BASE DE DATOS REMOTAS Y CUBOS OLAP

EXCEL 2007

Manual de Referencia para usuarios

Salomón Ccance CCANCE WEBSITE





BASE DE DATOS REMOTAS Y CUBOS OLAP

Para algunos tipos de datos de origen, puede crear un cubo OLAP a partir de registros devueltos por una consulta y así aprovechar las ventajas de la organización y recuperación de OLAP para otros tipos de datos externos. Cuando se crea un cubo OLAP a partir de una consulta, el conjunto de registros planos se convierte en una jerarquía estructurada que permite que los informes se centren el nivel de detalle deseado. También se predefinen los valores de resumen de los informes, lo que acelera el proceso de cálculo de los mismos.

Con un cubo, puede manejar más datos en los informes de los que podría devolver a Excel sin agotar los recursos del sistema y puede crear y actualizar informes un modo más rápido que si los hubiese basado en registros individuales de la base de datos.

Al contrario de lo que ocurre con los registros de la consulta, que también pueden ser devueltos a Excel como rango de datos externos (rango de datos externos: rango de datos que se incorpora a una hoja de cálculo pero que se origina fuera de Excel, como en una base de datos o un archivo de texto. En Excel, puede dar formato a los datos o utilizarlos en cálculos como haría con otros datos.), los datos del cubo OLAP sólo se pueden devolver a Excel como informe de tabla dinámica.

Para crear un cubo OLAP, debe crear en primer lugar una consulta en Microsoft Query que incluya todos los campos que desea utilizar en el cubo y guardar la consulta en un archivo .dqy, por si necesita realizar cambios más adelante. A continuación, ejecute el Asistente para cubos OLAP en Query para crear el cubo.

El asistente le permite crear dos tipos de cubos. Uno de los tipos es una definición de cubo (*definición de cubo: información, almacenada por el Asistente para cubos OLAP en un archivo .oqy, que define cómo se construye un cubo OLAP en la memoria utilizando datos recuperados de una base de datos relacional.*) que el asistente guarda en un archivo .oqy. Cuando se abre un informe basado en este tipo de archivo .oqy, el cubo se crea temporalmente en la memoria. El segundo tipo es un archivo de cubo sin conexión independiente, que le permitirá continuar trabajando con los datos mientras está no está conectado a la red. Si necesita ayuda a la hora de decidir qué tipo de cubo debe crear y para obtener información completa acerca del uso del asistente, haga clic en el botón **Ayuda** del Asistente para cubos OLAP en Microsoft Excel

Cuando se actualiza la base de datos original, puede actualizar ambos tipos de cubos para incorporar datos nuevos o modificados que coincidan con el criterio de la consulta original. Sin embargo, no puede agregar más campos de la base de datos original o de la consulta al cubo. Si necesita más campos, puede abrir y modificar el archivo de consulta original .dqy en Microsoft Query y, a continuación, ejecutar de nuevo el Asistente para cubos OLAP para crear un nuevo cubo.

Sin OLAP



BASE DE DATOS REMOTAS Y CUBOS OLAP - EXCEL 2007





Con OLAP



Procedimiento para crear el cubo OLAP

- 1. En el menú **Datos**, elija **Importar datos externos** y, a continuación, haga clic en **Nueva consulta de base de datos**.
- 2. En la ficha **Cubos OLAP** del cuadro de diálogo **Elegir origen de datos**, haga clic en **Nuevo origen de datos** como por ejemplo puede ser **MS Access Database*** y, a continuación, en **Aceptar**.





Ele	Elegir origen de datos 🔹 ? 🔀		
E	Bases de datos Consultas Cubos OLAP	Aceptar	
	<nuevo datos="" de="" origen=""> dBASE Files*</nuevo>	Cancelar	
	Excel Files* MS Access Database* muadha*	<u>E</u> xaminar	
	nyoube MySql 4* Salomón MySql*	Opciones	
	est* TrioMotors*	Elimi <u>n</u> ar	
	Usar el Asistente para consultas para crear o modificar c) onsultas	

3. Se le solicitara el nombre de la base de datos y luego deberá aceptarlo como en la siguiente ventana.

Seleccionar base de dato	5	
Nombre de base de datos Inventario.mdb	Directorios: d:\\excel avanzado DOCUMENTS ANI ▲ BALOMÓN CCAN BALOMÓN CCAN CANPERU C→ LANPERU C→ Ejercicios Excel Avanzac ▼	Aceptar Cancelar Ayuda Sólo lectura Exclusivo
<u>M</u> ostrar archivos de tipo: Bases de datos Access (*. ▼	Unid <u>a</u> des:	<u>R</u> ed

4. En la siguiente ventana debe indicar las columnas o campos a incluir en la consulta (Que pueden ser varias tablas)





C		-	
	_		

Asistente para consultas - Elegir columnas	×
¿Qué columnas de datos desea incluir en la consulta? Tablas y columnas disponibles: Columnas en la consulta: Movimientos > IdProducto Descripción Fecha Ingreso Proveedores Devoluciones Para Vuelos	A P
Vista previa de los datos en la columna seleccionada:	
Vista previa ahora Opciones < Atrás Siguiente > Cancela	ar I

5. Luego de especificar las columnas o campos deseados pasando de izquierda a derecha, deberá elegir Siguiente.

Asistente para consultas - Elegir co	lumnas	×
¿Qué columnas de datos desea incluir en la <u>T</u> ablas y columnas disponibles: ⊡ Movimientos	consulta? <u>C</u> olumnas en la consulta: IdProducto Descripción Fecha Ingreso Proveedores Devoluciones Para Vuelos Aumentos	A F
Vista previa de los datos en la columna selec	ccionada: ∕ . < <u>Atrás (Siguiente ></u>) Cancelar	_

6. En la siguiente ventana deberá indicar los registros que desea filtrar para que la información sea la adecuada. Luego elegir Siguiente.

Ccance Website

Asistente para consultas	- Filtrar datos			
Filtrar los datos para especifica Si no desea filtrar los datos, ha <u>C</u> olumnas para filtrar: IdProducto <u>Descripción</u> Fecha Ingreso Proveedores Devoluciones Para Vuelos Aumentos Servicio Sala	ar qué filas incluir er Iga clic en Siguient Incluir sólo columr Descripción es igual a es igual a	n la consulta. e. nas donde: v v v v v v	CAFÉ © o SPRITE © o FON © o	· ·
2		< <u>A</u> trás	Siguien <u>t</u> e >	Cancelar

7. En la siguiente ventana deberá especificar el orden deseado para mostrar los datos. Este proceso es opcional.

Asistente para consultas - Orden de resolució	n 🔀
Especifique cómo desea ordenar los datos. Si no desea ordenar los datos, haga clic en Siguiente.	
Ordenar por Descripción	Ascendente Descendente
luego por	C Ascendente C Descendente
luego por	C Ascendente C Descendente
	trás Siguien <u>t</u> e > Cancelar

8. Elegir en la siguiente ventana la opción de Cubo OLAP





	5.4	

Asistente para consultas - Finalizar 🛛 🔀
 ¿Que desea hacer a continuación? ○ Devolver datos a Microsoft Excel ○ Ver datos o modificar consulta en Microsoft Query ○ Crear un cubo OLAP a partir de esta consulta
< <u>A</u> trás Finalizar Cancelar

9. En la siguiente ventana elegir el botón siguiente y luego específica que campos deberán ser calculados.

😫 Asistente para cubos OLAP 🛛 🔀				
	Este asistente optimiza datos externos para mejorar el rendimiento al crear informes de bases de datos, incluida la creación de tablas y gráficos dinámicos de Microsoft Excel. Con el asistente podrá: Tener acceso a bases de datos de gran tamaño Este asistente creará una estructura de datos denominada cubo que le permitirá trabajar con una parte de una base de datos de gran tamaño. Reducir el tiempo de procesamiento Mediante los cubos, el servidor de bases de datos realizará un procesamiento previo de los resúmenes de los datos de forma que la creación y la actualización de informes sean mucho más rápidas. Crear informes con facilidad Debido a que se identifican los campos de datos y se organizan otros campos en dimensiones con niveles, los datos se organizan de forma más inteligente y, por lo tanto, resulta más sencillo crear informes. Por ejemplo, podrían organizarse los niveles de forma que en los informes se pudiera profundizar en el análisis desde el nivel nacional al nivel regional y, a continuación, al nivel local. Para obtener más información sobre la creación y la utilización de cubos, haga clic en Ayuda.			
Ayuda	Cancelar < Atrás Siguiente > Einalizar			

Ccance Website

	resumidos y, a continuac campo.	e origen que desee q :ión, haga clic en una	ue esten disponibles como campos de datos función de la columna Resumir por para cada	
•	Campo de origen	Resumir por	Nombre del campo de datos	
	IdProducto			
•	Ingreso Proveedores	Suma	Suma De Ingreso Proveed	
•	Devoluciones	Suma	Suma De Devoluciones	
•	Para Vuelos	Suma	Suma De Para Vuelos	
•	Aumentos	Suma	Suma De Aumentos	
•	Servicio Sala	Suma	Suma De Servicio Sala	
	Descripción			
	Fecha			

10. En la siguiente ventana tendrá que colocar los campos con los cuales desea agrupar.

🖌 Asistente para cubos OLAP Paso 2 de 3 🛛 🛛 🔀				
Arrastre los campos de o Para definir un nivel adici debajo de la dimensión co	rigen al cuadro Dimensiones para definir las dimensiones. onal, arrastre un campo de origen al cuadro Dimensiones y colóquelo prrespondiente.			
<u>C</u> ampos de origen:	Dimensiones: Dimensiones: Pecha Pecha			
Ayuda	Cancelar < Atrás			

11. Deberá seleccionar el tipo de cubo que desea construir.

cance Website

Asistente para cubos OLAP Paso 3 de 3				
	 ¿Qué tipo de cubo desea crear? Reconstruir el cubo cada vez que se abra el informe y recuperar los datos del cubo únicamente cuando sea necesario. 			
	 Reconstruir el cubo cada vez que se abra el informe y recuperar todos los datos del cubo al mismo tiempo. Guardar un archivo de cubo que contenga todos los datos del cubo. (Guardar un archivo de cubo puede llevar más tiempo en principio, pero así podrá abrir y modificar los informes más rápidamente.) 			
	archivo: C: (Documents and Settings (Salomon Ccance (Datos de programa (Micr E⊻aminar Haga clic en Finalizar para guardar la definición del cubo como origen de datos de cubo OLAP y, si se específica, crear el archivo de cubo.			
Ayuda	Cancelar < At <u>r</u> ás Siguiente > <u>Fi</u> nalizar			

En este paso se decide el tipo de cubo que el asistente va a crear. La mejor opción depende de varios factores, entre los que se incluyen la cantidad de datos que va a contener el cubo, el tipo y la complejidad de los informes que planea crear a partir del cubo y los recursos del sistema (memoria y espacio en disco) disponibles en los sistemas en los que los usuarios crean o ven los informes. Es posible que tenga que experimentar con estas opciones para elegir la opción que más se adapte a sus informes.

Opción 1: Recuperar los datos que se soliciten

Acción Esta opción almacena las instrucciones para crear el cubo con la consulta o el informe, y crea el propio cubo sólo cuando se abre el informe. El cubo recupera inicialmente sólo los datos que se necesitan para mostrar el informe y va recuperando más datos a medida que se necesitan cuando el usuario cambia lo que muestra el informe.

Uso Utilice esta opción en informes que usted o los usuarios del informe abran y vean pero que no cambien casi nunca, y cuando surjan problemas por falta de memoria o espacio en disco con las otras opciones.

Relación entre la velocidad y los recursos Puesto que el cubo recupera sólo los datos que el informe muestra inicialmente, se reduce el período de tiempo que se tarda en abrir el informe. Por ejemplo, si el informe organiza los datos sobre las ventas realizadas en cuatro regiones, pero inicialmente muestra sólo los datos pertenecientes a las ventas de la región occidental, el cubo recuperará únicamente los datos de la región occidental. No obstante, cada vez que se modifique lo que el informe muestra, debe esperar a que el cubo recupere datos nuevos; por tanto, cambiar el informe puede requerir más tiempo.

Opción 2: Recuperar todos los datos a la vez





Acción Como en la primera opción, esta opción almacena las instrucciones para crear el cubo con la consulta o el informe, y crea el cubo sólo cuando se abre el informe. Sin embargo, en este caso el cubo recupera todos los datos del informe a la vez, cuando se abre el informe por primera vez, para que pueda modificar lo que el informe muestra sin tener que esperar a que el cubo recupere más datos.

Uso Utilice esta opción en informes que vayan a ser objeto de un uso interactivo intenso o que los usuarios vayan a cambiar repetidamente, si no desea asignar una cantidad importante de espacio en disco para los informes.

Relación entre la velocidad y los recursos Puesto que esta opción hace que todos los datos estén disponibles inmediatamente, puede cambiar la vista y mostrar datos diferentes rápidamente. Sin embargo, este tipo de cubo consume más memoria y espacio en disco temporal que un cubo que recupere los datos que se soliciten, y es posible que no disponga de suficientes recursos si el cubo incluye muchos datos.

Opción 3: Guardar un archivo de cubo

Acción Esta opción crea un archivo de cubo independiente en disco: recupera todos los datos para el cubo y los almacena en este archivo.

Uso Utilice esta opción para informes interactivos que vaya a modificar con frecuencia, cuando no haya problemas relacionados con la cantidad de espacio en disco que utiliza el informe, o bien cuando desee almacenar el cubo en un servidor de red al que otros usuarios puedan obtener acceso para crear sus propios informes. Un archivo de cubo puede proporcionar algunos de los datos de la base de datos de origen inicial a la vez que omite datos confidenciales que no desee que otros usuarios vean. Un archivo de cubo también permite trabajar con los informes sin conexión utilizando una instantánea de la base de datos de origen inicial.

Relación entre la velocidad y los recursos La creación inicial de un archivo de cubo puede tardar más tiempo que las otras opciones, pero la apertura y la modificación de informes se puede acelerar. El tamaño del archivo de cubo afecta a la velocidad con la que se pueden abrir y modificar los informes. El tamaño del archivo está determinado por la cantidad de datos incluidos y el modo de organizar el cubo por campos de datos y dimensiones. Si sólo dispone de espacio en disco limitado, es posible que tenga que experimentar con diferentes organizaciones y selecciones de datos para reducir el tamaño del archivo de cubo, o quizás sea necesario utilizar una de las otras opciones para crear un archivo de cubo.

Archivos de cubo y archivos de definiciones de cubo

Guardar un archivo de cubo Cuando se elige la tercera opción, se crea un archivo de cubo con la extensión .cub en la ubicación que se especifique. Este archivo contiene todos los datos del cubo. No se crea inmediatamente al hacer clic en el comando **Finalizar**, sino cuando se guarda la definición del cubo en un archivo o cuando se crea el informe que está basado en el cubo.

Guardar la definición en un archivo Esta sección se aplica sólo si se ejecuta el Asistente para cubos OLAP desde Microsoft Query. En las tres opciones, Query pide que se guarde un archivo de definición de cubo (.oqy), que se puede abrir en Excel para crear informes que estén basado en el cubo. Está separado de cualquier archivo .cub que cree para almacenar los datos del cubo real. Si desea realizar cambios en el cubo, puede abrir el archivo .oqy en Query para volver a ejecutar el Asistente para cubos OLAP. Para obtener más información sobre cómo trabajar con archivos .oqy, consulte la Ayuda de Microsoft Query.





Asistente para tablas y gráficos dinámicos - paso 3 de 3					
EDónde o Haga clic	desea situar el informe de tabla È <u>H</u> oja de cálculo nueva È Hoja de cálculo <u>e</u> xistente =\$A\$3 en Finalizar para crear el inforr	dinámica? Ine de tabla dinámi	ca.		
Diseño Opciones	Cancelar < Atrás	Siguiente >	Einalizar		

13. En el siguiente paso deberá seleccionar los campos deseados y arrastrarlos de tal manera de construir una tabla dinámica con los datos resumidos.

Asistente para tablas y	gráficos dinámicos	- diseño	? 🛛
54242 54242 54242 54242 54242 54242 54242 54242 54242 54242 54242 54242 54242 54242 54242 5425 545 54	Roarch	Construya el informe de tabla dinár arrastrando los botones de campo (derecha sobre el diagrama a la izqu	nica de la ierda.
PAGINA	EILA	<u>C</u> OLUMNA Aumentos Devolucion Ingreso Pri Para Vuelo Servicio Sa OS	Descripcić Fecha Suma De J Suma De J Suma De J Suma De J
		Ayuda	ceptar Cancelar

Luego Aceptarlo y Finalizar y vera como resultado de su cubo lo siguiente si es que le utiliza la opción "Formato – Autoformato" e Cuadro.

11