

# **BASE DE DATOS REMOTAS Y CUBOS OLAP**

EXCEL 2010

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 en 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.

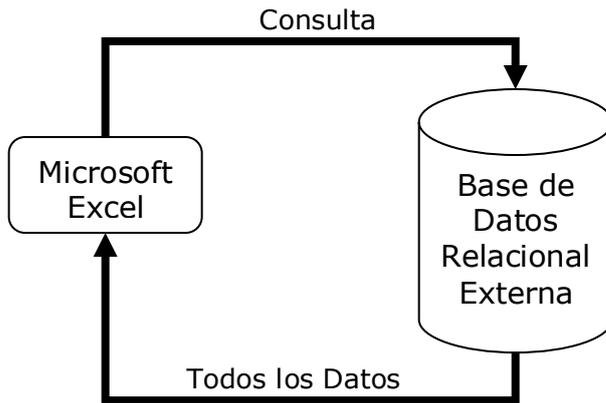
Para crear un cubo OLAP, debe crear en primer lugar una consulta en Microsoft Query que incluya todos los campos que desea utilizar en el cubo y guardar la consulta en un archivo .dqy, por si necesita realizar cambios más adelante. A continuación, ejecute el Asistente para cubos OLAP en Query para crear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

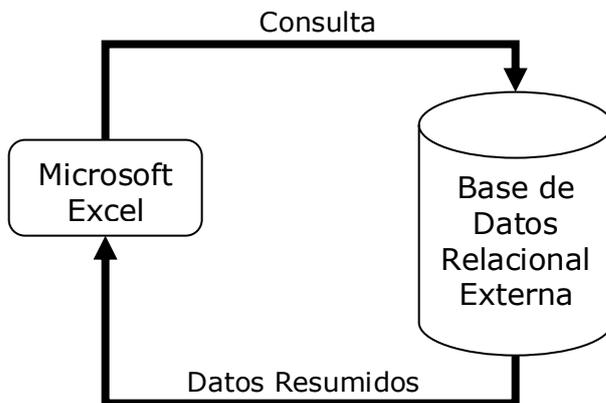
Cuando se actualiza la base de datos original, puede actualizar ambos tipos de cubos para incorporar datos nuevos o modificados que coincidan con el criterio de la consulta original. Sin embargo, no puede agregar más campos de la base de datos original o de la consulta al cubo. Si necesita más campos, 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





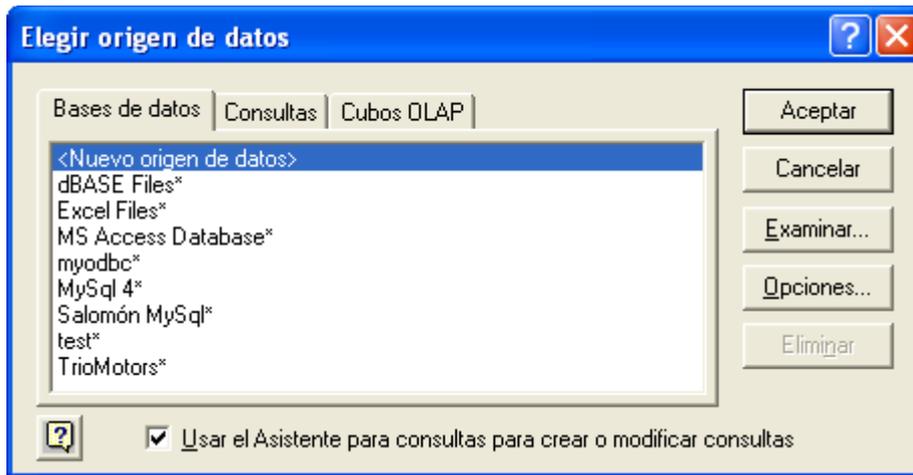
**Con OLAP**



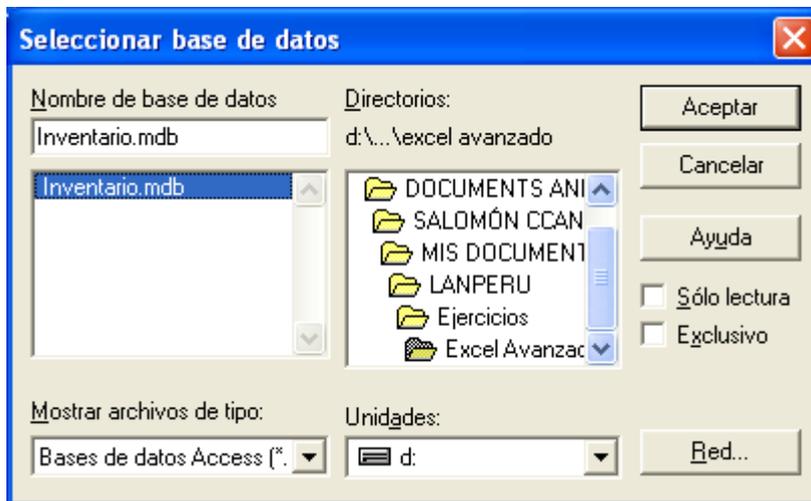
**Procedimiento para crear el cubo OLAP**

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**.



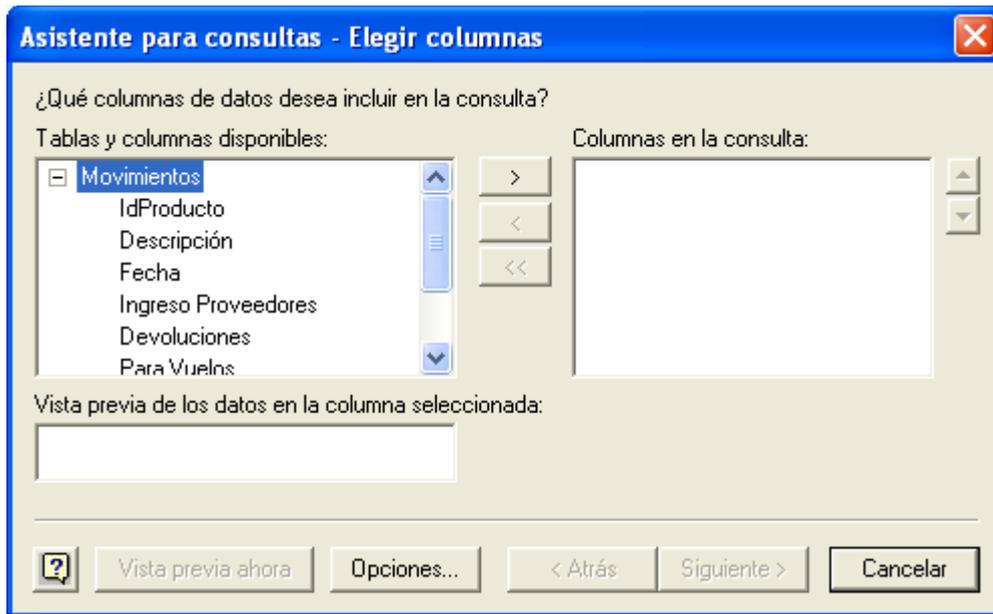


3. Se le solicitara el nombre de la base de datos y luego deberá aceptarlo como en la siguiente ventana.

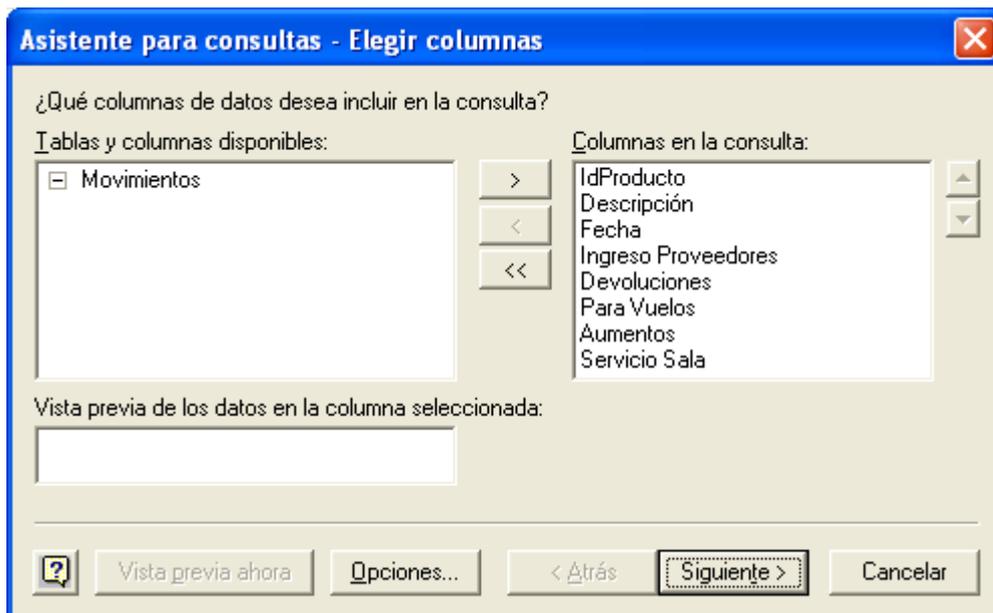


4. En la siguiente ventana debe indicar las columnas o campos a incluir en la consulta (Que pueden ser varias tablas)





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



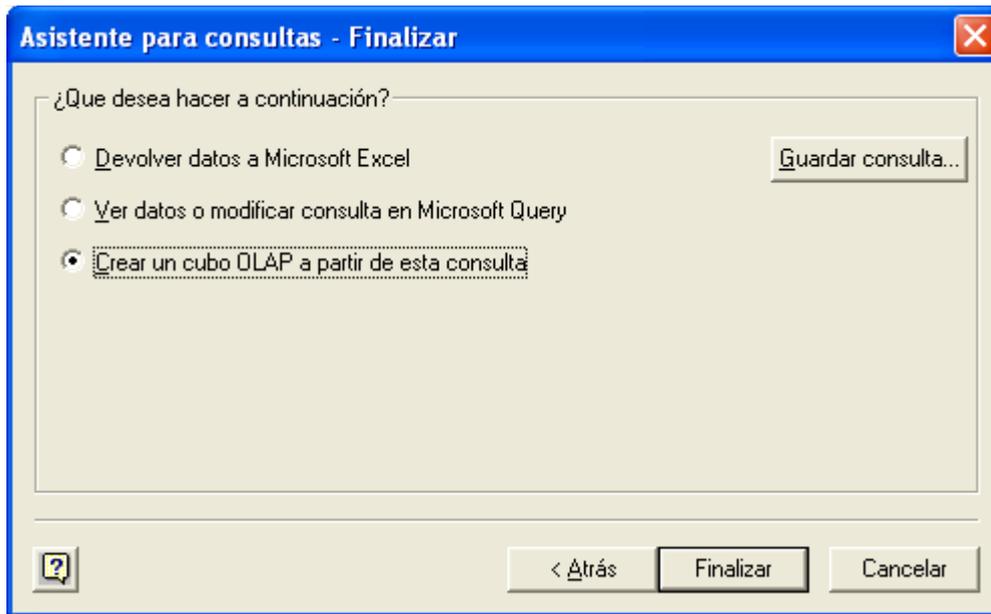
6. En la siguiente ventana deberá indicar los registros que desea filtrar para que la información sea la adecuada. Luego elegir **Siguiente**.



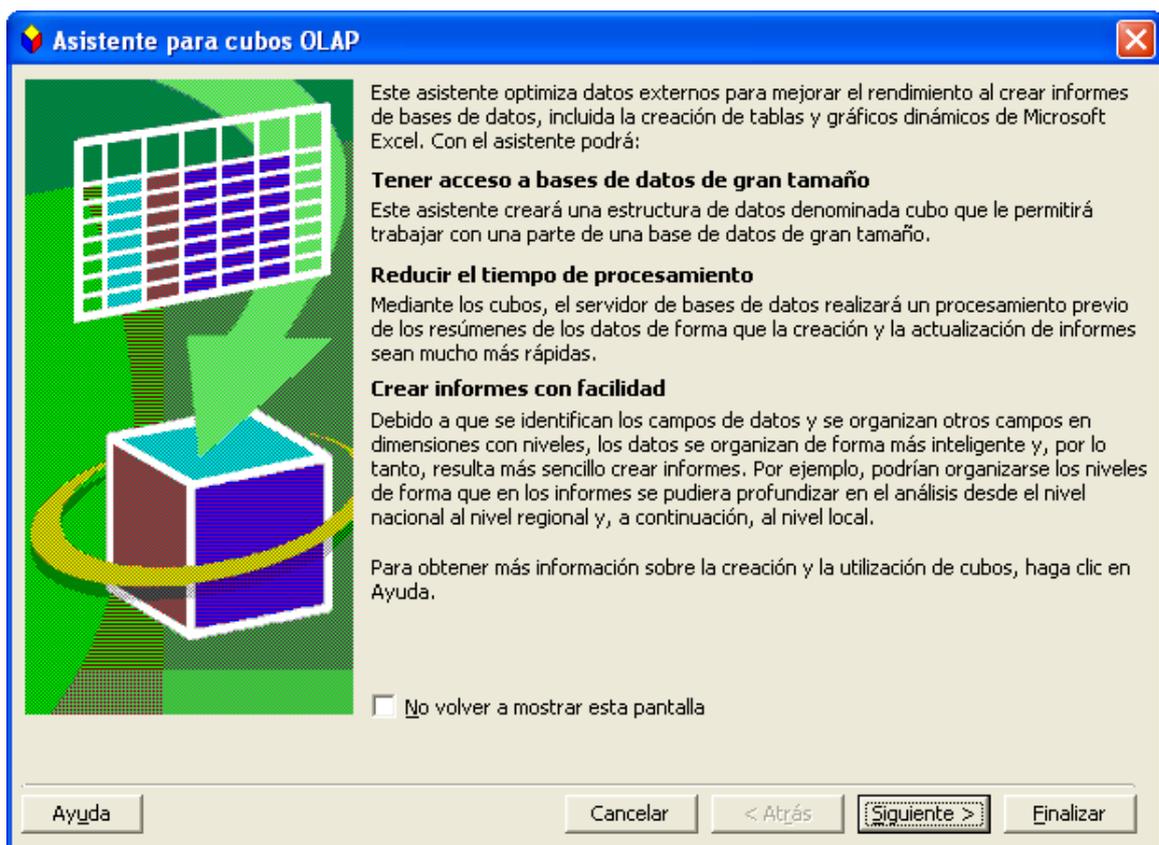
7. En la siguiente ventana deberá especificar el orden deseado para mostrar los datos. Este proceso es opcional.

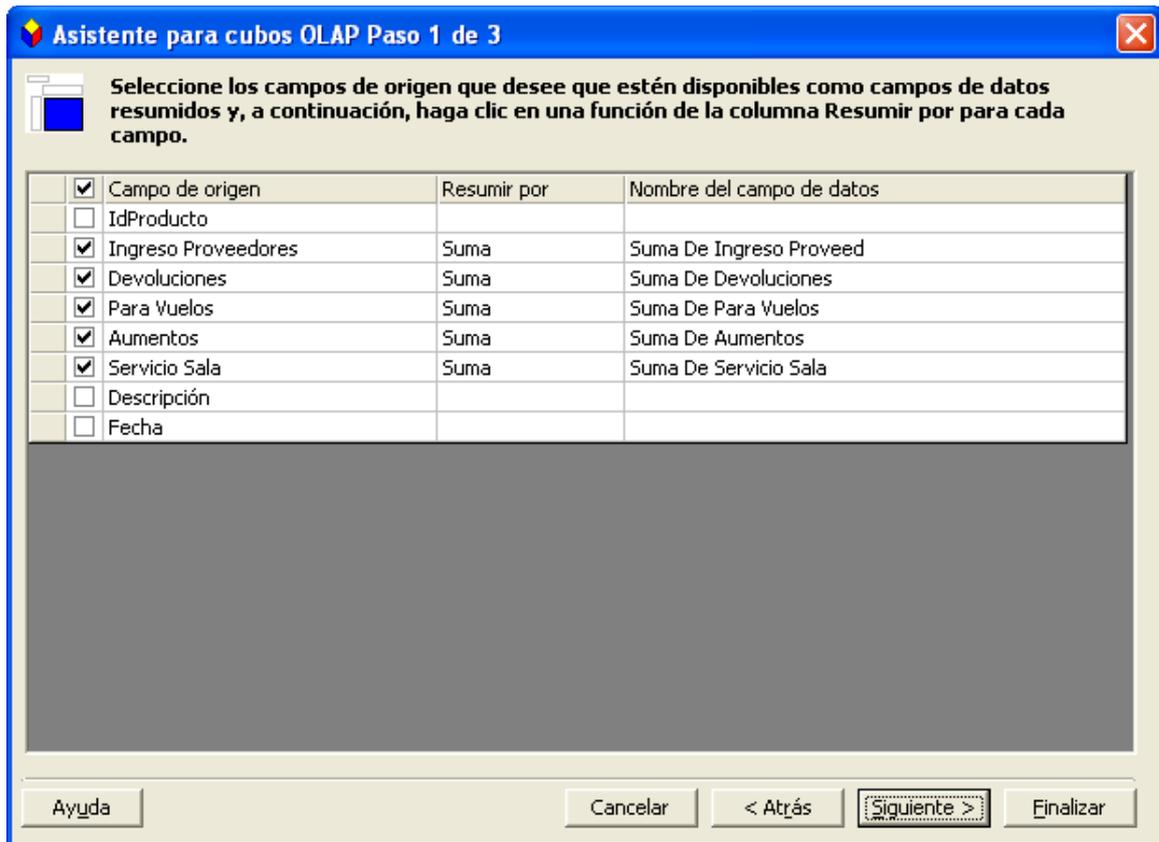
8. Elegir en la siguiente ventana la opción de Cubo OLAP



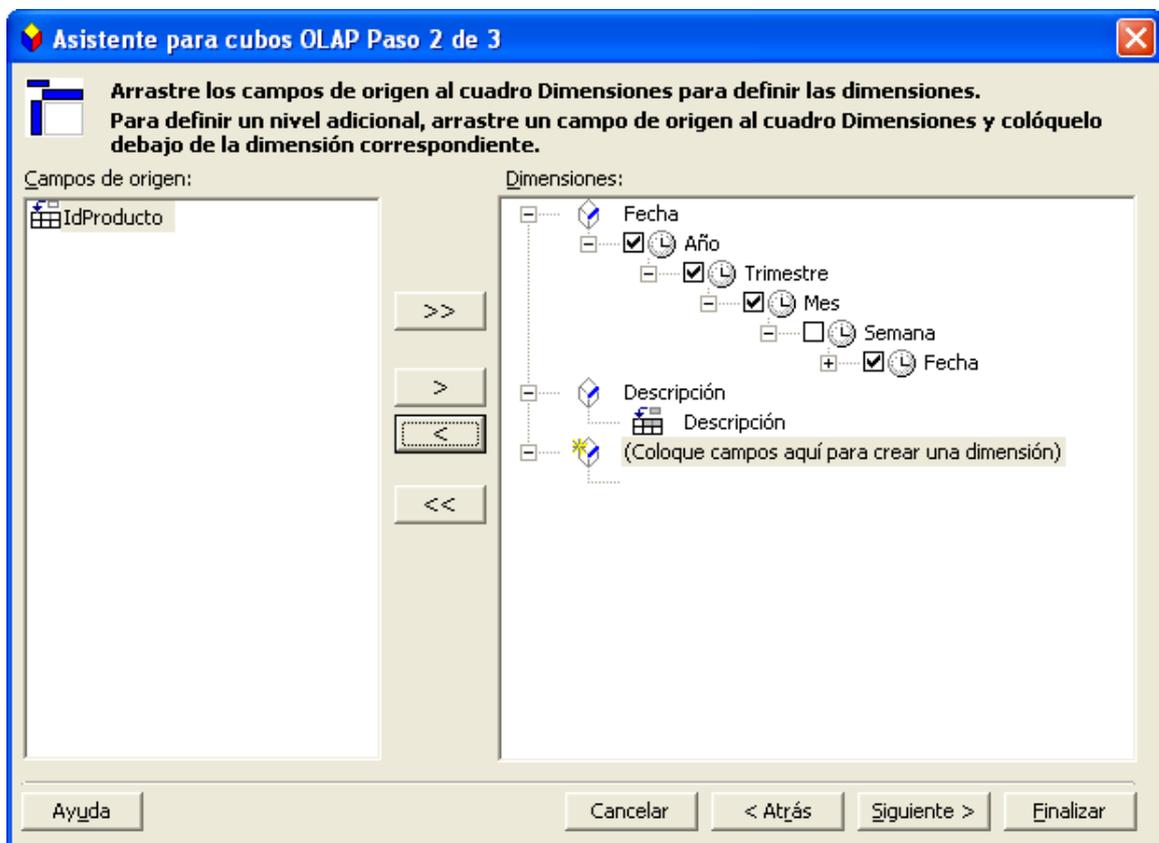


9. En la siguiente ventana elegir el botón siguiente y luego especifica que campos deberán ser calculados.

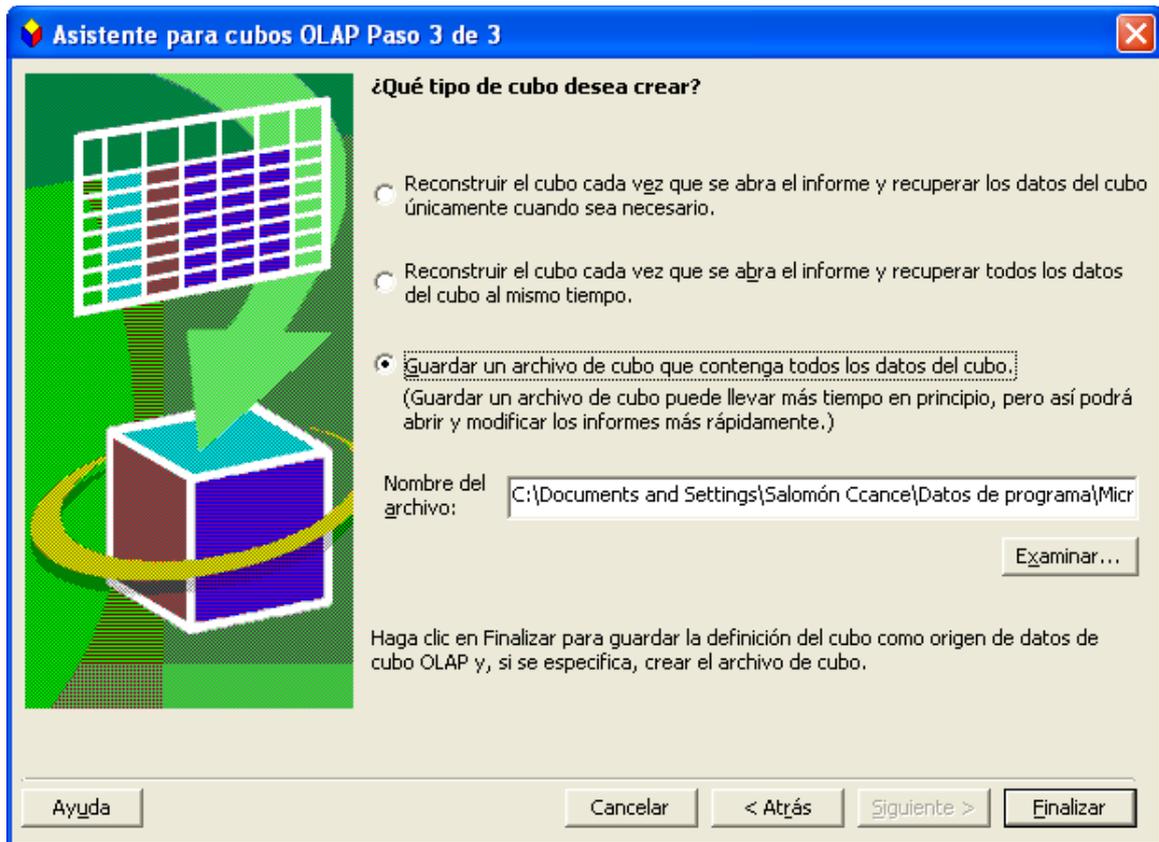




10. En la siguiente ventana tendrá que colocar los campos con los cuales desea agrupar.



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



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 omita 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.

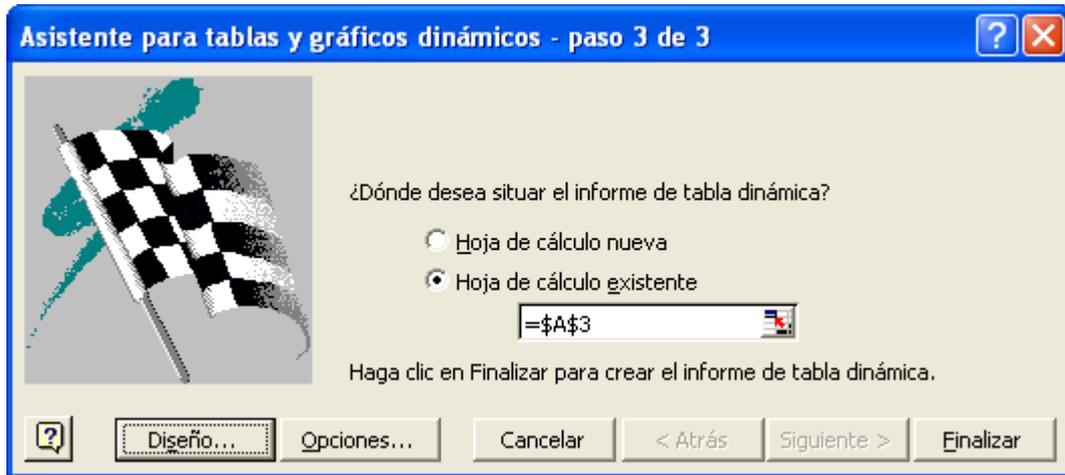
### Archivos de cubo y archivos de definiciones de cubo

**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.

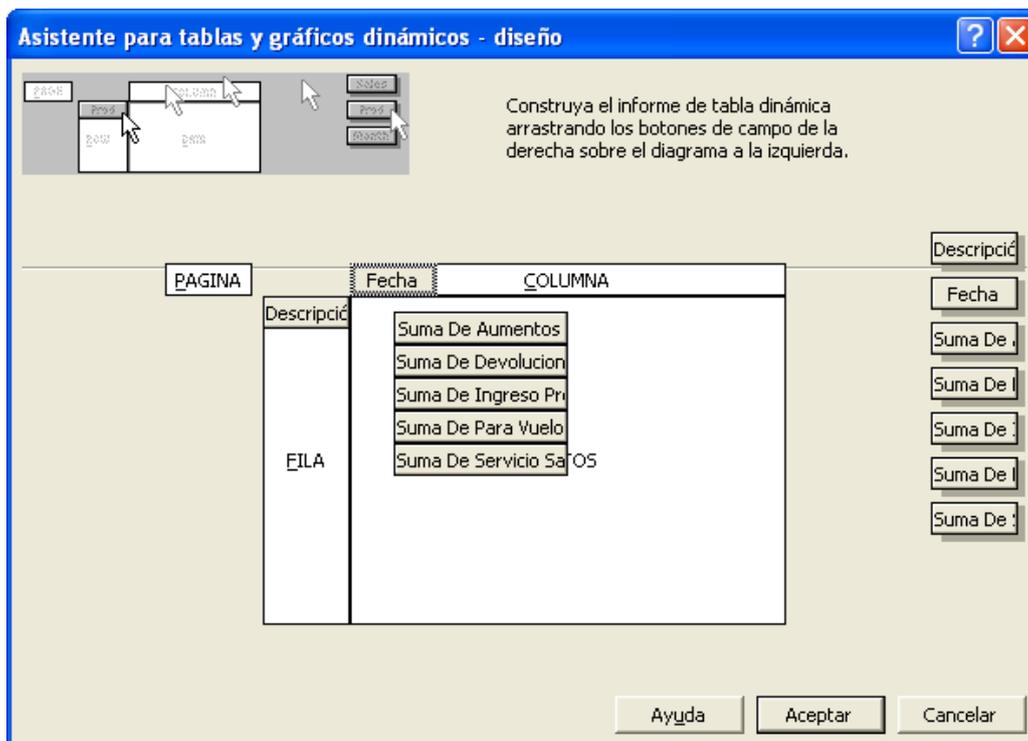
**Guardar la definición en un archivo** Esta sección se aplica sólo si se ejecuta el Asistente para cubos OLAP desde Microsoft Query. En las tres opciones, Query pide que se guarde un archivo de definición de cubo (.oqy), que se puede abrir en Excel para crear informes que estén basado en el cubo. Está 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.



12. En el siguiente paso deberá elegir la posición del resultado del cubo y luego elegir el botón diseño para poder estructurar el cubo con los campos deseados.



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



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

