

**Reportes OLAP:
Opciones
Tecnológicas Para
Quienes Toman
Decisiones**



SPSS le pone la “A” a OLAP (OnLine Analytical Processesing)

Las organizaciones inteligentes se basan en información para tomar decisiones con mejor información, planear el futuro y asignar los recursos eficientemente. Tradicionalmente, la información había sido entregada en reportes impresos en papel, los cuales eran generados de manera centralizada por el Departamento de IT o el Departamento Financiero. Aún cuando los reportes en papel no pierden total vigencia, cada vez más y más empleados calificados necesitan datos en otros formatos, más fáciles de usar, y que les puedan ofrecer un mayor nivel de detalle y flexibilidad. Los empleados calificados (knowledge workers) están realizando un análisis más sofisticado y necesitan disponer de la información más rápido, también necesitan medios más flexibles para distribuirla. Los consumidores de información necesitan estar en capacidad de interactuar con los resultados obtenidos, para poder tomar sus propias decisiones, basándose en los datos. La tecnología (OLAP), de manera exitosa, suple la necesidad de reportes dinámicos ad-hoc – para facilitar la toma de decisiones de manera inteligente, a lo largo y ancho de la organización.

Comúnmente, los sistemas OLAP le ofrecen a los empleados calificados una estructura de datos o un “cubo” que virtualmente contiene miles de reportes resumen almacenados. Este cubo es “multidimensional” y ofrece a los usuarios finales diferentes alternativas y perspectivas de ver los datos - todas a partir del mismo cubo. Por ejemplo, un cubo de reporte que contiene datos de ventas puede producir reportes tan diversos como: ventas totales por trimestre, porcentaje de ventas por persona, y ventas promedio por región geográfica. Los cálculos comunes, como sumas, conteos, promedios y porcentajes, también pueden programarse en el cubo. Los usuarios finales pueden tener acceso al cubo y ver la vista de los datos que suple sus necesidades personales de información a través del slicing, dicing y drilling down en el cubo. Las aplicaciones OLAP generalmente son herramientas muy veloces que hacen de los reportes ad-hoc y del análisis básico un proceso más rápido que cualquier otro método tradicional de reporte. OLAP ofrece medios más eficientes para tener acceso a la información, y así entender “qué” pasó y a partir de esto tomar mejores decisiones.

Los reportes OLAP son la implementación que SPSS ha realizado de la tecnología OLAP. Los reportes OLAP de SPSS ofrecen una gran variedad de beneficios a las organizaciones que buscan implementar una solución OLAP, o a quienes ya tienen implementado un sistema OLAP. Los productos de SPSS son la mejor manera de crear y distribuir la información para optimizar el proceso de toma de decisiones. Estos productos, incluyendo los reportes OLAP, ayudan a las organizaciones a transformar sus negocios. Esta transformación empieza con la identificación de sus problemas de negocio. Luego, tomando los datos que tiene almacenados acerca de sus clientes, su mercado y su negocio, usted aplica su conocimiento del negocio (el

ingrediente más importante), usando los productos y servicios de SPSS. Al poner a trabajar en conjunto su conocimiento del negocio, los datos almacenados y las herramientas de SPSS, usted obtiene beneficios concretos tanto para usted, como para su organización. Estos beneficios generalmente incluyen aumento en las ventas o disminución de los costos. Es a través de este proceso que SPSS le ofrece la mejor forma de crear y distribuir información para una mejor toma de decisiones. Los reportes OLAP son el paso clave en este proceso de transformación.

Este artículo es una introducción a lo que son los reportes OLAP, explica sus beneficios y presenta como puede ser usado de manera exitosa en una organización. Este artículo también describe los diferentes escenarios en los que los reportes OLAP pueden hacer más eficiente la forma en la que su organización crea y distribuye la información.

Beneficios de los reportes OLAP

Los reportes OLAP ofrecen varios beneficios y ventajas sobre otro tipo de herramientas OLAP. Estos beneficios son:

Flexibilidad sin precedentes – con los sistemas tradicionales de OLAP, los departamentos de IT generalmente son los responsables de controlar el acceso a los datos, de la generación de cubos y su respectiva modificación. Con reportes OLAP usted tiene a su alcance una gran variedad de configuraciones, dándole a los usuarios un control y flexibilidad sin precedentes. Con reportes OLAP, el control puede permanecer con el departamento de IT, siendo ellos los que realizan el acceso a los datos y las labores de generación de cubos. O, si usted prefiere, el usuario final puede ser el responsable del acceso a los datos y de la generación de los cubos. Reportes OLAP, la solución de SPSS, le ofrece a las organizaciones la oportunidad para, de acuerdo a lo que se desee, mantener el control en el departamento de IT, o, darle el poder a los usuarios finales, con una flexibilidad sin precedentes.

Distribución de la información ágil y rápido – Los reportes OLAP de SPSS están compuestos por uno o más cubos de reporte, gráficos, tablas y otros objetos. Estos ítems, al estar condensados en un archivo único y manejable, pueden ser distribuidos eficientemente a los consumidores de información a través de la Web, o a través de correo electrónico. Estas facilidades, le permiten a la gente de la organización tener acceso y compartir información importante. Tan pronto los consumidores de información han recibido los reportes, ellos mismos tienen el poder de trabajar con cubos de reporte predefinidos, y de esta forma responder sus propias preguntas e ir descubriendo sus propias cosas. Ellos también pueden tener acceso a bookmarks predefinidos dentro del cubo de reporte, evitando la duplicación de esfuerzos y asegurándose de que los

resultados más significativos son identificados. Los reportes OLAP ofrecen una facilidad y flexibilidad sin precedentes en el área de la distribución de reportes.

Agil toma de decisiones – Los reportes OLAP de SPSS facilitan la toma de decisiones ya que la generación y modificación de reportes se hace de manera rápida con el sistema de reportes OLAP. La creación y modificación de cubos de reporte puede ser realizada por los mismos usuarios finales de manera rápida y ágil. Este es una gran ventaja para las organizaciones donde los usuarios finales necesitan cubos de reporte altamente personalizados. Con los métodos tradicionales de reportes OLAP, los cubos de reporte son generados para grandes grupos de gente, obligando a los usuarios a examinar los montones de datos para encontrar la información que estaban buscando. Los reportes OLAP de SPSS empoderan a los usuarios para que puedan generar cubos más específicos que suplen sus necesidades de información. Si el usuario final quiere adicionar o retirar algo del cubo de reporte, pueden hacerlo con tan sólo unos clicks. Al permitirle a los empleados calificados generar sus propios cubos, y hacer los cambios y las actualizaciones necesarias al cubo de reportes, la labor del departamento de IT se simplifica y en últimas, la organización incrementa su eficiencia.

Decisiones inteligentes – Los reportes OLAP de SPSS le ofrecen mayor poder analítico ya que los cubos de reporte contienen cálculos que van más allá de los simples conteos, promedios y sumas. Hay un camino de migración claro y sencillo hacia herramientas más avanzadas de modelamiento y Data Mining. La mayoría de los sistemas OLAP ofrecen únicamente los cálculos básicos y requieren de la compra e instalación de software nuevo e incompatible en los casos en los que el usuario final necesita de un poder analítico más avanzado. Sólo SPSS puede ofrecer una migración clara y sencilla para pasar a tener un mayor poder analítico, en el momento en el que surja la necesidad. En adición a los poderosos analíticos que vienen con los reportes OLAP, SPSS le permite a los usuarios a realizar pronósticos, segmentación, y otros tipos de modelamiento, para responder las complejas preguntas del “por qué?” y del “cómo?” de su negocio. Para complementar estos cálculos, existe una amplia variedad de gráficos estadísticos y analíticos que le permiten realizar una mirada más profunda a sus datos, y aumentar el poder visual de los gráficos. SPSS pone a su disposición una familia integrada de productos y servicios para ofrecerle a su organización la mejor forma de sacarle provecho a los datos y compartir información encontrada vía reportes o Data Mining.

Herramienta Costo eficiente con un alto retorno en la inversión – Los reportes OLAP de SPSS son menos costosos que la opción de implementar los sistemas OLAP tradicionales. Los ahorros se deben principalmente al rápido proceso de implementación y los costos más bajos por silla. Muchas personas en la organización tendrán acceso a la solución de reportes OLAP de SPSS utilizando el browser, lo que mantiene el costo total de propiedad en un bajo nivel. También se

hacen ahorros significativos en lo relacionado con la administración del sistema, no sólo en la implementación inicial del sistema, sino en el mantenimiento posterior de este. Los reportes OLAP de SPSS traen una sencilla arquitectura, lo que implica menos tiempo necesario por parte del departamento de IT. Adicionalmente, al ser tan rápida y sencilla la instalación para el departamento de IT, usted puede empezar a realizar sus primeros análisis de manera casi inmediata. Una vez el sistema está instalado, este necesita de menos tiempo de las personas del departamento de IT para mantener el sistema, ya que los usuarios finales pueden crear y modificar los cubos de reporte por sí mismos.

Los reportes OLAP se pagan por si solos – Los reportes OLAP ofrecen todos los beneficios mencionados anteriormente y se pagan por si solos sobre la marcha. Tanto los usuarios finales como el departamento de IT tienen fácil acceso a los datos, no importa donde estos se encuentren. Los reportes OLAP traen múltiples analíticos para que usted pueda obtener más respuestas a partir de sus datos y ofrecen adicionalmente una distribución rápida y fácil de los reportes y los resultados. Sólo SPSS tiene el producto apropiado para cada persona, con la solución analítica correcta para todos en su organización. La variada gama de productos que le ofrecemos son completamente soportados por los servicios de consultoría y capacitación, para ayudarle a poner a correr nuestros productos de inmediato.

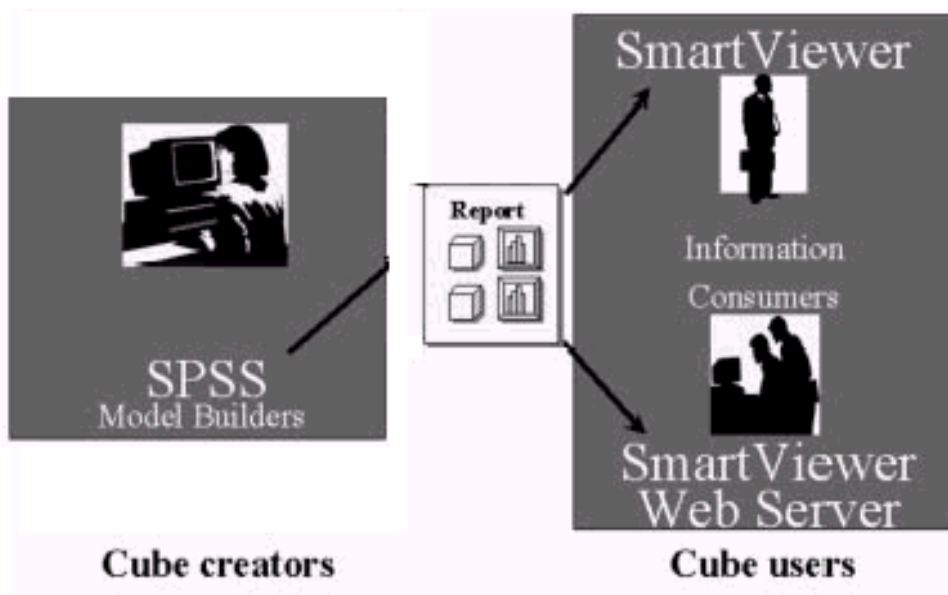
Los productos de SPSS ofrecen la solución OLAP completa

Usted puede crear una solución de reportes OLAP usando uno, o más de uno de los productos de SPSS. La combinación correcta de los productos depende de las necesidades analíticas de su organización y del acceso a Internet que tengan los usuarios finales. SPSS ofrece los siguientes productos para reportes OLAP:

Producto de SPSS	Acceso a datos	Generación de reportes	Exploración de reportes	Modelamiento
SmartViewer			X	
Línea de productos de SPSS	X	X	X	X

Cada uno de estos productos le permite a todos en su organización interactuar con los cubos de reporte, descubriendo información a través del slicing, dicing y drilling down. La línea de productos de SPSS incluyen características adicionales para tener acceso a los datos y generar cubos de reporte, gráficos y tablas. La línea de productos de SPSS va un paso más allá para adicionar la posibilidad de modelamiento. SmartViewer ofrece la habilidad de realizar slice y dice a los cubos y gráficos existentes, lo cual es todo lo que generalmente necesitan y quieren los usuarios finales. Varios de los usuarios finales son en realidad consumidores de

información, y no necesitan participar en el proceso de acceso a los datos ni en la creación de los cubos.



El sistema de reportes OLAP en su organización

Con cualquiera de los sistemas OLAP, se encuentran dos grupos principales de usuarios finales: los creadores de cubos y los usuarios de los cubos. Con los reportes OLAP, los creadores de cubos pueden ser personas del departamento de IT o empleados que tengan acceso a los datos, los limpien y generen cubos y gráficos de reporte, o personas que construyan modelos, que hagan las mismas tareas anteriores, y adicionalmente modelen y hagan data mining. Los generadores de cubos usan SPSS Básico, dependiendo de las necesidades analíticas. Los dos productos generan un “reporte” que contiene cubos de reporte, gráficos, texto y otra información que esta disponible a los usuarios de los cubos. La mayoría de las personas en una organización serán usuarios de cubos – o consumidores de información– quienes hacen slice, dice e interactúan con la información disponible usando el Smart Viewer Web Server – en caso de tener acceso a Internet. Los consumidores de información que viajan mucho, por ejemplo Gerentes de Ventas, se beneficiaran del SmartViewer para Windows. SmartViewer para Windows le permite a las personas que no están on-line, trabajar con cubos de reporte, no importa si están en un avión o en cualquier otro lugar.

Debido a que la familia de productos de SPSS esta integrada en su totalidad, los knowledge workers tienen el poder de compartir archivos de datos, trabajos de

producción y sus resultados, para que todos en la organización se beneficien del trabajo realizado por unos pocos. SPSS es la única compañía que le da soporte al proceso completo de análisis o de Data Mining, desde el reporte hasta el modelamiento. SPSS ofrece la mejor manera de crear y distribuir la información para una mejor toma de decisiones – con el producto apropiado para cada persona.

Marco del Business Intelligence

Los reportes OLAP son una parte integral del marco completo de una solución de Business Intelligence, como está ilustrado en la *Figura 1*.

Una solución analítica necesita de la recolección de datos, la preparación de estos para el análisis, y el almacenamiento de los datos, ya limpios, obtenidos a partir del análisis realizado y del Data Mining. Todo esto, para luego ir distribuyendo los resultados a lo largo de la organización.

Dependiendo del problema de negocios que usted está tratando de resolver, sus datos pueden venir de fuentes tan diversas como un proveedor de datos externo, su sistema ERP, o una base de datos operacional. Para preparar los datos para el análisis, usted tendrá que limpiarlos y modificarlos para obtener los mejores reportes analíticos. Temas como los datos perdidos o incompletos son bastante comunes y deben ser atacados en la parte inicial del proceso. Usted puede consolidar y almacenar sus datos en una ubicación centralizada, diseñada específicamente para reportes y análisis, así como en un data warehouse o un data mart. Con los reportes OLAP, usted puede tener dos tipos de usuarios – los que construyen los cubos, quienes son empleados con algún tipo de conocimiento, y los que trabajan con los cubos predefinidos. Aquellos que trabajan con cubos predefinidos – o los consumidores de información – están apartados de la fuente de los datos. Los generadores de cubos (un usuario final o el departamento de IT) jalen los datos que necesitan a su desktop, creando un data mart analítico. De acá en adelante, los usuarios finales generan los cubos de reporte, tablas y gráficos que hacen el reporte.

Después de haber generado el reporte, el creador del reporte puede enviar directamente el reporte a los consumidores de información. El reporte puede ser publicado en el Web server, para que los consumidores de información con acceso a Internet puedan interactuar con el reporte. Para los consumidores de información que no tienen acceso a Internet, el reporte puede ser enviado vía e-mail o diskette, para que puedan trabajar con él en su computador o portátil.

Implementando una solución analítica

Hay cinco pasos claves para implementar y usar reportes OLAP, cada uno de los cuales es discutido con mayor detalle a continuación:

- **Evalúe** la situación de su negocio, sus metas y los datos que necesita para tomar las mejores decisiones posibles.
- **Accese** sus datos, si ya los tiene, o recolecte los datos que necesita.
- **Analice** los datos, generando cubos y gráficos de reportes. Vaya al siguiente nivel de análisis con modelamiento, si así lo quiere.
- **Actúe** a partir de los resultados, distribuyendo los reportes a los consumidores de información usando herramientas de distribución simples pero que flexibles
- **Automatic** el proceso analítico dentro de su organización.

Evaluando su situación

Identificar las metas y los objetivos de su iniciativa OLAP es de vital importancia para alcanzar el éxito. Tan pronto como usted haya definido el alcance de su proyecto, usted puede asegurarse de que tiene los recursos y las herramientas que necesita. Es necesario que usted determine que datos necesita recolectar y almacenar, y a partir de esto desarrollar un plan para capturar todos los datos vitales. Yendo más allá aún, debe educar y entrenar a sus empleados para que piensen de manera analítica y usen los datos de manera efectiva, y de esta forma maximizar el impacto del proyecto OLAP en su organización.

Teniendo acceso a sus datos

Una solución de reportes OLAP ofrece diversos métodos con los cuales puede tener acceso a su fuente de datos, dependiendo de sus necesidades y del lugar donde se encuentran los datos. SPSS Básico y los otros productos de SPSS ofrecen características de acceso de datos y son usados por los generadores de cubos. La función para el acceso de datos, comúnmente está centralizada en el departamento de IT, o en el administrador de la base de datos, pero esto no es indispensable. Los empleados con conocimiento, o los usuarios finales puede tener acceso a sus datos si usted les da a ellos privilegios de acceso. Los datos pueden ser combinados desde diferentes fuentes de datos, lo que da como resultado un set de datos para el análisis bastante rico. Los datos son jalados a un data mart, para desde allí ser usados para generar cubos de reporte y otro tipo de análisis.

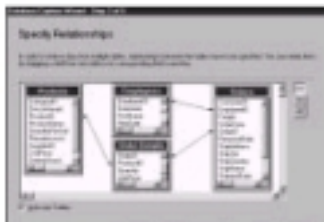


Figura 2. Database Capture Wizard

El primer y más común método para tener acceso a los datos es vía Open Database Connectivity (ODBC). ODBC es un protocolo estándar para el acceso a bases de datos que ofrece un mecanismo directo para tener acceso a diversas bases de datos y a diferentes plataformas, incluyendo Oracle, Microsoft Access, Sybase, Informix y otras de las más populares bases de datos del mercado.

SPSS Básico incluyen un ODBC Wizard que simplifica el acceso a datos vía ODBC. Para tener acceso a los datos, el usuario final simplemente debe seguir los pasos,

especificando que campos son extractados de que tabla, y el código es generado automáticamente y los datos son recuperados. Uno de los seis pasos en el ODBC Wizard está ilustrado en la *Figura 2*.

Una de las características más poderosas del Database Capture Wizard es la habilidad de generar y correr reportes automatizados. Si usted no desea que los knowledge workers vayan al ODBC Wizard cada vez que necesitan datos frescos, estos reportes puntuales pueden ser una forma fácil y eficiente de refrescar regularmente los datos almacenados. El departamento de IT o el analista puede generar el reporte inicial, guardarlo y asignarle un icono en la barra de herramientas para que el empleado capacitado (Knowledge worker) pueda refrescar los datos u obtener los datos con tan sólo hacer click sobre el icono correspondiente. La *Figura 3* ilustra un reporte automatizado.

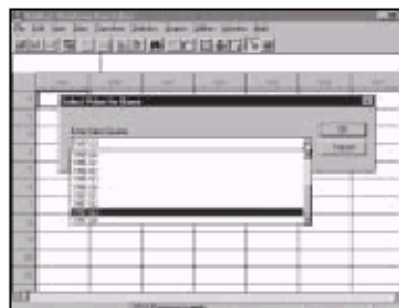


Figura 3. Reporte Automatizado

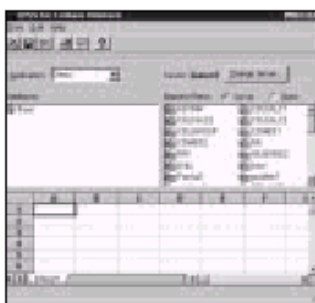


Figura 4. Conexión directa a Arbor Essbase

Una segunda forma de tener acceso a los datos, en caso de que ya se haya implementado un sistema OLAP en servidor o en sitio, es conectarse a los datos contenidos en la estructura OLAP. SPSS ofrece conectividad directa a estas estructuras de datos, incluyendo Oracle Express, Business Objects y Arbor Essbase. El usar la conexión directa a estas fuentes de datos, no sólo le permite aprovechar al máximo el trabajo ya realizado, sino también le permite sacarle provecho a los beneficios del reporte OLAP. La *Figura 4* continuación ilustra uno de los pasos para conectar a la estructura de datos Arbor Essbase.

Para las fuentes de datos que están en formato ASCII, SPSS también le permite importar datos de la fuente ASCII con columnas fijas o de espacio libre. Con SPSS usted puede tener acceso a todos sus datos, no importa donde se encuentren. Un elemento relacionado con el acceso a los datos, es la posibilidad de darle a los generadores de cubos una vista personalizada de la fuente de los datos. El Asistente para Captura de Bases de Datos es una herramienta diseñada para que los usuarios finales tengan una vista personalizada de las largas y confusas fuentes de datos ODBC, para ser usadas con el ODBC Wizard. Esencialmente lo que hace es permitirle al departamento de IT personalizar una metadata layer, con la que los generadores de cubos luego interactúan con el acceso a los datos. SPSS también le ofrece la posibilidad de simplificar este proceso, si usted decide permitirle a los generadores de cubos acceso directo a la fuente de los datos. Al usar el Asistente para Capturar Bases de Datos usted puede:

- Crear alias para las tablas y campos de la base de datos.
- Crear nombres de variables para los campos.
- Ocultar tablas y campos no autorizados o ajenos.

La *Figura 5* presentada abajo ilustra el Asistente para Capturar Bases de Datos.



Figura 5. Asistente para Captura de base de Datos

El Asistente para Captura de Bases de Datos no cambia su base de datos – genera archivos que actúan como filtros, manteniendo todos los alias, nombres de variables y las filas ocultas, los cuales funcionan como metadata layer. Al usar el Asistente para Captura de Bases de Datos usted puede especificar hasta 3 vistas diferentes por base de datos: nivel Organizacional, nivel Departamental y nivel Personal, para que usted pueda escoger como presentar la base de datos a los generadores de los cubos. Al usar el Asistente para Captura de Bases de Datos, usted puede tener acceso a los datos de manera intuitiva, además el departamento de IT tiene otro nivel de control.

Analizando sus datos

Una vez usted ya ha tenido acceso a sus datos, los ha localizado en el data mart y los tiene listos para el análisis, usted está listo para generar reportes y para empezar a analizar sus datos usando SPSS. Con reportes OLAP, un reporte está compuesto por varios elementos, que incluyen entre otros: cubos de reporte, gráficos, tablas y otros ítems como textos explicativos, el logo de su organización y otras imágenes. Hasta puede incluir archivos de vídeo y de sonido en un reporte. El elemento clave de su reporte es el cubo de reporte.

Generar un cubo de reporte es fácil y rápido. Simplemente escoja las variables a las que usted quiere hacerles slice y dice en su cubo de reporte, luego seleccione los cálculos que quiere incluir en su cubo de reporte. Elija entre los 50 cálculos disponibles, los cuales van más allá de las sumas y los promedios, para que lo apoyen en el análisis y también para entender la varianza y la distribución en sus datos. Algunos de estos cálculos incluyen: mínimos, máximos, desviación estándar, varianza, moda, mediana, rango y muchos otros. SPSS pone la "A" en OLAP con la mayor variedad de cálculos disponibles, y una capacidad de análisis mayor que el resto de herramientas OLAP disponibles en el mercado. Estas técnicas analíticas adicionales le ayudan a obtener más y mejores respuesta a partir de sus datos. La *Figura 6* ilustra la caja de dialogo para la creación de un cubo de reporte.

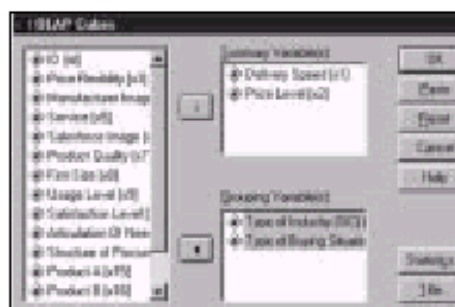


Figura 6. Generando un cubo de reporte

Sólo unos clicks y el cubo de reporte está listo para el slicing, dicing, drilling down – y para identificar las nuevas oportunidades de su negocio. El cubo es muy fácil de crear, y es muy sencillo hacerle cambios después, o generar un nuevo cubo de reporte con más o menos información. Usted puede crear cubos específicos para determinados departamentos en su organización, para que los consumidores de información no tengan que buscar entre montañas y montañas de datos que pueden no ser de su interés. La *Figura 7* ilustra un cubo de reporte completo, que ilustra las características multidimensionales del cubo de reporte.

The screenshot shows the 'Layered Reports' window in SPSS. It features a filter pane on the left with dimensions: Department (Total), Day of the Week (Automotriz), Time of Day (Health & Beauty), and Store Location (Appliance). The main area displays a table with the following data:

	Payment Method	Sum	Count	% of Total Sum	% of Total Count
Extended	Cash	288,775.83	7888	48.8%	44.8%
Print	Credit	383,068.07	3687	63.1%	39.4%
	Total	671,843.90	11575	100.0%	100.0%

Figura 7. Cubo de reporte completo

El trabajar con cubos de reporte es algo intuitivo. Por ejemplo, si usted quiere intercambiar las filas por las columnas, sólo son necesarios unos cuantos clicks. Las diferentes dimensiones del cubo pueden ser accedidas a través de la caja drop-down en la capa del cubo. Por ejemplo, para ver las cifras de ventas solamente para el departamento Automotriz, simplemente debe seleccionar la variable Automotriz y su cubo se actualizará automáticamente. Los usuarios finales pueden explorar con facilidad sus datos desde cualquier ángulo. Es así de simple.

Para complementar su cubo de reporte, usted puede crear un gráfico que muestre sus cifras de manera visual. SPSS tiene más de 40 tipos de gráficos, desde los graficos básicos de negocio, cómo barras, pies y líneas, hasta gráficos estadísticos avanzados, como barras de error que ilustran la distribución y la varianza en sus datos. A diferencia de otras herramientas OLAP, las cuales únicamente grafican datos agregados y resumidos, SPSS le permite graficar y analizar datos de resumen y datos a nivel transaccional, lo que permite descubrir las tendencias reales de su negocio. Por ejemplo, la siguiente figura ilustra un gráfico de barra de error que resalta como están distribuidas las ventas de acuerdo al día de la semana, esta información es muy valiosa y podría haberse perdido con los gráficos OLAP tradicionales. Este gráfico muestra que mientras que el Sábado y el Domingo presentan el valor promedio más alto de transacción de ventas, también presenta la mayor varianza en el valor de la transacción. Este conocimiento puede influenciar diversas decisiones claves, incluyendo las promociones en esos días tan críticos.

Los reportes OLAP de SPSS tienen la flexibilidad para darle a mucha gente dentro de su organización la posibilidad de crear reportes y cubos de reporte, o de centralizar la creación de cubos de reporte dentro de una o sólo unas cuantas personas de la organización. Aún cuando sólo unas cuantas personas puedan crear los cubos, todos pueden trabajar con ellos. Los generadores de cubos pueden adicionar bookmarks a los cubos de reporte, para alertar a los consumidores de

información de las “páginas” más importantes del reporte. Si usted decide centralizar la generación del cubo de reporte, y distribuir los cubos a través de la Web o el correo electrónico, usted puede generar un nivel mayor de seguridad de los datos, así como la simplificación del proceso para los consumidores de información. Con esta centralización, los consumidores de información obtienen únicamente la información que necesitan, en un cubo de reporte predeterminado, lo que aumenta la eficiencia del proceso. Esta opción también es más costo-efectiva y fácil para distribuir a lo largo de la organización, si se busca que más personas en la organización trabajen con la tecnología OLAP.

Algunos de los knowledge workers necesitan ir más allá de los 50 cálculos básicos de los reportes OLAP, o algunas personas necesitan aumentar la eficiencia y la confiabilidad generada al trabajar con cifras claves, para estos casos no son suficientes los reportes OLAP, estas personas necesitan entender “qué” fue lo que pasó y entender el “porqué” de los resultados. Esto les permite pronosticar el futuro de mejor manera y ofrecer a las organizaciones la información clave necesaria para una mejor toma de decisiones y la definición de estrategias sabias. Por ejemplo, OLAP le puede decir “qué” productos se vendieron más en el cuarto trimestre. A través del modelamiento, usted puede identificar “por qué” estos productos se vendieron tan bien, “quién” los está comprando y “cómo” vender aún más de los mismos. Con SPSS, todos comparten los mismos datos y trabajan con una interface sencilla y coherente entre sí, para que no tengan que aprender un software totalmente nuevo y de esta forma puedan aprovechar el tiempo invertido en aprender acerca del primer producto que usaron. Además, los resultados del modelamiento son incluidos en el mismo archivo de reporte que los cubos para compartir la información de manera sencilla. SPSS ofrece una extensa variedad de técnicas de modelamiento, lo que incluye regresión, series de tiempo y técnicas de segmentación. Estas técnicas le ayudan a encontrar patrones y tendencias en sus datos – para que pueda tomar acciones decisivas en su organización. Por ejemplo, al usar el análisis factorial usted puede entender las decisiones de compra de sus clientes identificando patrones de compra encubiertos. Adicionalmente, usted puede pronosticar más acertadamente las ventas, tasas de retención de clientes y más información clave con la regresión y las series de tiempo de SPSS. SPSS, además, pone a su disposición una variedad de módulos especializados, como AnswerTree, para pasar de manera sencilla a un mayor nivel de poder analítico.

Actúe basándose en su información y comparta sus resultados

Una vez el reporte, (incluyendo los cubos de reportes, los gráficos), y otros resultados han sido creados, el reporte en su totalidad puede ser distribuido a lo largo de la organización. El vehículo para distribuir los reportes OLAP es el SmartViewer. Esta es una herramienta ágil y costo-efectiva que distribuye de manera inmediata los beneficios de los reportes OLAP a lo largo de la organización a los consumidores de información, sin importar si tienen o no acceso a Internet.

Con SmartViewer, los consumidores de información tienen acceso a los reportes y pueden slice, dice y drill down en los cubos de reporte para responder sus propias preguntas. La distribución se hace aún más eficiente cuando usted publica los reportes en la Web – Internet, intranet o extranet – de esta forma un número ilimitado de personas obtienen acceso instantáneo a la información que necesitan. Con SmartViewer Web Server, los consumidores de información pueden ver estos reportes usando sus browsers de Internet.

La distribución de los reportes OLAP también implica una mínima carga de soporte ya que el tiempo necesario para la instalación y los gastos generales implícitos son mínimos.

Automatización de los reportes OLAP

Para obtener lo máximo de su iniciativa OLAP, usted debe estar evaluando de manera constante su situación y hacer reportes que sean accesibles a personas con diferentes niveles de habilidad. Tan pronto usted determine cuáles son sus necesidades específicas, usted puede personalizar el sistema para que se ajuste a sus necesidades, o puede ahorrar tiempo automatizando las tareas repetitivas. Al automatizar los reportes OLAP, usted puede monitorear de manera eficiente los cambios en su organización y asegurarse de la rápida distribución de la información clave.

¿Que tipo de OLAP es mejor para su organización?

La decisión de escoger un tipo de OLAP es relativamente complicada. En muchos de los casos, la mejor solución OLAP para su organización puede ser una combinación de diferentes tipos, esto depende de múltiples factores. Las siguientes preguntas pueden servir para asesorarle acerca de que decisión tomar:

- **Negocio:** ¿Cuáles son las metas de su negocio? ¿Qué tipo de problemas está tratando de solucionar? ¿Qué tipo de reporte o análisis le ayudarán a atacar estos problemas?
- **Implementación:** ¿Qué tan rápido quiere usted implementar la solución OLAP y ver los resultados? ¿Puede darse el lujo de invertir todo un año en la implementación de una solución OLAP, ya sea de servidor o de sitio? ¿Es importante integrar la solución OLAP con otros productos y fuentes de datos?
- **Tamaño de su conjunto de datos:** ¿Qué tan largo es el conjunto de datos que quiere distribuir con OLAP? ¿Son todos estos datos necesarios para sus usuarios finales, o grupos más pequeños de datos suplirán las necesidades de determinadas áreas, o proyectos específicos?
- **El papel que juega el departamento de IT:** ¿Qué tan rápido puede su departamento de IT responder a los requerimientos de cambios en los cubos existentes, o a la necesidad de generación de nuevos cubos? ¿Desea el

departamento de IT tener que ofrecer estos servicios a los usuarios finales? ¿Tiene los recursos necesarios para montar y mantener el sistema? ¿Es así como quiere utilizar sus recursos?

- **Necesidades de los usuarios finales:** ¿Cuáles son las necesidades en términos de análisis de los usuarios finales? ¿Necesitan características básicas de reporte o necesitan técnicas analíticas más completas? ¿Necesitarán ampliar sus capacidades analíticas en el futuro? ¿Existen diferentes tipos de usuario final, algunos de los cuales necesitan las características básicas y otras características más avanzadas? ¿Puede la solución OLAP llenar las expectativas de todos sus usuarios finales? ¿Hay usuarios finales que quieren generar sus propios cubos de reporte? ¿Hay en su organización consumidores de información que quieren tener acceso a los cubos desde sus portátiles?
- **Costos de distribución:** ¿Es necesario distribuir la solución OLAP a lo largo y ancho de la organización? ¿Es esta costo-efectiva esta solución para un número grande de usuarios finales?

El evaluar todos estos aspectos define las necesidades y prioridades de su organización, y conlleva a una toma de decisiones más coherente.

Cuando los reportes OLAP son la solución

- Si su organización ha identificado que el empoderamiento de sus usuarios finales es una prioridad y reconoce la importancia de la velocidad, flexibilidad y profundidad de los analíticos para una toma de decisiones inteligente.
- Si no está interesado en una instalación y mantenimiento complicados por parte del departamento de IT, y los knowledge workers están en capacidad de actuar como sus propios administradores de la base de datos.
- Si se necesita integrar datos de otras fuentes a un cubo de reporte, los reportes OLAP pueden ajustarse a estas necesidades.
- Cuando algunos de los knowledge workers de su organización necesitan realizar análisis más avanzados, que vayan más allá de los reportes, como por ejemplo pronósticos y segmentación.
- Si los usuarios finales necesitan tener acceso e interactuar con los datos mientras se encuentran en fuera de la oficina.

Una solución de reportes OLAP de SPSS ofrece la posibilidad de migración sin problemas hacia productos de modelamiento más avanzados. La solución de reportes OLAP de SPSS se ajusta a las necesidades únicas de su organización. No importa si lo que usted necesita es crear una interface personalizada, o si lo importante para su organización es la agilidad en la distribución, o los costos de implementación, todo lo encuentra en esta solución.

Si usted está considerando la opción de implementar un sistema OLAP, pero no está seguro de los beneficios o del retorno de la inversión que va a obtener, los

reportes OLAP de SPSS también pueden ser usados para crear un prototipo de un ambiente OLAP para probar el concepto de manera poco costosa y rápida. Al poder distribuir tan rápidamente los reportes OLAP de SPSS, usted obtiene retroalimentación de inmediato acerca de la viabilidad del sistema OLAP, con una inversión mínima de tiempo. Un data store analítico de SPSS puede actuar como data mini-mart y ofrecerle una idea cercana a la realidad de cómo manejar su ambiente OLAP.

Un escenario alternativo para la implementación de los reportes OLAP es introducir el sistema en conjunto con un producto OLAP server-based, como Oracle Express o Arbor Essbase. En esta configuración, el producto OLAP funciona como el servidor back-end y ofrece un extenso control al departamento de IT acerca de la fuente de los datos. Los reportes OLAP de SPSS funcionan como el cliente, siendo SPSS el software cliente del usuario final, dependiendo de las necesidades analíticas de los usuarios. Este escenario es ideal cuando usted está tratando con una base de datos o un data warehouse muy grande y está implementando una solución OLAP como reemplazo de los reportes estándar. Usted continua obteniendo la flexibilidad y la relación costo-eficiente de la solución de reportes OLAP, en combinación con el poder y la seguridad del producto OLAP server-based.

Los reportes OLAP de SPSS también pueden ser usados en combinación con los productos OLAP para desktop como Business Objects o Cognos. Los reportes OLAP de SPSS ofrecen la profundidad analítica y las capacidades para Data Mining que usted necesita, y es un complemento a las características de reportadores de los productos OLAP para desktop.

Resumen

La tecnología OLAP transforma la forma en las que las organizaciones crean y comparten la información. Los reportes OLAP de SPSS le ponen la “A” a OLAP ofreciéndole más poder analítico que cualquier otro sistema OLAP. Los reportes OLAP de SPSS son una forma rápida, flexible, costo-efectiva sacarle el mayor provecho a las herramientas analíticas, las que combinadas con su conocimiento del negocio y sus datos, lo apoyan para tomar mejores decisiones. Debido a que los reportes OLAP pueden ser usados por si solos o en combinación con otros sistemas OLAP, puede convertirse en una parte importante de las soluciones analíticas de su organización – mientras que al mismo tiempo le ofrece un camino sencillo hacia el modelamiento y el Data Mining.

No importa cuales son sus necesidades en cuanto a reportes y modelamiento, SPSS tiene para su organización una familia integrada de productos y servicios. Desde el análisis más sencillo hasta el más avanzado, SPSS le ayuda a convertir sus datos en dinero, al empoderarlo para aprovechar los datos de sus clientes y permitiéndole ahorrar dinero al volver más eficientes sus procesos.

Acerca de SPSS

SPSS Inc. es una compañía multinacional de software que ofrece toda una gama de productos y servicios líderes en el mercado, relacionados con el análisis de datos y el Data Mining. Nuestros clientes utilizan los productos de SPSS en el sector gobierno, académico, y privado para todo tipo de investigaciones y análisis. Los principales negocios de la compañía son: SPSS (para análisis de negocios, incluyendo investigación de mercados y data mining, investigación académica y del sector gobierno); SPSS Ciencia para investigación científica; y SPSS Calidad para el mejoramiento de calidad.

Con base en Chicago, SPSS tiene oficinas, distribuidores y asociados alrededor del mundo. Los productos de SPSS corren sobre las plataformas de computación líderes, y muchos son traducidos a diferentes idiomas, incluyendo al español.

Contáctenos

Para ponerse en contacto con SPSS:

- Visítenos en Internet: www.spss.com/la

SPSS es una marca registrada y otros productos de SPSS nombrados son registrados por SPSS Inc. Los nombres son marcas registradas de sus respectivos dueños