Viene con muchas novedades para el área del Business Intelligence.

Por ejemplo, han anunciado productos business performance management (BPM) y de Scorecard.

Además muchas de estas mejoras para BI, estarán integradas en Office 12.

El cambio de estrategia es que Microsoft ha dejado de ser un **BI enabler** (con tecnologías OLAP, data mining, ETL, y reporting), para convertirse un **un competidor** más con soluciones finales.

Esta senda la inició hace poco con **Maestro**, su solución de scorecarding y BPM.

Microsoft Office Business Scorecard Manager 2005 es una herramienta única, con funcionalidades que la pueden hacerse vender muy bien, por eso partners como Proclarity y Panorama, junto a otros como Cognos e Information Builders, pueden empezar a estar preocupados.

Esta ambición de Microsoft puede chocar con su modelo tradicional de negocio, en donde los partners jugaban un papel fundamental, desarrollando soluciones dentro del ecosistema Microsoft.

Otra novedades importantes de SQL Server 2005 en BI son:

- Mejora para los desarrolladores con un debugging visual.

- La tecnología OLAP y Data Mining se puede considerar que está al nivel de las mejores de su sector. Ha mejorado tanto, que incluso haya que rehacer antiguos desarrollos.
- EL Data Mining viene con muchos modelos predefinidos y mejoras del 'user interface' por lo que puede atraer a una nueva audiencia.
- En cambio, Reporting Services no viene con sustanciales mejoras, lo que puede condicionar algunas implantaciones.

Existe mucha más información ( y más que os iremos comentando):

[Usando SQL Server 2005 Integration Services en una solución Business Intelligence escalable](#)

[SQL Server 2005: Coming Down to the Wire](#)

[Las 30 características principales de SQL Server 2005](#)

[Ya puede ver una vista previa de Microsoft SQL Server 2005](#)

[Cautious Optimism on SQL Server 2005](#)

[Recursos de aprendizaje de Microsoft SQL Server 2005](#)

[Business Intelligence y Data Warehousing en SQL Server 2005](#)

[Microsoft's Ambitions Soar With SQL Server 2005 Reporting Services](#)

[Descripción general de Microsoft SQL Server 2005](#)

[Is SQL Server 2005 Worth the Cost?](#)

[SQL Server 2005 Offers Risks, Rewards for BI Vendors](#)

[SQL Server 2005 Gets One Step Closer to Reality](#)

[SQL Server 2005 Gets BI Infusion](#)

[Microsoft Reveals OLAP and Data Mining Features in Next SQL Server](#)

[What Kind of BI Powerhouse Is Microsoft?](#)

## El software Open Source llega a las empresas.



La orientación inicial que existía con el software open source, asociándolos de forma exclusiva a sistemas operativos, ha cambiado. Ahora constituyen una herramienta poderosa para el logro de ventajas competitiva en las empresas. Estas realizan con ellos actividades como el almacenamiento de datos, administración de clientes y análisis de la información del negocio.

Directivos de empresas con experiencia en el uso de software Open Source reconocen en éstos una opción en términos de tecnología que representa una gran ventaja en los costos, siendo esto uno de los objetivos primordiales en toda organización. En ese sentido destacan como las empresas pueden desarrollar software superiores con mucho menos dinero recibiendo participación de desarrolladores de todas partes del mundo.

Hay web sites, como el [Google](#), que esta construido totalmente con tecnología Open Source. [Mozilla Firefox](#) ha sido descargado ya más de 75 millones de veces. Y el software de [Open Office](#) se esta convirtiendo en un standar en paises en vías de desarrollo como India y Brasil.

Además, algunos proyectos como [My SQL](#) y [JBoss](#), han demostrado que se puede compatibilizar la tecnología de Software Libre y el tener un buen Plan de Negocio. Y aque ofrecen servicios de mantenimiento, formación, soporte, etc... Esto hace que muchas otras empresas se animen a entrar en este mercado.

Otros proyectos interesantes son los de [Compiere](#), [SugarCRM](#) y [Jasper Reports](#). Para las areas de ERP, CRM y Business Intelligence respectivamente. En los dos ultimos casos, utilizan un modelo de negocio que se basa en ofrecer ediciones avanzadas de sus productos a un precio comercial.

Pero no todos opinan lo mismo, otros directivos seguidores de Microsoft por su parte dicen que el Open Source presentara algunos fallos y que aun exhibe ciertos obstáculos, en comparación al software propietario, relacionados a su configuración y ejecución, igualmente en la integración con otros sistemas. Dicen además que la industria del Open Source debe cultivar y expandir su comunidad de desarrolladores para poder dar soporte a su software. A pesar de las limitaciones que se le atribuyen al Open Source hay que reconocer que en la actualidad el mismo se esta convirtiendo en una importante oportunidad para las empresas, las cuales sacan partido de las potencialidades y libertades que estos software representan.

Mas info: [Open Source Software Moving Onto Corporate Desktops](#)

## Business Objects Anuncia el lanzamiento Preliminar de Crystal Reports para Eclipse



Por más de una década, **Crystal Report** ha sido el mecanismo oficial para la creación de informes de muchas herramientas, empezando por Visual Basic. En la actualidad este creador de informes está integrado a las principales suites como Microsoft Visual Studio.Net, IBM Rational Application Developer, Borland JBuilder entre otros.

La comunidad open source no se queda atrás por lo que ahora la compañía **Business Objects** ha fortalecido su oferta para esta sociedad dando a los usuarios de Eclipse una poderosa y flexible solución de reportes. Se trata del lanzamiento preliminar de la herramienta Cristal Reports para Eclipse. Desde luego, que la gente de Business Objects se ha puesto las pilas, previendo una futura adquisición de un competidor más grande y han optado por comprar otras compañías (SRC, Xcelsius...) e incluir nueva tecnología (Eclipse)

Los desarrolladores de aplicaciones podrán utilizarlo para crear nuevos reportes o para usar documentos ya existentes de Crystal Reports. Esta nueva versión de la herramienta constituye una ventaja para la interface de usuario del Eclipse.

Os podéis bajar la herramientas desde aquí: [Download Cystal Reports for Eclipse](#)

Hay, incluso un **Blog**: <http://creclipse.blogspot.com/> (Crystal Reports for Eclipse Blog )

También podéis ver aquí un [pantallazo](#) del Eclipse IDE and Crystal Reports Designer.

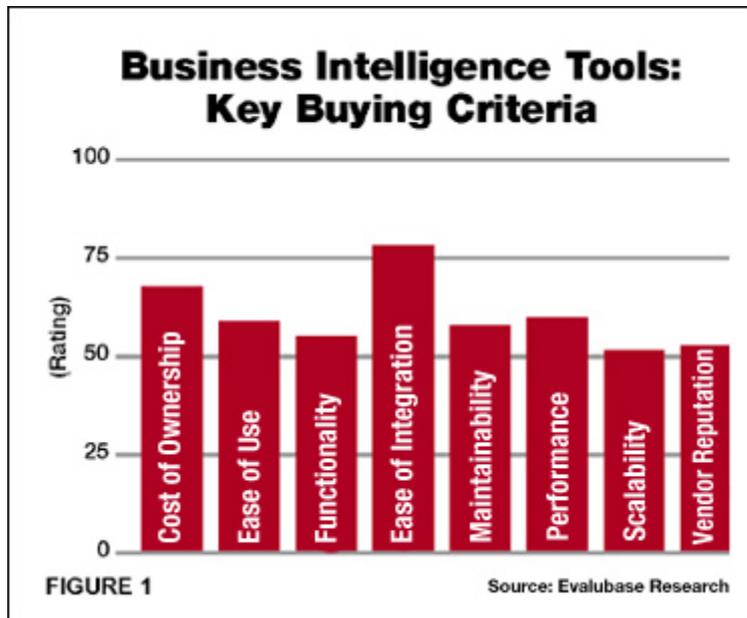
Habrá que ver como encaja esto con la propia herramienta Open Source de

desarrollo de informes de Eclipse (**BIRT**). Business Intelligence Reporting Tool, esponsorizado por el fabricante Actuate.

No deja de ser un movimiento mas de los grandes fabricantes hacia el mundo Open Source.

**Eclipse** es una comunidad Open Source en la que los proyectos están enfocados a proveer una amplia plataforma de desarrollo para construir aplicaciones software. Business Objects ha pasado a formar parte de la fundación Eclipse con la cual se siente comprometida estando activamente involucrada con el futuro desarrollo de esta comunidad.

## BI como un proceso de negocio



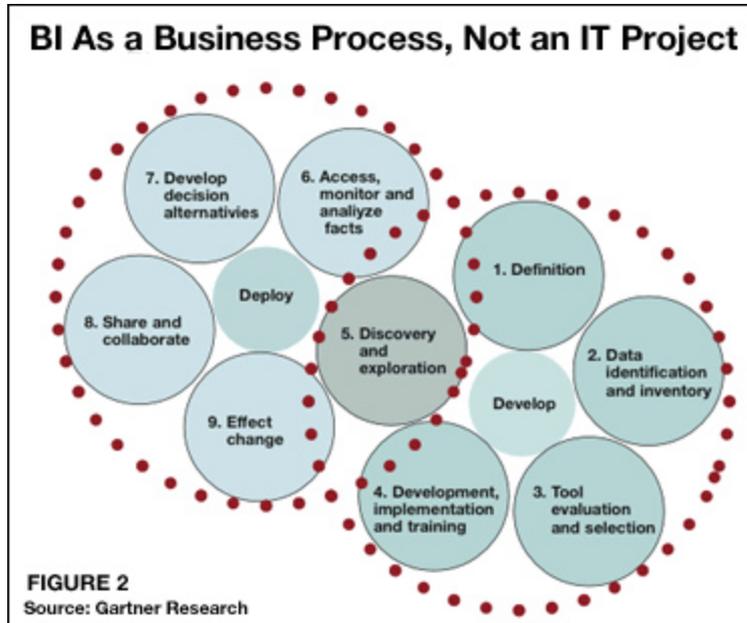
Hasta hace unos años el Business Intelligence era un conjunto de herramientas informáticas, básicamente orientadas al análisis y reporting. Desde esa época, han surgido un buen número de nuevas tecnologías: Data Mining, Scorecard, cuadros de mando, planning, etc... que han hecho más complejo el BI. En paralelo han ido surgiendo conceptos de negocio: BPM, KPI's, ROI... que han puesto el foco en el negocio de la empresa, más que en la tecnología.

Las empresas están valorando muchos aspectos diversos, cuando adquieren una solución BI, como se observa en el cuadro anterior de Evalubase Research.

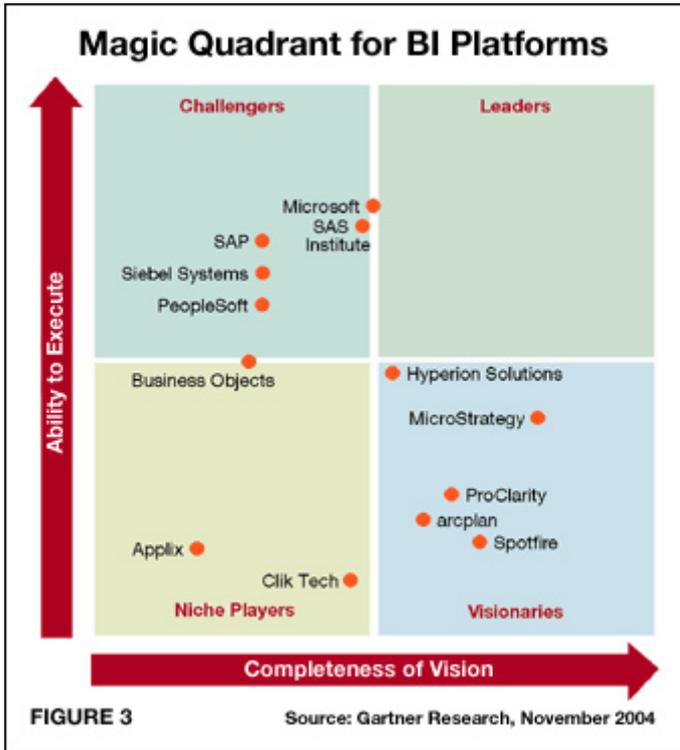
Según Gartner las implantaciones más exitosas de BI, son aquellas que han considerado el BI como un proceso de negocio. Por ello, la mayor parte de fabricantes están integrando todas sus herramientas para proporcionar una visión de negocio de sus suites.

Empieza a hablarse de mejorar el negocio, y utilizar el BI como un proceso más: como la facturación, las acciones comerciales, el desarrollo de nuevos productos, etc...

En el siguiente cuadro se incide en que hay que considerar el BI como un proceso de negocio y no como un proyecto IT:



Finalmente, según vemos en este cuadrante de Gartner, a las grandes soluciones Bi aún les queda dar un paso más en esta tendencia de unir tecnología y negocio, de modo que las empresas integren el BI como un proceso más y habitual de su trabajo diario. La ausencia de fabricantes en el cuadrante de los líderes así no denota.



## Siete sencillos pasos para conseguir una implementación BI en tiempo real, exitosa.

Las soluciones de Business Intelligence y Data Marts en tiempo real, ya han dejado de ser una quimera del pasado, y gracias al desarrollo del software y la reducción de precios de los componentes de hardware, empiezan a ser una muy buena posibilidad.

Sin embargo, antes de lanzarse a la 'piscina' de construir un Data Mart en tiempo real, tenemos que considerar una serie de factores de riesgo:

- Se tiene que conseguir unos niveles medios-altos de rendimiento del Data Mart en tiempo real, mientras se esta refrescando o realizando transformaciones.
- Tiene que haber una justificación del coste incurrido versus beneficios potenciales. El famoso ROI.
- Hay que valorar el impacto en el rendimiento de modificaciones en los datos fuente.
- Hay que tener habilidad y experiencia para realizar todos los procesos ETI en tiempo real.

En cualquier caso, para conseguir un sistema Business Intelligence en tiempo real, siempre será útil seguir estos pasos:

### 1) Mucho cuidado al definir 'tiempo real'.

Reamente, el tiempo real en análisis de información no existe. Siempre existe un pequeño retardo entre la recogida de la información, almacenamiento y transformación. De lo que se trata es de establecer un umbral mínimo consensuado por todos.

### 2) Saber interpretar: Debe ser tiempo real, debería ser y podría ser.

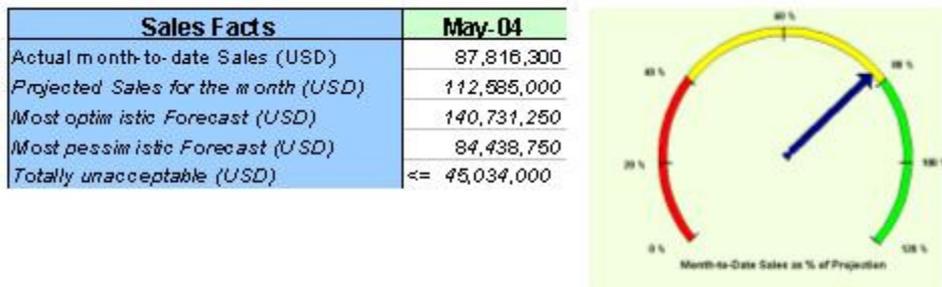
Es decir, en la práctica sólo se podrá conseguir un sistema con acceso en tiempo real a los datos para una porción de los mismos, los más prioritarios. Por ello, es muy importante definir las prioridades.

### 3) No construyas un puente, cuando podrías ir en barco.

Muchos sistemas intentan replicar los datos de los sistemas fuente, para desde ahí, acceder a los datos. En muchas ocasiones, puede ser más sencillo, lanzar queries directamente sobre el sistema origen y obtener la información. En la práctica, muchas consultas son bastante simples.

### 4) Una imagen vale más que mil palabras.

No cabe duda, que para analizar información en tiempo real, que se puede consultar muchas veces a lo largo del día, será más manejable un gráfico que una tabla. Mirar ejemplo:



### 5) Proporcionar la información correcta.

Muchos sistemas, en su ansia de conseguir respuestas en tiempo real, se olvidan de lo más importante: los datos. Y, muchas veces, la información (rápidamente obtenida), no sirve de mucho.

### 6) No se puede satisfacer a todo el mundo, todo el tiempo.

Hay que asumirlo. Si hay un usuario accediendo al sistema realizando queries complejas de Data Mining y otro realiza consultas ad-hoc no standardizadas, no habrá forma de optimizar el sistema. mejor construirlos por separado.

### 7) Definir al inicio claramente si queremos inteligencia analítica o inteligencia operacional.

Acceder a datos transaccionales en tiempo real, nos dará una información muy útil y muy rápida, pero quizás nos tengamos que olvidar de rankings,

acumulados, medias móviles, etc... Fuente: [Trinus](#)

## El Balance Scorecard se democratiza



El **Balanced Scorecard** ofrece la posibilidad de traducir la estrategia de una empresa en un conjunto de objetivos claros y concretos que puedan ser monitoreados en su cumplimiento. Las metas definidas mediante esta herramienta apuntan a orientar a toda la organización hacia un mismo rumbo. Por sus altos costos su aplicación se limitaba hasta ahora a las grandes compañías. Hoy la tecnología a través del Business Intelligence, permite que ninguna empresa, independientemente de su tamaño, quede al margen de su aplicación.

Los software de BSC facilitan la distinción entre los diversos niveles organizativos, equilibrando las definiciones estratégicas del primer nivel, con la definición de métricas por áreas de gestión involucrando a cada integrante de la misma, con la medición de indicadores financieros estructurados según su relación con los resultados de la empresa. Todo esto en un esquema integrado que garantiza la coherencia de la estructura de indicadores no solamente de forma horizontal sino también vertical.

Los costos de estas implementaciones se han reducido notablemente y por ello todos pueden acceder a tener una clara toma de decisiones diaria con una herramienta que facilita la circulación de una única fuente de información dentro de la organización. Por otro lado la gran cantidad de casos de éxito permite establecer con anticipación, que estos desarrollos no terminan siendo un costo para la organización, sino por el contrario una inversión con un rápido recupero de la misma.

Una reciente encuesta de IDC pone en evidencia el **carácter estratégico de las inversiones en business intelligence**. El 57% de los 300 encuestados informó que sus compañías planean invertir en este tipo de soluciones en los próximos doce meses. Aún más, el 20% del total planea hacerlo en los próximos cuatro meses. El 36% no definen un plazo pero saben que sí invertirán en una herramienta de este tipo, y sólo el 7% de los encuestados reconocen que no tienen contemplado invertir en este tipo de tecnología.

Fuente: [infoBAE](#)

## Glosario de Metricas para proyectos IT



Cuando hay que hacer frente a la realización de un proyecto de Business Intelligence-DW y en general de cualquier solución tecnológica suelen aparecer dudas y conflictos con el uso de algunos términos muy habituales en ofertas, propuestas, contratos, documentos de análisis, etc...

Os voy a comentar lo que he encontrado en la página de [Total Metrics](#).

Esta empresa, se dedica precisamente a medir la implantación de sistemas de software. En su web tiene un [enlace muy interesante](#) sobre métricas de software y una relación de productos que ofrece:

[SCOPE - Project Sizing Software](#)

[Resolving Common Counting Issues](#)

Pero lo que os quería destacar hoy es el [Glosario de métricas](#) utilizadas en la construcción e implantación de soluciones. Es muy útil cuando pueden existir diferentes interpretaciones sobre lo que podemos considerar mantenimiento, revisión, milestone, etc...

## Cognos refuerza las competencias en gestión estratégica de su Centro de Innovación de CPM



El famoso Dr. David P. Norton, cofundador de **Balance Scorecard Collaborative**, se incorporará al centro como asesor.

Dr. Norton es cofundador de Balanced Scorecard Collaborative (BSCol), una compañía de Palladium, y presidente de Palladium Group Inc., firma líder en servicios profesionales para la ejecución de la estrategia de las empresas.

“Nueve de cada 10 compañías que fracasan al ejecutar la estrategia reconocen que describir la estrategia corporativa y comunicarla a todas las personas de la organización es necesario, pero no suficiente”, señala Norton. “Vincular de forma efectiva la estrategia con todos los procesos de gestión del rendimiento sobre una base continua aumentará de forma significativa el valor del negocio. La tecnología es un imperativo para materializar esta visión. Al trabajar con líderes tecnológicos como Cognos, confiamos en acelerar la evolución de las organizaciones centradas en el estrategia”.

La investigación de Balance Scorecard Collaborative indica que relacionar la ejecución de la estrategia con las metas corporativas y el rendimiento global es un gran reto para muchas organizaciones. La investigación muestra que:

- El 67% de las organizaciones de RRHH y TI no están alineadas con la estrategia de la empresa
- El 85% de los equipos ejecutivos dedican menos de una hora al mes a discutir la estrategia
- El 60% no vincula presupuestos con estrategia
- El 70% de los cargos medios no tiene compensación a través de incentivos vinculada a la estrategia empresarial

De media, el 95% de los empleados de una compañía no es consciente de -o no comprende- su estrategia.

Como co-autor de tres libros de prestigio internacional sobre Balance Scorecard y, más recientemente, de la obra "**Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes**" ("Planes estratégicos: convertir los activos intangibles en resultados tangibles"), la experiencia de Norton en la gestión y ejecución estratégica ayudará a los clientes de Cognos a integrar la estrategia con la planificación financiera y operativa, la alineación del capital humano y organizativo, la mejora continua, las analíticas de negocio y el reporting. El resultado es una capacidad mejorada para ejecutar la estrategia corporativa sobre una base sostenible.

En su papel como asesor, Norton participará en sesiones particulares, mesas redondas de directivos y talleres diseñados para ayudar a las compañías a desarrollar una visión y un roadmap para la mejora sostenible de los procesos.

Desde luego que es un gran fichaje. veremos si se trata solamente de Marketing o de aportar el valor de las teorías de Norton a las aplicaciones Business Intelligence.

## Dashboards, Scorecards, SSM: del pasado al futuro pasando por el presente



En el mes de enero de [Investigación y Ciencia](#) (cuya versión en inglés corresponde al mes de [noviembre de 2005 de Scientific American](#) ([suscripción](#))) aparece el artículo “[El espacio ¿una ilusión?](#)” de Juan Maldacena. Señala que nuevas teorías físicas predicen que una de las tres dimensiones sea una ilusión, al igual que la fuerza de la gravedad. Esta convivencia de teorías tiene una trascendencia capital: lo que en una teoría es un problema inabordable, en la otra puede resultar muy asequible.

Esto viene al hilo de que mientras leía la entrada “[The difference between a “Scorecard” and a “Dashboard”](#)”, de Nenshad Bardoliwalla, de Hyperion, me he acordado de la metodología [SSM \(Soft System Methodology\)](#), desarrollada por [Peter Checkland](#).

Nenshad nos recuerda que los dashboards nos proporcionan ventanas al pasado y al presente de la información disponible sobre nuestro negocio mientras que el scorecard es una herramienta indicada para mirar hacia el futuro del rendimiento de nuestra empresa.

SSM nos permite abordar problemas del mundo real de forma sistemática donde la realidad es percibida como “problemática” frente al enfoque “hard” en la que se aborda también de forma sistemática una realidad que es percibida como “sistémica”.

Una buena representación del proceso SSM puede verse [aquí](#). SSM parte de la historia del problema a solucionar, historia que en BI nos proporcionan los dashboards mediante el acceso y la navegación por los indicadores clave de

los procesos.

Para abordar la problemática a tratar en SSM se utilizan dos perspectivas, dos análisis: una perspectiva lógica del proceso y una perspectiva cultural. Una vez realizados estos análisis se establecen los cambios deseables que son “culturalmente aceptables” en el sistema. A continuación se establecen las acciones adecuadas para mejorar la situación.

En los Balanced Scorecard establecemos objetivos a alcanzar desde 4 perspectivas: financiera, de cliente, interna y de crecimiento y aprendizaje. Asimismo planteamos la estrategia decidida y utilizamos las capacidades de la herramienta para gestionar el rendimiento de la empresa.

En SSM se tienen en cuenta cuestiones culturales y organizativas como los valores, las normas, los roles, la distribución de poder, la visión (Weltanschauung) e incluso, de alguna manera, los stakeholders. Diferentes metodologías pueden ofrecernos perspectivas complementarias a las habituales de los balanced scorecard enriqueciendo las posibilidades de comprender y dar solución a los problemas en la gestión de las empresas llegando incluso a hacer asequible abordar un problema sin diagnóstico o buena solución. Podría ser además un complemento y/o línea de desarrollo futuro de los EIS.

## Cuando el Business Intelligence es el mejor amigo del Marketing



SAS, compañía líder de Business Intelligence, ha presentado los resultados del estudio "Agenda estratégica de los directores de marketing: creación de una compañía **"marketing ready"** realizado por Aberdeen Group.

De acuerdo con el informe, el retorno de las inversiones en marketing (Return on Marketing Investment, ROMI) se está convirtiendo en un imperativo para los directores de esta área del negocio (Chief Marketing Officer-CMO). La presión a la que están sometidos los directores de marketing, que necesitan demostrar el retorno de la inversión de sus actividades, hace necesario dotarles de soluciones de inteligencia de clientes, CRM y soluciones analíticas capaces de crear valor al permitir asignar las inversiones de marketing a los segmentos de clientes con mayor potencial de rentabilidad.

De hecho, la mayoría de las empresas "marketing ready" consiguen más de un 15% de mejora en el retorno de la inversión en sus acciones de marketing obteniendo mayores ingresos y unos mayores ratios de retención de los clientes.

Las conclusiones más importantes de dicho estudio son:

- Las compañías líderes del mercado disponen de soluciones de análisis de clientes, procesos de negocio y una infraestructura integrada a través de todas sus marcas y líneas de productos.
- El saber exactamente qué tipo de relación quieren sus clientes. Las

compañías orientadas al marketing tienen tres veces más probabilidad de obtener importantes retornos de sus inversiones en actividades de marketing que sus competidores.

Cerca de 600 miembros de la Asociación Americana de Marketing (**American Marketing Association, AMA**) respondieron a la encuesta "Marketing Readiness", diseñada con la colaboración de la AMA y SAS. El estudio revela que las compañías que ejecutan procesos y prácticas avanzadas de marketing logran un aumento de sus ingresos de un 25% o unos ratios anuales de rentabilidad de clientes más elevados:

- Monitorizar proactivamente el comportamiento de sus clientes y ofrecer una rápida respuesta con ofertas más interesantes.
- Rentabilizar los modelos de clientes y analizar predictivamente las campañas multicanal.
- Controlar y realizar seguimiento de los clientes según las compras o los canales de ventas.

La comercialización requiere ser más ágil presentado las ofertas más oportunas, en el momento preciso y a los clientes más valiosos. "Para satisfacer esta demanda, los directores de marketing necesitan soluciones analíticas que les proporcionen inteligencia de clientes para crear valor identificando nuevas oportunidades de negocio con sus mejores clientes" comenta Luis Méndez, director general de SAS España.

Fuente: Marketing Directo

## Business Intelligence en el momento justo.



El **"right-time business intelligence"** (business intelligence en tiempo preciso) consiste simplemente en la transmisión de información en el momento y formato adecuados, realizada a las personas adecuadas en el momento adecuado para la toma de decisiones.

El right-time business intelligence (BI) optimiza el periodo de latencia (entendida como retraso o desperdicio de tiempo) que transcurre entre la aparición de un acontecimiento en el negocio y el momento en que se emprende la acción adecuada. En términos de BI, significa acortar el proceso general de toma de decisiones. El [estudio](#) realizado por **Imhoff, Davies y White**, (casi nada) para b-eye-network detalla los procedimientos que introducen la inteligencia empresarial en este proceso. El estudio analiza los tres segmentos de latencia en BI: latencia de los datos, latencia del análisis y latencia de la acción. El right-time BI abarca cualquier conjunto de datos, análisis o acción de BI que ocurra diariamente y en tiempo real. Mediante la exposición de varios casos, el estudio trata de demostrar cómo el right-time BI se utiliza para dirigir los asuntos ordinarios de una empresa, con la posibilidad añadida de modificar las operaciones intradiarias.

Las aplicaciones de BI han evolucionado en el tiempo para centrarse en el BI operacional, es decir, en la integración de la funcionalidad del BI en las operaciones diarias de la empresa. La tecnología dedicada a esta finalidad incluye la transferencia casi a tiempo real de los datos provenientes de los sistemas operacionales a los sistemas de información, y el ensamble de las habilidades de BI en paquetes de servicios disponibles bajo demanda.

Los autores del estudio han definido los factores clave para la implementación de una solución right-time BI, que incluyen la obtención de los recursos adecuados para su realización, la selección de socios adecuados, conseguir el apoyo de la cúpula directiva, flexibilizar la amplitud del proyecto, la depuración de la exactitud de los sistemas de operaciones, la adaptación de las estructuras de datos y metadatos, establecer los datos que hay que capturar en tiempo real, la elaboración de una estructura robusta, la actualización efectiva de los datos de gestión y la planificación para el éxito.

Son bastantes las ventajas de las soluciones de right-time BI: información de negocio ampliada, integridad de los datos perfeccionada, la posibilidad de optimizar las funciones de negocio y una mayor eficiencia de la gestión en el entorno BI, además de una significativa mejora de la rentabilidad sobre la inversión.

Las soluciones de right-time BI proporcionan una plataforma sólida para futuras mejoras que amplíen la utilidad de la implementación actual. Por ejemplo, la expansión del BI a otras áreas de la empresa o a fuentes externas de datos, que posibilita la creación de servicios comunes adicionales, la puesta a prueba de nuevas plataformas de BI o la búsqueda de la actualización cada vez más instantánea de los datos.

Fuente: Marketing Directo

## ¿Porqué están de moda los dashboards?



Recientemente nos hacíamos en TodoBI la siguiente reflexión ¿porqué están de moda los Dashboards? Es cierto que los líderes en el mundo de business intelligence esperan que sea uno de los que más se desarrolle en los próximos años. Y es que Hyperion, Business Objects, Cognos, IBM... un largo número de empresas en definitiva, han lanzado novedades en este año sobre BPM y Dashboards. Incluso [Microsoft anuncia una beta](#) para el verano de un nuevo producto.

La respuesta más contundente: porque [los compradores están contentos con los resultados](#). Manifiestan que sus implementaciones de dashboards han conseguido mejorar la satisfacción de sus clientes y la rentabilidad de la empresa e incluso obteniendo retorno de la inversión antes de un año. Otra razón de peso es que los dashboards están considerados el [nexo de unión entre BPM y BI](#), dos mercados con unas expectativas de crecimiento importantes. BPM y BI están convergiendo al nivel del dashboard en las grandes corporaciones globales, según IDC. Recientemente la ITSO de IBM publicó el redbook ["Business Performance Management... Meets Business Intelligence"](#).

Por otra parte se espera que la combinación de un enfoque de presentar lo que llaman ["actionable information"](#) (o sea, información que habilite la toma de decisiones y la acción asociada) a toda la organización y la capacidad de integración y presentación en intranets y portales faciliten la entrega de información relevante a toda la organización. Y esto puede ser un buen negocio para los empresas integradoras por la posterior demanda de integración en los sistemas de información existentes.

Estamos también presenciando "la guerra por el desktop" de la misma manera

que por ejemplo Google y Yahoo con sus aplicaciones (google desktop, yahoo widgets, las toolbar...) tratan de poner un punto de apoyo desde el que hacerle palanca a Microsoft. Y es que [los ejecutivos se están acostumbrando a tener los dashboards en el desktop](#) porque esa promesa de los EIS proporcionando dashboards ejecutivos parece que empieza a cumplirse. Tras lograr ese histórico hito, se pretende ampliar el mercado llegando incluso a que [todos podamos tener nuestro dashboard personalizado](#) que nos presente si estamos o no cumpliendo con nuestros objetivos de negocio. Es interesante el gráfico que el [BPM Standards Group](#) presenta en el [BPM Industry Framework](#) en el que presenta los dashboards como una de las tecnologías que habilitan la interfaz con el usuario, junto con los portales, las herramientas de colaboración y las herramientas de consulta y reporting. Probablemente es la tecnología que mejor cumple todas estas promesas. Ya me veo con un dashboard en la nómina a final de mes justificando la parte de variable que me pagan ;- ) ¡Ah! Y me la enviarán al móvil...

## Ofensiva para captar el mid-market en BI



Durante la semana del 3 de Febrero se ha celebrado en Madrid el evento de Microsoft "Lanzamiento SQL Server 2005: La Plataforma completa de Business Intelligence" en las que ha presentado sus productos para BI bajo el paraguas de SQL Server, [que se repite en Barcelona del 7 al 9 de Febrero](#), coincidiendo curiosamente con el [Winter Symposium de Microstrategy](#), que se celebra del 6 al 8 de Febrero, también en la ciudad condal.

En pasadas versiones de SQL-Server la funcionalidad para BI era muy limitada. Sin embargo actualmente presenta, dentro de lo que denomina "área de productividad", incluso un producto para Balanced Scorecard que funciona sobre la plataforma SharePoint.

Sin entrar en la estrategia de Microsoft, parece natural pensar que en Redmond se cree que hay suficiente demanda global sostenida en la dirección de las empresas de productos de Balanced Scorecard. Sin embargo, al salir de la presentación del producto me hacía la siguiente reflexión: ¿habrá suficiente demanda en las empresas españolas? Hace ya varios años compartía las reflexiones de un compañero que me decía tras una campaña intensiva por todo el país 'que España es un país de pymes en el que además las pymes son más "pys" que "mes"

Recientemente leía también la noticia de la alianza de [Microstrategy con IBM para atacar el mercado SMB \(small and médium\)](#), concretamente para los

sectores de retail y sanitario. Esto hay que matizarlo. Cuando IBM habla a un partner de cuentas small and medium se refieren a “cuentas pequeñas para IBM”, incluyendo tanto las cuentas en las que tienen menos éxito que su competencia como el mercado pyme.

Me encantaría ver un gran número de pymes con líderes bien formados en escuelas de negocio de prestigio dirigiendo sus empresas y tomando mejores decisiones gracias a la utilización de herramientas de BSC y BI pero creo que todavía hay camino que recorrer.

Puede que sea este un caso de “cuando veas a tu vecino las barbas pelar...”. Hay buenas oportunidades de mejorar la gestión estratégica de las empresas usando la información que está ahí... mediante herramientas de business intelligence. Y es mejor hacerlo ahora, que podemos hablar de “oportunidad” que más adelante que tocará hablar de “amenaza competitiva”.

## 10 trucos para integrar el Business intelligence dentro de los procesos de negocio.



El Business Intelligence cada vez esta siendo más considerado como un proceso estratégico, pero se necesita que se pueda aplicar a cada uno de los procesos individuales que ocurren en una empresa.

Sólo de este modo se podrán conseguir los objetivos estratégicos planteados por la dirección y donde el BI nos puede ayudar mucho a conseguirlos.

Estos son **10 trucos** que nos pueden venir muy bien para alcanzar el objetivo:

1) Antes de integrar tus sistema BI con otros de tipo operacional o portales de trabajo es necesario que tengamos un sistema coherente en cuanto al nombre de los códigos, que todo se llame igual en todos los sitios, que se usen las mismas métricas y fórmulas, que se usen los mismos intervalos de tiempo, etc... Intenta mantener todos tus metadados en xml.

2) Hay que intentar que todas las herramientas y plataformas utilizadas a lo largo de la empresas sean comunes. Si son del mismo vendedor, incluso mejor.

3) Antes de poner las herramientas disponibles al usuario final, tener toda la estructura integrada. Es decir, se trata definir unos KPI´s comunes, para que si un Director esta consultando un Scorecard o un Dashboard, pueda profundizar hasta el nivel de detalle siguiente ese mismo KPI.

- 4) Centrar los objetivos del BI en conseguir un único criterio fundamental, en lugar de alcanzar varios de golpe: Ej) reducir los costes operativos.
- 5) Utilizar una metodología para saber quien usa realmente o puede llegar a usar un sistema BI. A partir de aquí, habrá que dibujar una planificación de roles, dependencias, prioridades, necesidades, etc...
- 6) No suponer que sólo existe una fórmula para integrar el Business Intelligence. Existen varias, y será preciso conocer muy bien a la organización.
- 7) Integrar BI web services utilizando los propios API que proporcionan los vendedores. De este modo podemos incluir portlets y otros componentes en nuestras aplicaciones sin un elevado esfuerzo.
- 8) Si los usuarios necesitan compartir sus análisis, publicarlos, y otro tipo de necesidades workflow, lo mejor es ubicar soluciones BI dentro de las intranets y portales ya en funcionamiento, para tomar ventaja de todo este entorno colaborativo.
- 9) Para obtener todas las ventajas de los datos operacionales del negocio, será muy útil aprovecharse de los nuevos desarrollos como las nuevas funciones SQL analíticas, las vistas materializadas, Java Beans, etc...
- 10) Usar procesos en tiempo real (en la medida de lo posible), que junto con el uso de herramientas de monitorización de actividades y consultas nos dará una visión muy ajustada del comportamiento de los usuarios.

Bueno, estos consejos (algunos de los cuales parecen obvios) son el punto fundamental, para que una organización se beneficie, 'realmente' del uso del Business Intelligence.

## Gratis bases, gratis datos



### DB2 Universal Database Express Edition

Production ready, Innovative Technology and Developer Community

Más madera. Después de que Microsoft (SQL Server) y Oracle, como [ya decíamos](#), lanzaran sus versiones express-gratuitas para hacer frente a la 'moda-tendencia-amenaza' de las Bases de Datos Open Source, ahora se apunta al carro IBM con su Base de Datos **DB2**. !!Quién le iba a decir a IBM que iba a regalar sus productos hace unos años!!

En el caso de DB2, existen versiones express para Linux y Windows y las limitaciones no vienen por el nº de usuarios pero si en las características del hardware: máximo 2 procesadores y 4 Gb de RAM.

La gran cuestión es si estos movimientos de los grandes afectarán a la imparable tendencia que muestra como MySQL y Postgre están accediendo a cada vez un mayor número de clientes. La partida ha comenzado y promete ser apasionante, habida cuenta de que 'adquirir' 'empresas-productos' software libre no es tan sencillo como adquirir empresas tradicionales.

Desde la [página del producto de IBM](#) podemos observar las características y 'limitaciones' sobre las versiones comerciales que es lo más importante sobre el tema. Sobre todo ésto último.

Aunque una vez más os recomiendo leeros las [FAQ](#) sobre el tema. Con un vistazo nos hacemos una idea.

Desde aquí os podéis bajar el producto y formar vuestra propia opinión.



Os dejo unos links de gente que ha opinado sobre el tema. Muy

recomendables:

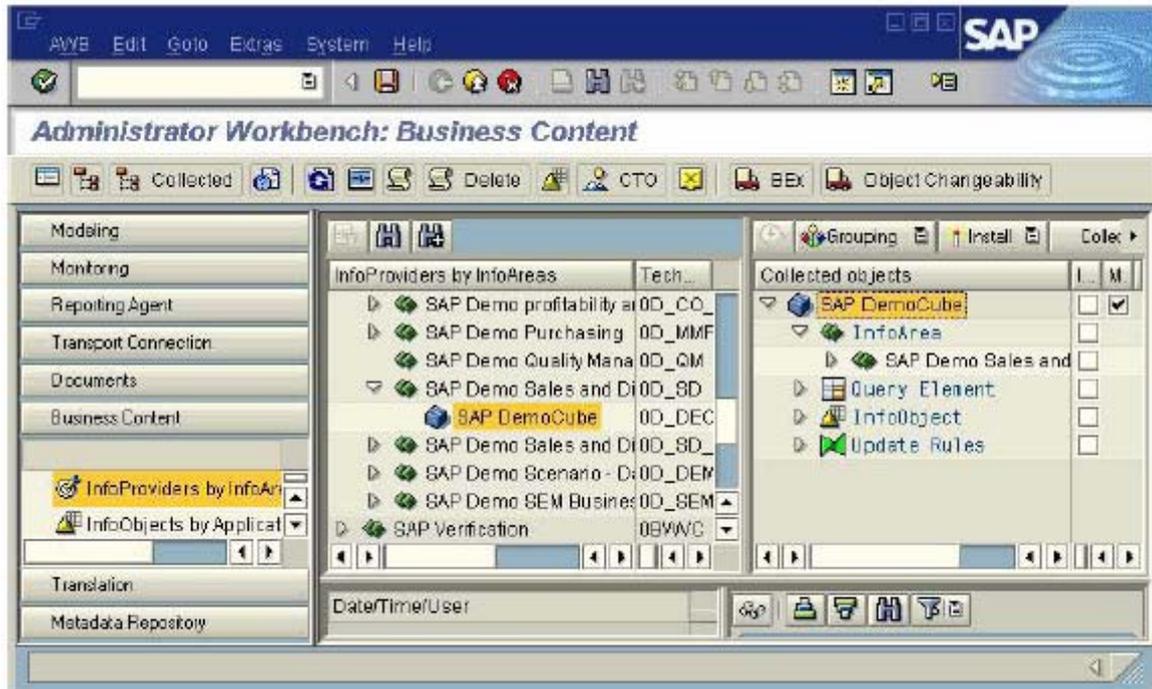
[Computerworld](#)

[Free DB2](#)

[IBM DB2 Joins Ranks Of Database Freebies](#)

[IBM DB2 Express \(getting started\)](#)

## ¿Como cargar datos de SAP BW en Analysis Services de Microsoft?



SAP es uno de los ERP´s más utilizados y en España, es sin lugar a dudas y con gran diferencia el más utilizado. Una de las grandes demandas de los usuarios de SAP es poder tener un módulo analítico potente que complemente sus necesidades de query y reporting.

SAP proporciona SAP Business Warehouse (BW) que pretende crear estructuras que organizan los datos de forma que puedan ser aptas para el análisis. De todos modos, no se puede comparar con una solución específica Business Intelligence por lo que a veces se hace necesario complementarlo con otros sistemas.

Una gran ayuda puede ser pasar la información de SAP BW a los cubos que Microsoft crea en Analysis Services para su posterior explotación con cualquiera de las herramientas que acceden de forma directa a los cubos: proclarity, panorama.. o las mejoras introducidas en SQL Server 2005.

Dado que SAP BW no es todo lo sencillo que se pudiera esperar de una

herramienta BI, el **siguiente documento** explica paso a paso como realizarlo, usando **Open Hub Services**.

De hecho, es la herramienta principal para exportar datos a fuentes externas.

## Salesforce.com ve como SAP copia su modelo



Tras el anuncio por parte de SAP de que van a entrar en el mercado del CRM on demand, [Salesforce.com](http://Salesforce.com), la compañía de Marc Benioff, que acapara el 50% de este mercado según un estudio de IDC, ha afirmado que no temen su irrupción porque su producto "es bastante pobre tecnológicamente". Miguel Esteban, director general de Salesforce.com para España y Portugal, ha aprovechado la presentación de sus novedades para mostrar su opinión al respecto: "Es un espaldarazo para nosotros, porque significa que estamos en el camino correcto. Pensamos desde hace tiempo que la tecnología on demand es el futuro".

De hecho SAP AG, ha anunciado la ampliación de su solución líder del mercado mySAP™ Customer Relationship Management (mySAP CRM) para incluir una opción on-demand. La solución SAP® CRM on-demand ha sido diseñada para que las grandes y medianas empresas puedan gestionar sus ventas, servicios y marketing a través de una solución fácil de usar y ofrecida directamente vía Internet a través de un modelo de licencias basado en suscripción.

Con 18.700 clientes y 351.000 suscriptores en octubre de 2005, Salesforce.com ha presentado Winter06 y AppExchange.

Winter06 es la versión número 19 de su familia de soluciones de CRM on demand que se presenta con mejoras en muchos aspectos, además de con un nuevo interfaz para el usuario mucho más moderno e intuitivo. Este producto está disponible en ediciones personales, para equipos, profesionales y para empresas, permitiendo a los clientes seleccionar de acuerdo a su empresa.

En cuanto a AppExchange, que cuenta con más de 150 aplicaciones, según Esteban cuenta con dos importantísimas ventajas: "la accesibilidad y la capacidad de compartir". Algunas de las empresas que están integradas en salesforce.com son Skype, Adobe y Business Objects.

Fuente: MarketingDirecto

## Oracle tiene apetito. Ahora Open Source.



En una clara estrategia de acaparar mercado y eliminar posibles futuros contendientes, Oracle ha hecho cálculos y va a tirar de cartera para hacerse con un buen número de empresas que se están posicionando claramente dentro de las soluciones Open Source.

De momento, la primera en caer ha sido [Sleepycat Software](#), y su producto **Berkeley DB**, que se trata de una base de datos embebida que es utilizada en un gran número de aplicaciones. Por tanto, podría decirse que no es un producto de la misma línea de Oracle DB. Podríamos decir que es una 'compra razonable'. Quizás podría haber cierta confusión comercial en el caso de que se mantenga Oracle Lite, la versión ligera de Oracle.

La compra de Sleepycat sólo es un pequeño aperitivo si tenemos en cuenta que las conversaciones con [Jboss](#) están muy avanzadas, aunque también es cierto, que otros como **BEA Systems** están detrás de Jboss.

Lo cierto es que JBoss está pidiendo un precio 135 veces mayor al de sus ingresos, dado que es una compañía privada es difícil de establecer este ratio, pero en el caso de las empresas cotizadas los precios de valoración no superan las veinte veces. Lo que está claro es que se aproxima una época en la que muchos creadores de software libre se van a forrar.

Oracle podría perder ciertos clientes para su Oracle Application Server, pero la idea es que todos aquellos que usen JBoss se pasen a Oracle como Base de Datos predeterminada.

Otra de las posibles compras de Oracle sería [Zend](#), que proporciona conectividad PHP entre Bases de Datos y otros componentes de un web site.

Y, finalmente, [MySQL](#), parece que la empresa sueca ha rechazado una multimillonaria oferta de Oracle, pero todos sabemos la voracidad de Larry Ellison y es probable que el tema no se quede ahí.

Esta claro, que estamos en un momento clave. Podría pensarse que esto podría acabar con el software libre, pero creo que el 'fenómeno' ya ha arrancado y no se puede poner puertas al mar. Otras iniciativas recogeran el testigo. Se esta demostrando que la comunidad desarrolladora es más potente y rápida que los departamentos I+D de las grandes empresas.

# Ficha de Proveedor: Denodo Technologies

Denodo es un proveedor especializado en herramientas software para la **integración en tiempo real de todo tipo de información** heterogénea y dispersa. La visión de Denodo es que *los usuarios y los procesos de la empresa puedan disponer de cualquier información que necesiten, con independencia de su formato, nivel de estructuración o ubicación y consultarla de manera sencilla en el lugar y momento en que la precisen* para las tareas de toma de decisiones, análisis, optimización, etc,

Para ello Denodo proporciona herramientas capaces de realizar una abstracción de las diferencias entre los diversos tipos y fuentes de información y presentarlos de una manera integrada en forma de una única **base de datos virtual**, permitiendo aprovechar todos los recursos de información tanto internos como externos.

Denodo es el proveedor europeo líder en tecnologías de **EII (Enterprise Information Integration) y Automatización Web** y tiene oficinas en España y EE.UU. El uso de estas nuevas tecnologías permite a Denodo aportar soluciones en el ámbito del Business Intelligence que extienden y complementan los enfoques tradicionales utilizados hasta ahora:

## Business Intelligence Operacional

Es una solución de BI sencilla, orientada a proporcionar **visibilidad en tiempo real sobre los procesos de negocio** que se extienden a través de diferentes organizaciones y sistemas, así como a la toma inmediata de decisiones por parte de usuarios en todos los niveles de la organización.

### Características principales:

- Fácil combinación de datos de todo tipo de fuentes: bases de datos, documentos, XML, Web Services, data warehouse, etc.
- Sencilla elaboración de métricas, indicadores y reports y difusión de éstos mediante interfaces y herramientas estándar.
- Acceso a la información en tiempo real a través de una base de datos virtual, sin que sea necesario precargar la información en un repositorio centralizado.

### Beneficios:

- Toma de decisiones a partir de información sensible al tiempo: ventas, incidencias, stocks,...
- Mayor control y mejora continua de procesos.
- Enriquecimiento de la información estática e histórica del data warehouse con datos que varían rápidamente y externos.
- Mínimos requisitos de infraestructura.

### Características comunes a ambas soluciones:

- Capacidad para integrar todo tipo de fuentes de información, tanto internas como externas.
- Modelado de la información aplicando un enfoque conocido y estable (base de datos) y acceso mediante interfaces estándar
- Explotación mediante aplicaciones de usuario totalmente configurables y/o herramientas estándar
- Metodología de desarrollo sencilla e incremental, que evita enfoques tipo "big bang" permite la rápida obtención de ROI
- Ambas soluciones comparten la misma infraestructura software, lo que permite definir una **arquitectura integrada de Inteligencia Corporativa**, con las consiguientes sinergias y ahorros de costes.

## Inteligencia Competitiva

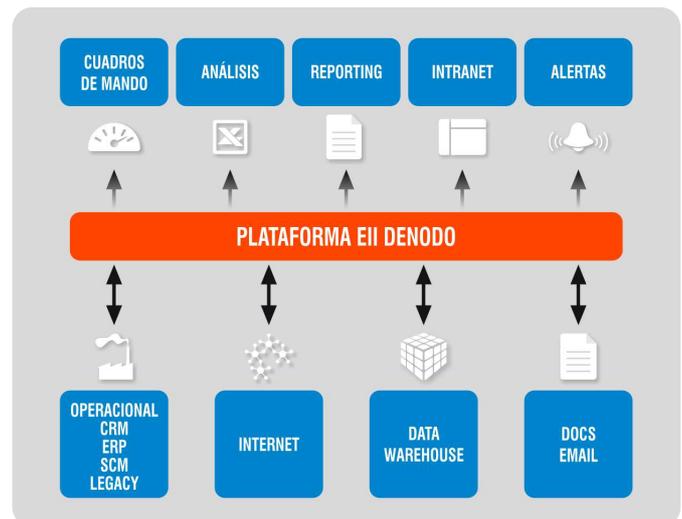
**Seguimiento sistemático y agregación automatizada de la información del entorno, especialmente de la Web**, necesaria para incorporarla a la toma de decisiones interna (competidores, noticias, patentes, legislación ...)

### Características principales:

- Extracción e integración de todo tipo de formatos y fuentes (incluso no estructuradas), en especial las precedentes de la "Web Oculta", p.ej.: documentos, feeds RSS, páginas web, Web Wervices...
- Filtrado y clasificación automáticas de la información.
- Flexibilidad para incorporar nuevas fuentes.
- Reconfiguración automática de conectores a fuentes web, que permiten al sistema seguir funcionando si la fuente cambia.

### Beneficios:

- Mejora de la capacidad innovadora y competitiva
- Búsqueda e identificación proactiva de oportunidades y detección rápida de amenazas
- Reducción del tiempo necesario para las tareas repetitivas de extracción e integración de información, que puede invertirse en el análisis y la toma de decisiones.



## El Business Intelligence acaparará buena parte del gasto IT.



Aunque se refiere a Gran Bretaña, no deberíamos perder el dato como referencia.

La mayoría de los equipos IT de los fabricantes y distribuidores del Reino Unido se centrarán en la Inteligencia de Negocios o Business Intelligence (BI), y en proyectos informativos en los próximos 12 meses, según la investigación publicada por el proveedor de software empresarial [Geac](#).

Más de un tercio (39%) de los fabricantes y distribuidores del mercado medio del Reino Unido encuestados dijo que la BI absorbería la mayoría de sus recursos IT en el próximo año. El sector de fabricación se ha visto como uno de los líderes en la adopción de tecnología BI, contribuyendo a las estimaciones analíticas energéticas del 30 por ciento anual de crecimiento para el mercado. En términos de otros importantes proyectos IT, la planificación de demanda y previsión estaba en el puesto más alto de la lista con un 27 por ciento, con trazabilidad y proyectos RFID sumando un total del

18 por ciento para los próximos 12 meses.

Sin embargo, también hubo una nota de precaución. La mitad (50%) de los encuestados pensó que las demandas pendientes de otras prioridades serían los grandes inhibidores del éxito de estos proyectos. El 36 por ciento pensó que la falta de presupuesto sería el mayor obstáculo, mientras que el 18 por ciento se preocupa por las dificultades de integración.

*Neeta Solanki, una consultora de BI de Geac, comentó: "La gran mayoría de las compañías tienen departamentos IT inmersos en actividades de información escrita para usuarios finales. En algunos casos es un trabajo de jornada completa para personal IT cualificado para tratar estas necesidades. Esta situación no puede ser el futuro de la industria británica. Los usuarios necesitan su propio acceso a la 'inteligencia', sin sobrecargar al departamento IT".*

Sin embargo, el notable interés que estamos viendo por los proyectos BI muestra que hay una gran preocupación sobre cómo las compañías pueden obtener la información crítica que necesitan para una toma de decisiones más efectiva y una productividad mejorada. Pero las preocupaciones destacadas por esta encuesta sobre las demandas competitivas para el trabajo y los presupuestos podrían inhibir a muchas compañías de explotar los beneficios de esta tecnología en su potencial total.

Fuente: finanzas.com

## ¿Qué se contó en el Foro de Inteligencia de Negocio?



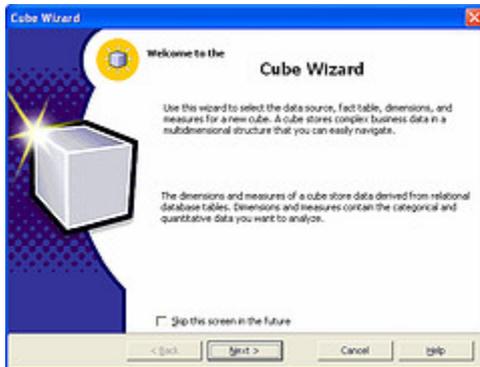
El pasado martes 21 de Febrero se celebró en el Palacio Municipal de Congresos de Madrid el [Foro de Inteligencia de Negocio](#). Queremos aportar algunas conclusiones de los interesantes casos prácticos y mesas redondas a las que asistimos:

- Es fundamental la fase de “Definición de conceptos” en un proyecto BI. Suele llevarse muchísimo más de lo esperado. Las diferencias y matices que cada departamento le puede dar a un concepto es insospechado. Como resultado de la misma hay que obtener un Diccionario de Datos de la mejor calidad.
- El efecto llamada y la gestión de las expectativas de los usuarios: tras un primer proyecto piloto exitoso se produce inevitablemente un efecto llamada al resto de los departamentos que demandarán aplicativos para su contexto de negocio. Las expectativas en cuanto a funcionalidad a implementar y el plazo en el que deberán estar en marcha serán muy altas.
- El equipo. Es importante tener formado un número suficiente y estable de personas en la tecnología. Esto contrasta con el aparente déficit de profesionales experimentados y formados en BI. Cuidado con la rotación de personal.

- Un buen indicador para el éxito de un proyecto BI: si el director general es el que más usa la herramienta posiblemente hayas dado en la diana.
- La dirección de las empresas perciben a los departamentos de TI como un freno. Sin embargo es muy frecuente que TI no esté en las reuniones en las que se planifican procesos y cambios, con lo cual que a nadie le extrañe lo que ocurra. El director de TI, por el conocimiento transversal que tiene de la organización, estará cada vez más ligado al negocio e implicado en todo lo que suponga automatización y transformación de procesos.
- La inteligencia de negocio será un gran dinamizador en las empresas, facilitando la implantación de nuevos sistemas de valor añadido en las organizaciones.
- Una tendencia que se consolida: tras la formación adecuada los usuarios se crean sus propios informes sin tener que depender del departamento de TI.
- Otra tendencia: la integración de BI y GIS, que está obteniendo resultados espectaculares.
- Y otra tendencia más que surgirá de la convergencia o al menos del acercamiento de muchas disciplinas: BI, BPA, BAM, BPM ("p" de "process"), BPM ("p" de "performance"), CPM y EPM
- Y finalmente una figura de la que se empieza a hablar: el CRO - Chief Risk Officer.

En definitiva, una jornada interesante e intensa de sesiones paralelas sobre BI en los campos de la tecnología, las finanzas y el marketing que demuestra el gran tirón e interés que tiene actualmente el BI en el mundo.

## ¿Que productos funcionan con Analysis Services (OLAP)?



El motor OLAP de Microsoft (Analysis Services) es uno de los más implantados en el mercado, aunque una de sus características, siguiendo la tradición de Microsoft es que son sus partners los que realmente explotan todo el valor de sus herramientas.

En el siguiente listado gracias a [Moshu](#), podemos ver todos aquellos fabricantes que tienen productos que 'atacan' Analysis Services.

### Standalone OLAP Clients Analysis Tools

Panorama NovaView BI Platform <http://www.panoramasoftware.com>

Proclarity <http://www.proclarity.com>

TemTec Executive Viewer <http://www.temtec.com>

Cognos PowerPlay - <http://www.cognos.com>

BusinessObjects - <http://www.businessobjects.com>

Crystal Analysis and Reports - <http://www.businessobjects.com>

MIS onVision - <http://www.misag.com>

Arcplan inSight and dynaSight <http://www.arcplan.com>

SoftPro Manager - <http://www.softpro.hr>

SPSS Olap Hub Information Intelligence Platform -

[http://www.spss.com/olap\\_hub](http://www.spss.com/olap_hub)

Targit Analysis - <http://www.targit.com>

Databeacon - <http://www.databeacon.com/>

Visual Spreadsheet - <http://www.tableausoftware.com/>

Q4bis - <http://www.q4bis.com/>

Hummingbird - <http://www.hummingbird.com/products/bi/index.html>

Vista - <http://www.beyond2020.com/products/Vista.html>

DeltaMaster - [http://www.bissantz.de/index\\_e.html](http://www.bissantz.de/index_e.html)

Strategy Analyzer - <http://www.strategycompanion.com>

USoft - <http://www.u-soft.com.cn>

## BPM applications

Geac MPC (former Comshare) <http://www.performance.geac.com>

CIP Executive Suite <http://www.cip-software.com>

OutlookSoft EAP <http://www.outlooksoft.com>

SysPro Business Analytics

<http://www.syspro.com/Products/Business%20Analytics/>

## Query, Reporting

WebAnalyst - <http://www.olapwebhouse.com/products-webanalyst.aspx>

DWExplorer - <http://www.dwexplorer.com>

DataJungle Matrix - [http://www.datajungle.com/products\\_matrix.htm](http://www.datajungle.com/products_matrix.htm)

WebFOCUS - <http://www.informationbuilders.com/products/webfocus/>

Intelligencia - <http://www.it-workplace.com/>

ZAP.BI Suite - <http://www.zaptechnology.com>

DS Panel - <http://www.dspanel.com>

Cubularity Knowledge Platform - <http://www.cubularity.com>

IQub Browser - <http://www.thebitzinc.com>

PolyVista - <http://www.polyvista.com>

Analyzer Project - <http://aproject.hotmail.ru/index.htm>

XMLABrowser and Report Portal - <http://www.reportportal.com>

OLAP Insider - <http://www.peyo-home.sk/olapinsider/index.htm>

IntelliBrowser - <http://www.hungrydogsoftware.com/IntelliBrowser.htm>

OLAP X - <http://www.olapxsoftware.com>

UniViz Analytics - <http://www.unifact.com/>

REX - <http://i.zpm.fer.hr/rex/>

Sapience - [http://www.sapience-bi.com/bip\\_deployment.htm](http://www.sapience-bi.com/bip_deployment.htm)

Pivot-View - <http://www.pivot-view.com/>

SwiftView - <http://www.swiftknowledge.com/>

## Controls

EBlocks - <http://www.eblocks.com>

ChartFX - <http://www.softwarefx.com/extensions/olap>

SnowflakeNET - <http://www.intellimerce.com>

CellSetGrid (Beta) -

<http://www.sqlserveranalysiservices.com/cellsetgrid/CellSetGridIntro.htm>

Dundas - <http://www.dundas.com/products/chart/dundasolap/>

Omnsys Power Gauge -

<http://www.omnsys.co.il/ITSolutions/main.asp?lngCategoryID=1735>

## Excel Add-Ins Products

Microsoft Office Excel Add-in for SQL Server Analysis

Services <http://www.microsoft.com/office/solutions/accelerators/exceladdin/default.aspx>

XLcubed <http://www.xlcubed.com>

IntelligentApps <http://www.intelligentapps.com>

MIS Plain <http://www.misag.com>

BIXL <http://www.bixl.com>

QBEX <http://www.advanceinfo.com/qbex>

Visual OLAP <http://www.visualolap.com>

O2OLAP <http://www.o2olap.com>

OLAP NaviGo <http://www.olapnavigo.com>

Panorama NovaView Excel <http://www.panoramasoftware.com>

## Code Samples

Extending Excel OLAP

Functionality [http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/dnexcel2k2/html/odc\\_xlextendolap.asp](http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/dnexcel2k2/html/odc_xlextendolap.asp)

Excel XP Add-ins - Sample code for add-ins in Excel XP by Tom Conlon as

shown in TechEd presentations

[Writeback sample](#)

[Drillthrough sample](#)

Excel VBA driven applet that executes MDX queries and places results on a worksheet - By Tom

Chester [http://www.tomchester.net/articlesdownloads/excel\\_mdx\\_applet.html](http://www.tomchester.net/articlesdownloads/excel_mdx_applet.html)

## Thin Clients

OLAP Services: Web Browser

Sample <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=d13da3cd-d84e-45a1-8f12-3bfb326ea53b&DisplayLang=en>

Microsoft SQL Server 2000 Resource Kit - Analysis Services Thin Web Client Browser by Richard Tkachuk

[WebOLAP](#) by Mosaic Interactive

ThinSlicer and ThinSlicer.NET - by Richard Lees

[http://easternmining.com.au/Default\\_files/Downloads.htm](http://easternmining.com.au/Default_files/Downloads.htm)

IntraSight <http://www.activeinterface.com/intrasight.html>

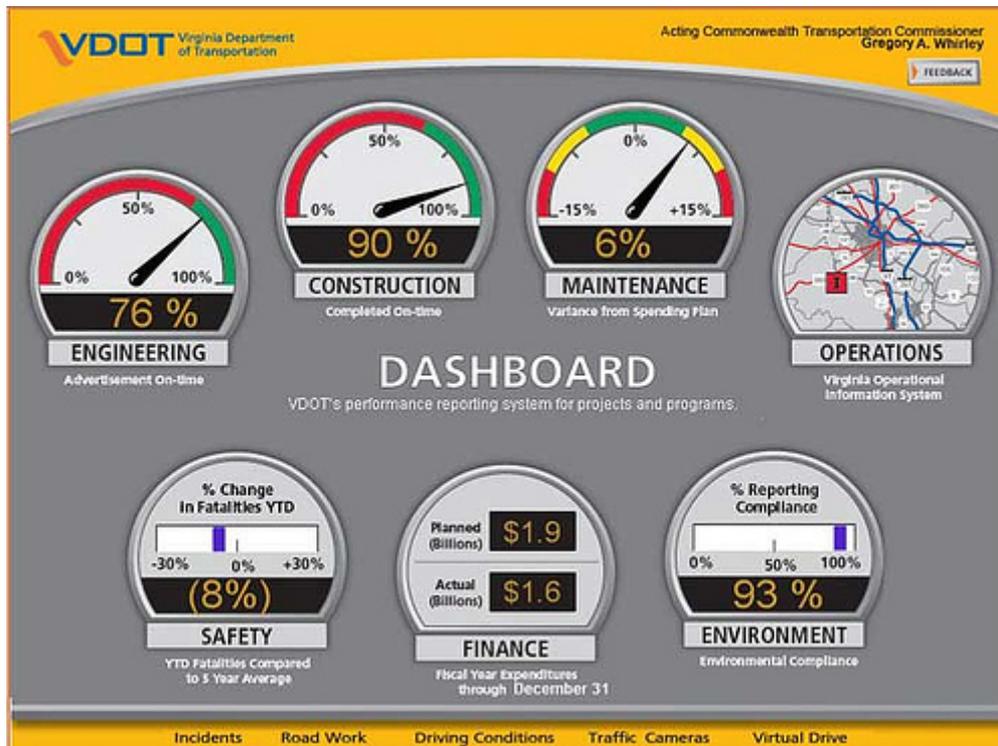
Visual Studio .NET Web Control for Business

Intelligence <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=4599B793-B3C6-4ED5-ACB3-820D0E832151&displaylang=en>

XMLA Browser by XMLA Consulting Inc <http://www.xmlabrowser.com>

ASP.NET controls <http://www.eblocks.com>

## Dashboards 2.0



Los cuadros de mando siempre han sido un punto decisivo dentro de cualquier estrategia Business Intelligence. Sin embargo, durante los últimos años han existido ciertas limitaciones que han impedido su consolidación como herramienta plenamente funcional y decisiva en nuestras empresas.

Sin embargo, parece ser que está llegando el momento en que los Cuadros de Mando den un gran salto cualitativo y ofrezcan toda una serie de funcionalidades que los hagan plenamente productivos. Lo podremos llamar **Dashboards 2.0**

Se trata de llevar a la práctica, muchos de los requisitos teóricos que se le exigen a todo buen Cuadro de Mando.

**Simplicidad:** Nos tenemos que olvidar del concepto de BI Suite, de wizards, menus, etc... los cuadros de mando tienen que ser tan sencillos como lo es [google](http://google.com).

**Personalización:** los Dashboards 2.0 deberán ser personalizados de forma

sencilla y cómoda por los propios usuarios, usando 'drag & drop' y otras facilidades intuitivas-. Se trata de imitar el funcionamiento de webs como [Eskobo](#), [Favor](#), [GoogleAjax](#), [HomePortals](#), [Live.com](#), [Netvibes](#), [Pageflakes](#), [Protopage](#)...

El director de [TDWI](#) (The Data Warehouse Institute), Wayne Eckerson, es uno de los grandes defensores de los nuevos cuadros de mando. En su nuevo libro, "Performance Dashboards: Measuring, Monitoring, and Managing Your Business", apunta que la utilización de nueva tecnología hará que se pueda extraer el verdadero potencial de los cuadros de mando desde este 2006.

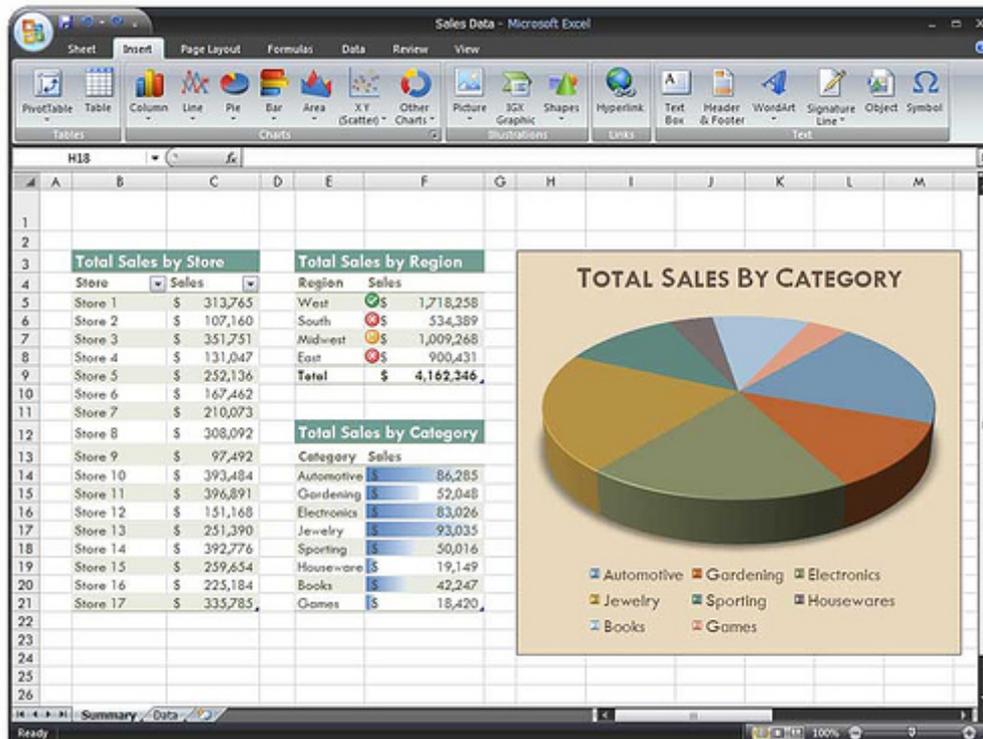
Hasta ahora los cuadros de mando eran una copia de lo que muchos usuarios tenían en excel. Sin embargo, los nuevos Dashboards 2.0 tendrán que manejar una serie de KPI's e indicadores totalmente integrados con el resto de la compañía. Nunca más 'islas excel'.

Además de contener datos consistentes y más actualizados deberán ser consecuentes con la estrategia general de la compañía, aplicando las mismas reglas de negocio que se aplican en cada uno de los departamentos.

Uno de los motivos por los que muchos se aventuran a apostar por esta nueva generación de Dashboards, es el uso cada vez más extendido de nuevas técnicas de desarrollo web como [AJAX](#), [DHTML](#), [LAMP](#), etc...

Se podría pensar que no estamos más que dando una vuelta de tuerca más sobre viejos conceptos. Sin embargo, son muchos los indicadores, de que algo se está moviendo en el área de la Inteligencia de Negocio.

## Presentamos el nuevo Excel 12 BI



Todavía puede ser pronto para saber como será el nuevo Excel 12 BI (Microsoft Excel 2007), pero ya podemos anticipar algunos puntos e imágenes.

Desde el blog que han creado para ir informando de las características del nuevo producto: [MSDN Excel 2007 nee Excel 12 blog](#) (por cierto, una forma muy interesante de utilizar un blog para fines claramente empresariales de promoción y divulgación), podéis ir obteniendo información de los puntos más importantes clasificados en:

- Analysis Services (10)
- Charting (1)
- Conditional Formatting (9)
- Excel Server (13)
- Formatting & Printing (3)
- Formulas and functions (9)
- Integration With Word and PowerPoint (1)
- Overview (6)

PDF, Undo, Other Improvements (8)

PivotTables (15)

Rows, Columns, Performance (5)

Tables (8)

Departments	2002 Revenue	2003 Revenue	2004 Revenue	Growth	Margin Growth
<b>Best Performers</b>					
Furniture	\$ 116,900.00	\$ 128,300.00	\$ 150,100.00	22.12%	2.00%
Housewares	\$ 134,072.73	\$ 148,972.73	\$ 172,000.00	22.05%	2.29%
Electronics	\$ 145,100.00	\$ 154,400.00	\$ 173,350.00	16.30%	2.43%
Kitchens	\$ 123,200.00	\$ 130,600.00	\$ 135,900.00	9.33%	1.48%
Hardware	\$ 129,400.00	\$ 134,550.00	\$ 141,150.00	8.32%	2.29%
<b>Worst Performers</b>					
Books	\$ 93,550.00	\$ 98,900.00	\$ 103,000.00	3.98%	-0.87%
Toys	\$ 242,300.00	\$ 277,900.00	\$ 279,005.00	3.20%	-4.79%
Clothing	\$ 159,009.09	\$ 180,027.27	\$ 184,765.50	2.56%	-1.38%
Sundries	\$ 110,233.33	\$ 117,566.67	\$ 119,457.00	1.58%	-1.32%
Office Supplies	\$ 108,633.33	\$ 113,300.00	\$ 114,034.60	0.64%	-1.05%

Pero, a modo de resumen, os anticipo alguna de **las principales novedades**:

- Se une el diseño de las hojas excel a las Pivot Table de una forma muy sencilla (usa las galerías standard de diseño de Excel 12).
- Se podrá seleccionar las dimensiones pulsando en un checkbox.
- Drag & Drop entre fila y etiqueta en un panel fuera de la Pivot Table (como el excel olap add-in).
- Existen diferentes tipos de Pivot Table: (Informe, Informe y gráfico, gráfico)
- Las dimensiones son colocadas en filas y columnas por defecto.
- Para cada celda, habrá un tooltip que nos dará información sobre la columna, atributos, propiedades.
- Drill Down dentro de la misma columna.
- Se podrá filtrar los elementos de una dimensión gracias a un gran menu (sort, top, complex conditions y checkbox).

- Formatos en base a condiciones (colores, formato de la cadena...)
- All Members es sustituido por Grand Total.
- Soporte para acciones (Un ejemplo es que se puede llamar a Reporting Services desde una celda de Excel).
- Soporte de actualización manual de pivot tables.
- Posibilidad de visualizar KPI´s y sus jerarquias.
- Fórmulas OLAP (podemos convertir una pivot table a formulas y se editan de forma muy amigable).
- Integración con otros servicios de Office como publicación de un informe OLAP o toda la hoja de cálculo en el servidor.

## 4. Estudios de Mercado

Conocer adecuadamente las características de cada solución Business Intelligence no es nada sencillo. Una de las mejores formas de estar al tanto es analizar los principales estudios de mercado que hemos comentado durante este año en Todo BI.

A continuación puedes ver un resumen de los más importantes, que pueden ser accesibles desde la sección de Estudios de Mercado del Portal Todo BI.

- [2005 ITtoolbox Data Warehouse Survey](#)

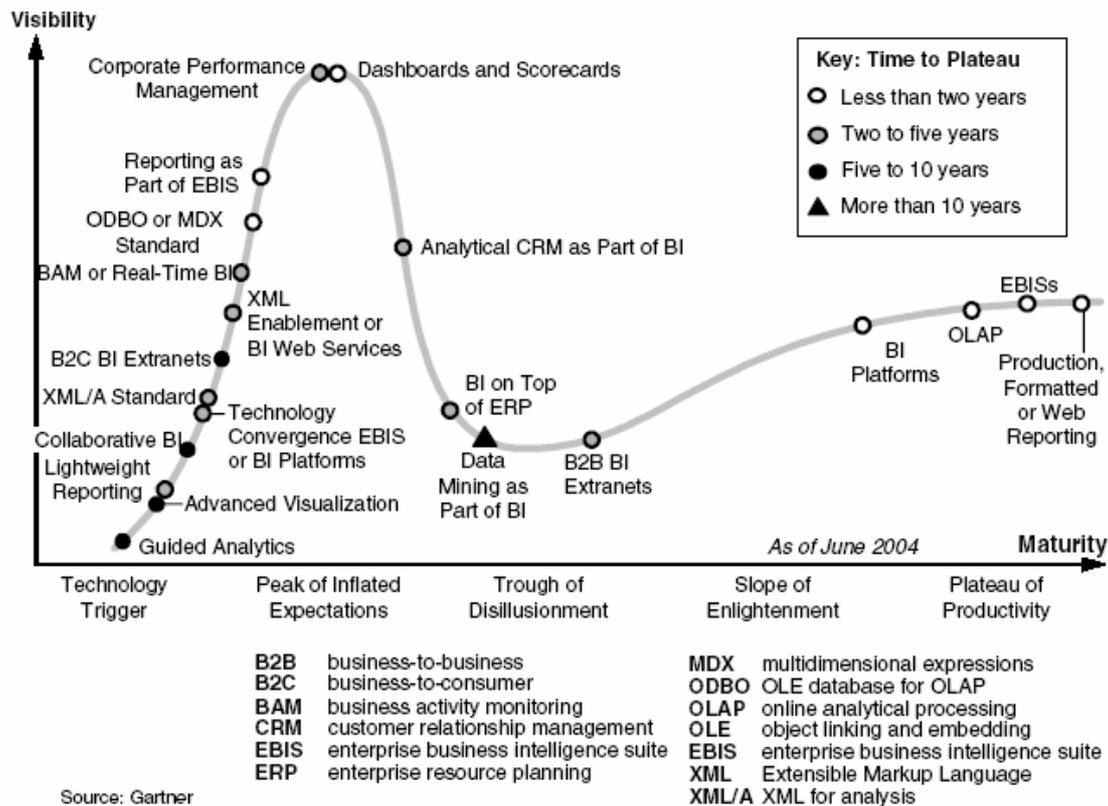
Se trata de un interesante estudio de Noviembre de 2005 en el que participaron cerca de 300 profesionales de las tecnologías de la Información, y que estaban implicados en proyectos relacionados con Data Warehouse.

Algunas de las preguntas que tenían que contestar eran las siguientes:

- ¿Cuánto más espera gastarse en Data Warehouse en los próximos 12 meses?
- ¿Qué tipo de Data Warehouse esta utilizando su compañía en la actualidad?
- ¿Qué nivel de satisfacción tiene con la Base de datos actual, para satisfacer las necesidades de su DW?
- ¿Cuáles son las principales características que observa cuando elige una solución para su Data Warehouse?

Como dato curioso, apuntar que sólo un 9% de los entrevistados indicaron que en su empresa no estaban explotando ningún Data Warehouse.

- [Presentacion de la OLAP Survey 4](#)



- [Aventia BI Survey](#)

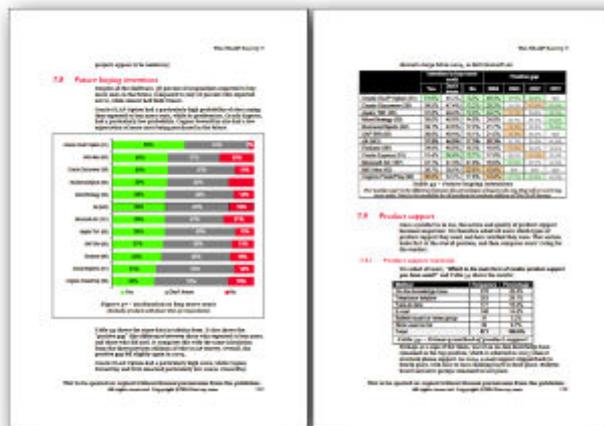
Según se comenta en el estudio: "Es evidente el interés que despierta el BI en las empresas de cualquier sector y en los organismos públicos. Cada uno de los proveedores de herramientas o servicios tiene una visión propia sobre este tema, ¿pero cual es la realidad de lo que pasa en las empresas?, ¿Qué opinan los departamentos de sistemas de sus proyectos BI?, ¿Qué nos recomiendan?, ¿Cuales son las prácticas que se siguen en España?"

Para dar respuesta a esas preguntas se diseñó un completo cuestionario que se presentó a directivos de departamentos de sistemas de 300 empresas grandes y medianas a nivel nacional, de las cuales contestaron 154.

Lo bueno de este estudio es que no está sponsorizado, por ninguna empresa fabricante de software, por lo que los resultados son más objetivos.

- [Magic Quadrant for Business Intelligence Platforms, 1Q06](#)

En este documento se hace un resumen de las principales conclusiones extraídas de la 4ª entrega de la encuesta sobre tecnologías OLAP, llevada a cabo por Nigel Pendse, autor de The Olap Report. Este estudio fue contestado por casi 1000 personas que habían comprado o habían sido usuarios de productos OLAP, con lo que se obtiene un target muy importante.



Estas son algunas de las conclusiones:

- Algunos productos se eligen tras muchas comparaciones (Microstrategy), mientras que en otros casos (Discoverer), la elección es más directa. Yo creo que se debe al precio. Mientras que Microstrategy es una herramienta 'diferente' y 'nueva', si tienes Oracle, Discoverer te sale mucho más barato.
- Microsoft y SAP son los más elegidos, una vez que se toman en consideración. Algo muy bueno para ellos, sin duda: menor esfuerzo comercial.
- Estadísticamente, el número medio de licencias por usuario 'named user' vendidas es de 537, pero el número de los realmente implantados es 254. Dos cosas: se está desperdiciando dinero y, la encuesta, evidentemente se hizo en empresas muy grandes.
- La licencia media por cada 'site' es de 45000 dolares. Variando desde los 292.000 de Microstrategy, a los 8.000 \$ de Microsoft Analysis Services.
- Los usuarios están bastante satisfechos por el nivel de soporte que reciben. Y lo que es más curioso, parece que les tratan mejor los pequeños vendedores, que los grandes. Ya se sabe, un trato más cercano.

- Las tarifas por la implementación de las aplicaciones, fueron más altas que las de las herramientas en si.
- Hay evidencias de que los proyectos que se desarrollaron más rápido, fueron los más exitosos. Ya sabéis, nada de eternizar un proyecto. Resultados, cuanto antes.
- Los productos MOLAP tuvieron muchos menos problemas de rendimiento en las queries, que los ROLAP. Parece que la realidad se acerca a la teoría.
- Los productos MOLAP también son más rápidos en Data Load y Agregación, aunque no tan diferencia como en el rendimiento de las queries.
- El uso a través de WEB y extranets esta creciendo, pero no tan rápido como se preveía.
- Los beneficios intangibles, como mejorar las decisiones y el proceso de reporting fueron mejor conseguidos que aquellos que se pueden medir, como los ahorros de coste y personal.

- [Presentacion de la OLAP Survey 5](#)

Se trata de la presentación preliminar de los resultados de la quinta entrega de la Olap Survey que como ya se ha comentado es uno de los estudios más serios y ponderados del sector.

- [Estudio de mercado de IDC sobre BI en España](#)

Si ya es difícil encontrar buenos estudios de mercado sobre Business Intelligence a nivel mundial, evidentemente, mucho más lo es a nivel español, por ello es muy interesante este estudio de IDC.

En este estudio se hace un análisis del mercado IT en general y el del Business Intelligence en particular. De esta forma, se puede observar cual es la tendencia particular del BI.

Además, se establecen una serie de previsiones y tendencias con la previsible evolución del mercado.

- [Análisis de BI tools de HandsOn \(1\)](#) y [Análisis de BI tools de HandsOn \(2\)](#)

En estos análisis, se realiza un repaso a las principales soluciones y productos del mercado, explicando sus puntos fuertes y sus puntos débiles para un buen número de criterios analizados.

Los productos se agrupan por diferentes tipos de tecnologías:

- Bases de Datos.
- ETL.
- OLAP.
- Query & Reporting.
- Dashboards.
- Data Mining.
- Metadatos.

- [Estudio del Mercado Bi de Gartner](#)

Se trata de descripción interesante de la visión que tiene Gartner, cuyos cuadrantes son la principal referencia del mercado, en el campo del Business Intelligence y el Data Warehouse.

En la siguiente imagen se puede ver como consideran el ciclo de vida de las soluciones Business Intelligence:

Las principales conclusiones que se extraen son las siguientes:

- Se espera que el mercado de las plataformas BI continúe creciendo durante los próximos 5 años, de forma sostenida, más de un 7% anual.
- El Business Intelligence cada vez se considera un tema más importante dentro de las organizaciones, por razones estratégicas y por el cumplimiento de normas legales.
- Se extiende y generaliza el uso del BI dentro de la empresa. Empieza a dejar de ser un coto cerrado de analistas y directivos.
- Los sistemas Business Intelligence están expandiendo el acceso a nuevas fuentes de datos, incluyendo e-mails, páginas web, fuentes no estructuradas, etc...
- La existencia de tantas compañías compitiendo en el mercado hace que los 'jugadores tradicionales' (Business Objects, Hyperion, SAS...), vean amenaza su posición por el auge de 'jugadores globales' como Microsoft, Oracle, SAP..
- Parece ser que es inevitable que se produzca una consolidación en el sector mediante fusiones y adquisiciones.

Además, en el estudio se explica el comportamiento de los principales fabricantes en los últimos meses, dejando entrever cual puede ser su estrategia a futuro.

Compañías que realizan estudios de mercado:

En este apartado voy a enumerar las principales compañías que se dedican a realizar estudios de mercado, y que incluyen el área del Business Intelligence.

Aberdeen *Group*

 AMR Research



## 5. Listado de Fabricantes

En este apartado se reseñan **las principales empresas del sector Business Intelligence**, ordenadas de forma alfabética. En aquellas que tienen una web page en español, se referenciará a ésta.



Productos:

(Desarrollo) [Actuate Analytics Cube Designer](#), [Actuate Information Object Designer](#), [Actuate e.Report Designer Pro](#), [Actuate e.Spreadsheet Designer](#)

(Deployment) [Actuate iServer](#), [Actuate Information Objects](#), [Page-level Security](#)

(Usuario) [Actuate Analytics](#), [Actuate e.Analysis](#), [Actuate e.Report Option](#), [Actuate e.Spreadsheet Option](#), [Actuate Query](#)



Productos:

[TM1](#)



Productos:

(Reporting) [Crystal Reports](#), [Crystal Reports Explorer](#), [Live Office](#).

(Query and Analysis) [Web Intelligence](#), [OLAP Intelligence](#), [BusinessObjects](#)

(Performance Management) Dashboard Manager, Performance Manager, Applications

(BI Platform) BusinessObjects Enterprise, Integration Kits, Analytic Engines

(Data Integration) Data Integrator, Rapid Marts

## CARTESIS®

Productos:

Cartesis Magnitude, Cartesis Magnitude iAnalysis, Cartesis Magnitude Planning, Cartesis Intercompany Server

## COGNOS®

Productos:

(Planning and Consolidation) Cognos Planning, Cognos Controller, Cognos Finance

(Scorecarding) Cognos Metrics Manager

(Business Intelligence) Cognos ReportNet, Cognos PowerPlay, Cognos DecisionStream, Cognos NoticeCast, Cognos Performance Applications



Productos:

Corvu5 (CorStrategy, CorPlanning, CorRisk, CorIncentive, CorBusiness)



Virtual DataPort

ITPilot

Aracne



Productos:

ArcGIS, ArcWeb Services, More GIS Software



Productos:

Hyperion Essbase, Hyperion Metrics Builder

(Query and Reporting) Hyperion Performance Suite, Hyperion Intelligence,

Hyperion Analyzer, Hyperion Visual Explorer, Essbase Spreadsheet Services

(Enterprise Reporting) Hyperion SQR, Hyperion Reports

(Developer Tools) Hyperion Application Builder

(Core & Data Integration) Essbase Administration Services, Essbase

Deployment Services, Essbase Integration Services, Hyperion Application Link,

Hyperion Hub, Hyperion Master Data Management Server

(Scorecarding & Dashboards) Hyperion Performance Scorecard, Hyperion

Metrics Builder, Compliance Management Dashboard from Hyperion

(Modelling) [Hyperion Strategic Finance](#), [Hyperion Business Modeling](#)  
(Planning, Budgeting & Forecasting) [Hyperion Planning](#), [Hyperion Workforce Planning](#), [Hyperion Pillar](#)  
(Consolidation & Reporting) [Hyperion Financial Management](#) , [Hyperion Enterprise](#)



**Productos:**

[Intelligent Miner](#)

(DB2 Data Warehouse Enterprise Edition) [DB2 Alphablox](#), [DB2 Universal Database Enterprise Server Edition](#), [DB2 Universal Database Database Partitioning Feature](#), [DB2 Cube Views](#), [DB2 Office Connect Enterprise Web Edition](#), [DB2 Warehouse Manager Standard Edition](#), [WebSphere Information Integrator Standard Edition](#)

[DB2 OLAP Server: Spreadsheet Services](#), [DB2 OLAP Server Miner](#), [DB2 OLAP Server Analyzer](#), [Security Migration Tool](#)



**Productos:**

[Informatica PowerCenter](#)

[Informatica PowerExchange](#)



Productos:

WebFOCUS Suite

iWay Software



Productos:

Budgeting/Planning/Forecasting

Management Reporting



Productos:

(Location Intelligence) Locate, Visualize, Analyze, Plan.



Productos:

SQL Server Reporting Services

Analysis Services

Data Mining and Visualization



Productos:

MicroStrategy 8 Platform: Administrator, Architect, BI Developer Kit, Desktop, Intelligence Server, MDX Adapter, Narrowcast Server, Office, 8 OLAP Services, Report Services, SDK, Transactor, Web Universal

Analytic Modules: Customer Analysis, Financial Analysis, HR Analysis, Sales Force Analysis, Sales & Distr. Analysis, Web Traffic Analysis



Productos:

MIS Alea, MIS onVision, MIS Plain, MIS DeltaMiner, MIS ImportMaster, dynaSight



Productos:

The Noetix Enterprise Technology Suite: Noetix AnswerPoint, Noetix WebQuery, Noetix QueryServer, NoetixViews



**Productos:**

Oracle Business Intelligence 10g: Oracle Discoverer, Spreadsheet Add-in, Oracle Warehouse Builder, Oracle Business Intelligence Beans (Corporate Performance Management): Activity-Based Management, DBI(Daily Business Intelligence), Financial Analyzer, Financial Consolidation Hub, Balanced Scorecard, Demand Planning, Performance Analyzer, Enterprise Planning and Budgeting, Sales Analyzer  
Oracle Data Mining, Oracle Reports



**Productos:**

OutlookSoft Everest: Strategic planning , Budgeting, Forecasting, Statutory consolidation, Reporting & analysis, Predictive analytics , Scorecarding



**Productos:**

Panorama NovaView, Panorama Enterprise Reporter, Performance Measurement, Novaview Intelligente Server



**Productos:**

PilotWorks, PilotWorks for GovMax , PilotWeb, Pilot BusinessAnalyzer, Pilot HitList, Pilot Heritage Products

## QlikView™

Productos:

Qlikview, Qlikview Server, Qlikview Publisher



Productos:

EnterpriseInformationIntegration, Extraction, Transformation & Loading,  
Custom AnalyticSolutions, Data Integration, Business IntelligenceLifecycle



Productos:

SAP Analytics, mySAP CRM Analytics: Built-In Customer-Focused Insights,  
mySAP ERP Analytics: A Core Set of Analytics for Strategy and Operations



Productos:

SAS Enterprise BI Server:

(Reporting) SAS Web Report Studio, SAS Add-In for Microsoft Office, SAS  
Information Delivery Portal, SAS Information Map Studio, SAS Integration  
Technologies.

(Query & Analysis) SAS Enterprise Guide,

(OLAP) SAS OLAP Server, SAS Web OLAP Viewer



**Productos:**

Siebel 7.8

Siebel Business Analytics Applications, Siebel Business Analytics Platform  
CRM OnDemand, Customer Data Integration (CDI)



**Productos:**

Business Intelligence: ShowCase Suite from SPSS, OLAP Hub

Predictive Analytic Applications: PredictiveMarketing, PredictiveCallCenter,  
Predictive Text Analytics, Predictive Web Analytics

Web Mining: Clementine Family

## 6. Listado de Consultoras

En el siguiente listado se muestran las empresas que se dedican a la **consultoría BI más importantes de España**. Pueden estar especializadas en el área de BI o ser una línea de negocio más dentro de sus servicios profesionales.

 <p>Alianzas: Microsoft Oracle Business Objects</p>  <p>Alianzas: Guardednet Segue BMC Software ARCplan E2c ESOP</p>  <p>Alianzas: Cisco Systems</p>	   <p>Inteligencia, tecnología y valor añadido</p> <p>Alianzas: Cognos</p>   <p>Alianzas: SAS</p>  
---	---

Hyperion  
Microsoft  
Oracle  
PeopleSoft  
SAP  
Siebel Systems



**Alianzas:**  
Longview Solutions  
Microsoft  
Panorama  
Ascential



**Alianzas:**  
Business Objects



**Alianzas:**  
Actuate  
SAS  
Cognos  
Oracle  
Business Objects  
Siebel  
IBM  
Ascential  
Cartesis



**Alianzas:**  
SAP  
Meta4



**Alianzas:**  
SAS  
Business Objects  
ETI Extract  
Oracle



**Alianzas:**  
SAS  
Business Objects  
Hyperion  
Cognos  
Oracle  
Microsoft  
Ascential  
Informatica  
Hummingbird

 Administración Electrónica de Documentos

 **Business Intelligence**

 Output Management

 Archivar y Difundir

 Servicios de Consultoría

**symtrax** <sup>TM</sup>  
Business Reporting Solutions

Ver  
Compartir  
Comunicar  
Anticipar  
Decidir

**Dashboard** <sup>TM</sup>  
Business Intelligence Solutions

Comparta la información vital para su empresa. Transforme sus tablas y gráficos Excel en indicadores claves de rendimiento y cuadro de mandos Web.

# Cuadro de mandos

Para los Directores de Informática, que deben brindar una mejor visibilidad de los datos de la empresa, Symtrax propone una solución de Business Intelligence que permite visualizar y compartir sus Informes Excel en un entorno Web. Contrariamente a los sistemas de decisiones pesados y costosos, "Dashboard" se implementa en pocos días. Le da una vista clara y securizada de los datos vitales para su actividad, permitiendo de esta manera una toma de decisiones en total confianza, tanto a nivel estratégico como operacional, minimizando el coste total de propiedad (TCO). **Evalúe Dashboard y las otras soluciones en nuestro sitio Web.**

**Microsoft**  
**GOLD CERTIFIED**

Partner

**Symtrax**

Teléfono gratuito

900 97 33 97

Fax gratuito

900 99 33 99

Teléfono internacional

+33 466 04 54 23

Fax internacional

+33 466 04 54 11

ventas@symtrax.es

[www.symtrax.es](http://www.symtrax.es)

Hummingbird



**Deloitte.**



Alianzas:

Microsoft  
TrendMicro  
StoneSoft  
Cisco  
Citrix  
IBM  
Fujitsu



Alianzas:

NCR  
Microsoft  
Oracle  
Cognos



Alianzas:

Business Objects  
Citrix  
IBM  
Microsoft  
Oracle



Alianzas:

Longview  
Symtrax  
Corda  
Pentaho

**Umanis**

Business Objects  
Information Builders  
Microstrategy  
SAS  
Hyperion  
MIS  
IBM  
Sagent  
SAP



**Alianzas:**  
ACL  
Microstrategy  
Normalización  
Native Mind



## 7. Exito en la implementacion de un sistema BI

### 1. Requerimientos iniciales antes de seleccionar herramientas.

Antes de abordar la selección de cualquier herramienta de inteligencia de negocio es necesario seguir unos pasos o requerimientos iniciales que nos permitirán identificar las necesidades exactas que queremos cubrir.

Pedir información general a los vendedores:

- Solicitarles por escrito cual es su visión del proyecto.
- Solicitarles una planificación del proyecto.
- Estipular la naturaleza del contrato.
- Ámbito de intervención o responsabilidad de las partes.

Descripción del entorno técnico:

- Descripción clara de las especificaciones tanto del lado del cliente como del servidor.
- Identificación de los tipos de usuario.
  - o Inexpertos: Aquellos que utilizan informes y consultan previamente creados.
  - o Avanzados: Usuarios frecuentes que editan sus propios informes, realizan consultas y construyen cubos para análisis multidimensional.
- Descripción de las herramientas de software necesarias para el Data Warehouse:
  - o Herramientas ETL.
  - o Herramientas de análisis y reporting.

- Herramientas de visualización.
- Herramientas de scorecarding.
- De este modo conseguimos poner de relevancia algunos puntos críticos.

## Requerimientos del Sistema

- Hacer una lista general de todos los requerimientos.
- Definir si el sistema será cliente/servidor o vía web. En este último caso, definir que funciones tienen que estar disponibles vía navegador web. Identificar si se necesita algún tipo de plug-ins para los puestos cliente.
- Establecer el procedimiento por el cual el vendedor se comunica con el administrador de la Base de Datos.
- Obtener el compromiso del vendedor de que las futuras versiones de sus productos serán compatibles con el resto de aplicaciones en el sistema actual.
- El vendedor debe garantizar el correcto funcionamiento y optimización de todo el sistema:
  - Preguntar como los productos del vendedor pueden optimizar el tiempo medio de respuesta de los usuarios, maximizando el uso de los recursos disponibles.
  - Pedir al vendedor una definición detallada de la arquitectura para la selección, formato y procesamiento de los datos.
  - Pedir pruebas y sugerencias de cómo podemos minimizar el tráfico en la red y como se minimiza el tiempo de acceso a grandes cantidades de datos.
- Este tipo de requerimiento son los más importantes para que el sistema funcione correctamente y responden a las demandas habituales de los usuarios funcionales y técnicos.

## Requerimientos altamente deseados

Son ese tipo de necesidades que se consideran como obligatorias que deban estar en el sistema.

Ej) Las herramientas deben permitir a los usuarios planificar informes y queries en momentos determinados del tiempo (cada día, por las noches, mensualmente...)

Se tiene que describir como podrán realizar estas tareas y que nivel de complejidad tienen.

Ej) El sistema debe tener un procedimiento para aprovecharse de los resultados de las queries redundantes. Esto supone tener guardados en cache o memoria ciertos datos y formatos de informes para un uso posterior y con un tiempo de respuesta menor.

### Descripción detallada de los productos y de la gestión del proyecto:

#### 1) Perfil del producto.

- Nombre del Producto.
- Descripción del producto.
- Versión actual del producto.
- Fecha en que las nuevas versiones estarán disponibles.
- Productos actualmente instalados en el sistema.
- Empresas en las que se ha instalado el producto.
- Sectores en los que se ha instalado el producto.
- Relación de instalaciones/usuarios

#### 2) Consultoría.

Se trata de evaluar la competencia y experiencia del equipo del vendedor, incluyendo consultores propios y externos, y teniendo en cuenta la localización de los mismos.

- Se necesita saber el nivel de implicación que tendrán los consultores en cada fase del proyecto.
- Se necesita conocer cual es la experiencia de cada uno de los consultores.
- Ubicación funcional y geográfica de los consultores.
- Pedir curriculums de cada uno de los consultores.

### 3) Partners.

Se necesita preguntar al vendedor que productos de otros fabricantes se integran bien con el suyo. Si tiene acuerdos de colaboración, de integración de software, si colaboran los equipos de desarrollo, etc...

- Solicitar una lista de todos los productos que se integren con los suyos y a qué nivel.
- Describir el tipo de conectividad entre herramientas y los interfaces utilizados.

### 4) Áreas de aplicación.

Se necesita saber para que áreas está orientada cada una de las herramientas: financiero, planificación, marketing, ventas, etc...

De hecho, es importante aclarar si hay funcionalidades críticas de algún área que no estén soportadas por el producto.

### 5) Arquitectura

Se debe dejar claro, que la arquitectura propuesta por el vendedor soporta tanto cliente/servidor como web. En el caso de soportar las dos, explicitar que diferencias existen en cuanto a las funcionalidades previstas en cada una.

## 6) Precio y modelo de licencia.

Evidentemente, uno de los puntos más importantes y que debe quedar claro desde el principio.

Es importante conocer como se cobrarán incorporaciones de nuevos usuarios, actualizaciones de producto, modificaciones de código, etc...

Así mismo, se necesita saber de forma detallada los precios de servicios de consultoría, formación y soporte.

## 7) Instalación del sistema y herramientas de administración.

- Descripción de la plataforma y requisitos del sistema (memoria, disco, conexión...) para cada uno de los productos.
- Para el acceso vía web, especificar los requerimientos por tipo de navegador (Explorer, firefox, netscape...)
- Definir y dibujar la arquitectura completa del sistema (cliente/servidor, dos capas, tres capas, servidores distribuidos geográficamente, etc...)
- Descripción detallada de los pasos necesarios para realizar la instalación.
- Describir que funciones administrativas vienen incluidas en el producto por defecto (creación de usuarios y roles, copias de seguridad, recuperación de datos...)
- Identificar como detectan las herramientas de administración que el sistema necesita nuevo software o hardware, o requieren intervención manual por parte de los técnicos.
- Definir que software se necesita instalar en los puestos de los usuarios finales y si se puede realizar esta instalación de forma transparente (sin que se aperciban de ello).

## 8) Seguridad.

Los criterios de seguridad deben estar acorde, además de nuestros requisitos, con las leyes y standards establecidos por los organismos públicos y organizaciones.

- Se necesita saber cual es el procedimiento de autorización para usuarios y administradores en la aplicación.
- Identificar el procedimiento mediante el cual los usuarios y administradores acceden capas de datos, informes, análisis, cálculos etc...(ej; utilizando roles o grupos de usuarios con permisos predefinidos)
- Descripción detallada de cómo se protegen los datos e informes de accesos no autorizados.
- Detallar el nivel de encriptación utilizado en los passwords.
- Conocer el impacto en la seguridad en el caso de que exista un firewall definido en la compañía.
- Detallar las diferencias en seguridad del acceso vía web, del acceso en cliente/servidor.

## 9) Rendimiento y escalabilidad

Se trata de conocer a priori cual es el rendimiento esperado del sistema para una determinada cantidad de información, y cómo se espera que funcione en el caso de un aumento significativo del número de datos, usuarios, informes, accesos, etc..

Para ello es muy importante establecer y definir unos criterios numéricos que nos sirvan para medir el rendimiento y escalabilidad apropiados.

## 2. Criterios fundamentales para trabajar con partners o consultores

La elección de los consultores o partners adecuados es la clave para llevar a cabo una implementación exitosa de un sistema de Inteligencia de negocio.

Antes de comentar los criterios podemos recordar un famoso chiste sobre consultores:

*¿Cuántos consultores se necesitan para cambiar una bombilla?*

*Respuesta A)*

*No se puede saber. Nunca han conseguido pasar del documento de análisis.*

*Respuesta B)*

*Tres. Un consultor que cambia la bombilla y otros dos que redactan un documento explicando todo lo que hizo mal.*

Esta pequeña broma nos pone de manifiesto la percepción que muchos tienen sobre el trabajo de consultoría o implantación de sistemas. Por ello, es muy importante reflexionar sobre el mejor modo de conseguir resultados exitosos con su ayuda.

Un reciente estudio de Meta Group, ponía de manifiesto que la principal diferencia entre proyectos exitosos y fracasos se debía al uso de consultores externos.

Los proyectos más exitosos eran aquellos en los que participaban en más de un 50% asesores externos.

Una vez, vista la importancia de los mismos, se trata de optimizar o adecuar su colaboración a nuestras necesidades y las características del sistema a implementar.

#### **1) Solicitarles un plan de proyecto para obtener fondos.**

En muchas organizaciones, conseguir fondos y apoyo para implantar un sistema de Inteligencia de negocio es muy complicado. Se necesita plantear muy bien las necesidades y los potenciales beneficios a la dirección. Por ello, es muy interesante que los consultores se impliquen inicialmente en la

consecución del proyecto mediante la creación del plan de proyecto, prototipos, estimaciones de ROI, etc...

## 2) Preguntarles que tipo de metodología utilizan.

La utilización de una metodología es fundamental, puesto que da consistencia al proyecto, identifica los plazos y prioridades y sirve de guión o ruta de navegación para no perdernos.

Muchas empresas de consultoría utilizan su propia metodología. También existen metodologías de uso genérico. En ambos casos, conviene dejar claro que los resultados y documentos entregables de la misma serán propiedad de la empresa.

También conviene solicitar metodología específica sobre el tema, ya que existe: DataWarehouse, Business Intelligence, Planificación financiera, etc...

## 3) Solicitar la creación de 'Best Practices'

El mayor valor añadido que pueden aportar los consultores es su experiencia en otros proyectos similares en diferentes clientes. Toda esa experiencia, los problemas que han hecho frente, etc... no viene recogida en manual alguno, por lo que es muy interesante que elaboren estos documentos de 'Best practices', que son una especie de 'consejos de experto', sobre temas que afecten a nuestro sistema.

Los manuales de las herramientas ya los ofrecen los vendedores de productos, por eso es interesante solicitarles este valor añadido.

## 4) Conocimiento del sector

Este es un aspecto fundamental. Haber trabajado en empresas que pertenezcan al mismo sector, supone que los consultores conocen las características específicas del negocio. Que conocen los productos y denominación de procesos, etc.... Este es un punto muy importante durante la fase de análisis y diseño, ya que al realizar las entrevistas a usuarios, éstos se involucrarán y aportarán más al proyecto si observan que los consultores conocen su trabajo.

Esto es aún más importante en sectores con componentes complejos como el farmacéutico, el industrial, etc...

**5) Es útil saber si la empresa de consultoría es financieramente estable.**

Dado lo cambiante y competitivo que es el sector de las tecnologías de la información se hace necesario conocer la situación financiera, tendencia, etc... de la empresa de consultoría.

Si la empresa pasa dificultades económicas puede repercutir en el hecho de una mayor rotación de consultores y menor calidad en el servicio, lo que a la larga podría dar al traste el éxito del proyecto.

**6) Se necesita conocer los roles y skills de los consultores.**

Es muy importante saber cual es el perfil de cada una de las personas que va a participar en el proyecto. En primer lugar, dada la gran variedad de funciones en un sistema Business Intelligence (análisis, ETL, Bases de datos, formación, programación...) es preciso definir quien asumirá cada rol.

Por otra parte, también conviene saber la experiencia y conocimientos de cada consultor para saber si pueden hacer frente al mismo. No son buenos los equipos con muchos juniors, ni los que tienen muchos gerentes. Se necesita un mix de habilidades adecuado a las características del proyecto.

**7) Conocer cual es el nivel de experiencia en la dirección de proyectos.**

A veces sucede que los consultores son muy buenos técnicamente y conocen muy las herramientas, pero no tienen habilidad para llevar la dirección del proyecto. Esto puede suponer no priorizar ciertas decisiones, incurrir en retrasos, hacer desarrollos a medida y dificultar la relación con los sponsors del proyecto.

Una buena solución es la de confiar la dirección y manejo del proyecto a una tercera empresa experta en este tipo de tareas.

**8) Es necesario que tengan una estrategia preparada los metadatos.**

Pocas empresas son conscientes de la importancia que tiene una buena estrategia de metadatos para el éxito del proyecto.

Los metadatos nos dan la consistencia y homogeneidad a todo el sistema de forma que sea fácil recuperarse de una caída del sistema, fallos en la carga de datos, generar estadísticas de uso del sistema, etc...

Los consultores deben demostrar experiencia en la creación y manejo de herramientas que organicen los metadatos.

**9) Tienen que ayudar a crear una estrategia correcta de calidad de datos.**

La calidad de los datos tiene bastante relación con los metadatos en el sentido de que muchas empresas son conscientes de su importancia pero no abordan el problema por considerarlo demasiado complejo. Es una especie de nebulosa en donde nadie se arriesga a entrar.

Sin embargo, un buen consultor debe conocer los potenciales beneficios que se derivan de acometer una positiva y activa estrategia de calidad de datos (reducción de costes, mejora en la toma de decisiones, ahorro en los tiempos de carga, etc...)

**10) Los consultores deben transferir el conocimiento a los empleados.**

Es muy importante que al finalizar el proyecto, los consultores hayan traspasado su conocimiento a los empleados que se encargarán de mantener el sistema y, en su caso, de hacer algunas modificaciones. Para ello, se requiere desde el inicio los empleados vayan absorbiendo parte del conocimiento y que los consultores elaboren documentación detallada que pueda ser utilizada internamente de forma eficiente.

**11) Hacer comprender a todos la necesidad de utilizar consultores**

A veces no se entiende por parte de los trabajadores de la empresa que se contrate a personal externo para realizar tareas que ellos consideran que podrían realizarse internamente.

Por ello, es necesario dejar por escrito los cometidos que tienen que realizar los consultores, con que alcance y cual será el nivel de dependencia jerárquica dentro de la estructura mientras dura el proyecto.

#### **12) Definir un presupuesto para consultores flexible.**

Si hay algo de lo que podemos estar seguros antes de comenzar un proyecto de Business Intelligence es que el tiempo dedicado a consultoría difícilmente se ajustará a nuestras previsiones iniciales, por muy bien que las hayamos realizado. Esto se debe a la complejidad del propio sistema y a la gran cantidad de imprevistos que pueden surgir.

Por ello, hay que evitar ser muy rígidos en este aspecto y tener una visión estratégica para no propiciar que los consultores dejen el proyecto a medias, antes de haber concluido todo el trabajo. Este tipo de situaciones se da cuando el tipo de contrato se basa en unas determinadas jornadas y personas, más que en la conclusión de unos hitos o trabajos.

#### **13) Involucrar al mayor número de departamentos posibles en la elección.**

Dadas las características del trabajo que van a tener que llevar a cabo los consultores, en donde van a interactuar y entrar en contacto con muchas personas en todos los niveles de la organización (dirección, analistas, financieros, técnicos, etc...) se hace preciso que aporten su punto de vista y sus requerimientos o preferencias para una mejor selección.

#### **14) Asegurarse que el 'entorno' del proyecto está disponible al inicio.**

Es muy importante, que desde el comienzo de las actividades, los consultores tengan disponible todo su entorno de trabajo: hardware, software, conexiones de red, impresión, etc...

Asimismo, es preciso que todas las personas que han de intervenir en las sesiones de entrevistas, tomas de requerimientos y análisis estén previamente advertidas del inicio del proyecto para que puedan ir organizando sus agendas y recopilen la información necesaria de cara a las reuniones.

#### 15) Crear un plan de transición como parte del proyecto.

En algunas ocasiones, debido a la magnitud del proyecto, en cuanto a duración y personas involucradas, se produce una paulatina cesión de funciones y tareas a los consultores. Estos acaban asumiendo ciertas tareas que antes realizaba el equipo de la empresa y que puede provocar situaciones críticas cuando los consultores concluyan el proyecto.

Por ello, es una gran idea, crear un 'Plan de transición' en donde identifiquemos que funciones deben ser traspasadas y entre que personas se producirá. Además, se debe dejar claro los plazos y fechas para su realización.

### 3. Métricas a utilizar para la creación de un sistema Business Intelligence.

A continuación se detallan una serie de preguntas y cuestiones que las empresas tienen que plantear para poder elegir de forma acertada.

El procedimiento habitual es pasar este tipo de cuestionario o uno similar a todas aquellas personas involucradas en la futura utilización del sistema. Por tanto, habrá personas técnicas y funcionales.

#### 1) Aspectos generales.

1. ¿Qué herramientas está utilizando en el área de Base de datos relacional?
2. ¿Qué herramientas está utilizando en el área de Base de datos para DW?
3. ¿Qué herramientas está utilizando en el área de ETL?
4. ¿Qué herramientas está utilizando en el área de Reporting?
5. ¿Qué herramientas está utilizando en el área de OLAP?
6. ¿Qué herramientas está utilizando en el área de Analytics?
7. ¿Qué herramientas está utilizando en el área de Dashboards?
8. ¿Qué herramientas está utilizando en el área de Data Mining?

9. ¿Cree que la tendencia será a aumentar o disminuir las herramientas que utiliza?
10. Valore los siguientes aspectos (0 a 5) en función de la importancia que le da a la hora de seleccionar herramientas BI:
  - a. Estabilidad financiera del vendedor
  - b. Evaluaciones de 'industry analyst' (Gartner, IDC...)
  - c. Servicios de soporte y ayuda a nivel mundial.
  - d. El ecosistema del vendedor (consultores, partners, acuerdos, comunidad de desarrolladores...)
  - e. Integración con otros standards y aplicaciones.
  - f. Base instalada de usuarios.
11. ¿Mantiene un archivo con la siguiente información de los vendedores y sus productos?
  - a. Nombre del producto.
  - b. Descripción del producto.
  - c. Definición de la release actual y comparación con las anteriores.
  - d. Desde cuando la actual release esta disponible.
  - e. Fecha prevista para la siguiente release.
  - f. Productos actualmente instalados o en producción.
  - g. Industrias o sectores en los que tiene instalaciones.
  - h. Número de instalaciones
  - i. Relación entre nº de usuarios e instalaciones.
12. ¿Conoce para que áreas (financiera, comercial, producción..) está orientada cada herramienta?
13. ¿Pide información detallada sobre que características y opciones se encuentran en la versión cliente/servidor respecto a la versión web de la misma herramienta?
14. ¿Obtiene información sobre los siguientes puntos de administración y sistemas?
  - a. Describir la plataforma y los requerimientos del sistema para cada producto.

- b. En el caso de acceso web, existen requerimientos específicos de un navegador o versión concreta?
- c. En el caso de acceso web, ¿existen requerimientos específicos de plugins?
- d. Pedir una descripción gráfica de la estructura del sistema BI, incluyendo la posibilidad de entornos geográficos dispersos.
- e. Descripción detallada de la instalación de los productos.
- f. Listar las funciones administrativas que vienen incluidas en el producto: definir roles, backup, recovery...
- g. Como identifican los administradores cuando se requiere intervención manual (restart) o software o hardware adicional (parches, espacio en disco...
- h. ¿Con qué frecuencia se realizan los 'software updates'?
- i. ¿De qué forma se entera de la necesidad de estos updates?
- j. En caso de usuarios cliente/servidor, ¿Cómo se realiza el proceso de updates?
- k. ¿Tiene establecidos procedimientos para hacer 'transparente' a los usuarios finales este proceso de upgrade?

## 2. Consulta y Análisis.

- 1. Ver los datos con estructura de negocio.
- 2. Posibilidad de modificar el código SQL
- 3. Posibilidad de que los usuarios modifiquen el código SQL.
- 4. Posibilidad de leer el código SQL
- 5. Modificación vía-web
- 6. Parametrización de columnas.
- 7. Parametrización de filtros.
- 8. Parametrización de jerarquías.
- 9. Customización de listas desplegadas.
- 10. Posibilidad de usar 'buscar' dentro de las lista.
- 11. Posibilidad de guardar las selecciones.

12. Múltiples fuentes de datos.
13. Posibilidad de crear cálculos de negocio complejos.
14. Funciones analíticas relacionales.
15. 'Caching' de las consultas más frecuentes.

#### 4. Creación de Informes.

1. Ver los datos con estructura de negocio.
2. Posibilidad de modificar el código SQL
3. Posibilidad de que los usuarios modifiquen el código SQL.
4. Posibilidad de leer el código SQL
5. Modificación vía-web
6. Parametrización de columnas.
7. Parametrización de filtros.
8. Parametrización de jerarquías.
9. Customización de listas desplegables.
10. Posibilidad de usar 'buscar' dentro de las lista.
11. Posibilidad de guardar las selecciones.
12. Múltiples fuentes de datos.
13. Posibilidad de crear cálculos de negocio complejos.
14. Funciones analíticas relacionales.
15. 'Caching' de las consultas más frecuentes.

#### 5. Planificación de la Información.

1. Planificación temporal de la entrega de informes.
2. Planificación basada en eventos.
3. Elección de diferentes formatos de salida.
4. Elección de diferentes destinatarios.

5. Envío vía e-mail.
6. Establecer alertas de negocio.
7. Crear un portal BI dedicado.
8. Integración en un portal con otras aplicaciones.
9. Acceso en modo off-line

## 6. Administración del sistema

1. Autenticación por un tercero.
2. Uso de grupos tipo NT o LDAP.
3. Creación de seguridad a nivel de Base de Datos.
4. Seguridad a nivel de objeto.
5. Seguridad a nivel de fila.
6. Creación de perfiles y roles.
7. Creación de metadatos comunes para todo el sistema BI.
8. Monitorización de la utilización y rendimiento del sistema.
9. Análisis de impacto.
10. Entornos de desarrollo-Test-Producción
11. Objetos y componentes reutilizables
12. SOA (Service Oriented Architecture)
13. Entorno común para todo el sistema BI.
14. Plataformas comunes.
15. Servidor de aplicaciones común.
16. Repositorio BI abierto.
17. 'Caching' de datos en todo el sistema.
18. Manejo de 'lectura/escritura'

19. Query Governors (Consultas parametrizables)

20. Multi-lenguaje

#### 4. Errores más comunes en la implantación de sistemas Business Intelligence

Son muchos los proyectos Business Intelligence o Data Warehouse que concluyen con fracaso. Entendido éste como un 'no cumplimiento de las expectativas': coste, plazos de entrega, utilidad, calidad de los datos, usabilidad por los usuarios, implicación de la compañía, contribución a los resultados, etc...

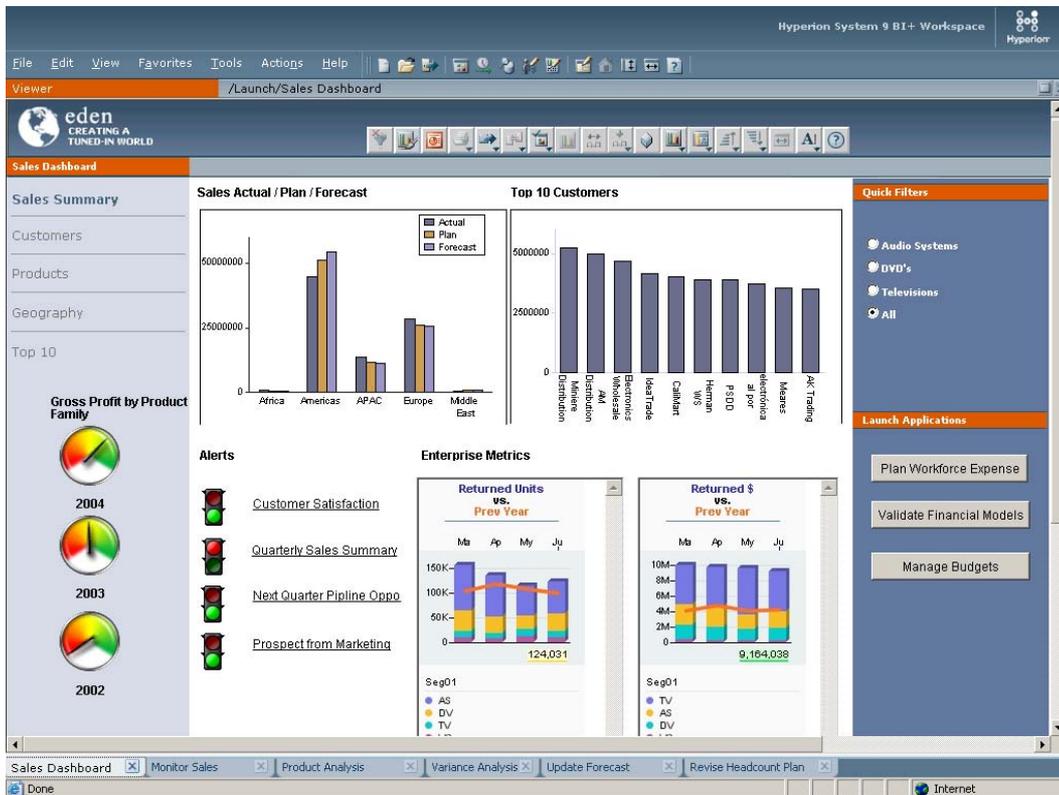
Aquí se intentan explicar algunas claves, basadas en experiencias reales, que nos permitan abordar con éxito una implantación de este tipo.

A veces nos sorprende que con el desarrollo al que han llegado muchas herramientas, el uso de metodologías contrastadas y el mayor nivel de conocimiento de técnicos y usuarios, se produzcan tantos desastres en la implementación de soluciones Business Intelligence, en términos de exceso de coste sobre el previsto, no utilización por parte de los usuarios, no cumplir con las expectativas, información errónea, etc...

En base a la experiencia en implantaciones reales, voy a comentar cuales son **algunos de los principales fallos:**

1) Muchos DataWarehouses crecen en tamaño de forma desproporcionada porque los técnicos no consiguen decir 'no' a las 'excesivas' demandas de los usuarios.

2) Se prefiere realizar el proyecto con gente de la propia empresa, cuando éstos no tienen ni tiempo, ni conocimientos para poder abarcarlo.



## Hyperion, el futuro de la gestión del negocio

La información es poder.

Así lo ha entendido desde hace 20 años **Hyperion**, primera compañía mundial en soluciones de Business Performance Management, que ha permitido ya a más de 10.000 organizaciones en todo el mundo, y a más de 350 empresas en España y Portugal, mejorar su rendimiento de negocio a través de la tecnología analítica más avanzada y las soluciones más completas de gestión empresarial.

Presente en España desde 1998, Hyperion Ibérica cuenta hoy con sede en Madrid y oficinas en Barcelona, y se ha consolidado como

pionera y empresa puntera en soluciones de inteligencia de negocio para mejorar la toma de decisiones de una compañía y proporcionar las claves para conseguir el objetivo primordial de sus clientes: aumentar su rentabilidad.

La compañía tiene hoy un 54% de cuota del mercado de BPM (Business Performance Management) y mantiene implantadas sus soluciones en importantes compañías en España como Grupo Prisa, BSCH, BBVA, Mahou-San Miguel, Endesa, IBERIA, Instituto Nacional de la Seguridad Social, Citibank, Zardoya Otis, Día, Telefónica, etc...

- 3) Se fijan unas fechas de entrada en producción del sistema poco realistas, que provoca nuevas fechas y más retrasos.
- 4) El presupuesto destinado para el proyecto es escaso en comparación con el grado de complejidad que se quiere desarrollar.
- 5) La selección del software y hardware a veces se realiza siguiendo criterios de acuerdos generales o compromisos, antes que puramente técnicos.
- 6) Antes del proyecto, no se realizan benchmarks o 'pruebas de concepto' para determinar la viabilidad.
- 7) Los datos de origen no están limpios. Duplicidades, errores, caracteres erróneos.. implican un proceso ETL más costoso, mayor tamaño de la Base de datos y peor rendimiento.
- 8) El sponsor del proyecto no ejerce como tal durante el mismo. No 'baja a la tierra'.
- 9) Mala elección de los consultores y excesiva rotación entre ellos.
- 10) Escasa involucración de los usuarios finales que les lleva a sentir cierta frustración con los resultados obtenidos.
- 11) Caer en el error de 'en informática todo se puede hacer' y empezar con customizaciones, escribir código fuera de las funcionalidades standard.
- 12) No alinear el proyecto dentro de una estrategia de negocio.

Existen muchos más factores que pueden hacer fallar un proyecto Business Intelligence, pero éstos aquí comentados pueden hacer literalmente

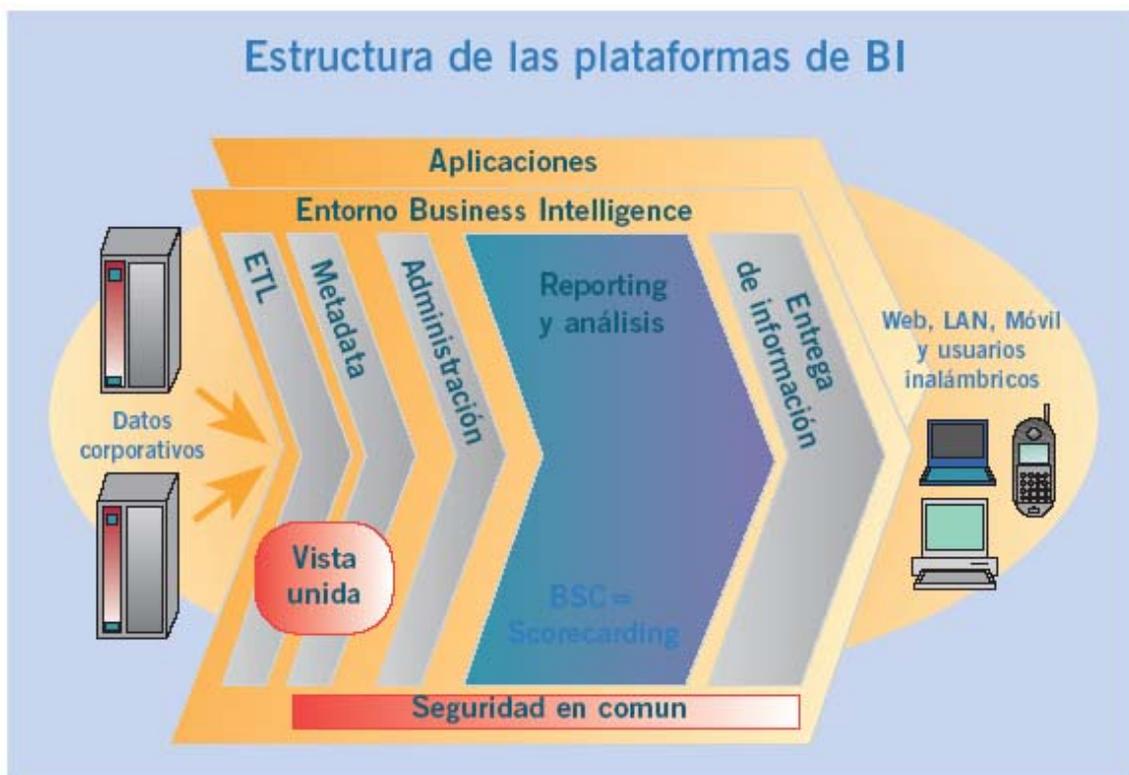
'tumbarlo', no conseguir más proyectos para los consultores, mala imagen del producto y riesgos internos para el director de informática y otros sponsors.

## 5. Once pasos para tener éxito en la construcción de un Datawarehouse, como soporte a un sistema inteligente.

Cada vez más empresas empiezan a utilizar Datawarehouses para obtener información útil sobre sus negocios y tomar decisiones adecuadas.

Hasta hace poco, sólo las grandes compañías se podían permitir crear un DW y tener aplicaciones y analistas para extraer toda esa información. Sin embargo, el abaratamiento de los costes de software y, sobre todo, del hardware, hacen que su uso se haya popularizado y extendido.

Es muy importante conocer la arquitectura básica de este tipo de soluciones (como se muestra en la imagen), para poder abordar con éxito estos proyectos.



Por este motivo, se hace necesario establecer unos criterios que lleven a la creación de este entorno de forma exitosa.

### 1) Reconocer que el trabajo será más duro de lo que se esperaba inicialmente.

Es muy habitual encontrarse con que más de un 30% de la información contenida en los sistemas operacionales o es incorrecta o incompleta para incorporarla al DW. Esta mala calidad de los datos incide en la complejidad del trabajo.

Otro ejemplo, es el de los administradores de la base de datos, que usan números en lugar de nombres de ciudades para optimizar el cálculo en sistemas operacionales. En un entorno Business Intelligence, este tipo de 'trucos' no son muy útiles, pues los usuarios necesitan descripciones completas.

Otro tema que hace el trabajo más duro del esperado, es la aparición de nuevos productos o divisiones durante el proceso de implementación. Algo habitual dada la duración del mismo.

### 2) Conocer los datos en los sistemas origen.

Antes de comenzar a construir el DW es muy importante analizar los datos y sus interrelaciones entre todas las Bases de Datos disponibles.

Posteriormente, al migrar esa información al DW, será necesario mantener esas relaciones, por lo que es muy importante hacerlo bien para evitar inconsistencias en el modelo de datos que pueden provocar muchos quebraderos de cabeza.

### 3) Saber reconocer entidades equivalentes

Uno de los principales problemas que surgen cuando se analizan sistemas heterogéneos, es la identificar como una misma entidad, elementos que aparecen con nombres y descripciones diferentes, pero que se refieren a lo mismo.

Por ejemplo, dos departamento diferentes (Comercial y Finanzas), pueden estar registrando en sus sistemas información sobre un mismo cliente, pero puede que este registrado con nombre diferentes (nº cliente, nº fiscal, nombre social, etc...)

#### 4) Usar metadatos como soporte a la calidad de los datos.

El uso de metadatos (datos sobre los datos), es crucial para el éxito de un DW. Es muy importante empezar a recoger y almacenar metadatos desde las fases iniciales del proyecto e incluir todas las fases del mismo.

También es muy útil integrar todos los metadatos en un lugar común. Esto será especialmente interesante cuando estemos trabajando con diferentes herramientas, cada una de las cuales, genera sus propios metadatos.

#### 5) Seleccionar las herramientas ETL adecuadas.

Las herramientas ETL, se encargan de las extracción de datos de los sistema fuente, de su transformación y posterior carga en el DW o en algún sistema intermedio para posteriores transformaciones.

A la hora de seleccionar una herramienta ETL, será muy útil que tenga un manejo sencillo y represente de forma visual todas las transformaciones.

Así mismo, será muy útil que pueda ir generando metadatos, conforme se vaya realizando el proceso ETL.

#### 6) Tomar ventaja de las fuentes externas

La integración de fuentes externas a los sistemas operacionales, como puede ser la infamación de encuestas de satisfacción de los clientes o los

estudios de mercado de terceros, o información sobre competidores, puede aportar un valor añadido muy importante al DW.

Esta información nos permitirá sacar conclusiones mucho más avanzadas sobre el negocio, que las meramente internas como ventas, costes, etc...

#### 7) Utilizar nuevos métodos de distribución de la información.

Antiguamente, se necesitaba de la participación de analistas que prepararan los informes para cada necesidad de los usuarios. Sin embargo, ahora se pueden utilizar informes parametrizables, envíos vía e-mail, alertas, etc... de modo que son los usuarios finales los que acceden directamente a la información que necesitan y pueden configurarse sus propias consultas.

#### 8) Centrarse en aplicaciones para uso en Marketing

Un DW ofrece una de sus mayores ventajas a los departamentos de Marketing, donde se tienen que manejar grandes cantidades de información. Empresas del sector de distribución, banca y seguros pueden realizar complejos análisis de ventas cruzadas y generar ofertas en base a un portfolio de productos que se pueda ajustar a las necesidades de los clientes.

#### 9) Enfatizar los primeros resultados positivos para ganar apoyo de la organización

La reducción de la complejidad de estos sistemas y el enfoque incremental utilizado en su creación, hacen que se pueda empezar a ver algunos frutos en un corto plazo de tiempo.

Esto tiene que ser aprovechado para que la organización valide lo realizado y apoye con sugerencias y compromiso los nuevos desarrollos que aún están pendientes.

## 10) No hay que infravalorar los requerimientos de Hardware

En un DW, los requerimientos de hardware son uno de los principales temas a valorar. A veces, se diseña una arquitectura que puede ser ampliamente suficiente para la entrada en producción, pero a menudo se olvida que estos sistemas crecen muy rápidamente, se necesitan sistemas de copia seguros y las necesidades de rendimiento, en términos de agilizar los cálculos son muy importantes. Por eso, nunca conviene infravalorar el número de CPU´s y memoria en disco disponibles.

## 11) Considerar el Outsourcing para el desarrollo y mantenimiento del DW

Muchas compañías de mediano y gran tamaño utilizan el outsourcing como medio de garantizar el complejo, largo y costoso proceso de poner en funcionamiento un DW y evitan la dificultad de encontrar y retener profesional IT capacitados.

El outsourcing puede llegar a generar nuevas ideas y desarrollos en base a su conocimiento profundo del DW y de su arquitectura, además no tiene los problemas de falta de personal capacitado de muchas empresas.

## 6. Cómo medir el valor de las iniciativas de Inteligencia de Negocio

Los ejecutivos de las grandes empresas están siempre evaluando el coste vs el beneficio de cualquier decisión empresarial.

Conocer y cuantificar los costes y los beneficios de cualquier iniciativa es fundamental para tomar cualquier decisión. Las decisiones sobre Business Intelligence y Data Warehouse no son una excepción en este caso, aunque es bien cierto que las empresas han sido bastante reacias a intentar medir este tipo de iniciativas, por considerarlo muy complicado. También se podía deber

a la falta de demanda por parte de los financieros de justificar estas inversiones.

Sin embargo, con la llegada de las reducciones de costes en todas las áreas, se ha hecho inevitable valorar el coste y la rentabilidad de todas las iniciativas antes de afrontarlas.

Para los jefes de proyecto o managers, encargados de llevar a cabo un sistema de Inteligencia de negocio, se ha convertido en un tema clave. La métrica más usada para poder medir estas iniciativas es el Retorno de la inversión (ROI).

Hay dos razones principales por las que se calcula el ROI:

- Para incorporarlo dentro de un plan de proyecto o de negocio que se va a iniciar y necesita cuantificar los fondos a destinar.
- Para medir el resultado económico de un proyecto que acaba de concluir.

En el primer caso, el ROI servirá para conocer que resultados o ventajas me puede proporcionar el sistema por anticipado, adecuar otras iniciativas dentro del área de IT, e incluso justificar la no realización o paralización de un proyecto, si el ROI no sale muy beneficioso.

En el segundo caso, nos servirá para poder comparar con el ROI inicial previsto y analizar las desviaciones. Así, conseguimos saber qué cosas no se hicieron bien durante el proyecto para poder corregirlas en futuras implantaciones.

Para poder calcular el ROI de forma adecuada tendremos que identificar por separado todos los costes en que hemos incurrido, así como los beneficios podremos obtener cuando la iniciativa este completada o en producción.

#### Identificación de los costes:

Lo primero que tendremos que hacer es identificar los tipos de costes en que puede incurrir una organización cuando afronta una iniciativa de este tipo.

Muchas ocasiones, las empresas se olvidan de asociar ciertos costes que no consideran relacionados con la iniciativa, pero como ya hemos visto, estos proyectos afectan a toda la empresa, por lo que muchos costes derivados deberán tenerse en cuenta.

Los tres principales tipos de costes en que se pueden clasificar son: hardware, software y trabajo.

*Hardware* se refiere a toda la infraestructura técnica que se necesita para implementar un DW o Business Intelligence. Aquí se incluyen los servidores, puestos cliente, redes, discos, copadoras, dispositivos móviles, dispositivos externos, etc...

Los costes de *software* incluyen todos los gastos por licencias (que pueden calcularse por nº de usuarios, por procesadores, por volumen de datos, etc...) que se tienen que pagar a los fabricantes. Se incluyen las herramientas ETL, la base de datos, las herramientas de análisis y reporting, balance scorecard, data mining, etc...

Los costes *laborales* incluyen tanto los recursos internos como los externos (partners, integradores o outsourcing) implicados en el proyecto. Los roles de las personas implicadas suelen ser los siguientes:

- Jefe de proyecto.
- Analista de negocio.
- Especialista en aplicaciones BI.
- Administrador de la Base de Datos.
- Administrador del Sistema
- Formadores.
- Desarrolladores, etc...

Además, los costes se pueden identificar como iniciales o recurrentes:

Los costes iniciales son aquellos en los que la empresa incurre en una sola ocasión y no se repiten (licencias de software, hardware, costes laborales especificados para la implementación y formación).

Los costes recurrentes son aquellos en los que se sigue incurriendo, una vez que el sistema BI o DW ya está en funcionamiento (costes de administración del sistema, soporte, nuevos desarrollos, resolución de problemas, actualizaciones de software, etc...)

Para tener una estimación previa de los costes en los que se puede incurrir podemos pedir la información a los propios vendedores, a las empresas de integración o consultoría y a firmas independientes de investigación.

#### Identificar los potenciales beneficios:

Mientras que los costes implicados en una iniciativa de DW o BI son razonablemente fáciles de calcular, no ocurre lo mismo con los beneficios. Es aquí donde más dudas surgen y donde se hace más difícil saber interpretar el resultado del ROI.

La mejor forma de abordar este cálculo es separar dos categorías: los incrementos de ingresos y las reducciones de coste.

*Incrementos de ingresos.* Salvo que el Business Intelligence forme parte directa del núcleo del negocio, será muy difícil atribuir un aumento de los ingresos a una mejor utilización de la información. Será factible achacar las nuevas oportunidades o detección de hábitos del consumidor con un mejor análisis, pero cuantificarlo será difícil. Aún así, habrá que intentar poner cifras y números a esas nuevas ventajas competitivas generadas gracias a la mejora en la toma de decisiones.

Estos son algunos de los ejemplos que pueden encuadrarse en este grupo:

- Incremento de la cifra de negocio.
- Identificar nuevas oportunidades de negocio.
- Mejorar la satisfacción y el servicio a los clientes.

- Mejorar el tiempo respuesta al mercado.
- Acelerar el desarrollo de nuevos productos.
- Facilitar la toma de decisiones.
- Aumentar la habilidad para hacer frente a los competidores.

**Ahorro de Costes.** Este tipo de beneficios son más fáciles de calcular puesto que podemos comparar los costes del sistema actual con los antiguos sistemas de reporting, análisis y almacenamiento.

Además, es mucho más fácil cuantificar y dar números para estos beneficios.

Estos son algunos ejemplos:

- Reducción de los costes operativos.
- Automatización de procesos manuales.
- Mejora de los procesos operativos.
- Mejora de la agilidad de la organización.
- Aumenta la diseminación de la información.
- Mejora el análisis.
- Mejora la toma de decisiones.

## 8. Identificación de los indicadores claves de negocio (KPI's)

### 1. El impacto de las métricas en la empresa actual

Intentar construir un sistema de Inteligencia de negocio sin la ayuda de las métricas o indicadores clave de negocio (KPIs) es como intentar dirigir un barco sin timón, sextante, ni catalejo.

Sin las métricas, nos será imposible saber si el sistema que hemos creado se puede considerar satisfactorio o exitoso por parte de los usuarios finales.

No tendríamos ninguna idea sobre información tan importante como: tiempos de respuesta, utilización de la máquina, disponibilidad, satisfacción del usuario o calidad de los datos.

A continuación se van a intentar detallar algunas métricas que puedan ser útiles para comprender mejor como funciona la empresa. También se intentan establecer una serie de standards sobre quien tiene responsabilidades de definición de las métricas, como se deben controlar, que acciones tomar, etc...

#### Service Level Agreements (SLA)

Un SLA es un documento o acuerdo escrito entre los usuarios funcionales o de negocio (aquellos que van a utilizar el sistema) y las personas del departamento IT (aquellos encargados del mantenimiento y administración).

Se trata de identificar los objetivos que se quieren conseguir y las métricas que nos van a ser útiles para obtenerlos.

Entre esas métricas podemos destacar:

- Disponibilidad.
- Tiempo de respuesta.
- Respuesta a los problemas.

El SLA es un punto de partida que nos sirve también para conocer las expectativas de cada uno de los intervinientes en el sistema.

### **Responsabilidad sobre las métricas.**

Es muy importante que quede claro quien tiene responsabilidad sobre la definición de las métricas. En muchas empresas suele haber un grupo encargado de estas tareas. Pero en la mayoría de las ocasiones lo que sucede es que dependiendo del tipo de métrica, son personas de diferentes áreas, las involucradas.

Establecer las medidas no es un trabajo a jornada completa, pero si requiere un seguimiento y control periódico. Si, por ejemplo, existen problemas de rendimiento, o una caída drástica de las ventas es importante que la persona encargada este preparada cuando le llegue la alerta, para tomar las decisiones correspondientes.

### **Uso de las medidas.**

Siempre se necesita medir, ya que la construcción de un sistema Business Intelligence se puede considerar como un sistema vivo y en progresión. Nunca se pierde nada por intentar hacer mejoras.

De hecho, si estos sistemas no son mejorados a lo largo del tiempo, algo mal se está realizando, pues uno de los objetivos fundamentales es el de obtener información que nos haga modificar situaciones y comportamientos actuales.

Sin embargo, los cambios y modificaciones posteriores raramente son bienvenidas en las organizaciones.

### **Informar de los resultados a la dirección.**

La dirección siempre quiere saber como están yendo las cosas. Si se han gastado 300.000 euros en el nuevo sistema, necesitan saber si el gasto ha merecido la pena. ¿Están los usuarios usando el sistema? ¿Están contentos con él? ¿Están obteniendo los resultados e información que habían previsto?

La alta dirección generalmente se contenta con informes mensuales, salvo que algo importante este sucediendo. En este caso, lo que querrán será una información más actualizada, los pasos que se están dando para solventarlo y los resultados que se van obteniendo.

Las métricas que se les tienen que hacer llegar en los informes son 'sólo' aquellas que realmente son relevantes. Todo lo demás, les sobra.

Además, es muy útil resaltar en rojo, todo aquello que esté fuera de los límites establecidos y en verde, lo correcto. Este tipo de codificación semafórica es muy utilizada en Balance Scorecard y cuadros de mando.

### **Medir la utilidad de las métricas en IT**

El primer paso para conocer como los usuarios interactúan con los datos es monitorizar y guardar las tendencias de uso de acceso a todas las bases de datos, por parte de todos los usuarios y a través de cualquier herramientas BI. Sin embargo, no se trata sólo de recoger la información. Del mismo modo que se definen métricas de negocio por los usuarios funcionales correspondientes, es necesario que los administradores y gestores de IT identifiquen cuales son sus métricas más importantes.

Es muy habitual que los responsables de tecnología basen sus decisiones de inversión en software y hardware en base a sus intuiciones y experiencia.

Sin embargo, la complejidad cada vez mayor de las decisiones que tienen que hacer frente les esta empujando a utilizar toda la potencialidad que ofrecen las herramientas BI como cuadros de mando, análisis y reporting, scorecards, data mining, etc..

Gracias a esto, los ejecutivos de IT pueden calcular de forma más efectiva la rentabilidad de sus inversiones en software y hardware.

De acuerdo a un estudio de TDWI, el coste medio de las licencias para una sola herramienta BI puede estar por encima de los 700.000\$ para 1000 usuarios. Al hablar de estas importantes magnitudes nos damos cuenta de la importancia que tiene identificar las métricas correctas

Como resumen, indicar que cada organización tiene que identificar las métricas que mejor se ajusten a sus necesidades y no descuidar su actualización y mejora, puesto que los sistemas Business Intelligence deben considerarse como vivos.

## 2. Tipos de Métricas

Las métricas más importantes que podemos tener en cuenta para ver como está funcionando el sistema se pueden clasificar en diferentes tipos:

### Uso:

Estas métricas nos indican si el entorno Business Intelligence esta siendo utilizado, cuánto y por quién.

Por ejemplo; si queremos ver si nuestro sistema esta siendo utilizado, manejamos métricas que nos digan cuántos de los usuarios a los que se dio formación están usando el sistema. Se establece como criterio de aceptación que sean más del 90% y que hayan hecho al menos una consulta durante la última semana.

Este tipo de métricas nos abre los ojos para saber cuantos usuarios están usando realmente el sistema, quienes no lo utilizan nunca y quienes lo hacen esporádicamente.

### Rendimiento:

El rendimiento generalmente se mide en tiempos de respuesta. Es muy importante conocer el tiempo medio que pasa un usuario esperando a recibir respuesta a sus análisis. No hay nada peor que se empiecen a recibir quejas por parte de los usuarios. Esto podría suponer que los usuarios no lo utilizaran.

Lo que se hace es establecer unos umbrales máximos de tiempo de respuesta. Así mismo, identificar cuales son las queries o consultas, que llevan más tiempo en resolverse y si son críticas para el negocio.

Estas métricas también nos sirven para conocer si los usuarios están realizando correctamente las consultas y que tipo de información (la más consultada) conviene que sea precalculada y almacenada previamente.

#### **Disponibilidad:**

Se refiere al porcentaje de tiempo que el sistema tiene que estar disponible para que pueda ser accedido por los usuarios para realizar sus consultas.

La disponibilidad puede ir desde 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año, hasta espacios de tiempo menores en los que se puedan realizar backups del sistema, actualizaciones, etc...

En general, los sistemas de Inteligencia de Negocios suelen requerir menos disponibilidad que los operacionales.

Algunos de los factores que inciden directamente en la disponibilidad del sistema son el impacto de otros sistemas operacionales en funcionamiento y el fallo o retrasos en los procesos de carga y calidad de los datos (ETL)

#### **Utilización de recursos hardware:**

Hace referencia al uso que se realiza de los discos donde se almacenan los datos. Es muy importante conocer que espacio de disco queda libre, cuales tienen más actualizaciones etc...

Esto nos será útil para saber si tenemos que dividir los discos en diferentes áreas, o se necesita hacer inversiones para comprar más espacio.

#### **Satisfacción de los usuarios:**

Realizar encuestas sobre el nivel de satisfacción de los usuarios con el sistema nos da una idea muy clara del cumplimiento de sus expectativas. Estas encuestas deben realizarse de dos a cuatro veces al año, con la idea de ir viendo el efecto de corrección realizadas en aquellas áreas en las que no se mostraban tan satisfechos.

Muchas veces las métricas que intervienen aquí, como calidad de los datos, facilidad de uso, mejora de la productividad, pueden poner de manifiesto que los usuarios no han comprendido el mejor funcionamiento de alguna herramienta.

#### **Calidad de los datos:**

La calidad de los datos puede ser cuantificada de forma exacta incluyendo métricas tales como: porcentaje de valores que están fuera de los permitidos, campos que están en blanco, datos erróneos, datos que van en contra de las reglas de negocio, etc...

Generalmente, las áreas funcionales y de negocio de la empresa se sorprenden en gran medida cuando comprueban la gran cantidad de datos e información almacenada que puede considerarse errónea e inservible, con el consiguiente acarreo de gastos que esto supone.

#### **Datos inactivos:**

Los datos inactivos son aquellos que nunca son consultados. Cargar y transformar estos datos todas las noches es muy caro, consume gran cantidad de espacio en disco y reduce las posibilidades de que el sistema este activo a primera hora de la mañana.

Estos datos inactivos son un auténtico 'peso muerto' que lastra la eficiencia del sistema. La causa suele encontrarse en un mal análisis inicial en el que los usuarios no supieron identificar que información no era importante y los implantadores no supieron poner de manifiesto los peligros de esta situación. Además, la falta de métricas que identifiquen estos datos hace que, año tras año, nadie se atreva a borrar o transferir estos datos a otro sistema de respaldo.

#### **Uso de las herramientas:**

Dado que un sistema Business Intelligence puede utilizar un gran número de herramientas. Se trata de saber que herramientas están siendo utilizadas y en que medida.

Muchas empresas tienen identificados a priori, que herramientas utilizará cada persona, a que nivel y con que permisos. Sin embargo, en la realidad ocurre a menudo que son otros los usuarios que, por delegación, están accediendo a estas herramientas.

Una encuesta de The OLAP Report, indica que un 30% del software BI que es comprado no es utilizado nunca. Incluso, en muchos casos, se siguen pagando licencias de mantenimiento y soporte.

#### **Coste:**

Nos referimos al coste total que supone un sistema BI, en donde se incluye el desarrollo o implantación inicial, así como el mantenimiento posterior.

Es muy útil comparar esta información con la estimación o presupuesto inicial. Generalmente, el coste total de propiedad (TCO) suele ser minusvalorado por las empresas.

#### **Beneficios:**

Probablemente, antes de iniciarse el sistema se estimaran cuales iban a ser los potenciales beneficios del mismo. Por ello es importante poder medir y comparar los beneficios tanto cuantitativos como cualitativos que se quieren conseguir.

Junto con la información identificada anteriormente de costes, se puede conocer el retorno de la inversión (ROI) que ha supuesto la implantación del sistema.

#### **Políticas de seguridad:**

Cuando se han detectado violaciones en la política de seguridad, será muy importante identificar de donde han venido y a que información ha afectado.

Esta información será muy útil para cerrar los agujeros inseguros y dar tranquilidad a la dirección sobre la confidencialidad de la información.

### 3. Mapas de Estrategia

La estrategia de una organización intenta describir como crea valor para sus accionistas, clientes y empleados. El **Balance Scorecard** es una herramienta poderosa que nos sirve para identificar los aspectos más críticos de una empresa.

Presentado en 1992 por Robert S. Kaplan y David Norton, el Cuadro de Mando Integral o **balance scorecard** (BSC) es un método para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia. Proporciona a los administradores una mirada abarcativa del rendimiento del negocio.

Es una herramienta de management que muestra continuamente cuando una compañía y sus empleados alcanzan los resultados perseguidos por la estrategia. También es una herramienta que ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia. Según el libro "The Balanced ScoreCard: Translating Strategy into Action", Harvard Business School Press, Boston, 1996: "el BSC es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión, a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo.

Permite tanto guiar el desempeño actual como apuntar el desempeño futuro. Usa medidas en cuatro categorías -desempeño financiero, conocimiento del cliente, procesos internos de negocios y aprendizaje y crecimiento- para alinear iniciativas individuales, organizacionales y trans-departamentales e identifica procesos enteramente nuevos para cumplir con objetivos del cliente y accionistas.

El BSC es un robusto sistema de aprendizaje para probar, obtener realimentación y actualizar la estrategia de la organización. Provee el sistema

gerencial para que las compañías inviertan en el largo plazo -en clientes, empleados, desarrollo de nuevos productos y sistemas- más bien que en gerenciar la última línea para bombear utilidades de corto plazo. Cambia la manera en que se mide y gerencia un negocio.

### Los mapas de estrategia y el Balance Scorecard:

Un mapa estratégico proporciona las especificaciones necesarias para trasladar los requerimientos y objetivos generales de la alta dirección a todos los niveles de la empresa, de una forma que sea clara y comprensible.

Lo podremos ver mucho más claro a través de un caso real:

### El mapa de estrategia de Datex-Ohmeda

Datex-Ohmeda es la división más grande de Instrumentarium Corporation, ahora perteneciente al grupo General Electric. Tiene su sede en Helsinki y opera en Finlandia, Suecia y Estados Unidos. Sus productos incluyen sistemas de control de los pacientes, de la anestesia, aparatos para cuidados intensivos, de respiración, etc...

Desde hace un siglo, Datex-Ohmeda siempre ha sido una empresa líder en su sector. Pero últimamente ha tenido que hacer frente a la competencia de empresas como Philips, Siemens y Drager.

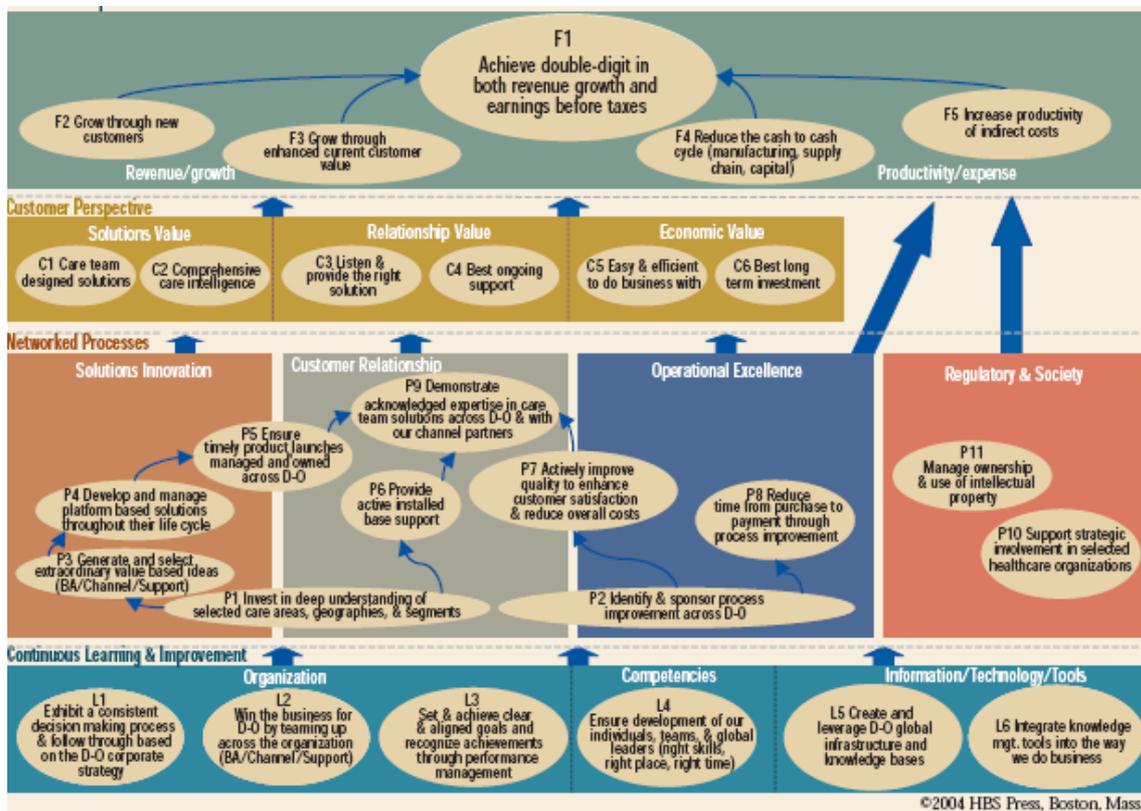
Otra de las situaciones que ha impactado en su gestión es la integración, ya que muchas de sus fábricas y unidades están integradas o fusionadas con otras empresas, pero mantienen su gestión de forma autónoma.

El equipo directivo trabajó en el verano del 2001 en crear una nueva estrategia para hacer frente a todos estos desafíos, y decidió utilizar un mapa de estrategia para visualizarlo.

De todo ese proceso, surgió la idea de dejar atrás la histórica tradición de innovación en productos para centrarse en establecer relaciones estables y

duraderas con los clientes. De este modo, con un mejor conocimiento de los mismos, podrían ofrecerles los productos mas adecuados.

Todo esto lo intentó plasmar en un mapa de estrategia para que toda la organización visualizara de forma rápida y sencilla este cambio de enfoque. Este mapa consigue alinear la estrategia con el capital humano, los procesos y la organización a un nivel que permite ser comprensible por todos y establecer métricas para valorar su progreso.



#### 4. El BPM (Business Performance Management)

El término Business Performance Management (BPM), aunque también se utiliza el acrónimo CPM (Corporate), se refiere a una serie de actividades que las organizaciones pueden realizar para optimizar sus procesos de negocio o adaptarlos a las nuevas necesidades de la organización.

Como la mayor parte de estas actividades se realizan con herramientas de software, se usa el BPM como conjunto de las herramientas utilizadas para tal fin.

Aunque este concepto no es nuevo, es recientemente cuando ha recibido un nuevo impulso. Y es debido a la gran mejora que han experimentado las herramientas BPM, permitiendo a los gestores controlar en todo momento la ejecución de los procesos, ver las desviaciones y establecer las políticas correctoras adecuadas.

Sin embargo este nuevo concepto puede dar lugar a confusión. Cuando apareció hace dos o tres años, muchos pensaron que se trataba de un nuevo sinónimo de Business Intelligence. De hecho, podría ser un nuevo intento de los vendedores por abrir un nuevo mercado. Sin embargo, BPM es algo cierto y diferenciado del BI. BI es algo basado en la tecnología que lo soporta, mientras que BPM basa su importancia en los procesos y su manejo, y la tecnología es sólo un apoyo más.

Si pasamos al campo real, a las empresas, nos damos cuenta de que muchas empresas tienen implantadas muchas de las aplicaciones que componen un BPM: planificación, scorecard, workflow.... sin embargo, eso no quiere decir que tengan un sistema BPM. Este requiere de una cohesión, una estructura común de todas las aplicaciones. Es decir, se necesita una estrategia común, y una plataforma tecnológica unida, homogénea e integrada.

Todavía, hoy en día las empresas siguen implementando estas soluciones de forma aislada unas de otras, y aunque se puedan conseguir ciertos beneficios locales, se pierde el verdadero potencial de una solución global.

El estado actual en que se encuentra el BPM es una fase muy inicial en el que sólo unas pocas compañías empiezan a adoptar este modelo. Sin embargo, IDC calcula que la tasa de crecimiento del mercado de BPM crecerá en una tasa anual cercana al 20%, lo que se encuentra bastante por encima de la media del Business Intelligence.

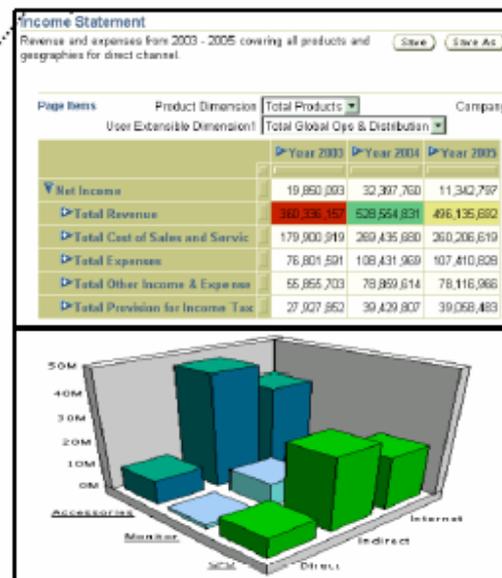
También existe cierta confusión como dijimos antes con los acrónimos. Pues, tanto IDC como Meta Group utilizan el término BPM. Gartner opta por CPM. Y, finalmente, algunos utilizan EPM (Enterprise Performance Manager).

El concepto de EPM es utilizado por Oracle, uno de los vendedores más importantes.

Se definen una serie de dimensiones comunes para todas las aplicaciones y que estén alineados la planificación, presupuestación, análisis y reporting

The Oracle EPB predefined common dimensions integrate with the applications data model for *Aligned* planning, budgeting, analysis and Reporting

- Customer
- Channel
- Product
- Project
- Organization
- Company
- Organization
- Entity
- Geography
- Intercompany
- Cost Center
- Natural Account
- Line Item
- Time (calendar)



Es importante reseñar que cuando hablamos de Scorecarding, Planning, Budgeting, Business Intelligence.. estamos hablando de BPM. Pero no si los utilizamos por separado. Del mismo modo, si al BPM le faltan algunos de estos componentes, tampoco sería un sistema BPM completo.

### El proceso BPM:

El concepto que está detrás del manejo de cualquier negocio esta claro: la dirección marca la estrategia, los managers desarrollan planes para conseguir la estrategia y el staff ejecuta los planes. Entonces todo el mundo debe ser capaz de monitorizar como se esta realizando la ejecución de los planes y cómo de cerca se está del cumplimiento de la estrategia.

Sin embargo, definir la estrategia y ejecutar las acciones correspondientes no es una tarea tan sencilla. Llevar a cabo un BPM no se consigue en poco tiempo. Requiere de cierta práctica y experiencia.

La clave está en que mucha gente cree que BPM es mejorar el rendimiento de los procesos en la empresa. Pero no, se trata de mejorar el rendimiento en la buena dirección. Se trata de focalizar el esfuerzo en conseguir esos pocos objetivos (tres o cuatro), que son los que realmente definen la subsistencia y crecimiento de la compañía a futuro.

Según Aberdeen Group, se trata de completar un círculo completo que genere valor a la empresa:



Source: AberdeenGroup, March 2004

### Qué no es BPM:

Dada la dificultad que, como estamos viendo, supone definir este concepto, vamos a utilizar un método muy útil. Identificar todo aquello que no es, por separado, y que podría llevarnos a confusión:

- Una tecnología o una solución de software.
- Business Intelligence.
- Budgeting and Planning.
- Consolidación financiera y reporting.
- Scorecarding y cuadros de mando.
- Forecasting y modelos con escenarios.
- Métricas (Key Performance Indicators)

Realmente, se trata de una serie de procesos de negocio y aplicaciones que nos debe llevar a conseguir la estrategia de la compañía. Para conseguir una buena solución BPM, las compañías deben integrar todos los elementos anteriores con una misma metodología.

### Comparación BI-BPM

Como se ha dicho antes, Business Intelligence no es BPM, pero sí que es un componente muy importante. La cuestión clave es que dentro de un sistema BPM, el enfoque que se le da es diferente. Es mucho más ambicioso. Se trata de "llevar al BI a un nivel superior" como dice John O'Rourke, de Hyperion, uno de los principales fabricantes de este tipo de soluciones.

A continuación se puede observar el enfoque tradicional de BI, y el utilizado dentro de un BPM.

	<i>BI Tradicional</i>	<i>BPM</i>
<i>Escala</i>	Departamental	Toda la empresa
<i>Focus</i>	Histórico	Pasado, presente y futuro.
<i>Decisiones</i>	Táctico y Estratégico	Táctico, estratégico y operacional.
<i>Usuarios</i>	Analistas	Todos
<i>Orientación</i>	Reactivo	Proactivo
<i>Output</i>	Análisis	Acción estratégica.

<i>Procesos</i>	estratégico	
<i>Medidas</i>	De principio a fin	Ciclo continuo
	Métricas	KPI´s (Key Performance Indicators)
<i>Vistas</i>	Genéricas	Personalizadas
<i>Visualización</i>	Tablas/Gráficos	Scorecards/Cuadros de Mando
<i>Colaboración</i>	Informal	Predefinida
<i>Interacción</i>	Push (consultas ad-hoc)	Pull (alertas)
<i>Análisis</i>	Tendencias	Excepciones
<i>Datos</i>	Numérico	Numérico, texto, etc...

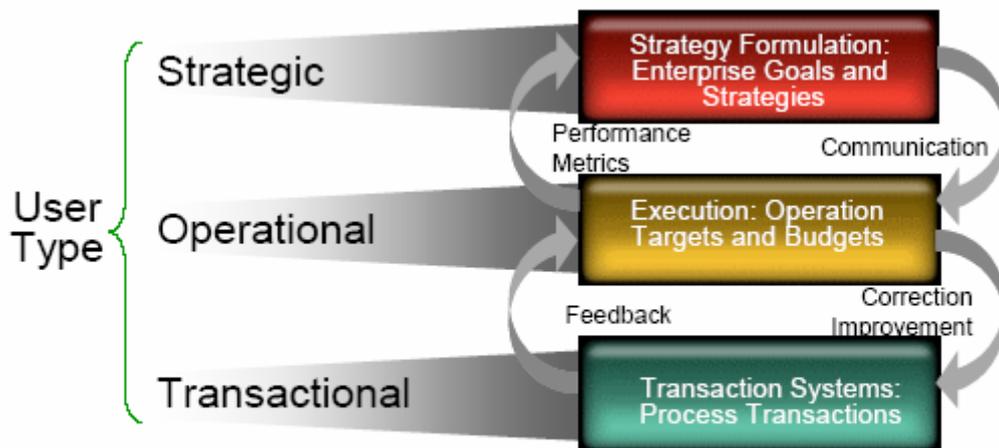
### Obtención de un BPM exitoso

Este nuevo concepto, *Corporate Performance Management*, (CPM) según Gartner, brinda un marco de trabajo único, capaz de conectar todo el ciclo de gestión de una empresa (planificación, presupuestación, ejecución, reporte y análisis) con los diversos sistemas transaccionales (ERP, CRP, SCM, etc.), alineando la estrategia con su ejecución y dando soporte a las decisiones de negocio.

Con el CPM se aborda el ciclo de gestión completo de forma consistente y coordinada, aportando valor a escala empresarial (estrategia) y funcional (área); compara ejecución y estrategia, y alinea las personas con la estrategia marcada. La mayor parte de las organizaciones contemplan un ciclo de gestión, pero muy pocas saben coordinar las distintas etapas.

Si las decisiones no están orientadas al rendimiento, no se puede obtener eficiencia. En este sentido, el concepto CPM es el primer entorno de trabajo que aborda el ciclo de gestión al completo, aportando valor a escala corporativa (estrategia) y funcional (área de actividad). Gartner Group pronostica que para finales de año serán muchas las compañías que habrán empezado a implantar la visión CPM de forma integrada en su modelo de gestión.

Según Gartner, todos los usuarios, a todos los niveles forman parte del ciclo continuo (Loop) que crea el CPM;



Source: Gartner  
"CPM Vision" March, 2003

Según Gartner, el CPM se basa en una representación o modelo de cómo funciona un negocio, creado de forma que pueda ser utilizado para simular el mundo real. Este modelo debe permitir a las organizaciones establecer estrategias corporativas que han sido probadas y validadas para optimizar el rendimiento y asegurar la rentabilidad.

Este modelo debe ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a una realidad cambiante. Si se definen unos objetivos empresariales, deben existir los canales de información necesarios para que todos los departamentos de la empresa se movilicen en su consecución. EL CPM permite que esos canales circulen en ambos sentidos. Desde a generación de la información a partir de los datos que se generan en la actividad cotidiana de los diferentes departamentos hacia los directivos de cada área, y en sentido contrario, comunicando políticas y hasta qué punto se consiguen objetivos, o cual es la desviación en cuestión.

Teniendo la radiografía de la situación real de una compañía, ésta debe disponer de los mecanismo adecuados para si los resultados no son los

esperados esa información se distribuya por todos los departamentos empresariales para poder actuar en consecuencia.

En este sentido, el CPM establece la vinculación y el alineamiento de todas las áreas empresariales hacia la aplicación de políticas o la consecución de objetivos más o menos concretos.

## 9. El Open Source en Business Intelligence

### 1. ¿Qué es el software libre?

El sector del Software Libre es incipiente y novedoso, uno de los denominados “sectores emergentes”. De ahí que sea necesario comenzar haciendo un análisis introductorio en donde explicaremos qué es, sus principales ventajas y perspectivas futuras más interesantes. El objetivo es que se conozca un poco más sobre este sector.

#### ¿Qué es el Software Libre?

*“El Software Libre es un asunto de libertad, no de precio. Para entender el concepto, debes pensar en 'libre' como en 'libertad de expresión', no como en 'cerveza gratis' [N. del T.: en inglés una misma palabra (free) significa tanto libre como gratis, lo que ha dado lugar a cierta confusión].”* <sup>1</sup> Free Software Foundation.

Según la Guía Activa del Software Libre del CEIN de Navarra, fuente imprescindible para la elaboración de esta sección, ésta es la más conocida y extendida definición de Software Libre. Se refiere fundamentalmente a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software. Se resume en cuatro libertades:

- Libertad 0: libertad para ejecutar los programas sean cuales sean los propósitos.
- Libertad 1: libertad del usuario para estudiar el funcionamiento del programa y adaptarlo a sus necesidades. El acceso al código fuente es condición indispensable en este sentido
- Libertad 2: posibilidad de redistribuir cuantas copias se deseen
- Libertad 3: posibilidad de mejorar el programa, así como publicarlo para que toda la comunidad de usuarios pueda acceder a él.

# Open Source

## Software Libre para el Business Intelligence

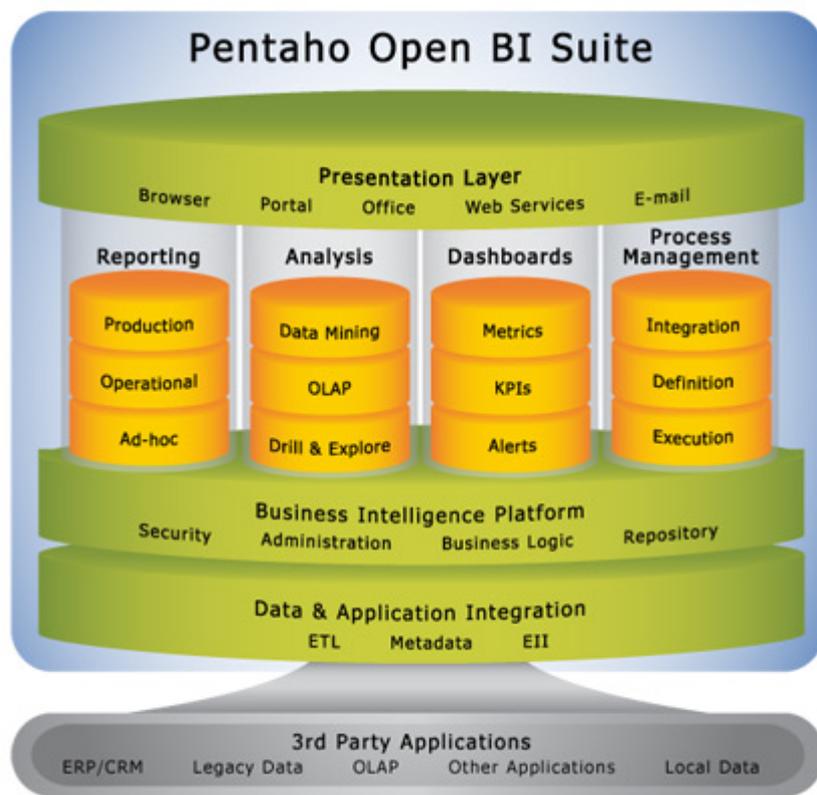


**Stratebi**  
Strategy in Business Intelligence

"Stratebi se encuentra en la vanguardia del fomento de herramientas Open Source para Business Intelligence en España"

**pentaho™**  
open source business intelligence™

Implementamos la mejor solución Business Intelligence Open Source.



Stratebi ofrece una gran gama de servicios: <http://www.stratebi.com>. Teléfono: 91.788.34.10

Bi Check

Bi Advisor

Develop

Training

Open Source

Inteletter

# Bi Check

## La solución estratégica para su empresa



De nuevo, el acceso del código fuente es indispensable en este sentido. El apelativo de Software Libre es aplicable, entonces, a cualquier programa cuyos usuarios gozan de estas libertades: redistribuir copias con o sin modificaciones, de forma gratuita o cobrando por su distribución, a cualquiera y en cualquier lugar. Gozar de esta libertad significa, entre otras cosas, no tener que pedir permiso ni pagar contraprestación económica por ello.

De la misma manera, emplear “Software Libre” implica poder introducir modificaciones en los programas y utilizarlas de forma privada; ya sea en tu trabajo o en tu tiempo libre, sin tener que mencionar su existencia. Si decidieras publicar estos cambios, no estarías obligado a notificarlo a nadie.

## 2. Historia del Software Libre

*“El acto de compartir software no se circunscribe a nuestra comunidad en particular: es tan antiguo como los propios ordenadores, lo mismo que compartir recetas es tan viejo como la cocina. Simplemente, nosotros lo hacíamos en mayor medida”.*

**Richard M. Stallman**

El proyecto GNU fue iniciado por Richard Stallman con el objetivo de crear un sistema operativo completo libre: el sistema GNU. El 27 de septiembre de 1983 se anunció públicamente el proyecto por primera vez en el grupo de noticias net.unix-wizards. Al anuncio original, siguieron otros ensayos escritos por Richard Stallman como el “Manifiesto GNU”, que establecieron sus motivaciones para realizar el proyecto GNU, entre las que destaca “retornar al espíritu de cooperación que prevaleció en los tiempos iniciales de la comunidad de usuarios de computadoras”.

GNU es un acrónimo recursivo que significa “GNU No es Unix”. Stallman sugiere que se pronuncie Ñu (como nombre que caracteriza al animal africano).

Para asegurar que el software GNU permaneciera libre para que todos los usuarios pudieran ejecutarlo, copiarlo, modificarlo y distribuirlo, el proyecto debía ser liberado bajo una licencia diseñada para garantizar esos derechos al tiempo que evitase restricciones posteriores de los mismos. La idea se conoce en inglés como copyleft (en clara oposición a copyright, derecho de copia), y está contenida en la Licencia General Pública de GNU (GPL).

En 1985, Stallman creó la Free Software Foundation (FSF o Fundación del Software Libre) para proveer soportes logísticos, legales y financieros al proyecto GNU.

La FSF también contrató programadores para contribuir a GNU, aunque una porción sustancial del desarrollo fue (y continua siendo) producida por voluntarios. A medida que GNU ganaba renombre, negocios interesados comenzaron a contribuir al desarrollo o comercialización de productos GNU y el correspondiente soporte técnico. El más prominente y exitoso de ellos fue Cygnus Solutions, ahora parte de Red Hat.

En 1990, el sistema GNU ya tenía un editor de texto llamado Emacs, un exitoso compilador (GCC), y la mayor parte de las librerías y utilidades que componen un sistema operativo UNIX típico. Pero faltaba el componente primario llamado "núcleo" (kernel en inglés).

Finalmente, en 1988, se decidió utilizar como base el núcleo Mach desarrollado en la CMU. Inicialmente, el núcleo recibió el nombre de Alix (así se llamaba una novia de Stallman), pero por decisión del programador Michael Bushnell fue renombrado como Hurd. Desafortunadamente, debido a razones técnicas y conflictos personales entre los programadores originales, el desarrollo de Hurd acabó estancándose.

En 1991, Linus Torvalds empezó a escribir el núcleo Linux y decidió distribuirlo bajo la GPL. Rápidamente, múltiples programadores se unieron a Torvalds en el desarrollo, colaborando a través de Internet y consiguiendo paulatinamente que Linux llegase a ser un núcleo compatible con UNIX. En 1992, el núcleo Linux fue combinado con el sistema GNU, resultando un sistema operativo libre y completamente funcional. El sistema operativo

forma do por esta combinación es habitualmente conocido como “GNU/Linux” o como una “distribución GNU/Linux” y existen diversas variantes de esta distribución algunas de ellas comerciales de las que podemos destacar Red Hat, Suse, Mandrake. Y otros no comerciales tales como Debian y Fedora.

En la actualidad, Hurd continúa en activo y ya es posible obtener versiones experimentales del sistema GNU que lo emplean como núcleo.

También es frecuente hallar componentes de GNU instalados en un sistema propietario UNIX, en lugar de los programas originales para UNIX. Esto se debe a que muchos de los programas escritos por el proyecto GNU han demostrado ser de mayor calidad que sus versiones equivalentes de UNIX. A menudo, estos componentes se conocen colectivamente como “herramientas GNU”. Muchos de los programas GNU han sido también portados a otras plataformas como Microsoft Windows y Mac OS X.

Entre las aplicaciones de usuario más conocidas y utilizadas señalamos las siguientes:

- **openOffice.org**: aplicación ofimática (la equivalente a Microsoft Office)
- **kmail**: gestor de correo
- **evolution**: gestor de correo que incluye agenda y calendario
- **firefox**: navegador de Internet
- **planner**: gestión y planificación de proyectos
- **mySQL**: base de datos
- **apache**: servidor web
- **sodipodi**: diseño vectorial
- **gimp**: retoque fotográfico
- **k3b**: grabación de CDs y DVDs
- **xmms**: reproducción de sonidos multimedia
- **mplayer**: reproductor de video y DVD
- **kino**: editor de video
- **gftp**: cliente ftp

- **quanta**: editor de páginas web
- **supetux**: juego de plataforma
- **scribus**: maquetación de textos
- **audacity**: editor de sonidos
- **ardour**: secuenciador MIDI
- **nessus**: escaner de seguridad de sistemas
- **xawtv**: visor de televisión

### 3. Usuarios de Software Libre: empresas, administración y particulares

En este apartado vamos a mostrar la amplitud y variedad de las personas usuarias de Software Libre. Dentro del sector TIC (Tecnologías de la información), las soluciones libres se han abierto un espacio propio, que denotan el creciente interés suscitado por ellas.

En esta exposición agrupamos a las personas usuarias de Software Libre en tres grandes bloques: empresas, administración y particulares.

#### Empresas

En el ámbito empresarial, cada vez más empresas utilizan soluciones libres. Según el "II Informe Ándago sobre el uso del Open Source en las corporaciones españolas", en el año 2004, el 30% de las empresas entrevistadas utilizaban Software Libre en su organización. Éstas valoran positivamente la reducción de costes, así como la independencia del proveedor y la posibilidad de personalización.

Además, según este mismo informe, el 44% de las empresas que afirmaron no utilizar Software Libre manifestaron su intención de incorporar Linux en sus sistemas corporativos, por lo que se detecta un interés creciente en las empresas por las aplicaciones libres.

Empresas tales como Eroski o Leroy Merlin son ejemplos de corporaciones que actualmente utilizan GNU/Linux en sus sistemas.

## Administración

La administración experimenta en la actualidad un gran avance en su relación con el Software Libre, aunque de manera diversa y motivado por diferentes causas.

El ejemplo más significativo lo encontramos en la Junta de Extremadura.

Tal y como comenta Jordi Mas i Hernández en el artículo sobre (sic) “El Software Libre en el sector público”: *“El proyecto LinEx, desarrollado por la Junta de Extremadura y enmarcado en un proyecto más amplio destinado a mejorar la alfabetización digital de la comunidad autónoma. En relación con el Software Libre, el proyecto ha creado una versión personalizada del GNU/Linux basada en la distribución Debian. Esta versión personalizada se ha distribuido a través de los centros de enseñanza secundaria, la Red Tecnológica Educativa y la población en general mediante el Plan de alfabetización tecnológica (PAT).*

*(...) Gracias al despliegue de una solución basada en Software Libre, la Junta de Extremadura calcula que ha conseguido un ahorro directo de 48.000 euros por cada unidad docente, que está compuesta por 22 ordenadores. Se trata de un coste nada despreciable, si tenemos en cuenta que el software se ha instalado en más de 60.000 ordenadores en lugar del correspondiente software de propiedad.”*

Extremadura no es la única región española que está apostando por el Software Libre: en los últimos meses se han sumado la Comunidad de Madrid y la Junta de Andalucía.

## Usuarios particulares

Las personas particulares constituyen el grupo más numeroso de usuarios de Software Libre. El uso minoritario de sus aplicaciones y los principios basados en la colaboración que lo sustentan han generado multitud de asociaciones y grupos de usuarios.

Cada uno de estos grupos de usuarios se crea en función de los intereses de las personas que los integran. Se incluyen todo tipo de motivaciones relacionadas con el Software Libre: desde las puramente técnicas hasta otras más políticas o sociales. Pero lo cierto es que todos estos grupos se basan en los principios ideológicos del Software Libre, promoviendo y llevando a cabo tareas relacionadas con su divulgación.

Según el Libro Blanco, en España existen alrededor de 140 grupos de usuarios. Estas asociaciones constituyen la principal referencia sobre los usuarios de Software Libre, en la medida en que nos permiten conocer algunas características de quienes usan habitualmente este software.

### 4. Segmentación del sector: líneas de negocio y servicios

La cantidad de proyectos de Software Libre y el número de personas implicadas demuestran que existe capacidad para que se desarrolle de formas muy diferentes y complementarias a la vez. Esta realidad se traduce en que el Software Libre es un instrumento con fuerza suficiente como para generar muchas y diversas ideas de negocio.

Se presenta a continuación una serie de servicios basados en Software Libre que se están ofertando en la actualidad. Algunos de ellos son similares a los prestados por las empresas de Software Propietario y otros son más novedosos mostrando un mayor grado de innovación.

Veamos estos servicios:

### *Consultoría*

La consultoría es el servicio prestado por una o varias personas independientes y cualificadas, cuyo objeto es investigar e identificar problemas relacionados con la organización o su actividad, con el fin de recomendar medidas o procedimientos para su resolución, así como la asistencia en la aplicación de dichas soluciones.

En este caso, entendemos como consultoría aquel servicio que después de identificar las dificultades de la empresa, organización o institución ofrece de manera especializada soluciones tecnológicas basadas en Software Libre.

### *Instalación y configuración de servidores*

Ya se ha comentado que el uso del Software Libre: servidores y aplicaciones de usuario que la situación claramente aventajada del Software Libre se encuentra en el sector de servidores. Así, una de las líneas de negocio más claras es la de su instalación y configuración.

Entre los servidores tipo más extendidos se encuentran:

- Servidores de archivos e impresión: este tipo de software permite compartir los archivos e impresoras en un entorno cooperativo pudiendo interactuar, además, con sistemas operativos diferentes como pueden ser GNU/Linux y FreeBSD, o sistemas propietarios como Windows o Mac OS.

Como ejemplos de este tipo de software destacan Samba y Cups.

- Servidores web y de correo: nicho tradicional donde se puede acceder a software como el ya comentado servidor web Apache, o cualquiera de los sistemas de correo más utilizados como Postfix, Qmail o Sendmail.

- Sistemas CMS: nuevo tipo de servicios que han tenido un auge espectacular en los últimos meses con proyectos de altísima calidad y muchas prestaciones

como pueden ser Xoops, Drupal, SPIP o Mambo. Se abren nuevas posibilidades de negocio en este entorno basándose en un servicio integral sobre estos sistemas, válidos tanto a nivel de intranet como extranet.

### *Sistemas de seguridad para redes*

El Software Libre nació en y para la red. De hecho, la arquitectura de red de los sistemas operativos libres se desarrolla de manera paralela al resto del núcleo del sistema; y desde el principio se establece una interesante simbiosis entre Internet y el Software Libre, la cual permite y facilita la creación y difusión de ambos.

Por tanto, no es de extrañar que existan excelentes aplicaciones para ofrecer servicios de securización y gestión de redes a distintos niveles, desde las redes privadas virtuales (VPN's) hasta sistemas más complejos de cortafuegos (firewalls) o monitorización de la actividad de red, quedando abierto, por supuesto, un amplio espectro de posibles actuaciones en este entorno.

### *Procesos de migración a Software Libre*

Se entiende por proceso de migración aquellas actuaciones cuya finalidad es la sustitución de infraestructuras tecnológicas apoyadas en software propietario por otras con funciones equivalentes basadas en Software Libre.

La justificación de un proceso de este tipo se debe a la bajada de costes totales de explotación de la solución implementada o a una mejora de las características generales del sistema.

Esta línea va cobrando importancia a medida en que las grandes empresas van anunciando su intención de migrar a sistemas libres, confirmando así la tendencia de los últimos años. Uno de estos casos es el de McDonald's en Alemania.

### *Desarrollos*

Tomando como plataformas de desarrollo sistemas libres se pueden ejecutar desarrollos de software con muchas más modalidades y posibilidades que con sistemas tradicionales basados únicamente en entornos propietarios.

Entre las distintas opciones cabe destacar las siguientes modalidades:

- Desarrollo de aplicaciones propietarias para sistemas libres. Los sistemas operativos libres representan otra oportunidad de negocio para aplicaciones propietarias tradicionales. Empresas como Adobe o Macromedia ya desarrollan software para plataformas libres como GNU/Linux.

- Desarrollo con doble licencia. Este tipo de desarrollos permite maximizar el uso y la expansión del software que se desarrolla aplicando dos tipos de licencias diferentes: si el software se va a usar sin ánimo de lucro, en entornos formativos o universitarios, llevará una licencia libre; mientras que si se utiliza en entornos corporativos o como plataforma para desarrollos propietarios posteriores, se le aplicará una licencia propietaria.

Esta opción es ampliamente utilizada en toolkits o librerías que permiten desarrollar software para el usuario final. Las librerías QT de la empresa noruega Trolltech constituyen una muestra de la viabilidad de este modelo.

- Desarrollo de front-ends ligeros. La arquitectura que ofrece un sistema libre unida a la multitud de pequeñas herramientas que posee, permite el desarrollo de micro-aplicaciones basadas en web que pueden resultar de gran utilidad para las pymes.

Algunas de estas aplicaciones son: gestión de bases de datos, stocks, facturación, etcétera. Se ejecutan con lenguajes de scripting (PHP, Perl,...), sobre un servidor web (Apache) y una base de datos (MySQL, Postgresql,...)

- Desarrollo de aplicaciones libres. Desarrollo clásico de aplicaciones con la salvedad de que se les aplica algún tipo de licencia libre. Como novedades que pueden aplicarse en este modelo, nos encontramos con la inserción de

soporte multiplataforma para el desarrollo, así como una mejor base para la internacionalización del software.

- Desarrollo de aplicaciones propietarias en base a software BSD. Debido a las peculiaridades de BSD resulta posible el desarrollo de aplicaciones bajo licencias propietarias tomando como base software de tipo BSD.

Casos tradicionales de software BSD son la pila IP que ha dado lugar a múltiples implementaciones en distintos sistemas o, más recientemente, la adopción de Apple del sistema FreeBSD como “corazón” para su nuevo Mac OS X.

### *Formación*

Al igual que cualquier proceso que implica la comercialización de servicios y productos, la formación ocupa un lugar privilegiado, ya que permite la expansión de la tecnología y la transmisión del conocimiento. Y es importante, sobre todo, en las primeras épocas de gestación y desarrollo de un proyecto o idea, en la medida en que es en su fase inicial en donde se sientan las bases y se logra o no un buen posicionamiento como empresa en el sector.

Como nuevo ente tecnológico, el Software Libre demanda actualmente personal formado y preparado que pueda desarrollar competencias como las comentadas en esta sección: instalación, configuración, consultoría, desarrollos, etcétera.

### *Soporte, personalización y parametrización sobre aplicaciones de Software Libre*

Debido a sus características, el Software Libre permite una serie de personalizaciones que no se pueden ofrecer en el Software Propietario de terceros, pudiéndose ajustar cualquier aplicación a los gustos o necesidades del cliente, todo ello sobre un ciclo integral de estudio situacional,

personalización del producto, instalación y soporte posterior. Es importante hacer hincapié en que cualquier aplicación libre es susceptible de cambio, mejora o adaptación para adecuarla mejor al proyecto sobre el que se trabaje, lo que esta opción abre innumerables posibilidades.

## **Desarrollo de componentes comerciales para aplicaciones de Software Libre.**

Otra línea de negocio abierta es el desarrollo de componentes ofertados comercialmente para aplicaciones de Software Libre. En esta línea se crean diferentes modelos de negocio. Uno de ellos consiste en ofrecer una aplicación básica a la que se libera con una licencia libre y a la que posteriormente se le añaden funcionalidades útiles por las que se cobra. Otra opción es la de crear aplicaciones completas, pero dejando sin desarrollar aquellos componentes que le permiten interactuar con otras piezas. Éste es el caso de los conectores, los cuales permiten, por ejemplo, conectar un gestor de correo como Evolution con un servidor Exchange, evidencia de que este software fue propietario hasta hace unos meses.

### *Integración de software*

En la elaboración de los productos de Software Libre se ha aprovechado toda la experiencia acumulada desde finales de los años 70 en materia de computación; y puede afirmarse que en cierta manera se ha asumido esa filosofía inicial a la hora de crear los programas.

Esta situación ha dado como resultado la creación de miles de programas, siendo la mayoría de ellos muy pequeños, dirigidos a la ejecución de una o pocas tareas. Sin embargo, esta característica permite que se pueda controlar de manera exacta su funcionamiento y hace que posean una elevada fiabilidad.

Esta situación perfila otra nueva oportunidad de negocio resultante del conocimiento de estas herramientas, su uso y capacidades que permiten la

realización de tareas más complejas y que pueden resultar de utilidad para eventuales clientes.

Así, gracias al estudio de necesidades y el conocimiento de las posibilidades de esa ingente base de datos de programas, se pueden ofrecer soluciones ajustadas, fiables, de reconocida calidad y a unos costos reducidos mediante la interconexión ajustada de componentes. Un trabajo de este tipo es el que realizan las grandes distribuidoras de sistemas GNU/Linux al empaquetar en varios cd's o dvd's miles de programas, añadiéndoles un proceso de instalación y herramientas de gestión para que el usuario final pueda instalar, utilizar y disfrutar de manera sencilla de GNU/Linux.

### *Donaciones o suscripciones*

Esta línea permite, mediante donaciones o suscripciones, la financiación o cofinanciación de proyectos que serán liberados bajo licencia libre y podrán ser aprovechados posteriormente por cualquier persona. Es adecuada para llevar a cabo proyectos más largos o voluminosos donde se introducen mayores cargas de trabajo y tensiones de tesorería, las cuales son difícilmente soportables por empresas pequeñas.

Un ejemplo representativo en este sentido lo encontramos en el software para creación multimedia en 3D Blender. Éste fue desarrollado por una empresa que vio como única salida a sus problemas económicos la liberación del código bajo licencia libre, pero que quería recuperar parte de la inversión. Para ello, inició una campaña de donaciones de las que consiguió recaudar los 100.000 dólares necesarios en sólo siete semanas. Ahora Blender está a disposición de todos los usuarios y constituye un software de gran calidad y potencialidad que ya ha sido utilizado en la realización de numerosas películas.

## 5. Análisis de ventajas y desventajas

Como ocurre en otros sectores, el uso de soluciones de Software Libre presenta una serie de ventajas y de desventajas frente al Software Propietario.

Ten en cuenta que tanto las ventajas como las desventajas te servirán para tomar decisiones de marketing acertadas.

### Principales ventajas del Software Libre

#### *- Capacidad de modificación del código*

La capacidad de modificación del código permite, por un lado, introducir cambios o mejoras en los programas a la vez que certifica que el programa realiza única y exclusivamente las operaciones para las que ha sido desarrollado, apartado este último de vital importancia cuando se trabaja con datos sensibles.

Por otro lado, hace más sencilla la localización y corrección de errores lo cual puede suponer un ahorro en costes considerable ya que se minimiza la pérdida de datos o de productividad.

En contraposición, con Software Propietario estamos siempre a expensas de los planes de desarrollo, actualizaciones... del proveedor, lo cual limita nuestro funcionamiento natural. Esta manera de actuar -subordinación a plazos, ventas, beneficios- se ha mostrado ineficaz ante los nuevos riesgos que supone Internet, dejando muchos ordenadores a merced de atacantes malintencionados.

#### *- Independencia del proveedor*

Las cuatro leyes que hacen que un programa sea Software Libre (copiar, modificar, distribuir y distribuir la mejora) nos permiten una independencia total en lo que respecta a los proveedores.

Con el modelo del Software Libre el usuario/cliente es quien decide lo que le interesa o lo que no, ya que al ser los programas de dominio público, la independencia está garantizada a la hora de contratar a los proveedores.

Cualquier persona puede distribuir Software Libre, lo cual quiere decir que es susceptible de convertirse en proveedor; pero tendrá que tener en cuenta al resto de la comunidad en la medida en que todos los usuarios juegan con las mismas cartas y sólo en el caso de ofrecer algún servicio mejorado podrá diferenciarse del resto.

En el Software Propietario las soluciones están monopolizadas generalmente por una empresa, por lo que los usuarios/clientes dependen de estas para cualquier relación, no existiendo la posibilidad de optar por la competencia ya que en muchos casos es inexistente.

#### *- Seguridad*

Las características de los procesos de desarrollo de software, así como la motivación y el tipo de personas que están involucradas en dichos procesos determinan los niveles de calidad de los programas finales. Y en el caso del Software Libre se ha logrado un mayor nivel de calidad por diversos factores.

Uno de estos factores lo constituye el hecho de que el software no está condicionado a plazos de entrega o beneficios económicos como se ha explicado en la sección anterior. Esto permite que un programa no se libere antes de lo que se debiera sino cuando se considera lo suficientemente maduro.

Otro factor a tener en cuenta es la disponibilidad del código. Al estar el código disponible muchas más personas pueden auditarlo y detectar fallos que son comunicados a los responsables del proyecto y subsanados en tiempos récord. Por ejemplo, los tiempos medios de subsanación de vulnerabilidades en la distribución Debian GNU/Linux son, de media, inferiores a 7 días, cota sensiblemente inferior a programas propietarios tradicionales.

#### *- Garantías de permanencia*

Muchos proyectos llevan varios años demostrando que con el modelo de producción basado en Software Libre se puede hacer software de calidad. Apache sería uno de ellos; tanto en sus aspectos técnicos como en la respuesta a la hora de producir nuevas versiones. El ejemplo de Apache puede extrapolarse a muchos otros proyectos que en estos momentos están sustentando los pilares de Internet. Así que estos proyectos, sin llegar a ser imprescindibles, sí que tienen cierta importancia y penetración en el mercado lo que garantiza su continuidad.

*- La comunidad del Software Libre*

Ya hemos hablado acerca de la comunidad que compone el Software Libre. Pero hemos de incidir, sin embargo, en que se trata de uno de los puntos fuertes de este sector, ya que esta comunidad -como si de una red neuronal se tratara- asume bajo criterios muy diferentes el hacer del Software Libre una realidad. Se trata de una comunidad distribuida en donde cada sujeto, en base a sus conocimientos, aporta lo que quiere o puede, obteniéndose un conjunto de miles de personas que trabajan libremente perfeccionando los programas. Este modo de trabajo viene a confirmar que el *modus operandi* de la comunidad del Software Libre se equipara más a un “bazar” que a una “catedral”, siguiendo la analogía que establece Eric S. Raymond.

*- Posibilidad de respuesta rápida ante clientes*

Teniendo en cuenta todas estas ventajas comentadas hasta el momento, podemos decir que las respuestas serán siempre más rápidas, ya que tenemos a nuestra disposición, como futuros emprendedores del Software Libre, una gran comunidad de sujetos que está resolviendo los distintos problemas que surgen, al tiempo que crean nuevas versiones. Al tener acceso al código fuente siempre podremos resolver nosotros mismos muchos de los problemas, sin contar con la cantidad de soluciones que continuamente surgen en la red. Por tanto, el tiempo de respuesta se reduce de manera notoria y hace más relevante, si cabe, las alternativas del Software Libre.

### - *Tendencia a calidad y a la utilización de estándares*

Es costumbre habitual en el entorno del Software Libre hacer uso de los estándares.

Esta "costumbre" -aunque no puede entenderse como una ventaja ya que en muchos casos requiere de una mayor atención a la hora de desarrollar un programa- permite una mayor accesibilidad no sólo en el uso sino también en la mejora, ya que los estándares garantizan un uso no restrictivo.

Como demostración de lo que supone no hacer uso de los estándares tendríamos el caso de los navegadores de Internet. Por ejemplo, Internet Explorer contiene extensiones propietarias no aprobadas por el World Wide Web Consortium (organismo que define las especificaciones para las páginas web, entre otras actividades) por lo que si una página está programada con esas extensiones no podrá ser visualizada por otros navegadores.

Este es sólo un ejemplo de las consecuencias que conlleva no trabajar en base a estándares.

### **Desventajas del Software Libre**

No es conocido por muchos usuarios, ya que su uso no se encuentra tan extendido como el Software Propietario. Una de las mayores dificultades que tiene el Software Libre es hacerse un mayor hueco en los distintos nichos, como es el caso de los sistemas ofimáticos, en el retoque fotográfico, en la edición de vídeo, etcétera. En muchos de estos nichos apenas hay competidores. Por tanto, conseguir una masa crítica que cambie esta inercia es una de las mayores dificultades que tiene que superar el Software Libre.

Ejemplos en este sentido tenemos muchos, pero es en el caso de Internet Explorer donde podemos apreciar esta cuestión con más detalle. Está demostrado que navegar con Internet Explorer no es seguro; incluso el gobierno de Estados Unidos, a través de su grupo de seguridad Computer Emergency Readiness Team (US-CERT), recomienda no usarlo. Mozilla es el proyecto de Software Libre que ofrece una solución integral para navegar por

Internet de manera mucho más segura, ya que hace uso de todas las ventajas comentadas anteriormente, aunque aún le queda mucho trabajo por delante para poder desbancar a Internet Explorer.

En la medida en que no se articulen herramientas de comunicación más potentes, habrá que asumir esta realidad como una de las mayores desventajas del Software Libre. Aunque, esta misma constituye una oportunidad de negocio en el área de formación, dirigido a gran cantidad de personas que precisen aprender el uso, manejo y desarrollo de herramientas libres.

#### *- Dificultad en el intercambio de archivos*

Aunque se están produciendo avances en este campo, como es el caso de OpenOffice.org con respecto a Microsoft Office, queda mucho trabajo por hacer, ya que en muchos entornos se presentan dificultades para poder migrar datos de un sistema a otro, como ocurre con bases de datos, entornos gráficos, cad, etcétera.

Para solucionar estos problemas, la administración goza de un papel relevante, en la medida en que puede obligar a las empresas -ya sean propietarias o de Software Libre- a que cumplan los estándares. De esta manera, minimizaríamos los riesgos de monopolio, como es el caso de los documentos de tipo .doc.

En este sentido, cabe decir que uno de los principales puntos pendientes para el desarrollo de este sector es que las instituciones y administraciones adopten medidas de carácter más integrador.

#### *- Falta de algunas aplicaciones*

Algunos nichos importantes -tales como bases de datos a nivel ofimático como pueda ser el caso de Microsoft Access o el de Autocad para aplicaciones de dibujo técnico- no tienen réplica en aplicaciones con la filosofía de Software Libre. Aunque esto constituye una dificultad, probablemente es una cuestión de tiempo.

Esta carencia complica posibles migraciones y deberá tenerse en cuenta a la hora de ofrecer soluciones concretas.

Sin embargo, esta desventaja se reduce conforme avanza la madurez del Software Libre, en la medida en que cada nuevo proyecto aporta nuevas posibilidades. Pero es importante señalar que es probable que esta falta de aplicaciones concretas se mantenga durante un cierto periodo de tiempo.

#### *- Costos de implantación e interoperabilidad*

Dado que el software constituye “algo nuevo”, ello supone afrontar un costo de aprendizaje, de instalación, de migración, de interoperabilidad, etcétera. El avance del software es notorio sobre todo en algún nicho concreto, como es el caso de los servidores web, o servidores DNS. La robustez de estas soluciones está más que demostrada.

El problema surge con la implementación de estas soluciones, ya que requiere esfuerzo en el aprendizaje, en el coste de instalación, y en otros casos, dificultades de interoperabilidad, lo cual a muchas empresas les está haciendo replantearse sus proyectos.

Conforme el sector adquiera estabilidad -no en cuestiones técnicas, ya que cuenta en la actualidad con ellas- estos costes se irán reduciendo, y en este sentido tanto la migración como la puesta a punto, también tenderán a reducirse.

En el caso de que la administración adquiera como propias las dinámicas del Software Libre -como es el caso de la ciudad de Munich y virtualmente Barcelona y San Sebastián- un gran número de soluciones las proporcionaría la propia administración. Así, aspectos como la formación y la implementación se solucionarían de antemano, reduciéndose de esta manera muchos de los problemas aquí planteados.

#### *- Falta de responsabilidad*

El Estudio sobre el uso de Software Libre en el Sector Público indica como desventaja del Software Libre la falta de responsabilidad. Así lo expresa:

“Si encuentras problemas, probablemente recibirás soporte eficiente, desde cualquier lugar en el mundo, pero nadie aceptará la responsabilidad por ello. Por defecto, ningún vendedor está obligado por contrato a darte alguna clase de garantía. Si necesitas esta clase de seguridad legal tendrás que contratar un servicio de mantenimiento o seguridad con una tercera parte (compañía que ofrezca soporte técnico sobre el producto)”.

Dada la complejidad de los sistemas informáticos y, por tanto, la dificultad de garantizar en los mismos que el funcionamiento vaya a ser siempre óptimo, una costumbre que muchos programadores de Software Libre tienen es incluir en sus programas la frase clásica que enuncia: “comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law” ([el programa] se distribuye sin ningún tipo de garantía, como está permitido por la legislación vigente).

Pensar que un software puede ser algo que goce de garantías es algo heredado del mundo del Software Propietario, pero que a la postre, y aun habiendo garantizado muchos extremos, la realidad es bien diferente.

Esta circunstancia no es óbice, sin embargo, para que se constituya en motivo de desconfianza. Desde el sector de Software Libre se ha de trabajar para encontrar un punto medio que se sitúe entre la garantía absoluta -pero imposible- y la inexistencia de la misma.

.

## 5. Herramientas Open Source para la inteligencia de Negocio.

El Software Libre dispone a día de hoy de casi todas las herramientas necesarias para el trabajo informático. Incluso hay campos en donde su supremacía no se discute y ni siquiera se contempla la posibilidad de usar otro tipo de software.

En el área del **Business Intelligence**, aunque más tarde que en otros ámbitos, también se ha producido un despegue espectacular en el desarrollo de soluciones 'Open Source'.

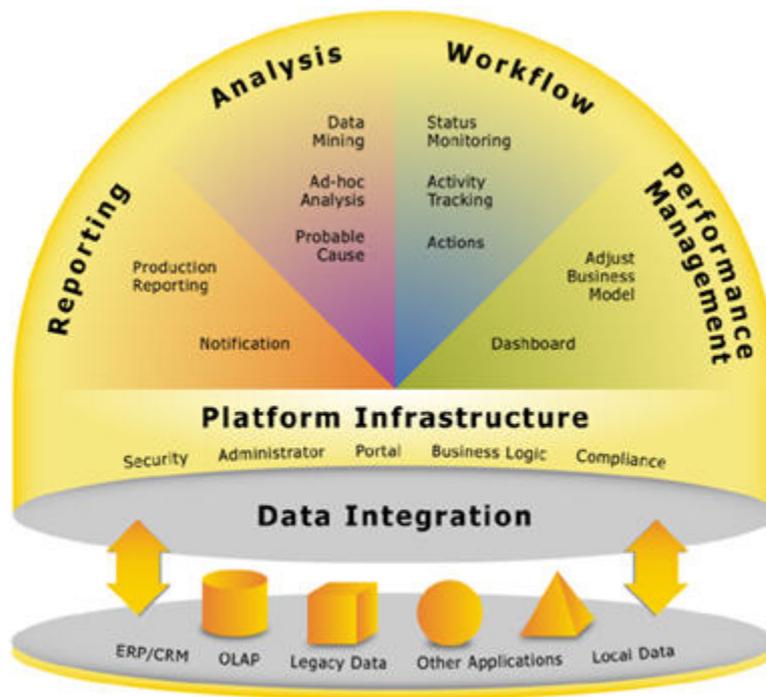
Para esta área, estas son las más importantes:

- Herramientas ETL: [Clover](#) , [Enhydra Octopus](#)
- Desarrollos OLAP: [Mondrian](#), [JPivot](#)
- Entornos de desarrollo para Dashboards: [JetSpeed](#), [JBoss Portal](#)
- Bases de Datos: [MySQL](#) , [Postgre](#), [Greenplum](#)
- Nuevos desarrollos appliance: [CA's Open Source release of Ingres](#), [Netezza](#) / [DATAIlegro](#)
- Soluciones completas: [Pentaho Nation](#), [SpagoBI](#), [BIRT](#) y [JasperReports](#).

Los productos mas destacados son:

**Pentaho:**





De todas las iniciativas, la más completa es la de [Pentaho](#), que utiliza toda una serie de componentes Open Source muy utilizados y fiables: [Mondrian OLAP server](#), [JPivot](#), [Firebird RDBMS](#), [Enhydra ETL](#), [Shark and JaWE](#), [JBoss](#), [Hibernate](#), [JBoss Portal](#), [Weka Data Mining](#), [Eclipse](#), [BIRT](#), [JOSSO](#), [Mozilla Rhino](#).

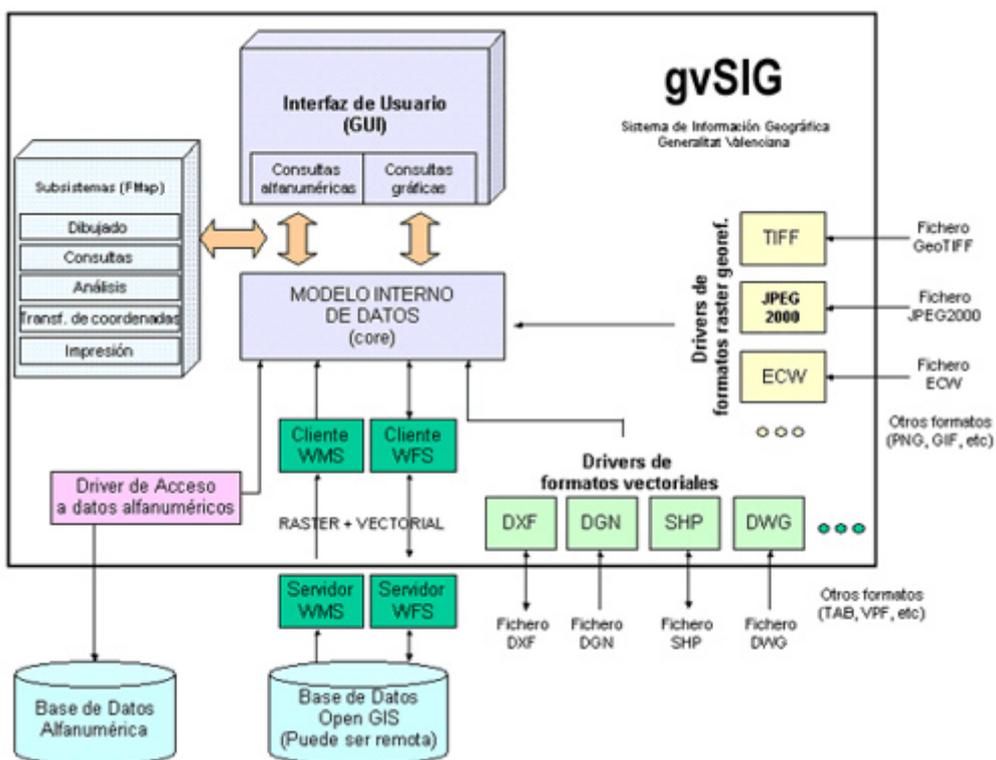
**GVSig:**

El [SIG de la Generalitat Valenciana](#) es una apuesta muy interesante en el mundo del Open Source para el área GIS, algo no tan habitual como en el BI, y mucho menos si resulta que es un esfuerzo español.

**gvSIG** es una herramienta orientada al manejo de información geográfica. Se caracteriza por una interfaz amigable, siendo capaz de acceder a los formatos más usuales de forma ágil tanto ráster como vectoriales. Integrará en una vista datos tanto locales como remotos a través de un origen WMS o WFS.

Está orientada a usuarios finales de información de naturaleza geográfica, sean profesionales o de administraciones públicas (ayuntamientos, diputaciones, consejerías o ministerios) de cualquier parte del mundo (actualmente dispone de interfaz en castellano, valenciano, inglés, alemán, checo, euskera, francés, italiano y portugués), siendo, además, gratuita.

Arquitectura del sistema:



PALO:

**PALO** (que como veis, leído al revés dice OLAP) es la iniciativa que acaba de presentar la firma alemana [Jedox](#).

Para resumir, PALO se trata de un motor multidimensional OLAP, que trabaja fundamentalmente con los datos de grandes hojas de cálculo, tipo excel.

Mediante un add-in integrado se realizan cálculos complejos a gran velocidad, permitiendo además el write-back, esto es, no solo consulta, sino escritura contra la base de datos.

La herramienta es Open Source y el add-in es gratuito, por lo que se trata de una gran utilidad para todos aquellos que manejen gran cantidad de datos en Excel.

Evidentemente, no se trata de una solución BI amplia, en el sentido de reporting, análisis, mining, forecasting, etc... pero es un paso muy interesante sobre una herramienta muy popular, como es Excel. Yo le preveo una rápida adopción por parte de ciertos usuarios avanzados de Excel.

Además se apoya en la experiencia de Jedox, con su producto estrella: [Worksheet-Server](#), que permite pasar de forma directa de hojas excel a Web, utilizando tecnología libre PHP.

### **Eclipse BIRT:**

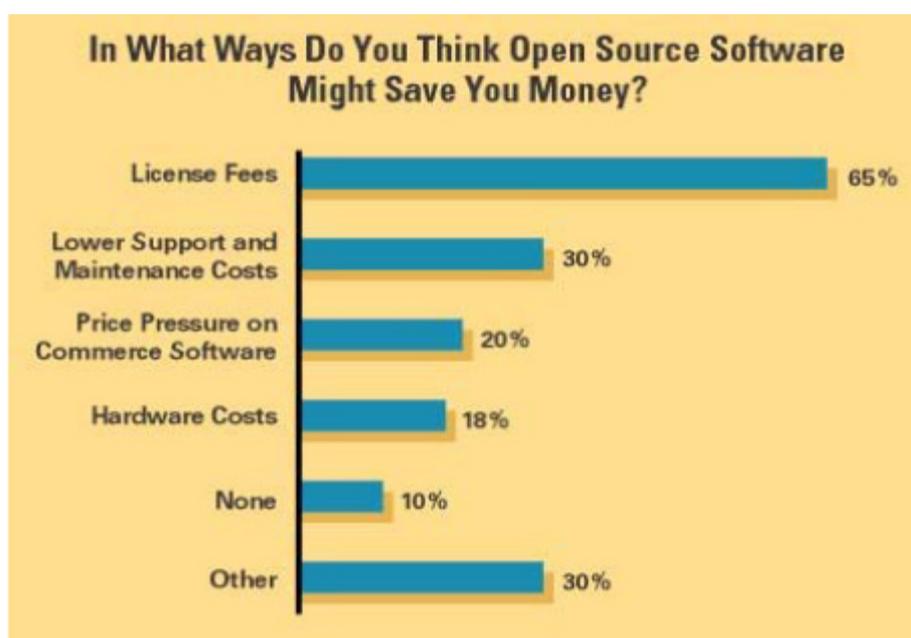
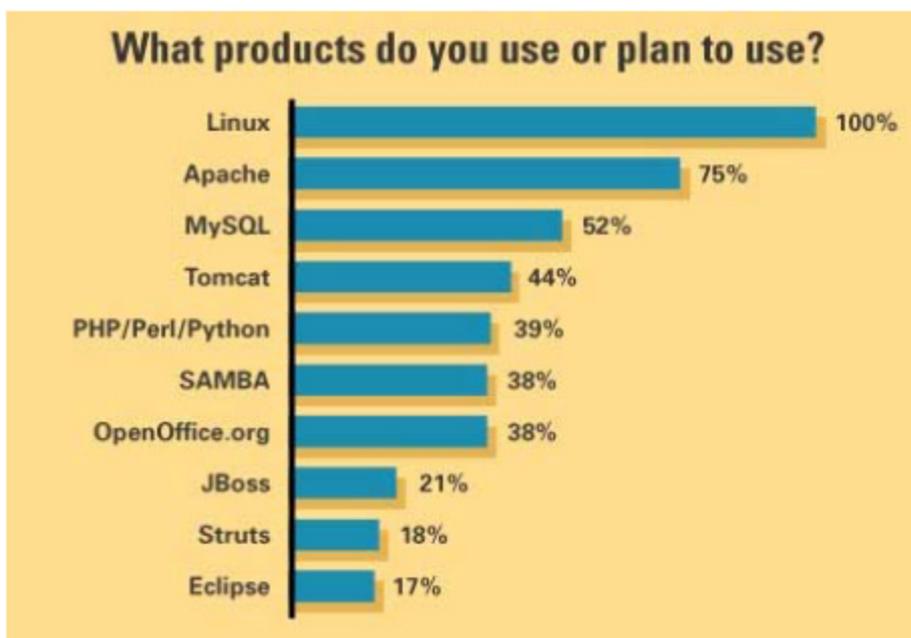
Una de las novedades más importantes es el creciente interés que están teniendo empresas con larga tradición comercial en el mercado como es [Actuate](#) en estos productos. No se trata de que ahora vayan a pasarse de bando y no cobrar por sus productos. Lo que hacen es adoptar esta tecnología y ofrecer ciertas partes de los mismos a [precios muy competitivos](#).

Como miembros claves de [Eclipse BIRT](#), el proyecto Open Source que esta creando un entorno de desarrollo web para aplicaciones BI, han adoptado el sistema de reporting y charting para una fácil instalación y manejo. Esta es la principal mejora de Actuate. Han creado un "one button installation". Le han puesto una caja y un lazo, pero el resto es todo tecnología libre. Aportan soporte, training, actualizaciones, etc... (Este es el valor añadido que quieren obtener).

Se puede decir que es muy sencillo de instalar y ponerse a trabajar. Además, el interfaz es muy sencillo de manejar e intuitivo y la ayuda es

espectacularmente completa. Permite crear un gran número de informes con gráficos.

Finalmente, aquí se presentan datos interesantes de una encuesta de Forrester Inc. "Your Open Source Strategy". Schadler, Rustein, Lambert, Tseng, Whitely. September 2003.:



## 10. Bibliografía

- Abukari, Kobana; Job, Vigía. "Business Intelligence in action". Proquest. CMA Management, (Mayo 07, 2003).
- Adelman, Sid. *Impossible Data Warehouse Situations*. Boston, MA: Addison-Wesley Professional, 2002.
- Berry, Michael J. A. and Linoff, Gordon. *Mastering Data Mining*. New York, NY: Wiley Publishing, Inc., 2000.
- English, Larry P. *Improving Data Warehouse and Business Information Quality*. New York, NY: Wiley Publishing, Inc., 1999.
- Imhoff, Claudia, Loftis, Lisa, and Geiger, Jonathan G. *Building the Customer Centric Enterprise: Data Warehousing Techniques for Supporting Customer Relationship Management*. New York, NY: Wiley Publishing, Inc. 2002.
- Inmon, W. H. *Building the Operational Data Store, Second Edition*. New York, NY: Wiley Publishing, Inc., 1999.
- Inmon, W. H., Imhoff, Claudia, and Terdeman, Robert. *Exploration Warehousing*. New York, NY: Wiley Publishing, Inc., 2000.
- Inmon, W. H., Terdeman, R. H., Norris-Montanari, Joyce, and Meers, Dan. *Data Warehousing for e-Business*. New York, NY: Wiley Publishing, Inc. 2002.
- Kachur, Richard. *Data Warehouse Management Handbook*. Paramus, NJ: Prentice Hall, 2000.
- "Best of Business Intelligence" TDWI
- "Business Intelligence: Best Practices for Achieving a High-Performance Organization" Gartner
- Martín, J. *Alien Intelligence*. ProQuest. *The Journal of Business Strategy*.
- "Separating ROI fact from Fiction" Nucleus Research
- *Guía Activa del Software Libre del CEIN de Navarra*
- "Measuring the Value of Business Intelligence and Data Warehousing Initiatives". Knightsbridge.
- Betts, Mitch. "The future of business intelligence". Computerworld.
- "Eleven steps to success in Data Warehousing". Syntel.
- Kaplan, Robert S. and Norton, David P. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, MA: Harvard Business Press, 1996.
- Kimball, Ralph and Merz, Richard. *The Data Warehouse Toolkit*. New York, NY: Wiley Publishing, Inc. 2000.

- Kimball, Ralph and Ross, Margy. *The Data Warehouse Toolkit: The Complete Guide to Dimensional Modeling*, 2nd Edition. New York, NY: Wiley Publishing, Inc. 2002.
- Marco, David. *Building and Managing the Meta Data Repository*. New York, NY: Wiley Publishing, Inc., 2000.
- Moore, Geoffrey A. *Living on the Fault Line*. New York, NY: Harper, 2000.
- Silverston, Len. *The Data Model Resource Book*,. Volumes 1 & 2, New York, NY: Wiley Publishing, Inc., 2001.
- von Halle, Barbara. *Business Rules Applied*. New York, NY: Wiley Publishing, Inc., 2002.