



LAS CONSULTAS DE REFERENCIA CRUZADA

ACCESS 2010

Manual de Referencia para usuarios

Salomón Ccance
CCANCE WEBSITE



LAS CONSULTAS DE REFERENCIA CRUZADA

Se define una consulta de referencias cruzadas cuando queremos representar una **consulta resumen con dos columnas de agrupación como una tabla de doble entrada** en la que cada una de las columnas de agrupación es una entrada de la tabla.

Por ejemplo queremos obtener las ventas mensuales de nuestros empleados a partir de los pedidos vendidos. Tenemos que diseñar una consulta resumen calculando la suma de los importes de los pedidos agrupando por empleado y mes de la venta.

empleado ▾	mes ▾	vendido ▾
101	1	26478
101	4	150
102	2	3750
102	3	1896
102	6	2130
103	2	2100
103	11	600
106	1	31500
106	12	1458
107	4	652
107	7	2430
107	8	31350

La consulta quedaría mucho más elegante y clara presentando los datos en un formato más compacto como el siguiente:

empleado ▾	1 ▾	2 ▾	3 ▾	4 ▾	6 ▾	7 ▾	8 ▾	10 ▾	11 ▾	12 ▾
101	26478			150						
102		3750	1896		2130					
103		2100							600	

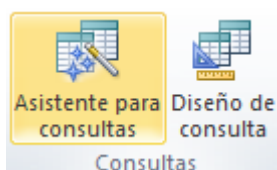
Pues este último resultado se obtiene mediante una **consulta de referencias cruzadas**.

Observa que una de las columnas de agrupación (empleado) sigue definiendo las filas que aparecen (hay una fila por cada empleado), mientras que la otra columna de agrupación (mes) ahora sirve para definir las otras columnas, cada valor de mes define una columna en el resultado, y la celda en la intersección de un valor de empleado y un valor de mes es la columna resumen, la que contiene la función de agregado (la suma de importes).

Las consultas de referencias cruzadas se pueden crear desde la vista diseño pero es mucho más cómodo y rápido utilizar el asistente.

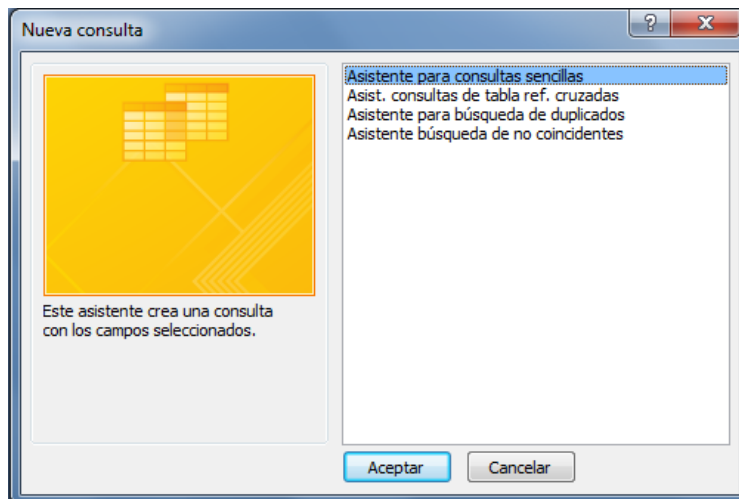
El asistente para consultas de referencias cruzadas

Para arrancar el asistente para consultas de referencias cruzadas tenemos que hacer clic en el botón **Asistente para Consultas** que se encuentra en la pestaña **Crear**:

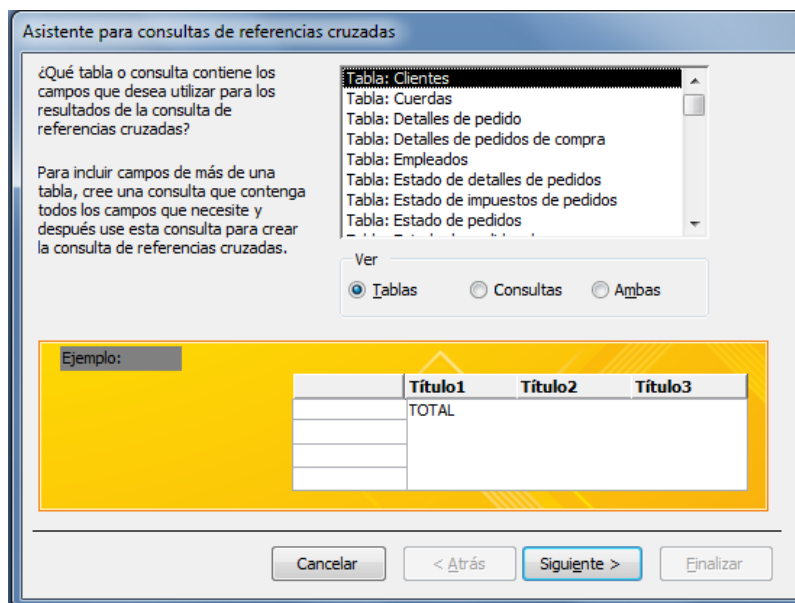




Elegir la opción **Asist. consultas de tabla ref. cruzadas** del cuadro de diálogo que aparecerá:



Aparece la primera ventana del asistente:



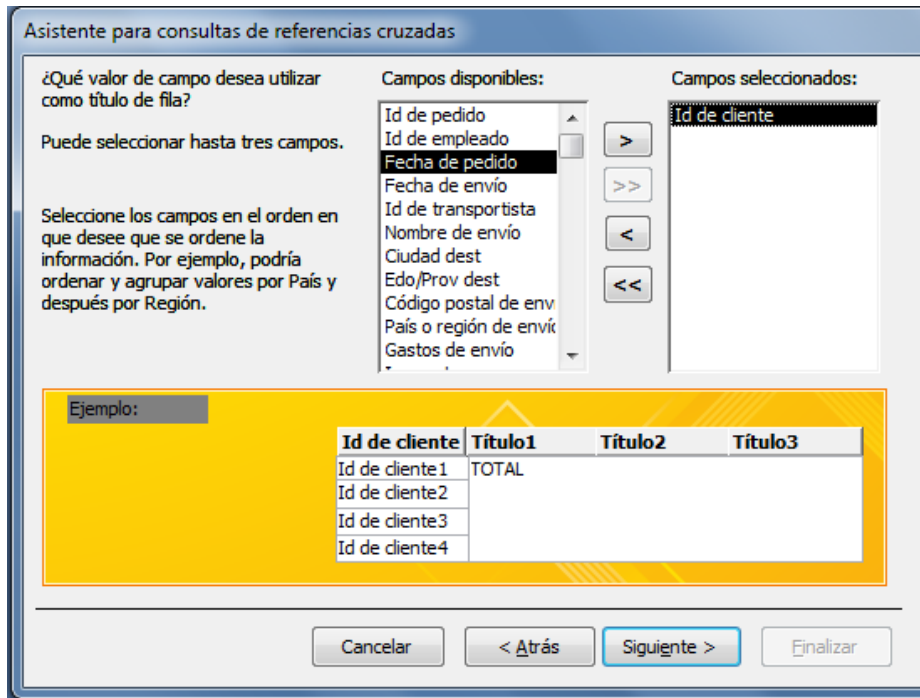
En esta ventana nos pide introducir **el origen de la consulta**, la tabla o consulta **de donde cogerá los datos**.

En el apartado **Ver** podemos elegir si queremos ver la lista de todas las **Tablas**, la lista de todas las **Consultas** o **Ambas**.


Si la consulta que estamos creando necesita sacar los datos de todos los registros de una sola tabla utilizaremos como origen esa tabla, en caso contrario tendremos que definir una consulta normal para seleccionar las filas que entrarán en el origen o para combinar varias tablas si la consulta que estamos creando necesita datos de varias tablas y esa consulta será el origen de la consulta de referencias cruzadas.


Hacemos clic sobre el nombre del origen elegido y pulsamos el botón **Siguiente>**





En esta ventana el asistente nos pide introducir el encabezado de filas. Como hemos dicho una de las columnas de agrupación servirá de encabezado de filas y la otra como encabezado de columnas, si una de esas columnas puede contener muchos valores distintos y los otros pocos, elegiremos la primera como encabezado de filas y la segunda para encabezado de columnas.

Para seleccionar el encabezado de filas, hacemos clic sobre el campo y clic sobre el botón . Al pasar el campo a la lista Campos seleccionados: aparece en la zona inferior un ejemplo de cómo quedará la consulta; hemos seleccionado el campo n°horas y vemos que en la consulta aparecerá una fila por cada valor distinto del campo n°horas.

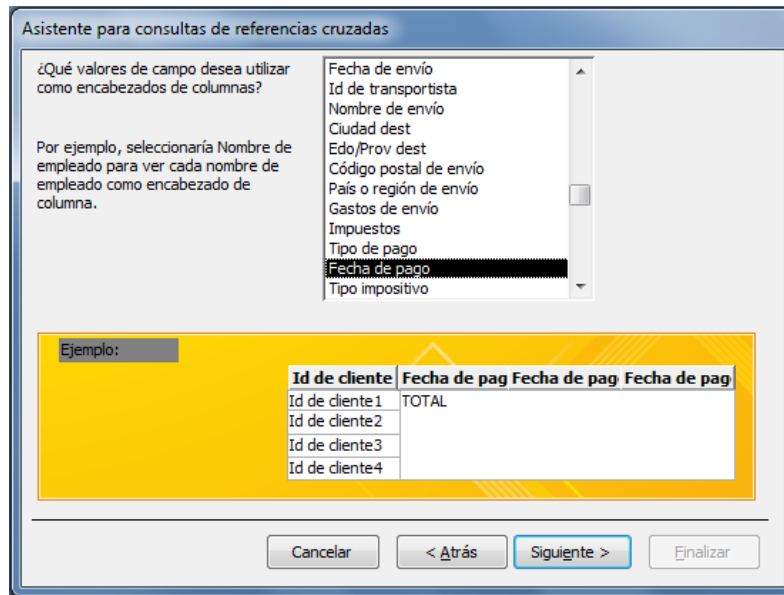
Si nos hemos equivocado de campo pulsamos el botón  y el campo se quita de la lista de campos seleccionados.

Podemos seleccionar hasta tres campos. Si seleccionamos varios campos habrá en el resultado de la consulta tantas filas como combinaciones distintas de valores de esos tres campos hallan en el origen de la consulta.

Los botones con las flechas dobles son para pasar de golpe todos los campos.

A continuación pulsamos el botón Siguiente> y aparece esta ventana:



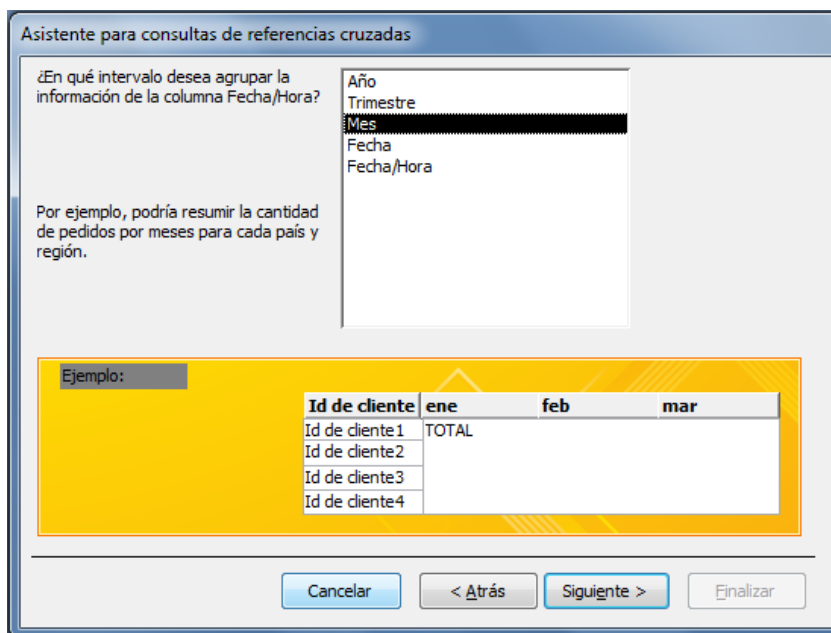


En esta ventana el asistente nos pide introducir el encabezado de columnas. Aquí sólo podemos elegir un campo y por cada valor distinto existente en el origen, generará una columna con el valor como encabezado de columna.

En la parte inferior de la ventana se puede ver cómo quedará el resultado, vemos que al seleccionar el campo Fecha Inicio, aparecerá en el resultado de la consulta una columna por cada valor que se encuentre en la columna Fecha Inicio de la tabla Cursos.

Pulsando Siguiente, accedemos a una ventana

Como el campo que hemos elegido como encabezado de columna, es **de tipo Fecha**, el asistente nos permite **refinar** un poco más el **encabezado de columna** con la siguiente ventana:



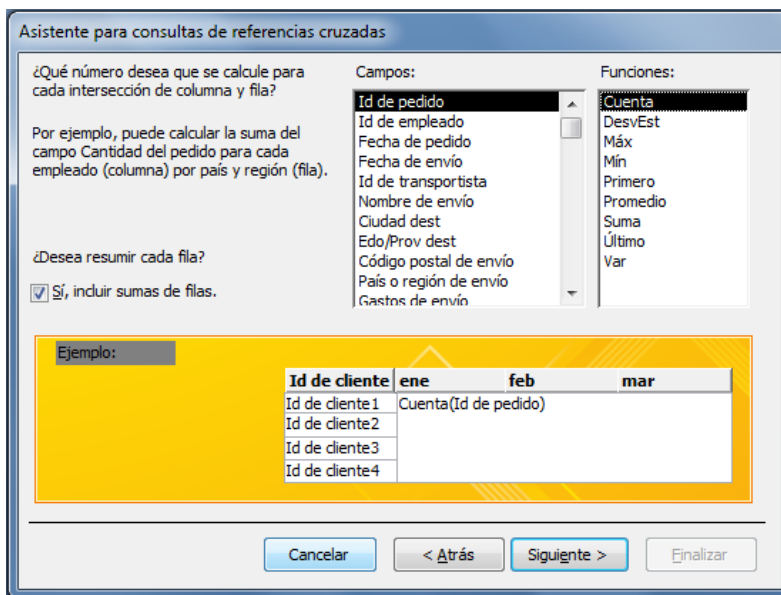
Cuando el encabezado de columna es una fecha, normalmente querremos los totales no por cada fecha sino por mes, año o trimestre por eso el asistente nos pregunta en esta ventana qué tipo de agrupación



queremos.

Por ejemplo hemos seleccionado el intervalo Mes, pues en el resultado aparecerá una columna por cada mes del año en vez de por cada fecha distinta. Aquí también podemos apreciar el efecto en la zona inferior de la ventana.

Después de pulsar el botón Siguiente> pasamos a la siguiente ventana:



Asistente para consultas de referencias cruzadas

¿Qué número desea que se calcule para cada intersección de columna y fila?
Por ejemplo, puede calcular la suma del campo Cantidad del pedido para cada empleado (columna) por país y región (fila).

¿Desea resumir cada fila?
 Sí, incluir sumas de filas.

Campos:

- Id de pedido
- Id de empleado
- Fecha de pedido
- Fecha de envío
- Id de transportista
- Nombre de envío
- Ciudad dest
- Edo/Prov dest
- Código postal de envío
- País o región de envío
- Gastos de envío

Funciones:

- Cuenta
- DesvEst
- Máx
- Mín
- Primero
- Promedio
- Suma
- Último
- Var

Ejemplo:

Id de cliente	ene	feb	mar
Id de cliente1	Cuenta(Id de pedido)		
Id de cliente2			
Id de cliente3			
Id de cliente4			

Cancelar < Atrás Siguiente > Finalizar

En esta ventana nos pregunta qué valor debe calcular en la intersección de columna y fila.

En la lista Funciones: seleccionamos la función de agregado que permite calcular ese valor, y en la lista Campos: elegimos el campo sobre el cual actuará la función de agregado. Por ejemplo hemos seleccionado Id de Pedido y la función Cuenta, por lo tanto en cada intersección tendremos el id de pedidos con fecha de pago en ese mes con ese id de cliente.

Si tienes dudas sobre las funciones de agregado repasa el tema Consultas de resumen.

El asistente nos permite también añadir a la consulta una columna resumen de cada fila, esta columna contiene la suma de los valores que se encuentran en la fila. En nuestro ejemplo me daría el número total de cursos con el nº de horas de la fila. Para que el asistente añada esta columna tenemos que activar la casilla Sí, incluir suma de filas.

Después de pulsar el botón Siguiente> llegamos a la última ventana del asistente.



Asistente para consultas de referencias cruzadas

¿Qué nombre desea dar a la consulta?

Pedidos_Tabla de referencias cruzadas

Ésta es toda la información que necesita el asistente para crear la consulta.

¿Desea ver la consulta o modificar el diseño de la misma?

Ver la consulta.

Modificar el diseño.

Cancelar < Atrás Siguiendo > Finalizar

En esta ventana el asistente nos pregunta el nombre de la consulta, este nombre también será su título.

Antes de pulsar el botón Finalizar podemos elegir entre:

- **Ver la consulta** en este caso veremos el resultado de la consulta, por ejemplo:

Cliente	ene	feb	mar	abr	may	jun
1						
3			1		1	
4	1	1			2	
6				1	2	1
						2

- O bien, modificar **el diseño**, si seleccionamos esta opción aparecerá la vista **Diseño de consulta** donde podremos modificar la definición de la consulta.





Pedidos_Tabla de referencias cruzadas

Pedidos

- * Id de pedido
- Id de empleado
- Id de cliente
- Fecha de pedid
- Fecha de envío
- Id de transporti

Campo:	Id de cliente	Format([Fecha de pag	Id de pedido	Total de Id de pedido
Tabla:	Pedidos		Pedidos	Pedidos
Total:	Agrupar por	Agrupar por	Cuenta	Cuenta
Tab ref cruz:	Encabezado de fila	Encabezado de colum	Valor	Encabezado de fila
Orden:				
Criterios:				
o:				

La vista diseño de una consulta de referencias cruzadas es muy parecida a la de una consulta resumen con una fila añadida, la fila Tab ref cruz.

Esta nueva fila sirve para definir los conceptos que ya hemos visto con el asistente. Normalmente nosotros no tendremos que cambiar el diseño, si acaso el título de las columnas que no sean encabezado de columna y el orden de las columnas que no sean encabezado de columna.

