

## ***OLAP Expert***

**BI Expert** de **Software BI** fue creado sobre la idea de que **la información** es un elemento fundamental en todos y cada uno de los procesos administrativos, operativos y de toma de decisiones en las empresas, y sabemos que **los responsables** de negocios están enfocados a mejorar sus utilidades y productos, aumentar sus clientes y mercados, y conocer mejor a sus competidores. Por lo anterior, **BI Expert** nace como el aliado ideal que les apoyará en forma directa y confiable, para la consecución de estos objetivos.

### **Un ejemplo cotidiano:**

Si en este momento un ejecutivo desea conocer la venta de uno de sus productos, por cada canal de distribución, en cierta región del país, por cada mes del año actual, tendría que optar por una de las siguientes opciones, entre otras.

1. El ejecutivo solicitaría los reportes típicos que se emiten periódicamente en forma preestablecida e institucional, sin embargo el volumen, la cantidad de datos y el formato en el que se encuentran dichos reportes no contienen lo que se necesita en ese momento. Por lo tanto el ejecutivo tendría que recurrir al personal de sistemas para expresarle su requerimiento específico, analizar los problemas y beneficios de las posibles soluciones, y por último decidir por una de ellas. Aunque quizá ninguna resuelve el planteamiento inicial.
2. El ejecutivo tendría que involucrar a gran parte de sus colaboradores, que deberán ser expertos en cada uno de los conceptos manejados en la información requerida y en paquetería comercial como: "Excel", "Lotus", etc., y con estos informes tratar de cubrir la necesidad inicial.

Ambas opciones implican tiempo, personal involucrado, recursos materiales, distracción en otras actividades.

Esto nos obliga a analizar otras opciones que permitan mejorar el esquema para la obtención y análisis de la información actual en las empresas. En esta búsqueda la opción es un software de reporte y/o análisis de información, sin embargo, los que actualmente existen en el mercado exigen mucho tiempo para ser implementados y administrados, así como un alto nivel de especialización técnica en el manejo de las bases de datos.

## OLAP Expert “el aliado ideal”

**OLAP Expert** es una aplicación de consultas en línea llamada, está totalmente orientada a ejecutivos y usuarios finales, y lo único que requieren para satisfacer sus necesidades de información, es conocer en forma básica el manejo de un ambiente 100% gráfico e interactivo como lo es Windows y herramientas de Navegación de Internet como Explorer de Windows, la siguiente imagen muestra la interfaz de la aplicación en Internet Explorer, donde se muestra una vista básica de tipo tabular.

The screenshot shows the OLAP Expert interface in Internet Explorer. The main window displays a table with two columns: 'CLN CANAL VENTA' and 'VNT IMPORTE VENTA'. The data is organized by sales channel categories.

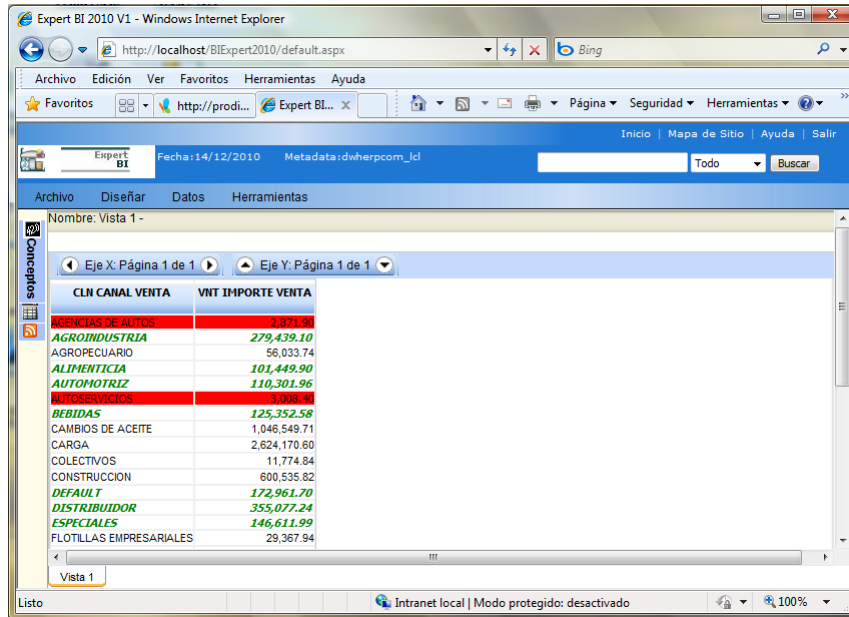
CLN CANAL VENTA	VNT IMPORTE VENTA
AGENCIAS DE AUTOS	2,871.90
AGROINDUSTRIA	279,439.10
AGROPECUARIO	56,033.74
ALIMENTICIA	101,449.90
AUTOMOTRIZ	110,301.96
AUTOSERVICIOS	3,008.40
BEBIDAS	125,352.58
CAMBIOS DE ACEITE	1,048,549.71
CARGA	2,624,170.60
COLECTIVOS	11,774.84
CONSTRUCCION	600,535.82
DEFAULT	172,961.70
DISTRIBUIDOR	355,077.24
ESPECIALES	146,611.99
FIOTI LAS EMPRESAS DIALES	29,367.94

**OLAP Expert** no solo permite extraer en formatos totalmente gráficos, la información existente en las diferentes bases de datos. Además nos provee de poderosas herramientas que permiten analizar de múltiples formas la información extraída es ese momento, ya sea por medio de cruzar datos con cortes verticales y horizontales de forma dinámica, como se observa en la siguiente imagen, donde se tienen los años de forma horizontal, con solo mover el dato a esa posición.

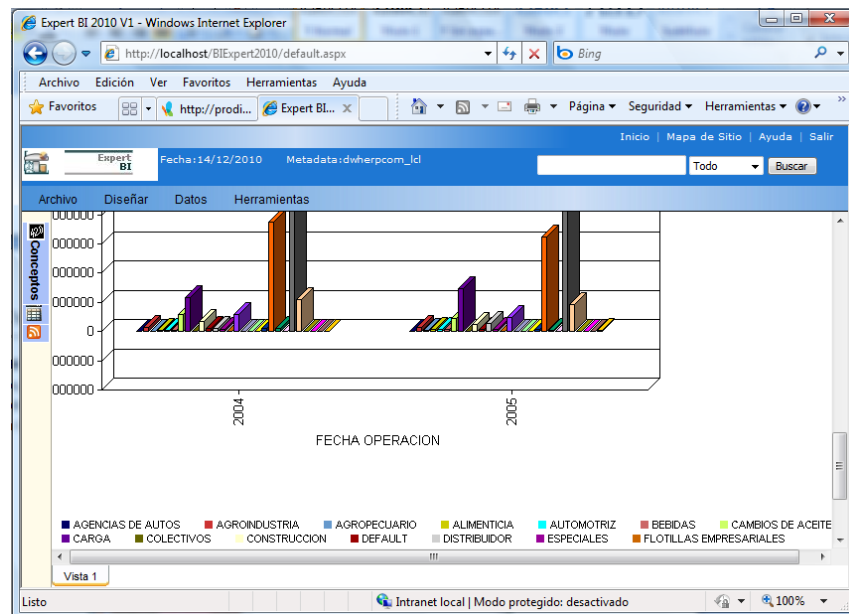
The screenshot shows the OLAP Expert interface in Internet Explorer. The main window displays a table with columns for 'FECHA OPERACION', '2004', and '2005'. The data is organized by sales channel categories.

FECHA OPERACION	2004	2005
CLN CANAL VENTA	VNT IMPORTE VENTA	VNT IMPORTE VENTA
AGENCIAS DE AUTOS	2,871.90	
AGROINDUSTRIA	135,468.80	143,970.30
AGROPECUARIO	9,807.39	46,226.35
ALIMENTICIA	41,943.99	59,505.91
AUTOMOTRIZ	40,975.79	69,326.17
AUTOSERVICIOS		3,008.40
BEBIDAS	45,333.60	80,018.98
CAMBIOS DE ACEITE	586,021.01	460,528.70
CARGA	1,154,139.12	1,470,031.48
COLECTIVOS	11,774.84	
CONSTRUCCION	349,607.44	250,928.38
DEFAULT	97,578.91	75,382.79
DISTRIBUIDOR	94,050.43	261,026.81

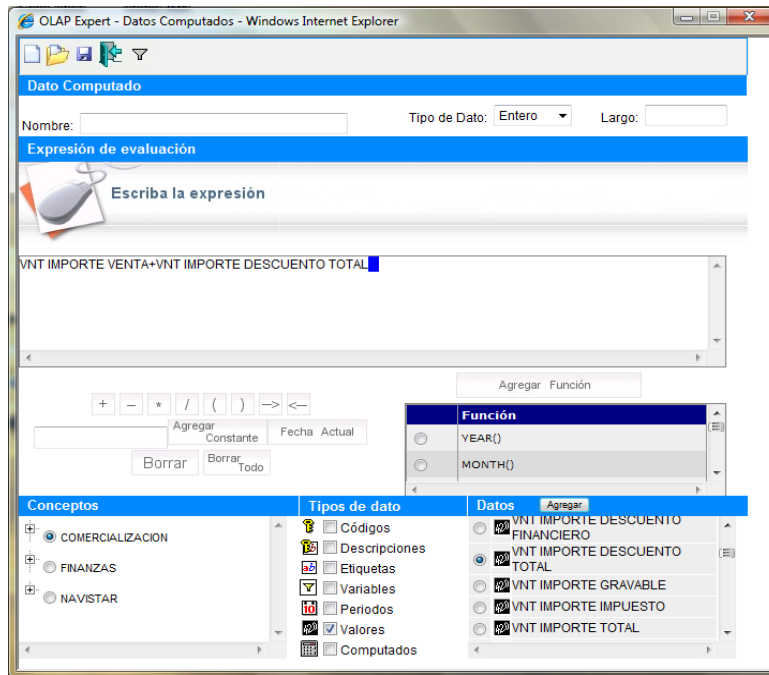
**OLAP Expert** también permite analizar la información señalando con alarmas de colores a rangos de valores definidos, filtrando dinámicamente la información que se desea, detallando la información al nivel adecuado, calculando porcentajes de los valores detallados respecto de sumas de cortes por grupo o totales, o permitiendo exportar la información a otros formatos muy utilizados como Excel, PDF, .txt, .csv, y al formato HTML.



**OLAP Expert** cuenta con la posibilidad de graficar la información seleccionada, agregando una grafica a la vista, o también permite agregar varias tablas, textos e imágenes a la misma vista, creando en una sola vista información de tipo tablero de control.



Asimismo con **OLAP Expert** es posible obtener información derivada de formulaciones que incluya los datos existentes en las diferentes fuentes de información, por medio de nuevos datos que se componen de los datos ya existentes, proporcionando una herramienta que permite realizar cálculos no encontrados en la base de datos.



Por estas y otras ventajas **OLAP Expert** es la solución en su búsqueda de un aliado confiable en su toma de decisiones.

# OLAP Expert

## Vistas

El contenedor de la información traída de las bases de datos en **OLAP Expert** se denomina “Vista” y esta puede tener diferentes presentaciones o formatos como los descritos a continuación:



### Tabular

La vista tabular es semejante a una hoja de cálculo en la cual se muestra un formato de renglones y columnas con los datos seleccionados.



### Agrupada

Esta vista nos permite agrupar la información por los diferentes conceptos manejados y crea cortes sumariados en forma vertical por cada uno de los valores seleccionados.



### Cruzada

Uno de los formatos más utilizados para análisis estadísticos y proyecciones es el formato de vista tabular cruzada, el cual realiza agrupamientos y cortes sumariados en forma vertical y horizontal.



### Gráfica

Este formato de vista es muy utilizado para analizar en forma dinámica y objetiva las tendencias de los valores seleccionados.

**OLAP Expert** permite guardar la configuración de las vistas creadas para usarlas con la frecuencia que sea necesaria y también permite asignar derechos para que puedan, o no, ser consultadas.

Cada una de las vistas puede tener una o varias fuentes de información esto es que la información puede estar en diferentes servidores de una red de computadoras, y cada uno de ellos tener diferentes sistemas operativos y diferentes manejadores de bases de datos.

La presentación de las vistas y de cada uno de los elementos que las componen como títulos, títulos de columnas, columnas, gráficas, grupos, etc. Pueden ser totalmente personalizados. (colores, tipos, tamaños de letra...)

## Análisis en línea

Una vez que la información está en la vista, es determinante que se pueda analizar en forma rápida y eficiente, para esto **OLAP Expert** está provisto de dinámicas herramientas que cumplen con este propósito como son:



### Asignar alarmas de colores a rangos definidos

Para una rápida identificación de los rangos de valores más críticos e importantes del total de la información presentada en la vista, los **semáforos** permiten asignar colores a rangos de valores definidos.



### Filtrar la información deseada

Para separar dinámicamente diferentes rangos del total de la información de la existente en la vista, los **filtros dinámicos** lo permiten sin necesidad de ejecutar una nueva consulta a la base de datos.



### Detallar la información al nivel adecuado

Para navegar entre los diferentes niveles de detalle de la información existente, **los taladros** ofrecen esta versatilidad creando nuevas vistas por cada nivel de detalle que exista en las bases de datos.



### Calcular porcentajes del detalle respecto de sumas

Para una visualización más representativa de los valores contenidos en una vista, **los porcentajes** incorporan este cálculo respecto de una suma de corte o respecto de la suma total de los valores.



### Exportar los datos a otros formatos existentes

Para exportar los datos contenidos en una vista, **el exportador** ofrece esta posibilidad a formatos de los más utilizados y comerciales como: Excel, Lotus, Dbase, .txt, .wmf, .csv y el formato HTML.



### Calcular datos derivados de formulaciones

Para crear nuevos datos basados en formulaciones que involucran a datos ya existentes en las base de datos, **los datos computados** brindan esta característica como parte básica de una amplia gama de posibilidades en la generación de operaciones simples (suma, resta, división, multiplicación, etc.), estadísticas, comparaciones entre valores en diferentes conceptos y periodos distintos, y proyecciones de valores históricos y futuros en periodos de tiempo definidos.

## Módulos

**OLAP Expert** está integrado por tres módulos los cuales tienen propósitos específicos bien definidos. Los módulos de configuración y administración están orientados a las personas que conocen aspectos técnicos de operación y administración de bases de datos ya que son ellos quienes definen en estos módulos todo lo relacionado con los bancos de información que se van a explotar con el módulo de operación, este último, por el contrario está orientado a las personas que requieren de consultar y analizar la información sin la necesidad de conocer la complejidad que hay en torno al uso de bases de datos.

### Módulo de configuración

Este módulo sirve para configurar los recursos que se necesitan para trabajar con **OLAP Expert** como son las conexiones a las diferentes bases de datos y la definición de la mismas en las que residirán las estructuras propias de **OLAP Expert**. Estas son utilizadas para almacenar las descripciones de las bases de datos que contienen la información que se va a consultar y analizar.

### Módulo de administración

Este módulo permite dar mantenimiento a los elementos que integran el ámbito de trabajo de **OAP Expert**, derechos de acceso y restricciones a los usuarios como grupo y de forma individual, los nombres y características técnicas de los campos, tablas y bases de datos que son la fuente de la información a consultar y analizar, así como de la relación existente entre todos los elementos mencionados.

### Módulo de operación

Este módulo, como es de entenderse, representa la parte medular de **OLAP Expert**, ya que es donde los ejecutivos y usuarios finales realizan las consultas y el análisis de la información, que es precisamente para lo que fue creado **OLAP Expert**.

## Características técnicas

**OLAP Expert** está desarrollado para trabajar en un ambiente 100% gráfico y distribuido como lo son respectivamente las tecnologías Windows y Cliente/Servidor e INTERNET O INTRANET por medio de Navegadores como Explorer de Windows.

Por ser multiplataforma **OLAP Expert** incorpora la conectividad con el estándar ODBC(Open Data Base Connectivity) o con los drivers-cliente de los formatos y DBMS(Data Base Manager Systems) más populares y utilizados en las empresas como son: Informix, Oracle, SQL Server, Sybase, Ingres, DB2, Watcom, Fox Pro, Dbase, Paradox, .txt, Excel, etc. Por lo anterior y según el formato o DBMS que se refiera, los sistemas operativos soportados pueden ser: Unix, Windows Server, Windows en todas sus versiones

Para extraer la información de las bases de datos **OLAP Expert** cuenta con un motor de construcción de sentencias SQL a grandes rasgos trabaja de la siguiente forma:

Primero determina todas las combinaciones de campos y tablas de donde pueden obtener los datos seleccionados por el usuario.

Después con base a parámetros preestablecidos (número de bases de datos y tablas involucradas así como nivel de detalle de la información), elige la combinación más adecuada y la fija como predeterminada, sin embargo un usuario que tenga los derechos apropiados puede cambiar la combinación predeterminada por **OLAP Expert** y elegir alguna otra de las posibles.

Ya con la combinación de campos y tablas adecuado **OLAP Expert** intelige un programa de ejecución compuesto por el tipo y número de sentencias SQL(Structured Query Language) adecuadas, tales como: SELECT..., UNION..., HAVING ..., INSERT..., CREATE TABLE ..., etc.

El programa de sentencias SQL es ejecutado en las bases de datos y servidores necesarios para recuperar la información y reunirla en un solo repositorio, donde puede ser manipulada por el usuario por medio del concepto de CUBOS de datos.

Una vez reunida la información en el repositorio central, se le da formato de acuerdo a lo requerido por el usuario y es desplegada en la pantalla para su consulta y análisis.