

**Business Intelligence**  
**Hipotética Reunión**  
**Proyecto Data Warehouse**

SBI Technology SRL  
Maipú 1492 Piso 2  
S2000CGT - Rosario  
Rep. Argentina  
Tel: (54 341) 530 0815  
[www.sbi-technology.com](http://www.sbi-technology.com)

Imaginemos por un momento que estamos en una primera e **hipotética reunión del proyecto Data Warehouse**. Los miembros de la empresa se han interiorizado en los conceptos Business Intelligence con la lectura de los documentos "1 - Business Intelligence.pdf" y "2 - Solución SBI Technology.pdf".

Veamos entonces a los involucrados en esta entrevista titulada, "**Primer reunión del Datawarehouse**" (\*) Los personajes que se mencionan a continuación, son meramente ilustrativos y cualquier semejanza con la realidad es pura coincidencia.-

Participantes:(\*)

- ✂ José Comercial. (Personal a nivel Gerencial)
- ✂ Pedro Contable. (Personal a nivel Gerencial)
- ✂ Luis Sistemas. (Personal a nivel Gerencial)
- ✂ Juan Dataware. (Consultor de **SBI**)

(\*) Se supone que todos los participantes no son usuarios de un Datawarehouse.

*Comienza la reunión:*

Seguramente la charla empezará con los saludos del caso, las presentaciones correspondientes, comentarios sobre las inclemencias del tiempo o de los últimos resultados deportivos.

(Juan Dataware ) - Bueno, me gustaría explicar en detalle, ampliando conceptos y dando ejemplos, de cómo es un proyecto de Datawarehousing. Se me ocurre que sería mejor, que me hagan las preguntas que hayan surgido de la lectura de los documentos.

(Luis Sistemas) - Si, en primer lugar , me gustaría que le expliques a José y Pedro, **¿ cuál es el resultado visible, o qué es lo que van a tener a disposición una vez implementado el Datawarehouse ?**

(Juan Dataware)- Bien, el resultado final "visible" es, ni mas ni menos, el de tener en la PC de cada director o gerente, el correspondiente soft de consulta de la información almacenada en el Data (Data Warehouse).- Este soft, es uno de los pilares donde se basa el proyecto, debido a que esta pensado pura y exclusivamente para consulta, búsqueda de información, y para el cruce de datos almacenados en una base de datos específicamente armada para el análisis. Desde ya que todo ese cruzamiento se ve reflejado en reportes, gráficos, cuadros, etc. que la herramienta dispone como salida por pantalla o impresora.

(José Comercial) - Ok, y en cuanto a otros requerimientos de hardware , software, **¿Qué es lo que necesitamos ?.**

(Juan Dataware ) - En primer instancia, el hard y licencias correspondientes como para poder crear y administrar una base de datos nueva y paralela a la del sistema transaccional. En segundo lugar la compra de las licencias de uso del soft de consulta. El costo de este soft, varia dependiendo de las prestaciones del mismo y de la elección de la herramienta seleccionada para la el análisis de datos. Esto es lo que esta establecido en el informe como Query and Reporting, OLAP , DATA MINING, EIS, etc. Cada uno tiene prestaciones y costos diferentes.

(Luis Sistemas) - **¿El soft de consulta es un desarrollo propio de SBI?**

(Juan Dataware ) - Dependiendo del tipo de información que se almacene, y de cómo se desee consultar dicha información, el soft utilizado podrá ser perteneciente a diversas empresas internacionales dedicadas al desarrollo de herramientas Business Intelligence entre las cuales se encuentra SBI Technology.

En el caso de utilizar un soft de una compañía diferente a SBI, la participación en el proyecto por parte de SBI será preparar el ambiente y desarrollo para que la actualización de la información sea automatizada y capacitar a la empresa en su uso.

(Pedro Contable) - **¿Este proyecto abarca solamente al área comercial?**

(Juan Dataware) - Definitivamente no. Los objetivos pueden abarcar todas las áreas de la empresa, desde lo contable, hasta la parte de costos, producción, recursos humanos, presupuesto, marketing, reclamos, etc.

En general los ejemplos y charlas caen a menudo en ese tema, porque parecería ser más genérico e importante desde el punto de vista de la facilidad para entender el potencial de estas herramientas.

(Luis Sistemas) - Nosotros tenemos software provistos por varios proveedores, por lo cual no toda la información de la empresa está almacenada en una sola base de datos. **¿Es posible incluir toda esa información en un mismo lugar para su análisis?**

(Juan Dataware) - Si y es otra parte fundamental del proyecto. Otro de los objetivos del Datawarehouse, es la posibilidad de incluir en la base de análisis, no solamente la información de su sistema central básico, sino, "todos" aquellos datos que estén involucrados aunque su tecnología sea independiente entre ellos. Ejemplo. Usted tiene un sistema particular para administrar la información de encuestas realizadas. Esta información usted la considera importante para su fin en sí mismo, pero podría encontrarle relación con su sistema de reclamos o comercial. Qué mejor lugar para agrupar información para relacionarla que el Datawarehouse.

En definitiva, el lugar físico donde residen los datos no es obstáculo para procesarlos.

Aprovecho esta pregunta para recordarle que otra fuente de datos casi fundamentales a incluir, es la que se maneja como proyecciones u objetivos a cumplir. ( de Facturación, Cobranza, Gestión, Resolución de Reclamos, etc. ).

Si usted no tiene un sistema que administre esas proyecciones, pero quiere incluirla en la base de datos de análisis, es posible y yo diría hasta imprescindible para muchas consultas.

(Luis Sistemas) - **¿Y cómo es que se puede integrar tecnología tan heterogénea?**

(Juan Dataware) - Es que es importante tener en cuenta que dentro del desarrollo de la solución, estará la construcción de interfaces, llámese programas, procesos, etc. que tomarán, de todas las fuentes de información, los datos necesarios a volcar al Data. Si usted tiene archivos en una PC de algún software particular, por ejemplo, lecturas de medidores con datos que no están en la base central, se hará un proceso que tome de ese sistema los datos a incluir con un programa específico para archivos de PC, los cuales se agregaran a los que están en la o las bases del sistema central.

No hay mucha magia en esto, no se trata de ningún software sofisticado que pueda leer de cualquier origen de datos y busque automáticamente PC por PC más equipo central y los inserte en el Datawarehouse. Para cada origen de datos habrá un proceso que los lee, los procesa y los ingresa a la base de análisis hecho a la medida de las necesidades de análisis de información. Se parte de la base que de todos los archivos y bases de datos paralelas al sistema central, se conoce la tecnología y estructura de registros para poder ser leídas.

(Pedro Contable) - **¿Quiénes están involucrados en el proyecto? ¿Sólo el área de sistemas?**

(Juan Dataware) - Esa es una muy buena pregunta. Principalmente para determinar los roles que le toca a cada uno. Esto es un proyecto que es básicamente multi-disciplinario, y sistemas juega un papel importante por sus conocimientos del manejo de volúmenes de información y estructura de la base transaccional. Pero queda claro que por sí sola, no podría llegar a los objetivos que necesita el nivel corporativo y / o gerencial.

Necesita nutrirse de los conocimientos y definiciones que quieran ver reflejadas las distintas áreas gerenciales. Además tienen que estar en contacto con los consultores de nuestra empresa, para capacitarse en las técnicas de armado de un Datawarehouse.

Concretamente, digamos que en las reuniones se analizarán los listados, consultas y cruces de información que el sector cree necesario realizar, tanto porque las hace habitualmente, o porque en función del alcance de la herramienta, es posible realizar. Y junto a los consultores de SBI, arman un equipo en donde cada parte expone sus conocimientos y capacidades y el consultor del Datawarehouse guía todo el esfuerzo hacia la solución final, puesto que conoce la mejor forma de plasmarlo en la base de análisis para optimizar las consultas.

(José Comercial) - **Esto parece demasiado lindo, los beneficios planteados son muy importantes. Pero no se alcanza a comprender qué beneficios adicionales tendríamos sobre las estadísticas, consultas y**

**listados que hoy manejamos en nuestra empresa, u otros que pudiéramos necesitar para la toma de decisiones?**

**¿Cómo veo cotidianamente reflejados estos beneficios?**

(Juan Dataware) -En cuanto a la primer parte de la pregunta, digamos que todo lo que pueda estar desarrollado por su empresa va a seguir siendo utilizado. Si el desarrollo es propio, en buena hora, porque facilitará tanto la migración al esquema del Datawarehouse, como así también la Inter.-relación de la reuniones con los distintos sectores para armar el Data.

Pero a medida que se use el Datawarehouse y se compare con lo que ya esta desarrollado, todos pasarán al esquema del data. Esto va a ser un proceso natural, principalmente por la facilidad de uso de las herramientas de consulta.

En cuanto a la segunda parte, se la contesto con un hipotético **ejemplo**. Mas allá de que sea o no, un ejemplo real, usted necesita, para una reunión de gerentes o directores, un **informe sobre la distribución de la cobranza** de los 12 periodos de facturación.

El objetivo es poder analizar, en qué meses se cobro cada uno de los períodos de facturación, para comparar que impacto tuvo la campaña de regularización de deuda que se presentó en el mes de abril, con respecto a los demás periodos de facturación o para determinar algún patrón de cobranza de la empresa.

Su sistema de gestión no lo contempla y tampoco usted tiene un desarrollo de la forma exacta como lo necesita. El planteo es armar una planilla de dos dimensiones donde en las filas estén los periodos de facturación y en las columnas estén los meses de cobranza. En cada (fila / columna) se tendrá que ver el porcentaje cobrado sobre la emisión de cada periodo. Entonces usted haría lo siguiente:

#### **Sin Datawarehouse**

Lunes 10:00 a.m.      Hola Luis!, Como estas ? Necesitaría alguno de tus muchachos para hacer un trabajo bastante urgente para una reunión del jueves.  
Mira José, están todos ocupados ahora pero veo que puedo hacer.

Lunes 12:15 p.m.      Hola señor José, me mando Luis porque usted necesita un trabajo.  
Si mira es simple el tema, necesito, bla bla bla bla ( todo lo especificado arriba.)  
Ok, pero mire que procesar toda la emisión del año con todos sus cobros no es rápido.  
No hay problemas, si se complica avisame.

Lunes 17:30 p.m.      Riing Teléfono. Señor José. Estoy por procesar la información del listado, por suerte para lo que usted necesita los tiempos son bastante rápidos porque maté un proceso pesado que lo arranco después. Pienso que al medio día de mañana lo tengo.  
OK. Nos Vemos

Martes 12:30 p.m.      Bueno José, acá tiene la obra de arte.  
A ver ? ah que bien ! Si, es lo que necesitaba. Ahora que lo veo se podría agregar un columna final que represente el porcentaje que falta cobrar del total emitido. Es fácil no ?  
Este, si, si, creo que si, modifico el programa y lo proceso de nuevo.

Martes 15:30 p.m.      Bueno José, acá tiene la obra de arte versión 2.  
A ver? ah que bien ! Si, es lo que necesitaba. Ahora, esto es de todas las sucursales de emisión no?  
Si, sume todo.  
Bien, pero no se podría discriminar por sucursal de emisión?  
Estee, si, si, no hay problemas, modifico el programa y lo proceso de nuevo. Pero antes de tocarlo, hay algún otro agrupamiento que usted crea que necesario?  
No, esto de las sucursales me lo pidieron a último momento.

Martes 18:00 p.m.      Bueno José, acá tiene la obra de versión 3.  
A ver? ah que bien ! Si, es lo que necesitaba.

Bien, lo felicito. Y no se olvide de volver a correr ese proceso que mató, así la gente de comercial tiene los resultados del proceso.

Si, tiene razón, ya lo ejecuto de nuevo.

Espere, si me llegaran a pedir una comparación de 3 años para atrás, se puede correr.?

Si, el tema es que esa información está en otra base de datos histórica. Habría que correr todo para la base actual hasta 2 años atrás, mas 1 años en esa base.

OK, lo pensamos la semana que viene.

OK.

## Con Datawarehouse

Jueves 10:00 a.m. Su administrador de Citas le avisa "Reunión de las 15:00 h."  
Uy, tengo la reunión. Tengo que llevar esa consulta. Bien entro al soft de consulta del data.  
Busco el universo de facturación ok  
Busco el universo de cobranza ok  
Busco el rango de tiempo ok  
Armo los cortes de control, sucursal de emisión ok  
Ejecuto..... A ver? Si esta bien.  
Que pasa si no quiero los fiscales que me distorsionan los totales, a ver ? Si ahora salió mejor.  
Y los últimos 4 años? a ver Ejecutando.... ok.  
Y si lo agrupo por categoría? a ver ? Ejecutando.... ok si que bueno, pero me parece que no tiene sentido para esta reunión tanto detalle.  
Dejo los últimos 3 y si me piden mas detalle lo ejecuto en la misma sala de reuniones y quedo como Gardel.

Jueves 11:30 p.m. Bueno listo, ya está, lo imprimo antes de ir por las dudas que alguien lo quiera impreso.

En el primer caso usted estuvo 28 horas "esperando" tener lo que aparentemente soluciona su requerimiento de información puntual, mientras que en el segundo caso, estuvo 1 hora y media "analizando" la información desde varios puntos de vista sin la ayuda de nadie.

En el primer caso usted se encuentra con una hoja de cálculo o listado plano, estático, sin mayores detalles. Se preguntara quizás, ¿este muchacho habrá utilizado bien el criterio para considerar un factura paga? ¿Este listado, dará igual a los que hizo mengano con algo parecido?

En el segundo usted tiene un navegador personal de información. "Jugando" con los parámetros disponibles usted recorre los datos hasta encontrar lo que usted esta buscando. Esta seguro que los datos son confiables, porque nadie modifica nada y ni le cuento si el data esta implementado como para hacer doble clic en un valor y poder bajar a nivel de detalle para ver como esta compuesto una celda.

No tengo que nombrarles la relación de este ejemplo con los beneficios planteados en la segunda parte del informe, porque salen a la vista.

(José Comercial) - Bueno, ahora se entiende un poco mas pero, **¿ Qué hay de tras del segundo caso ? ¿Mágicamente los datos se ven reflejados en los programas de consultas?** Mire que tuvimos varios proveedores que nos ofrecieron poder consultar la información como cada uno quiera pero resultó ser muy limitado.

(Juan Dataware) - No hay nada de magia, acá viene el otro pilar o parte importante del proyecto que es la forma en que se "alimenta" al data. Algo hablamos del tema pero no es mas ni menos que definir procesos (programas como cualquier otro que exista en la empresa, desarrollados por personal propio y / o externo), que toman la información de todos los orígenes de datos y los insertan "periódicamente" a la base de análisis. Para ser clarito, existirá un proceso que se llamara por ejemplo data\_fac\_01, que todos los días 1 de cada mes se ejecuta para procesar los nuevos comprobantes emitidos y demás datos propios de la facturación, los sumará , los

analizará , los agrupara, etc. en base a los requerimiento de información del data. Ídem con Cobranza y el resto de las entidades que componen el sistema.

Existe otro factor para que la “magia” del data funcione, y es que entre el programa de consulta y la base de datos del Data, es necesario crear modelos de cruces de información que es la inteligencia que se le da a los programas de consulta para que puedan resolver los requerimientos de información. Ese es otro punto donde los consultores de SBI entran en juego.

Otro aspecto importante es que para que esto funcione de la mejor manera, existe lo que se llama Cubo o matriz multi-dimensional, que no es mas que una gran combinación de todos los datos de su empresa, para que usted los seleccione los combine, los asocie con facilidad y encuentre la relación que estaba esperando. Esto es fundamental para que todo sea excelente.

En resumen, la magia esta en la suma de estos factores.

Definición y buena programación de los procesos que alimentan al data.

Definición de carga de parámetros fuera del sistema (encuestas, estimaciones, objetivos, etc).

Diseño de una buena estructura de la base de datos de análisis.

Diseños de los modelos y / o cubos de información para relacionar la base de análisis con el soft de consulta y navegación.

Muy fácil manejo del soft de consultas, para cualquier usuario que no es de sistemas.

(Luis Sistemas) - **¿Donde puede fallar todo esto? Porque parecería que en todo esto no existe posibilidad de error. ¿Como se podría comparar un buen data de uno malo?**

(Juan Dataware) - Las posibilidades de “error”, se circunscriben solamente a los proceso de extracción de datos para volcarlos al data. Supongamos que consultamos por el data la suma total en pesos de la cobranza de un periodo y vemos que da un cierto número. Se investiga el caso y se verifica que existe una diferencia con los valores reales presentados por el sector de finanzas. Donde esta el error ?. El proceso que alimenta el data no contempló todos los casos de facturas pagas, no sumó los que fueron por debito automático. Caramba! Y ahora ?. No queda otra cosa que modificar los procesos, controlar nuevamente y actualizar el data.

Te agarre con esta !, me parecía que venia todo bárbaro, se dirá usted. Si, pero lo que le puedo asegurar que cuando ese proceso este afinado y corregido, “toda la empresa va a tomar la información del data como la real y no existirá ninguna hoja de calculo, consulta, borrador, etc. que tome como criterio otro valor.” En definitiva, existe un solo repositorio donde está el cálculo de ese dato.

En cuanto a la comparación de un buen data, digamos que contar con profesionales que tengan experiencia, permitirá avanzar y optimizar todo el ciclo de desarrollo e ir diseñando el data de la mejor manera posible. Existen técnicas y todo un know how que seria interminable de describir, pero la suma de todos estos factores hacen tener un Data de la mejor calidad posible. Si después de 1 a 3 meses de trabajo se llega a un data que solo permite cruzar dos datos simples; el usuario final no entiende como consultar la información; la poca que tiene es errónea y tarda una enormidad en mostrarla, estaremos evidentemente frente a un data de baja calidad.

(Luis Sistemas) - **¿Es necesario tener incluida toda la empresa para empezar a usar el Datawarehouse?**

(Juan Dataware) - No, es posible, e incluso a veces necesario, arrancar con una parte de la empresa. Principalmente para tener una primera experiencia de la empresa en un proyecto de Datawarehouse . Con esto se logra tener un conocimiento del ciclo de desarrollo entre todos los involucrados, y una vez terminada una parte, empezar con una nueva o ampliando la que se desarrolló.

(Luis Sistemas) - **¿Quedan otros aspectos que no te hemos preguntado y vos crees necesario considerarlo en esta reunión?**

(Juan Dataware) - Si, se tocó muy por arriba el tema de la definición de cubos, de la forma de elección de la mejor herramienta de consulta, creación de modelos, etc. Estimo que si podemos mostrar un prototipo en alguna nueva charla personal, es mucho mas fácil verlo así ustedes tienen una idea ya concreta y real de todo el proceso del data. Estos aspectos son muy importantes para determinar alcances, prestaciones y costos del proyecto.

También me gustaría hacer hincapié sobre nuestra experiencia en soluciones de Datawarehouse, para esto quisiera invitarlos a que consulten el documento adjunto: "5 - SBI Technology.pdf" (este documento puede ser solicitado vía e-mail) en donde se detalla el recorrido de nuestros profesionales.

Bueno, ha sido un placer poder explicarles todo esto, espero que lo analicen y cualquier consulta o inquietud que tengan, para nosotros será un placer poder aclarar.

Les dejo nuestros datos:

Maipú 1492 Piso 2  
Tel: (0341) 530 0815  
S2000CGT - Rosario - Rep. Argentina  
contacto@sbi-technology.com

[www.sbi-technology.com](http://www.sbi-technology.com)

¡Muchas Gracias!