



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO
DE EDUCACIÓN Y
FORMACIÓN PROFESIONAL
DIRECCIÓN GENERAL DE
FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO DE
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS

Base de datos en la enseñanza “OpenOffice”

4. Consultas



ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| 4 Consultas | 4 |
| Introducción | 4 |
| Cómo puedes crear una consulta sencilla en Base..... | 5 |
| Actividad 1 | 5 |
| Trabajar con los registros resultantes de una consulta | 11 |
| Editar registros | 11 |
| Desplazarte por los registros de la consulta | 12 |
| Cortar, copiar y pegar..... | 13 |
| Buscar información en el resultado de la consulta | 14 |
| Expresiones comodín..... | 19 |
| Ordenar registros..... | 20 |
| Ordenación automática..... | 20 |
| Actividad 2 | 20 |
| Ordenación avanzada..... | 21 |
| Actividad 3 | 22 |
| Filtrar registros..... | 23 |
| Autofiltro..... | 23 |
| Actividad 4 | 23 |
| Filtro estándar..... | 24 |
| Actividad 5 | 24 |
| Eliminar filtro | 25 |
| Operadores de comparación..... | 25 |
| Atajos de teclado disponibles en la vista Diseño | 26 |
| ¿Qué significa NULL en OpenOffice Base? | 26 |
| Más información sobre el Diseñador de consultas | 27 |
| Actividad 6 | 27 |
| Actividad 7 | 28 |
| Elementos de la rejilla de diseño | 29 |
| Campo | 29 |
| Alias..... | 29 |
| Actividad 8 | 30 |
| Tabla | 30 |
| Orden..... | 30 |
| Actividad 9 | 31 |
| Visible | 31 |
| Actividad 10 | 32 |
| Función..... | 32 |
| Criterio | 32 |
| Editar y ejecutar consultas una vez creadas..... | 34 |
| Crear consultas más complejas | 35 |

| | |
|--|-----------|
| Consultas con criterios, operadores Y y O | 35 |
| Uso del operador Y (AND) en consultas de criterios..... | 35 |
| Actividad 11 | 35 |
| Actividad 12 | 36 |
| Uso del operador O (OR) en consultas de criterios..... | 36 |
| Actividad 13 | 37 |
| Combinación de operadores lógicos Y y O | 38 |
| Actividad 14 | 38 |
| Aprovechar las posibilidades de las relaciones para crear | |
| consultas sobre varias tablas..... | 39 |
| Actividad 15 | 40 |
| Actividad 16 | 42 |
| Tipos de unión..... | 42 |
| Consultas de agrupación y totales..... | 44 |
| Actividad 17 | 44 |
| Utilizar el Asistente para consultas..... | 45 |
| Actividad 18 | 47 |

4 Consultas

Introducción

De nada sirve tener nuestra información perfectamente estructurada en tablas, si no existe la posibilidad de recuperar esos datos. Para tal fin, los Sistemas Gestores de Bases de Datos y, más concretamente, OpenOffice Base dispone de un tipo predeterminado de objeto denominado "Consultas".

Mediante las consultas tendrás la posibilidad de obtener toda la información contenida en las tablas añadiendo interesantes funcionalidades:

- Filtrar la información para recuperar sólo aquellos datos que te interesen en cada caso.
- Ordenar la información recuperada utilizando tantos criterios como necesites.
- Utilizar varias tablas para obtener datos combinados de ellas. Sin duda, sólo por este motivo ya tienen sentido las bases de datos, y más concretamente las consultas

Cómo puedes crear una consulta sencilla en Base

Existen varias formas de crear consultas en OpenOffice Base según las características de cada proyecto:

Podrás crear una consulta en la vista Diseño.

Utilizar el asistente para consultas.

O trabajar con el lenguaje de consultas estructurado SQL, si bien es cierto que esta última opción sólo es recomendable para personas con un alto grado de experiencia en bases de datos.

Estas tres posibilidades las encuentras en la parte superior de la ventana de la aplicación como puedes ver en la figura 4.01:

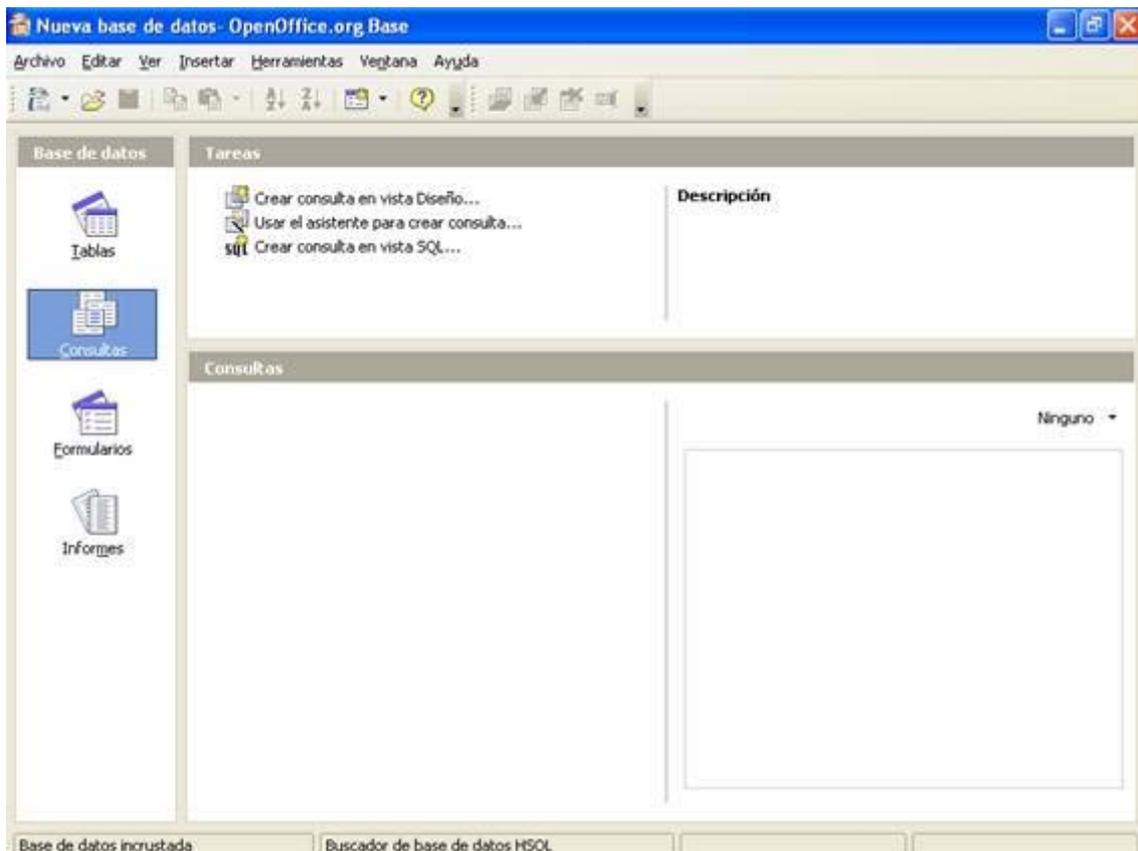


Figura 4.1

Actividad 1

Sin más, vas a ver cómo crear una consulta sencilla. Para ello elige los datos de la tabla *Alumnos*:

1. Abre el archivo [base4.odt](#) y haz clic en el icono que representa al objeto **Consultas** en la columna de la izquierda (figura 4.02).

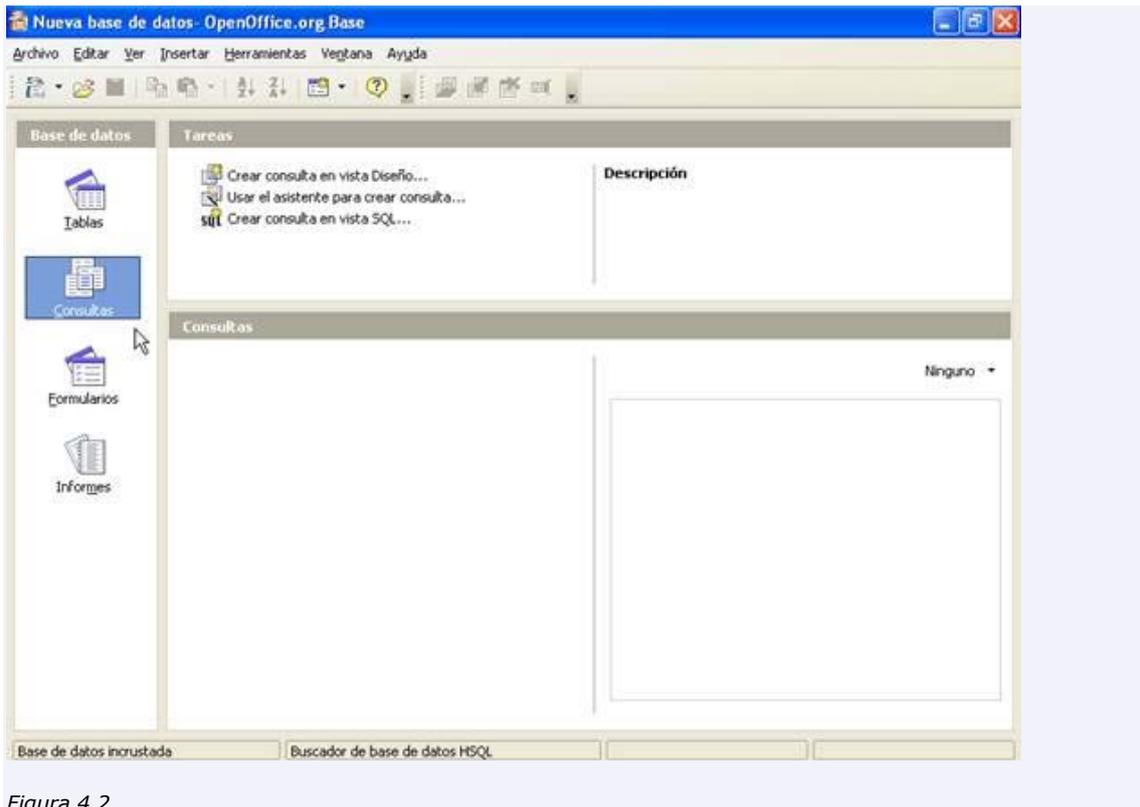


Figura 4.2

2. Selecciona la opción **Crear consulta en vista Diseño**.
3. En la ventana de diseño, tu primera tarea será elegir la tabla que contiene los datos con los que deseas trabajar. Observa en la figura 4.03 como la pequeña ventana que aparece en el centro de la ventana muestra todas las tablas disponibles.

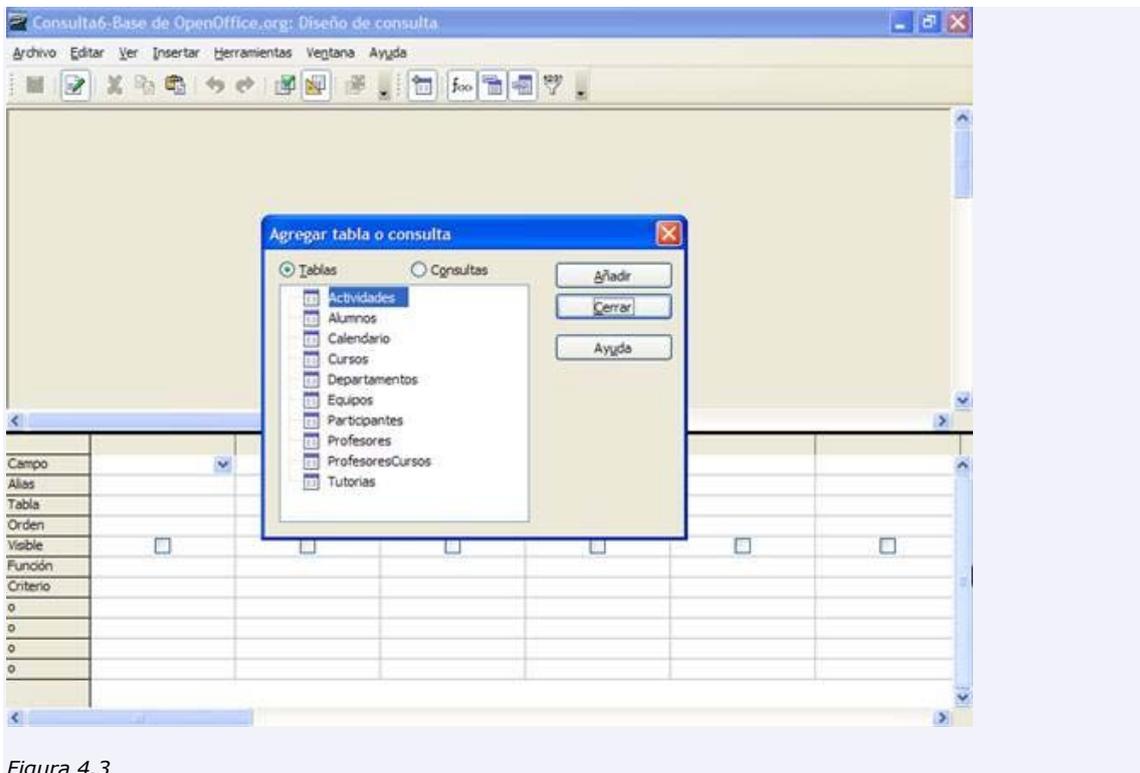


Figura 4.3

4. Haz doble clic sobre la tabla *Alumnos* o selecciónala en primer lugar y después utiliza el botón **Añadir**.
5. Haz clic sobre el botón Cerrar del cuadro de diálogo **Agregar tabla o consulta** para continuar con el diseño de la consulta. El aspecto de la ventana de diseño será similar al que muestra la figura 4.04.

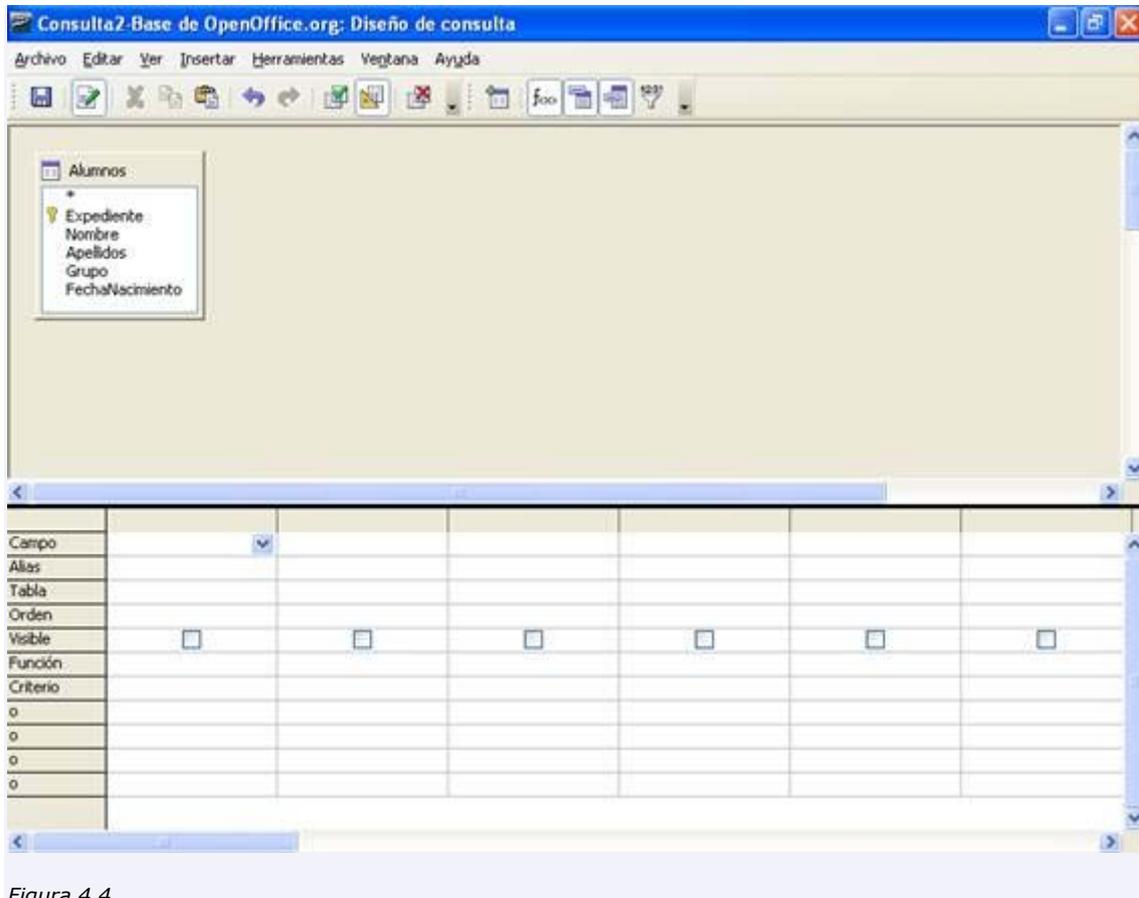


Figura 4.4

6. A continuación, en la parte inferior de la ventana de diseño, debes añadir los campos que deseas mostrar en el resultado de la consulta. Para ello, es necesario hacer clic sobre el nombre del campo en la lista, mantener pulsado el botón izquierdo del ratón y arrastrar hasta el nombre de la celda Campo, primera del listado y con fondo gris. Ten en cuenta que, la primera vez, debes soltar el campo sobre la cabecera de la fila, es decir, sobre las letras Campo, y no sobre las celdas en blanco. Otra forma de hacer lo mismo, y que puedes probar en el paso siguiente, es hacer clic sobre la casilla en blanco de la fila Campo, y seleccionar, en la lista desplegable que aparece, el campo que queramos. En este caso, tendrás que seleccionar manualmente la tabla a la que pertenece dicho campo en la fila Tabla.

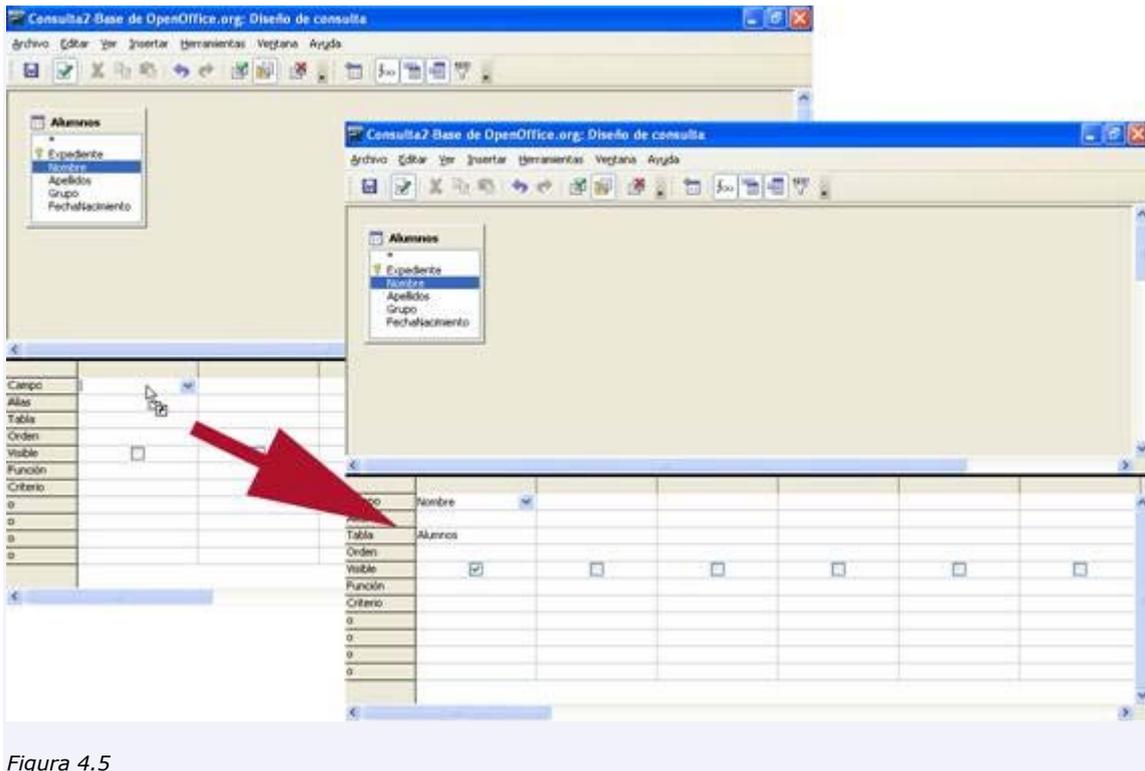


Figura 4.5

7. Debes repetir el paso anterior para incluir tantos campos como necesites. Por ejemplo, en la figura 4.06 hemos diseñado una consulta para mostrar el nombre de todos los alumnos junto con su número de expediente.

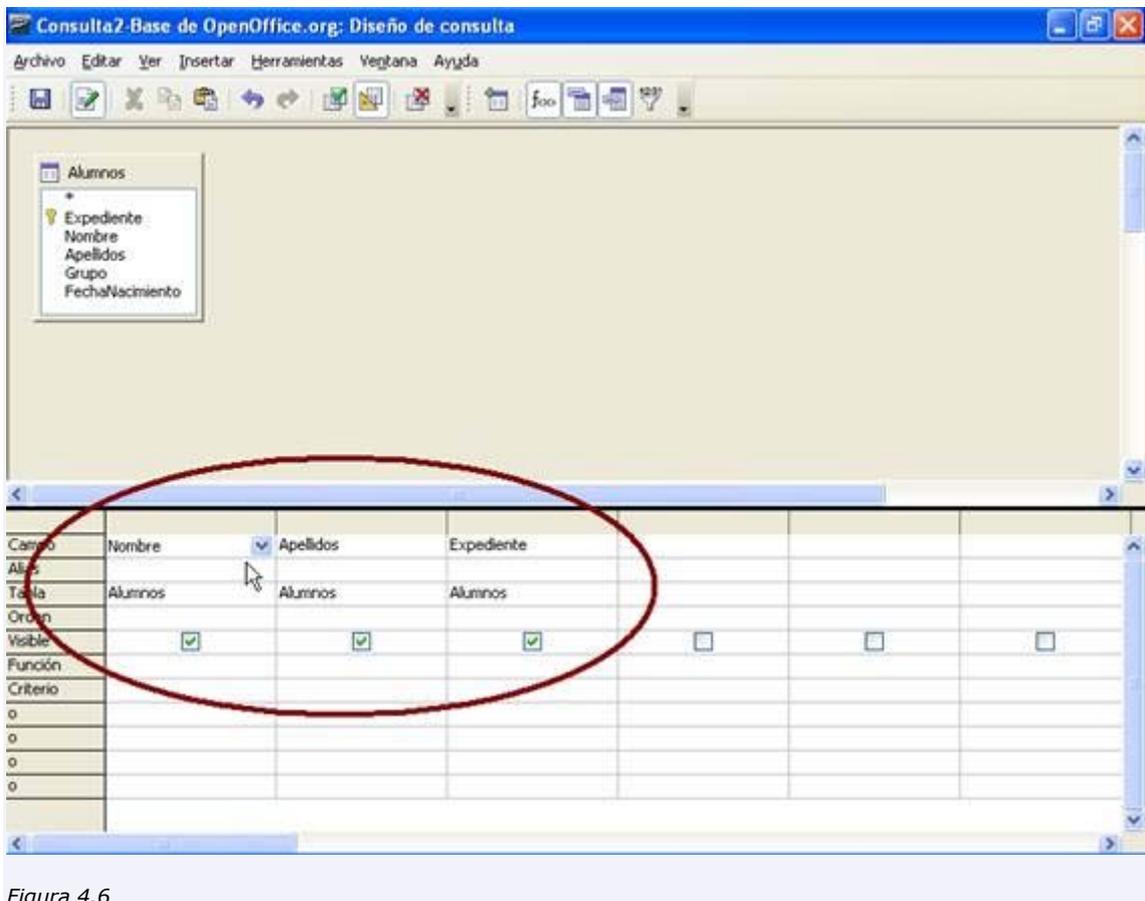


Figura 4.6

8. Una vez compuesta la consulta, si deseas conocer los resultados es necesario utilizar el botón **Ejecutar consulta** que aparece resaltado en la figura 4.07.

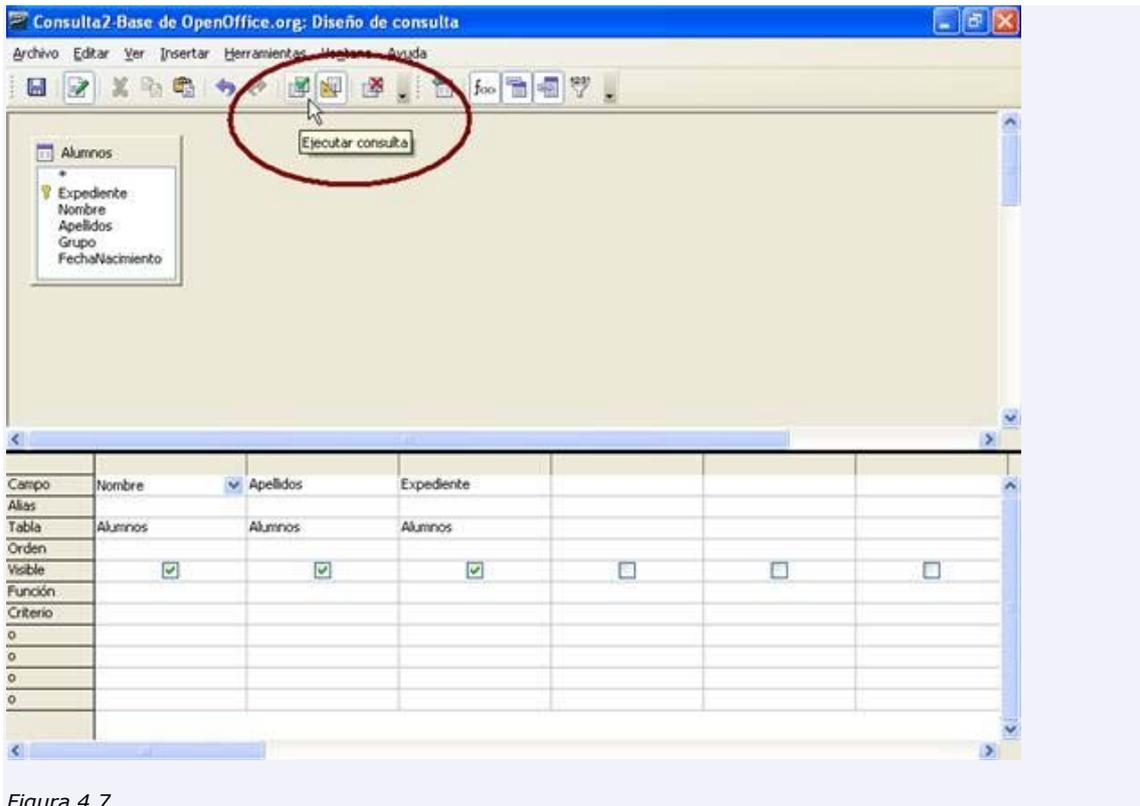


Figura 4.7

9. Observa en la figura 4.08 como la ventana de Diseño de consulta muestra un nuevo espacio donde aparecen los registros de la tabla que has seleccionado mediante la consulta diseñada.

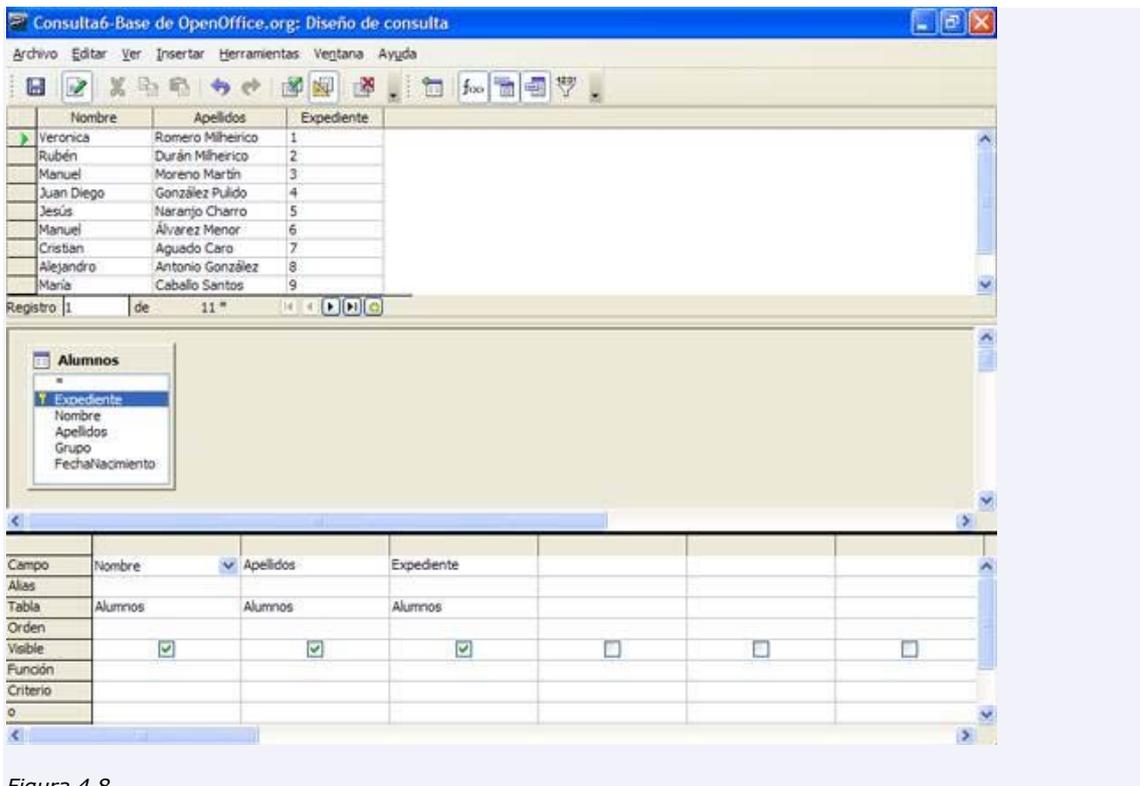


Figura 4.8

10. Después de trabajar en el diseño de una consulta y comprobar que funciona correctamente, es conveniente asignarle un nombre y guardarla por si necesitas utilizarla en cualquier otra ocasión. Haz clic en el botón **Guardar**  de la barra de herramientas.
11. En el cuadro de diálogo que aparece, escribe un nombre para la consulta y haz clic en **Aceptar**.
12. 12. Tras estos pasos, ya puedes cerrar la consulta y comprobar cómo aparece en la ventana principal de OpenOffice Base. Guarda la base de datos resultante de esta actividad con el nombre mibase4.odt

Hasta aquí los pasos para crear y guardar una consulta sencilla con OpenOffice Base, pero como podrás imaginar las posibilidades de esta herramienta no terminan aquí. A continuación las posibilidades de edición para los registros obtenidos.

Como has podido comprobar, cuando has creado la consulta anterior, el cuadro de diálogo **Agregar tabla o consulta** permitía añadir tablas pero también consultas. Es decir, puedes utilizar los datos obtenidos mediante una o más consultas como origen de datos para diseñar una nueva consulta. **Esto significa que NO puedes utilizar el mismo nombre para una consulta y para una tabla, debemos tener esto en cuenta a la hora de guardar tus consultas**

Trabajar con los registros resultantes de una consulta

Después de ejecutar la consulta y tener acceso a los registros resultantes, puedes llevar a cabo diferentes operaciones con ellos.

Algunas operaciones de edición no están permitidas. Esta circunstancia la encontrarás sobre todo cuando realices consultas sobre varias tablas.

Editar registros

Por ejemplo, puedes editar aquellos campos que hayas mostrado en el resultado. Basta con hacer clic sobre el campo, para seleccionarlo por completo y escribir el nuevo valor (figura 4.09). O también, doble clic sobre cualquier término que forme parte del campo para modificarlo, del mismo modo que lo harías con un texto.

No está permitido editar aquellos campos que formen parte de la clave de la tabla o tablas origen de la consulta.

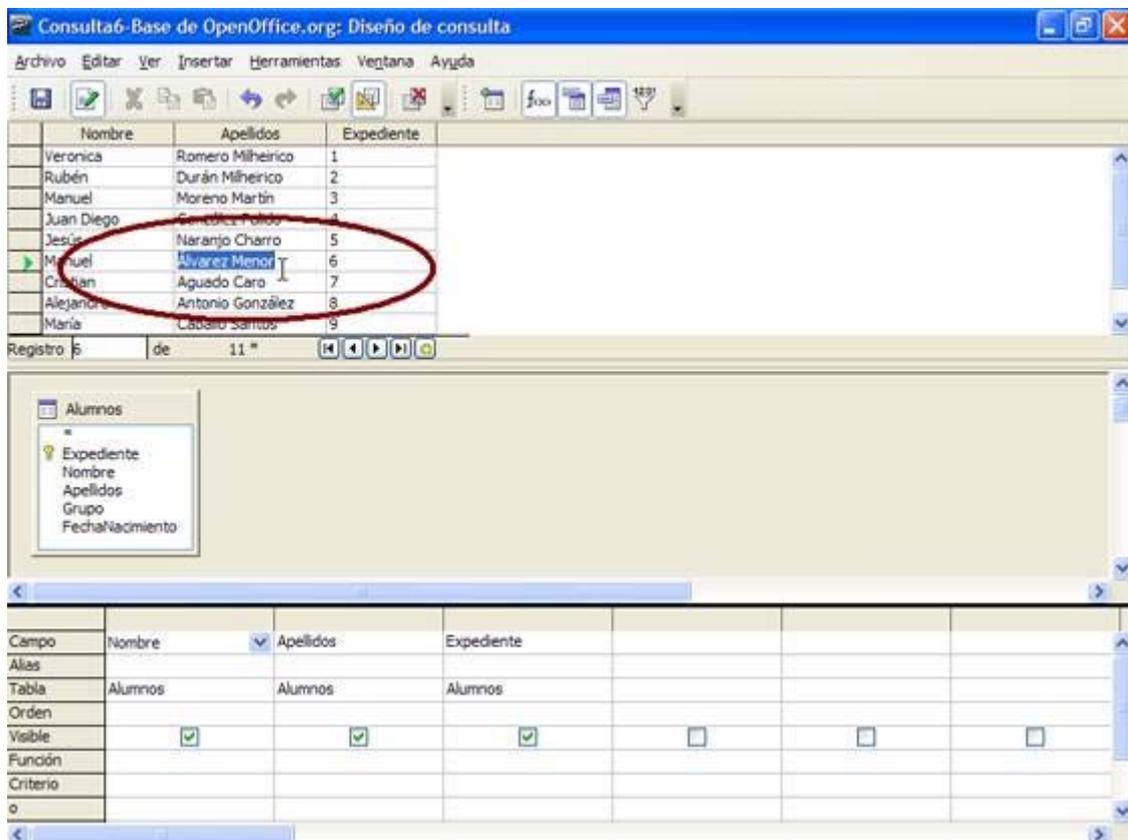


Figura 4.9

Desplazarte por los registros de la consulta

Si el resultado de la consulta contiene pocos registros no tendrás demasiados problemas, pero si el número aumenta podrás utilizar los botones que hemos resaltado en la figura 4.10.



Figura 4.10

Registro 1 de 4. Lo primero que encuentras en esta barra de navegación de la vista previa es el número de registro en el que te encuentras del total que has obtenido de la consulta: 1 de 10, 5 de 200, 34 de 1240, etcétera. El primero de estos valores es editable, lo que significa que puedes escribir un número de registro y desplazarte hasta él directamente. Introduce un valor dentro del rango de registros y pulsa la tecla Intro.

-  Este botón te desplaza hasta el primer registro de la vista previa.
-  Te desplaza hasta el registro anterior.
-  Avanzas hasta el registro siguiente.
-  Te desplaza hasta el último registro de la tabla.
-  Te permite añadir un nuevo registro.

Para utilizar esta última característica, añadir un nuevo registro, es necesario cumplir algunas condiciones, sobre todo porque no debes olvidar que estás trabajando sobre los registros seleccionados de una tabla y no sobre la tabla en sí. Por ejemplo, si la consulta la realizas utilizando la información de dos o más tablas será imposible añadir ningún dato.

También es necesario que se encuentre activado el botón **Editar datos**  resaltado en la figura 4.11.

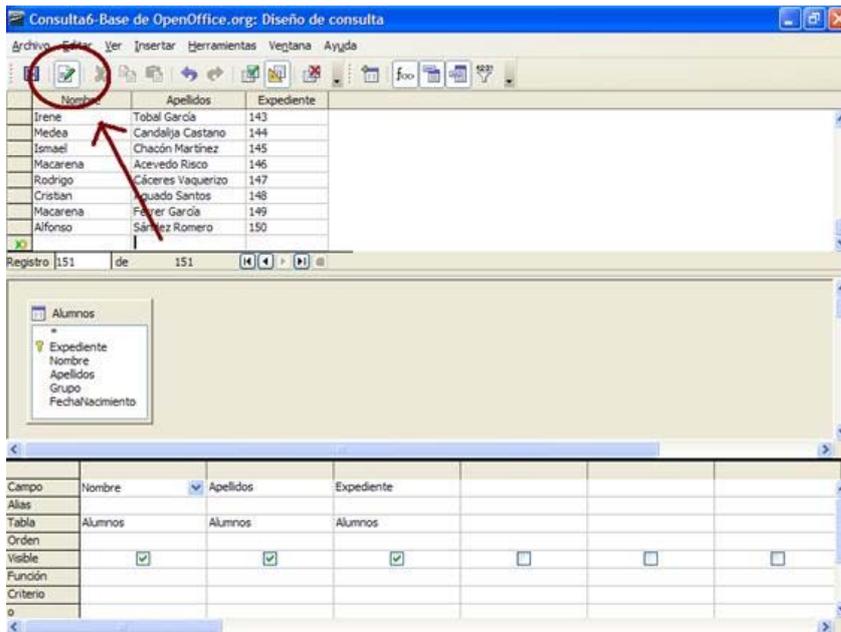


Figura 4.11

Cortar, copiar y pegar

Los comandos **Cortar**, **Copiar** y **Pegar** también se encuentran disponibles en la edición de registros y su uso es idéntico al que ya conoces de otras aplicaciones más comunes como procesadores de texto y hojas de cálculo.

Para cortar, copiar y pegar puedes utilizar los botones de la barra de herramientas **Edición de tablas** (figura 4.12), los comandos del menú **Editar** o las combinaciones de teclas:

- Control + C para copiar.
- Control + X para cortar.
- Control + V para pegar.

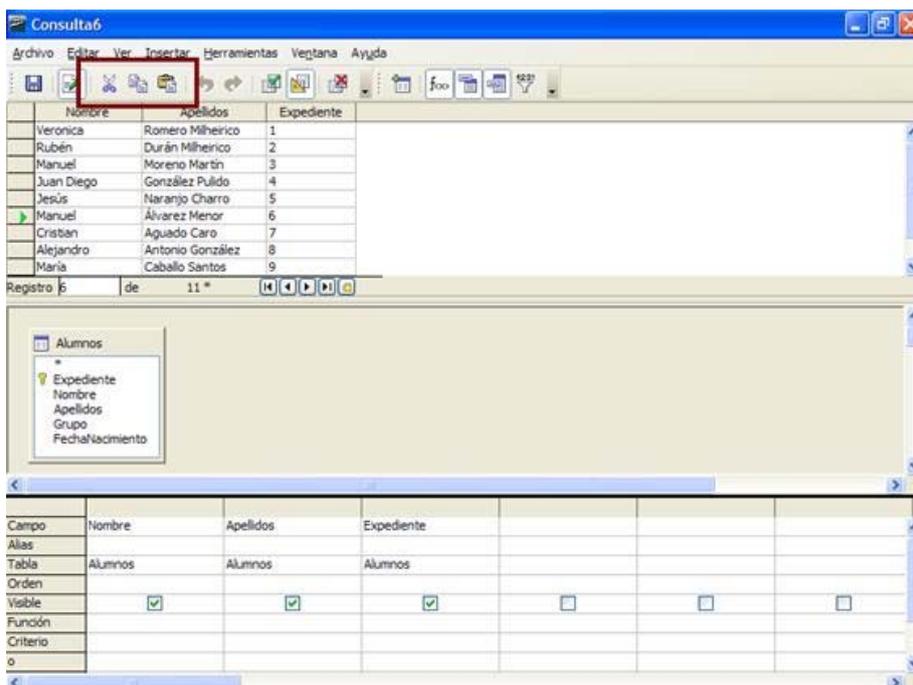


Figura 4.12

Debes saber que OpenOffice Base no permite cortar ni copiar registros completos.

Un pequeño truco para copiar rápidamente el contenido de un campo es hacer clic sobre él con el botón derecho y en el menú que muestra la figura 4.13 seleccionar el comando **Copiar**.

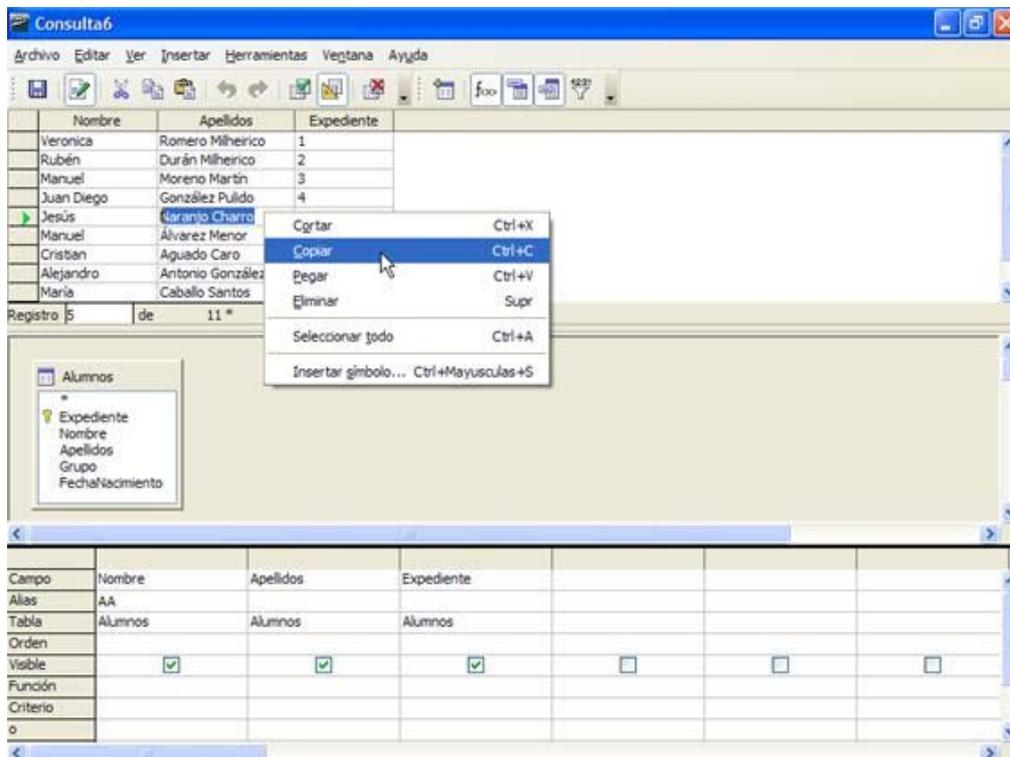


Figura 4.13

Buscar información en el resultado de la consulta

Dentro del resultado de una consulta, también puedes buscar y localizar cualquier información. Para comprobarlo selecciona el botón **Buscar registro de datos** (BOTÓN

0408)  para mostrar el cuadro de diálogo que aparece en la figura 4.14.

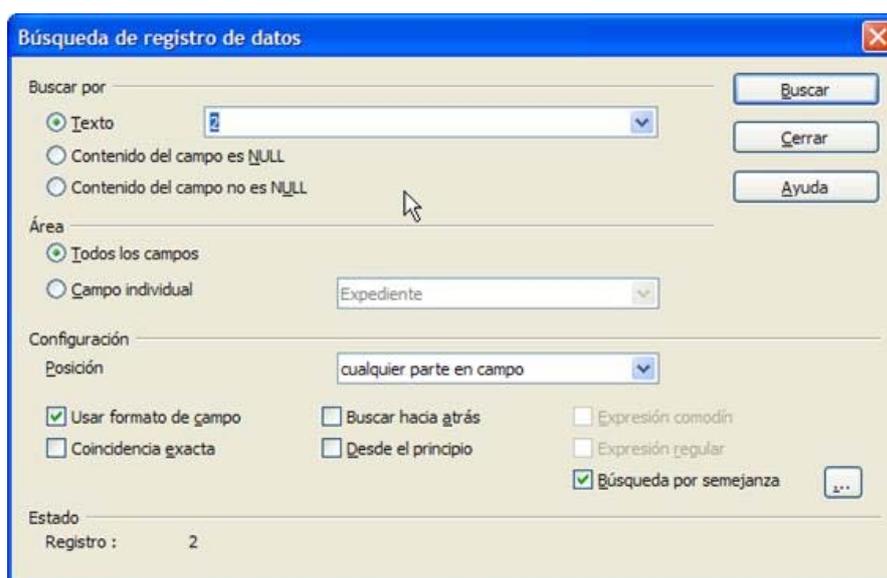


Figura 4.14

En su primera sección tienes tres posibilidades aunque la que usarás con más frecuencia será sin lugar a dudas la primera, donde debes introducir la palabra o término que deseas buscar. Otras posibilidades serán localizar registros que contengan valores NULL pero esta opción se explica un poco más adelante.

A continuación, en la siguiente sección del cuadro de diálogo (figura 4.15), debes indicar si la búsqueda deseas localizarla en un campo concreto de la consulta o en cualquiera de ellos.

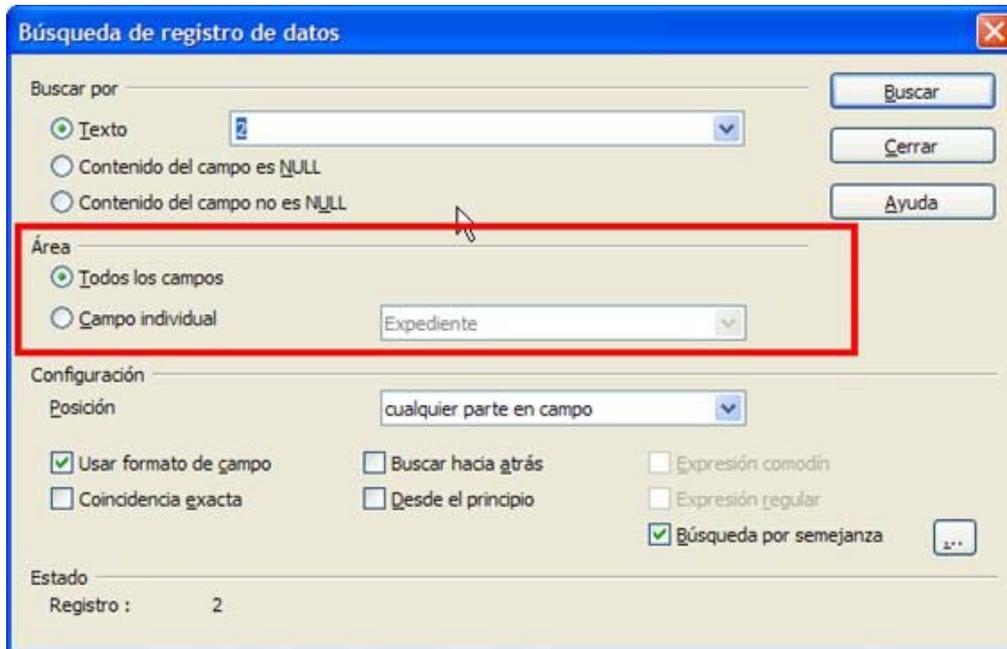


Figura 4.15

Por último, dentro del apartado **Configuración** encontrarás diferentes opciones para concretar el ámbito de la búsqueda como puedes ver en la figura 4.16.

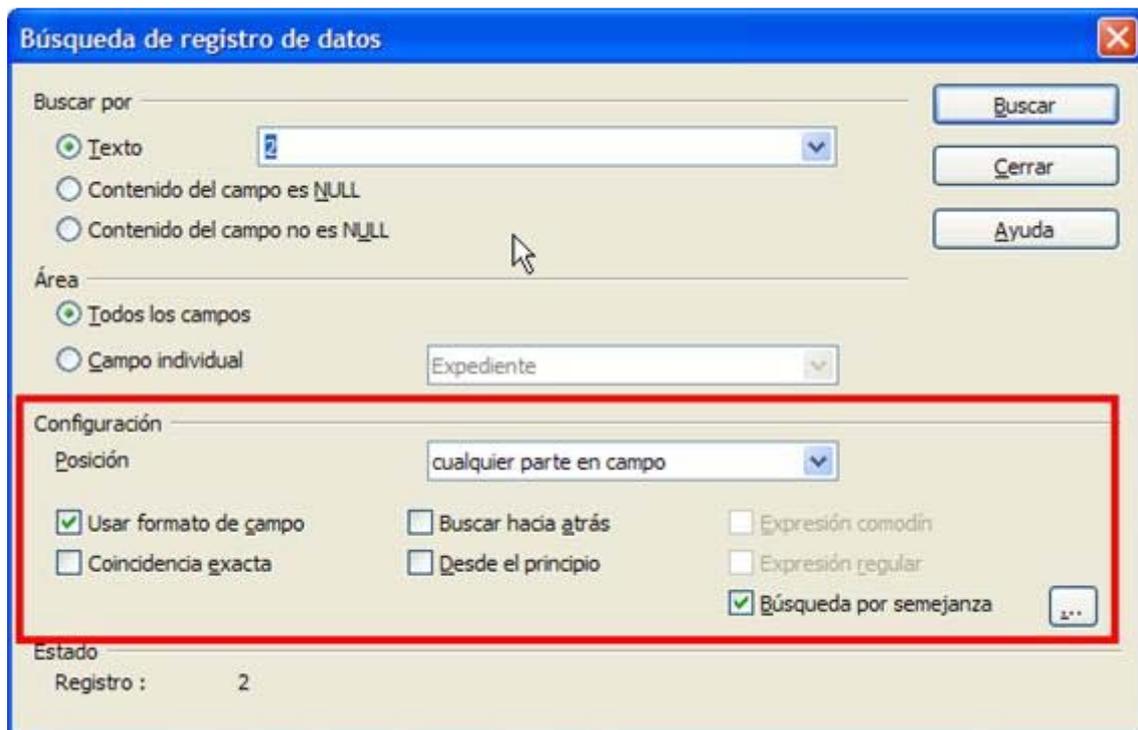


Figura 4.16

Posición: Aquí puedes elegir la situación exacta del campo donde se buscará el término que quieres localizar: al principio o al final del campo, en cualquier parte del mismo o en todo el campo. Esta última opción implica que la totalidad del contenido del campo tiene que coincidir con el término de búsqueda.

Usar formato de campo: Una opción que debes tener muy en cuenta si necesitas localizar valores de fecha y hora en el resultado de la consulta. El motivo es que no siempre coinciden los formatos de representación con la forma en que la base de datos almacena esta información.

Un ejemplo, aunque antes necesitas añadir a la consulta el campo Fecha de nacimiento de la tabla *Alumnos*. Para ello, haz clic en el nombre del campo y arrástralo hasta la siguiente columna libre como muestra la figura 4.17. También hay realizado un pequeño cambio en la forma en la que se representa este valor en la tabla, modificando el formato inicial dd/mm/aa por uno más elaborado como puedes comprobar en la figura 4.18.

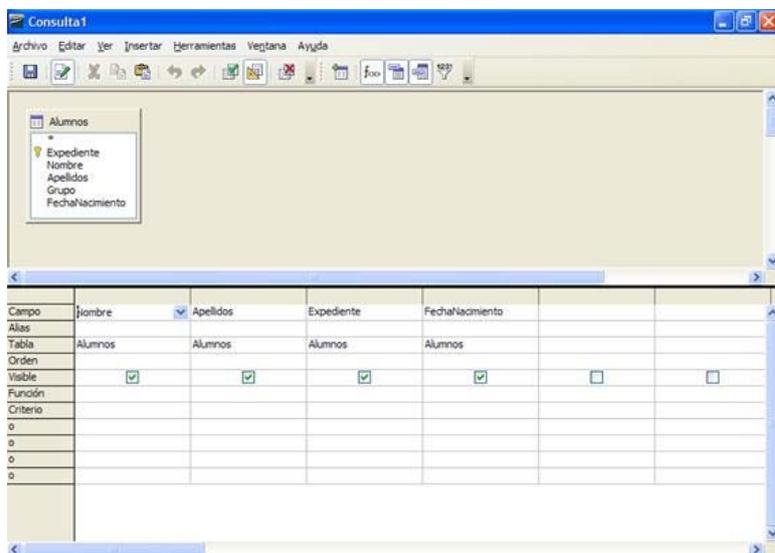


Figura 4.17

A continuación ejecuta de nuevo la consulta pulsando la tecla F5 o utilizando el botón **Ejecutar consulta** de la barra de herramientas. Observa los resultados en la figura 4.18.

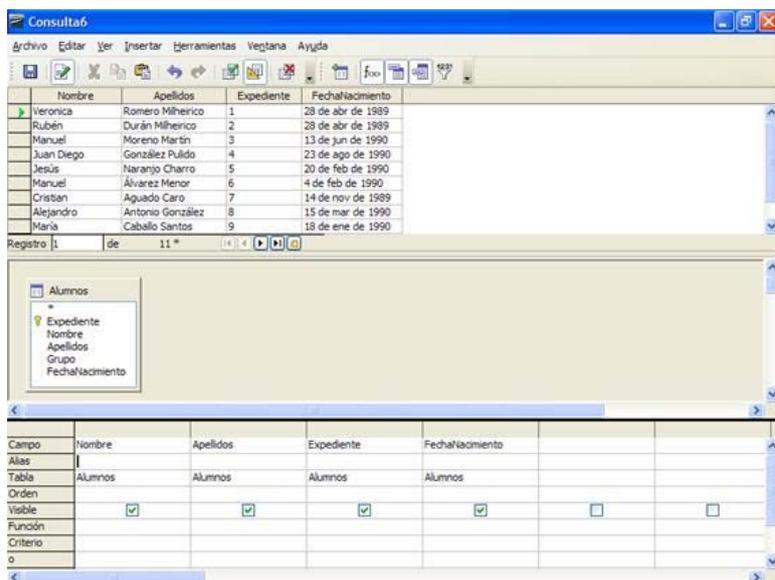


Figura 4.18

La idea es buscar fechas que contengan el mes de febrero, y para ello haz clic en el botón **Buscar** de la barra de herramientas. De esta forma, se muestra el cuadro de diálogo **Búsqueda de registro de datos**. Ahora introduce el término "02" sin marcar la casilla **Usar formato de campo**. Como puedes comprobar en la figura 4.19, Base entiende perfectamente lo que buscas y muestra la primera fecha con el mes de febrero.

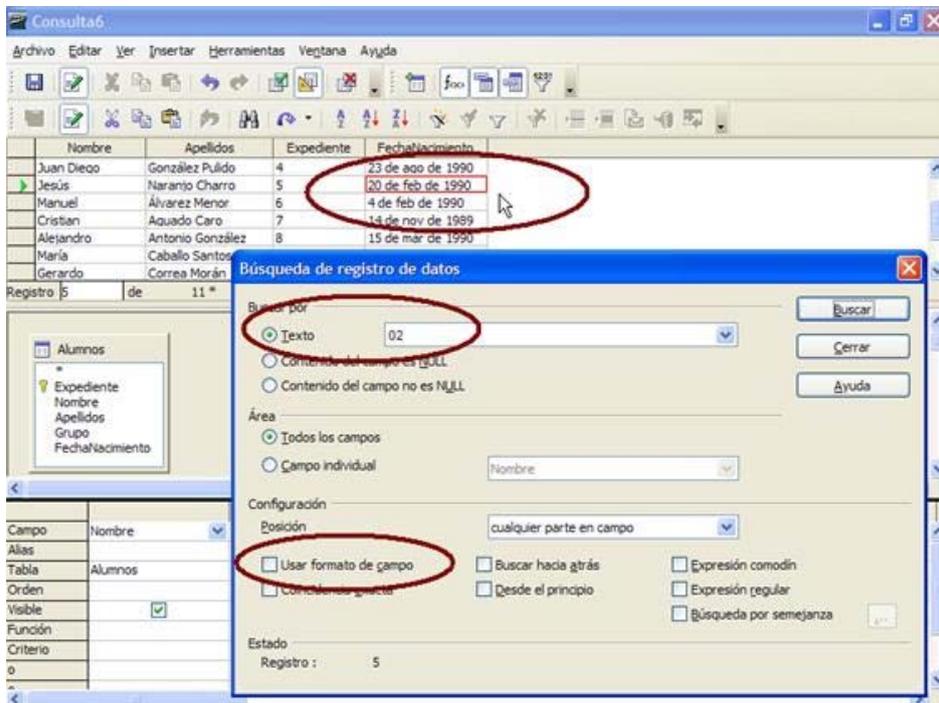


Figura 4.19

Ahora bien, si repites la búsqueda pero esta vez, marcas la casilla **Usar formato de campo**, el programa no encontrará ninguna coincidencia como muestra el error de la figura 4.20. En este caso es necesario escribir **feb** para localizar el resultado correcto.

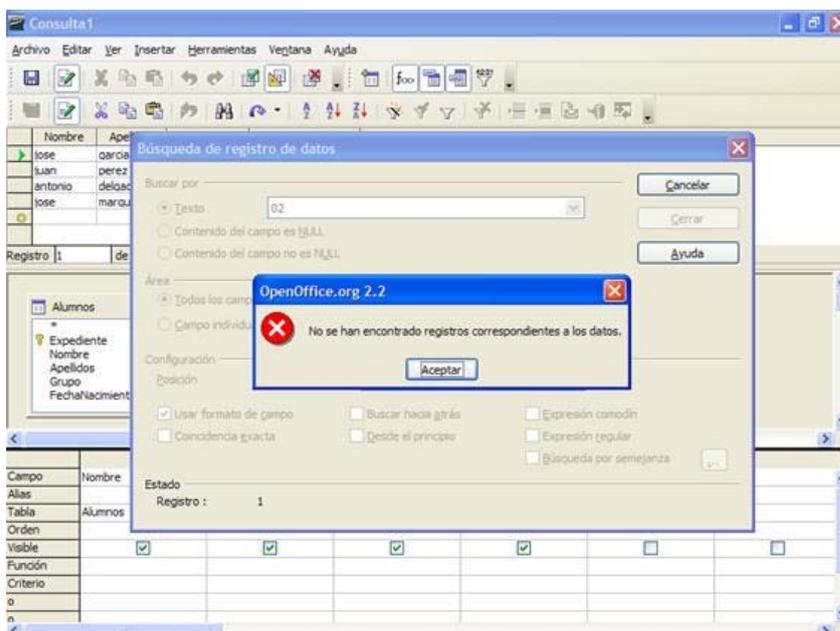


Figura 4.20

Debes saber que la opción **Usar formato de campo** ralentiza el proceso de búsqueda en bases de datos de gran tamaño.

Buscar hacia atrás: Comienza la búsqueda desde el último hasta el primer registro de la consulta, es decir, justo al revés.

Coincidencia exacta: A la hora de buscar, activa esta casilla de verificación si necesitas distinguir entre mayúsculas o minúsculas. Si no es así, no hará esta distinción en el momento de la búsqueda.

Desde el principio: Inicia el proceso de búsqueda desde el primer registro.

Búsqueda por semejanza: Sin duda otra interesante opción dentro de esta potente función de búsqueda. Se trata de localizar términos semejantes al patrón de búsqueda. Activa esta casilla y haz clic en el pequeño botón situado a la derecha para mostrar el cuadro de diálogo que aparece en la figura 4.21.

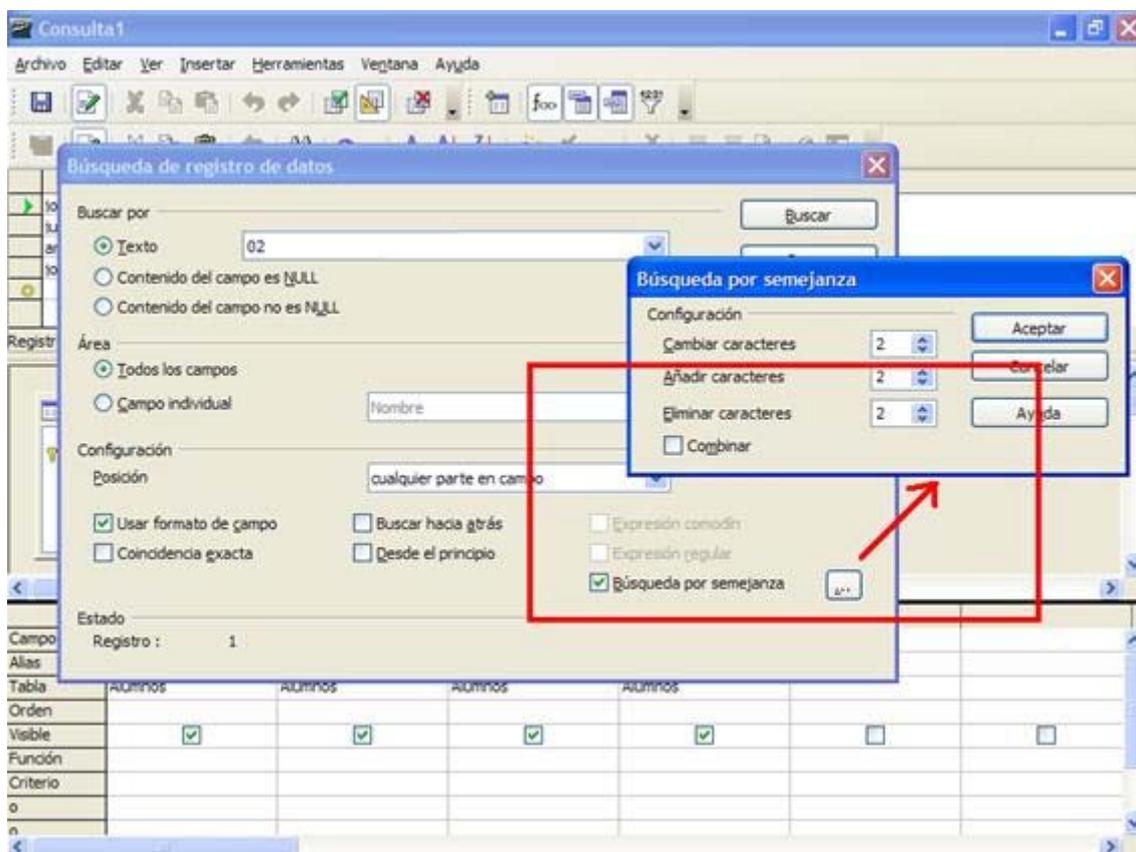


Figura 4.21

En el cuadro de diálogo **Búsqueda por semejanza** encontrarás diferentes elementos de configuración cuyo significado es el siguiente:

Cambiar caracteres: Indica el número de caracteres que puede cambiar el programa para identificar palabras similares. Por ejemplo, si decides utilizar el valor 1 para esta opción, *teja* y *toja* se considerarán palabras similares.

Añadir caracteres: En este caso, el programa podrá utilizar el número de caracteres extras que indique aquí para encontrar términos semejantes. Por ejemplo, si el término de búsqueda es *Panel*, la palabra *Paneles* se considerará similar para la herramienta de búsqueda si decide añadir 2 caracteres.

Eliminar caracteres: Igual que ocurre con la opción anterior, pero esta vez eliminando caracteres. Siguiendo con el mismo ejemplo, si buscas *Panel*, la palabra *Pan* se considerará similar.

Combinar: Permite utilizar al mismo tiempo todas las opciones anteriores para localizar términos semejantes según los valores introducidos en: **Cambiar caracteres, Añadir caracteres y Eliminar caracteres.**

Expresiones comodín

Las expresiones comodín son un conjunto de reglas que permiten ampliar las posibilidades de la herramienta de búsqueda. Más concretamente, puedes usar determinados caracteres como "comodines" para localizar términos similares. Por ejemplo, si escribes **Cas*** en la herramienta de búsqueda (figura 4.22), el programa considera válidas todas aquellas palabras que comiencen por *Cas*, es decir, *Casa*, *Caserón*, *Casucha*, etcétera.

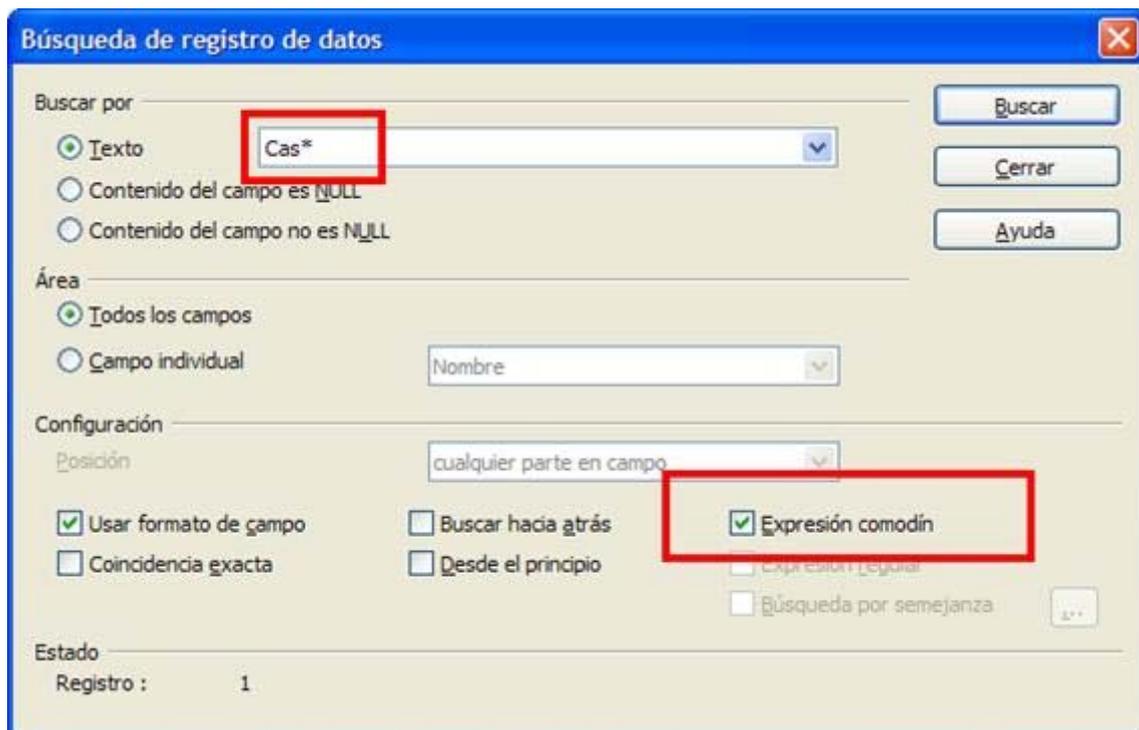


Figura 4.22

Los caracteres comodín son dos: el asterisco "*" y la interrogación "?"

El asterisco sustituye a cualquier número de caracteres. Por lo tanto si escribes "Per*", el programa mostrará resultados como: Perro, Perico, Perrito, etcétera.

La interrogación, en cambio, sustituye a un único carácter. En este caso si escribes "To?a", el programa mostrará resultados como: Toga, Toca o Toda.

Recuerda que es imprescindible marcar la casilla Expresión comodín para utilizar tanto el "*" como la "?" en el término de búsqueda. En caso contrario, el programa interpretará estos caracteres tal como son.

Ordenar registros

Aunque hemos comentado que las consultas son objetos de la base de datos que contemplan entre sus funciones principales el filtrado y la ordenación de información, existe la posibilidad de recurrir a herramientas de ordenación para trabajar en la vista previa con el resultado de la consulta. La barra de herramientas contiene tres botones como puedes ver en la figura 4.23 que permitirán trabajar sobre la vista previa de cualquier consulta.

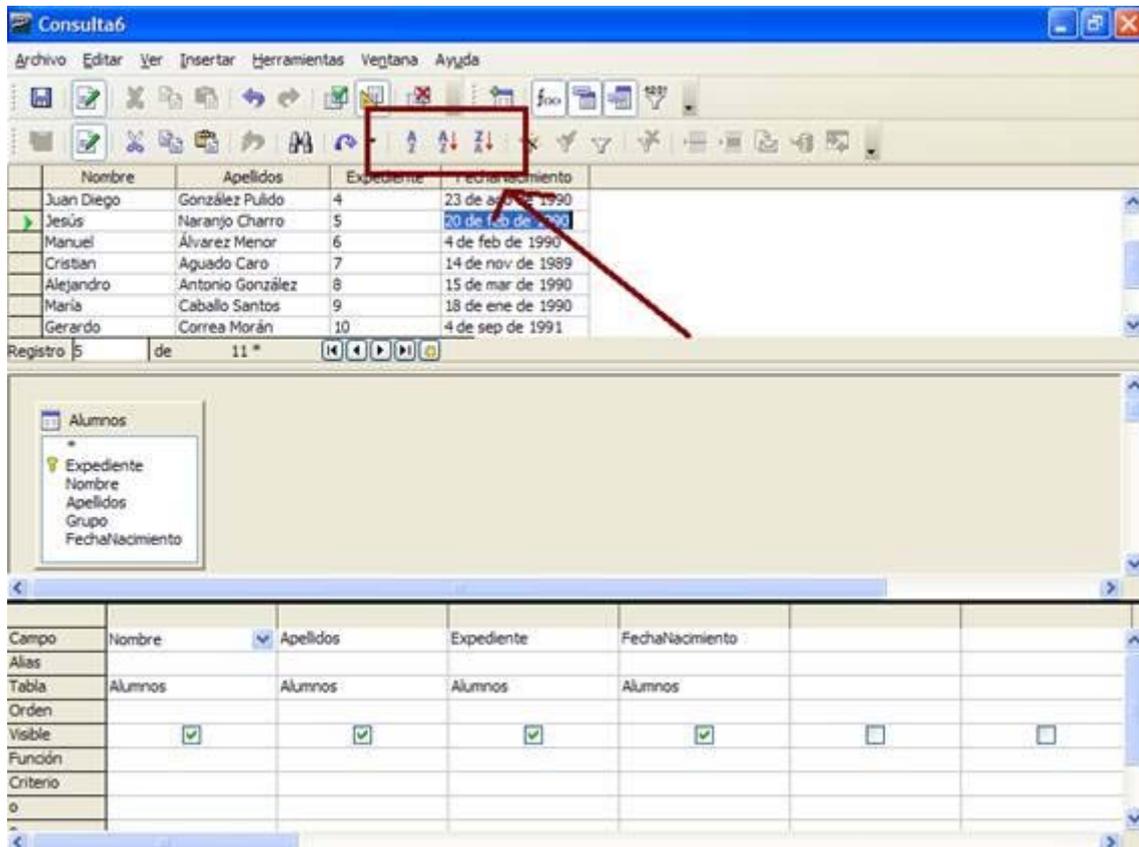


Figura 4.23

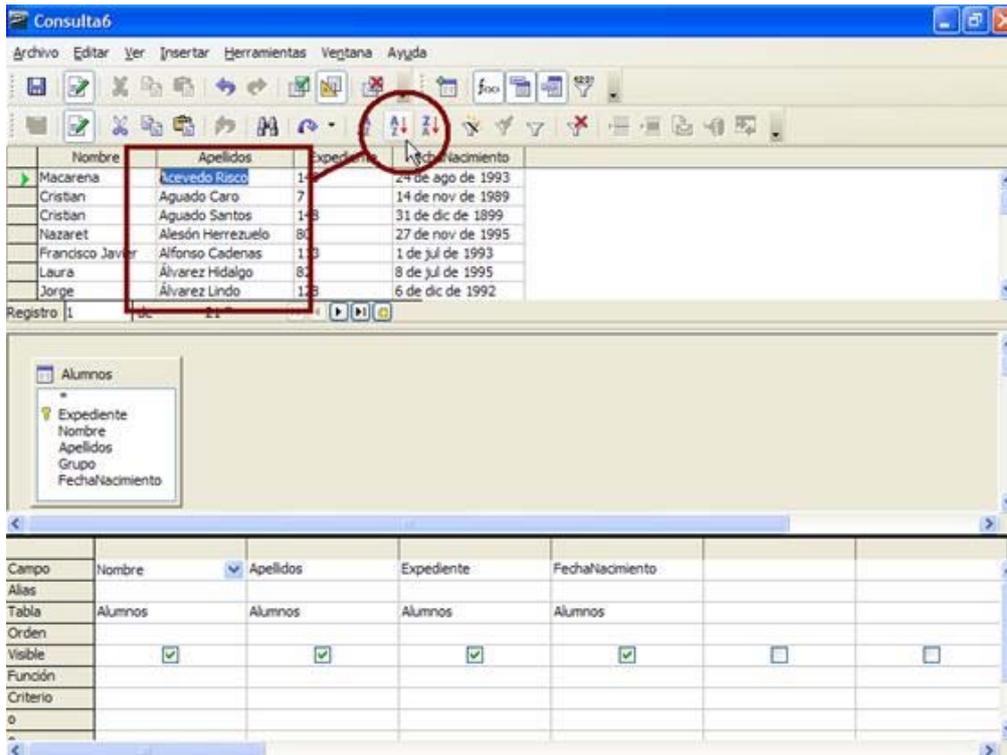
Ordenación automática

Si lo único que necesitas es ordenar los resultados de la consulta utilizando como criterio un único campo, lo más sencillo será hacer clic sobre el nombre del campo para seleccionar la columna por la que serán ordenados los datos. Después, utiliza los botones: **Ordenar**

ascendente  u **Ordenar descendente** , según el orden que desees.

Actividad 2

Selecciona la columna *Apellidos* y haz clic en el botón **Orden ascendente** para mostrar el listado de alumnos ordenado alfabéticamente por apellidos como muestra la figura 4.24.



(Figura 4.24) Aspecto de la vista previa tras ordenar los registros por el campo Apellidos

Ordenación avanzada

Si necesitas ordenar sobre más de un campo, entonces debes recurrir al botón **Ordenar**. Después de seleccionarlo aparece el cuadro de diálogo que puedes ver en la figura 4.25.

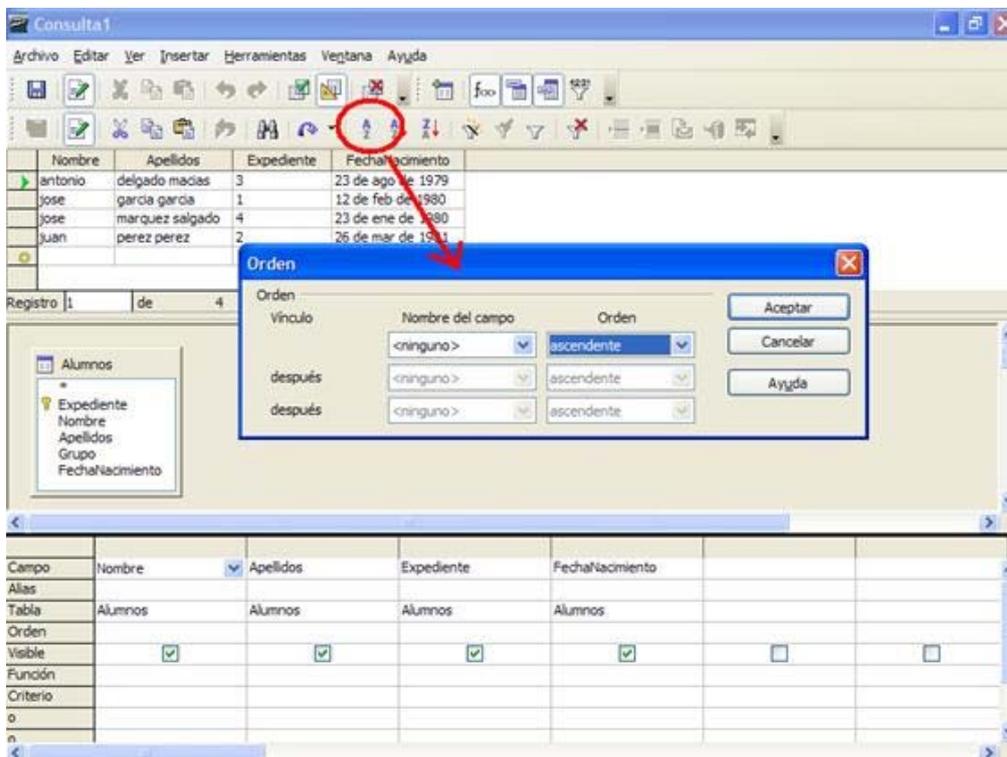


Figura 4.25

Actividad 3

El cuadro de diálogo **Orden** permite ordenar utilizando un máximo de tres campos. Compruébalo completado esta actividad:

1. Selecciona en la primera lista el nombre de campo cuyo contenido usarás como referencia. Por ejemplo, Apellidos.
2. En la lista de la derecha, en el sentido de la ordenación, selecciona Ascendente para obtener un listado alfabético de alumnos.
3. Como segundo criterio de ordenación utiliza el Nombre. Por lo tanto, en la línea precedida por la palabra **después** despliega la primera lista y selecciona el campo Nombre.
4. Como orden utiliza **Ascendente**.
5. Para terminar, haz clic en **Aceptar** y comprueba los resultados.

Repitiendo los pasos descritos en esta actividad, puedes ordenar utilizando hasta tres campos distintos.

Filtrar registros

El filtrado de registros ayuda en aquellos casos donde el resultado de la consulta es muy amplio y necesitas sólo parte de la información que muestra la consulta. En la figura 4.26 puedes ver los botones que te permitirán trabajar con filtros.

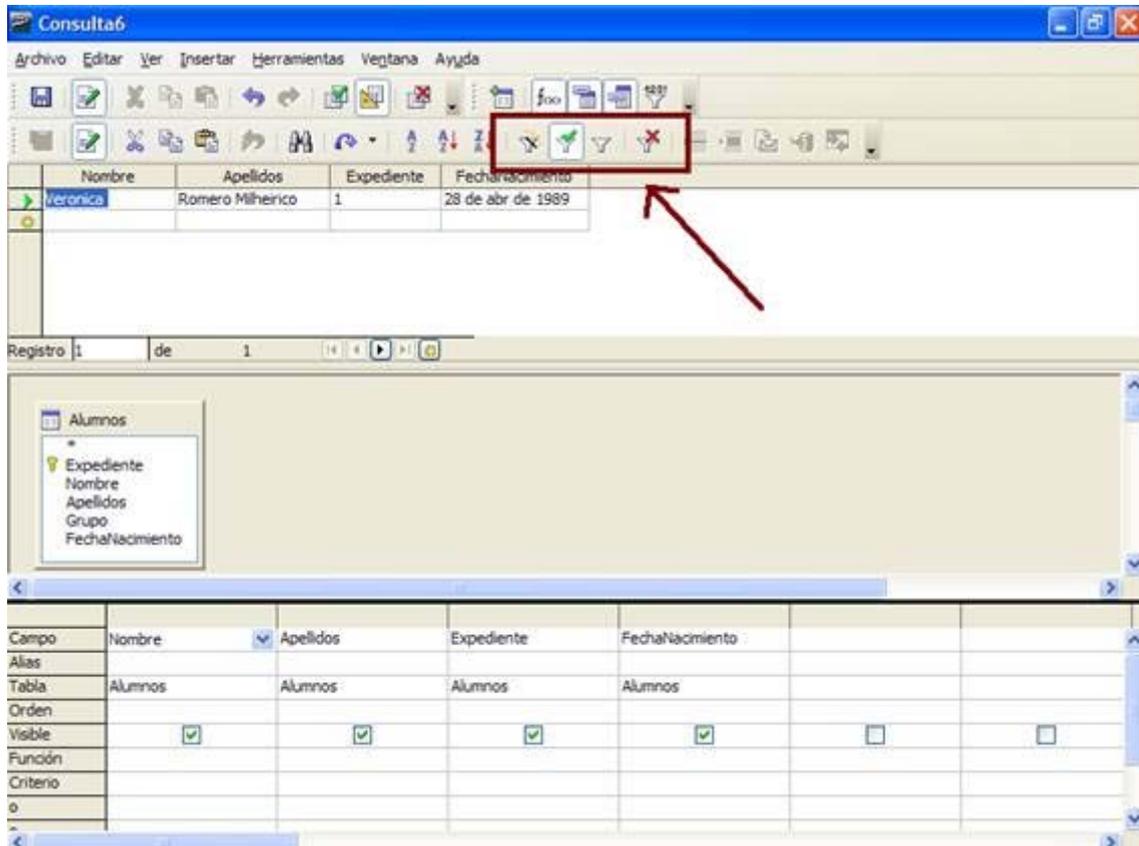


Figura 4.26

Autofiltro

El modelo de filtro más sencillo se denomina **Autofiltro** y funciona del siguiente modo.

Actividad 4

1. Abre la consulta que muestra el listado de alumnos y haz clic sobre alguno de los valores del campo *Nombre* para seleccionarlo.
2. A continuación, selecciona el botón **Autofiltro**  de la barra de herramientas. Comprueba en la figura 4.27 cómo el resultado son todos aquellos registros que contienen el mismo valor en el campo *Nombre*.

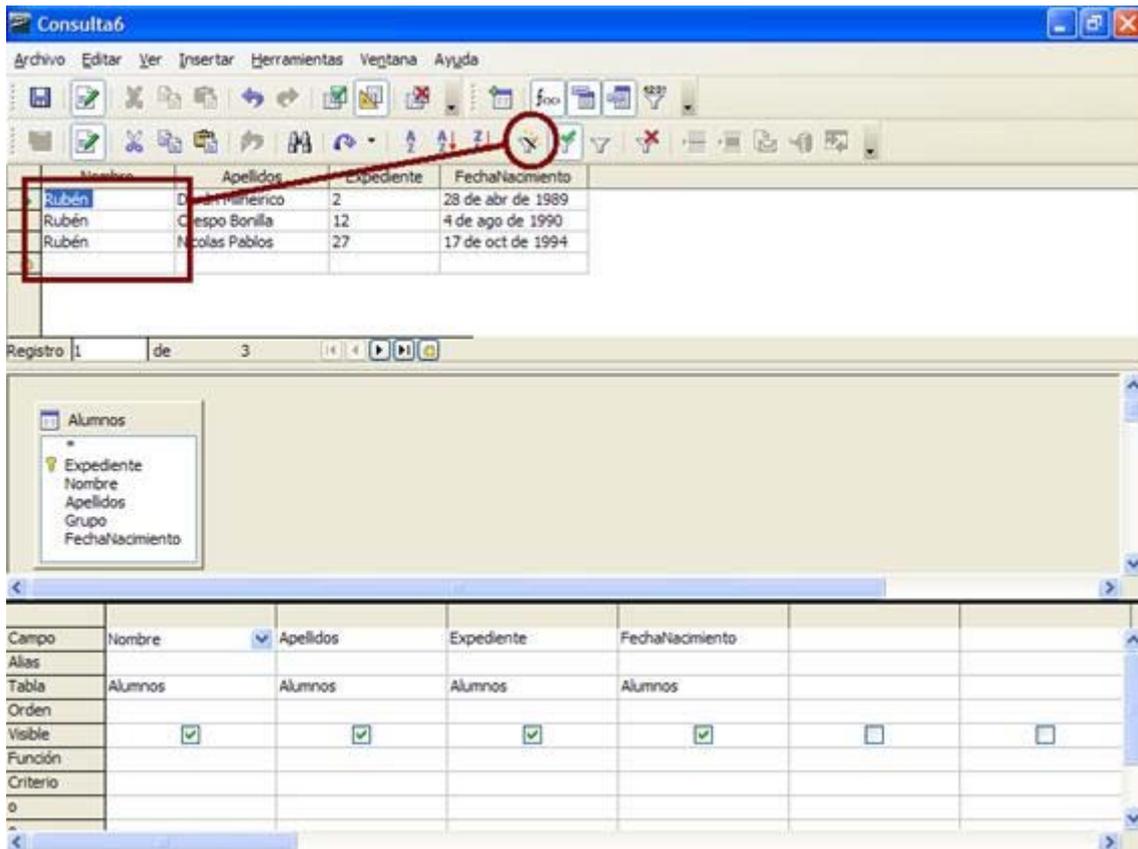


Figura 4.27

Filtro estándar

En el caso de necesitar más control sobre la selección de registros puedes recurrir al Filtro estándar. Observa a continuación cómo mostrar únicamente aquellos alumnos nacidos en el año 1990.

Actividad 5

1. En la consulta que muestra el listado de alumno, haz clic en el botón **Filtro estándar**  para mostrar el cuadro de diálogo de la figura 4.28.
2. En la primera lista denominada **Nombre del campo** selecciona **FechaNacimiento**.
3. Ahora en la lista **Condición** selecciona el símbolo **>=** correspondiente con la expresión mayor o igual.
4. En el campo **Valor** debes escribir 01/01/1980. Al terminar, OpenOffice Base incluirá almohadillas al principio y al final de modo que la expresión sea correcta.

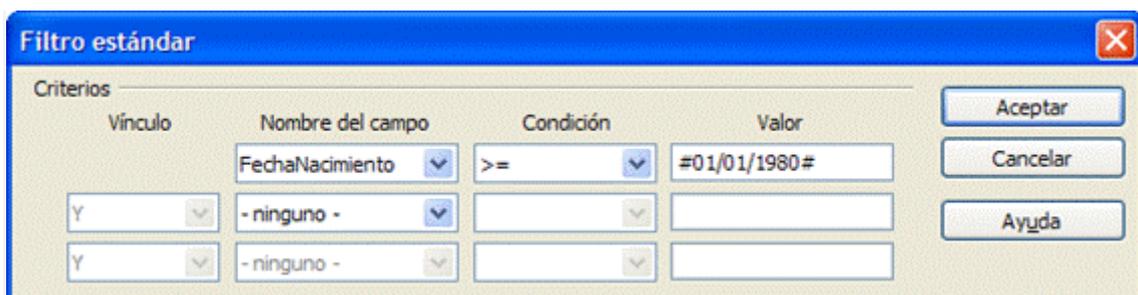


Figura 4.28

5. Con los pasos anteriores has definido el límite inferior de la selección; ahora tienes que hacer lo mismo para el límite superior. Haz clic en el botón **Filtro estándar** para mostrar el cuadro de diálogo del mismo nombre.
6. De nuevo, pero en esta ocasión en la segunda fila, selecciona la lista **Nombre del campo** y elige de nuevo **FechaNacimiento**.
7. En la lista **Condición** selecciona el símbolo **<=** correspondiente con la expresión menor o igual.
8. Por último, escribe en el campo **Valor** la expresión **#31/12/1990#**. Después de realizar estos pasos, el cuadro de diálogo debe tener un aspecto similar al que muestra la figura 4.29.
9. Para finalizar, haz clic en **Aceptar** y la vista previa mostrará los registros filtrados.

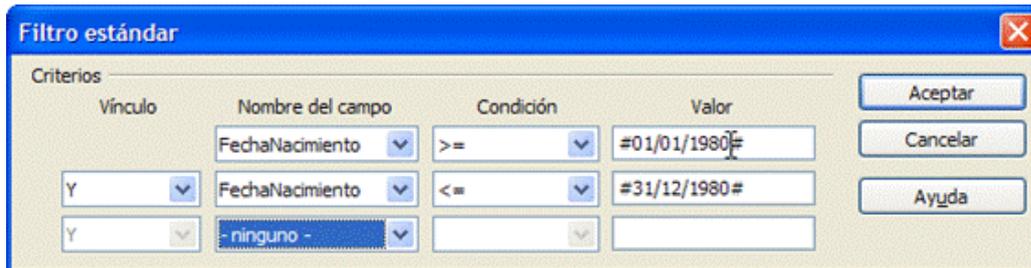


Figura 4.29

En el campo Vínculo debes establecer el operador "Y". Un poco más adelante conocerás este importante elemento.

Eliminar filtro

Para devolver los resultados de la consulta a su aspecto inicial y deshacer los cambios generados por la aplicación de uno o varios filtros, debes utilizar el botón **Eliminar**

filtro  situado en la barra de herramientas.

Operadores de comparación

Los operadores de comparación no sólo se utilizan en los filtros. Como verás un poco más adelante son un elemento fundamental dentro de la estructura de consultas más complejas y elaboradas. Para que no tengas ningún problema con ellos aquí tienes una tabla con los que más se utilizan.

| Operador | Se lee | Resultado |
|----------|-------------------|--|
| = | Igual a | Devuelve los registros que coinciden con la condición. |
| < | Menor que | Muestra aquellos registros cuyos valores son estrictamente menores que la condición. |
| > | Mayor que | Muestra aquellos registros cuyos valores son estrictamente mayores que la condición. |
| <= | Menor o igual que | Devuelve los registros cuyos valores son menores o iguales a la condición. |
| >= | Mayor o igual que | Devuelve los registros cuyos valores son mayores o iguales a la condición. |
| <> | Distinto de | Sólo muestra aquellos registros que tienen valores distintos |

Atajos de teclado disponibles en la vista Diseño

Si deseas ahorrar tiempo mientras trabajas con consultas en OpenOffice Base es conveniente conocer los siguientes atajos de teclado:

F4: Muestra u oculta la vista previa de la consulta en la ventana de diseño.

F5: Equivale a utilizar el botón Ejecutar consulta, mostrando los resultados en la vista previa.

F7: Muestra el cuadro de diálogo Agregar tabla o consulta para incluir nuevos datos al diseño.

¿Qué significa NULL en OpenOffice Base?

Null es un término habitual no sólo en OpenOffice Base sino en la mayoría de los Sistemas Gestores de Bases de Datos. Esta constante hace referencia a un campo vacío o que contiene un valor indeterminado. Por ejemplo, si quieres buscar todos aquellos registros donde un campo esté vacío podrás utilizar NULL.

Cuando hemos visto las posibilidades del cuadro de diálogo Buscar, su primera sección contenía estas dos opciones como puedes ver en la figura 4.31:

Contenido del campo es NULL.
Contenido del campo no es NULL.

Con ellas podrás localizar todos aquellos registros que contengan este valor en el campo seleccionado.

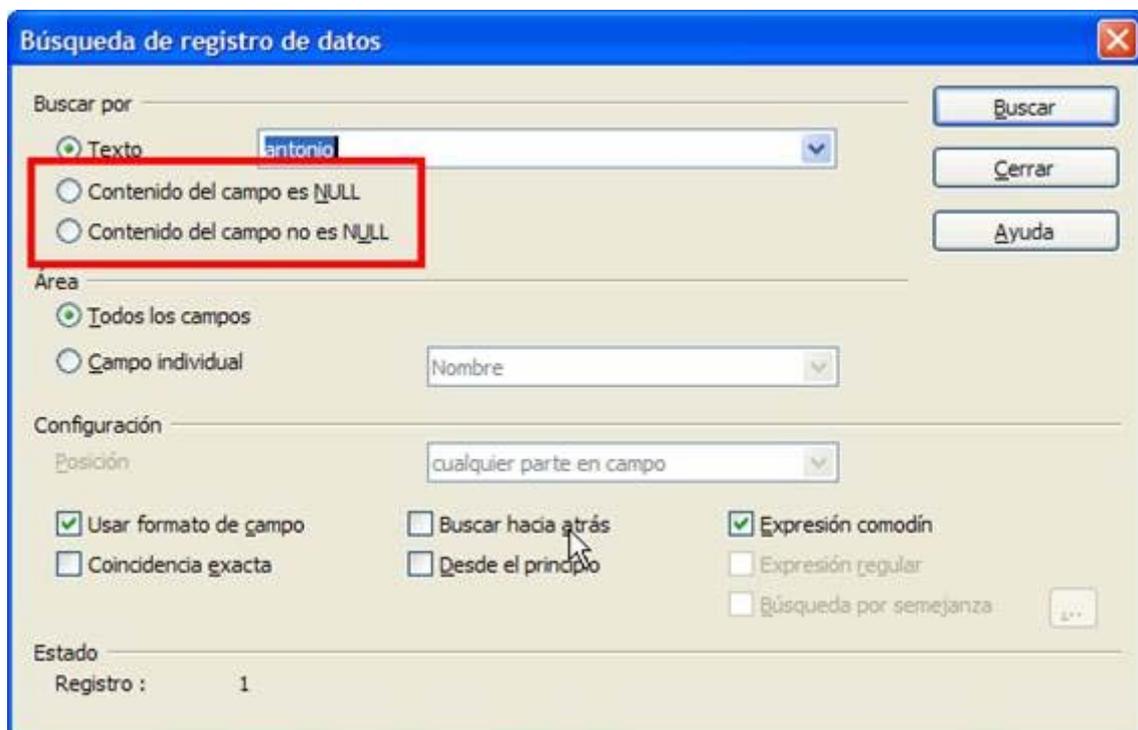


Figura 4.31

Más información sobre el Diseñador de consultas

Antes de continuar con las posibilidades que ofrecen las consultas y entrar de lleno en diseños más complejos, debes ver algunas propiedades del **Diseñador de consultas**. El objetivo es que estos conocimientos te ayuden en los apartados siguientes.

Por ejemplo, las tablas situadas sobre la ventana de diseño pueden modificarse. Lleva a cabo las siguientes operaciones para comprobarlo.

Actividad 6

1. Haz clic sobre el nombre de la tabla y arrástrala hasta donde desees para cambiar la posición de la tabla.
2. Coloca el ratón en algún extremo, haz clic y arrastra para cambiar el tamaño de la tabla como muestra la figura 4.32. Esta acción puede ayudarte a mostrar mejor los campos que contiene.
3. Para añadir nuevas tablas utiliza este botón  de la barra de herramientas.
4. Para eliminar cualquiera de las tablas, haz clic para seleccionarla y pulsa la tecla Supr.

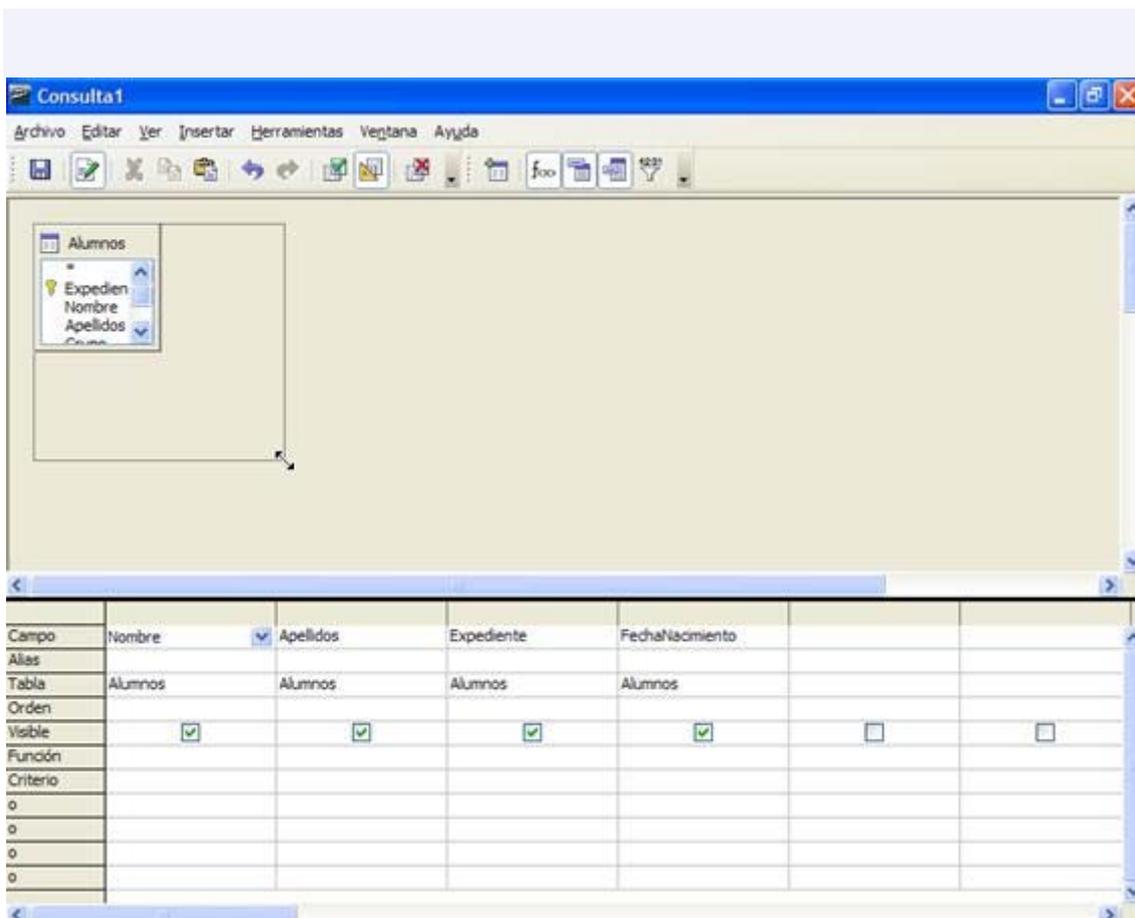


Figura 4.32

Pero sin lugar a dudas el espacio más importante de la ventana es la parte inferior donde se establecerá el diseño de la consulta. Como ya viste en el primer ejemplo, los campos que conforman el diseño se arrastran hasta aquí. Si deseas eliminar cualquiera de ellos, basta con hacer clic con el botón derecho sobre su encabezado y seleccionar el comando Eliminar como puedes ver en la figura 4.33

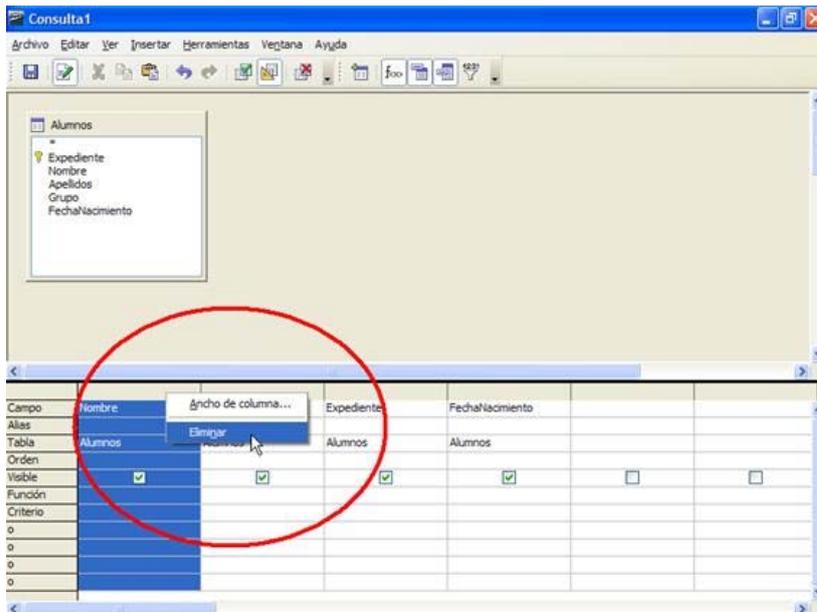


Figura 4.33

Si necesitas que los campos aparezcan de una forma determinada para mejorar la comprensión de los resultados de la consulta, también puedes modificar la posición de cualquiera de ellos. Prueba lo siguiente:

Actividad 7

1. Haz clic sobre el encabezado del campo que quieres cambiar de posición.
2. A continuación, y sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra hacia la derecha o la izquierda según necesites.
3. A medida que avances comprueba cómo una flecha de color negro te indica la posición donde será colocado el campo. Observa la figura 4.34 para entenderlo mejor.

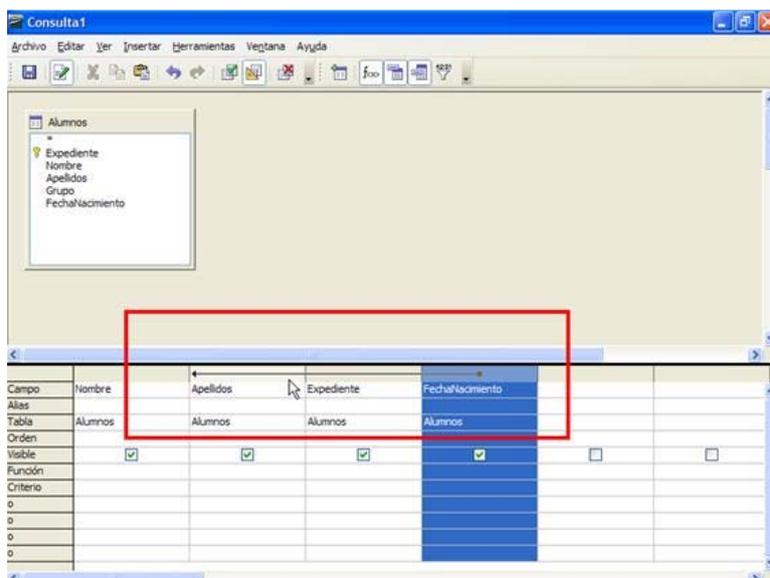


Figura 4.34

La posición de un campo no afecta al resultado de la consulta, simplemente modifica el orden en que aparecen los campos en la vista previa.

Elementos de la rejilla de diseño

Para cada campo, se encuentran disponibles una serie de elementos que permiten configurar determinados aspectos de la consulta como puedes ver en la figura 4.35. En las consultas que has diseñado hasta ahora sólo has utilizado los valores **Campo** y **Tabla** pero como muestra la figura, existen algunos más.

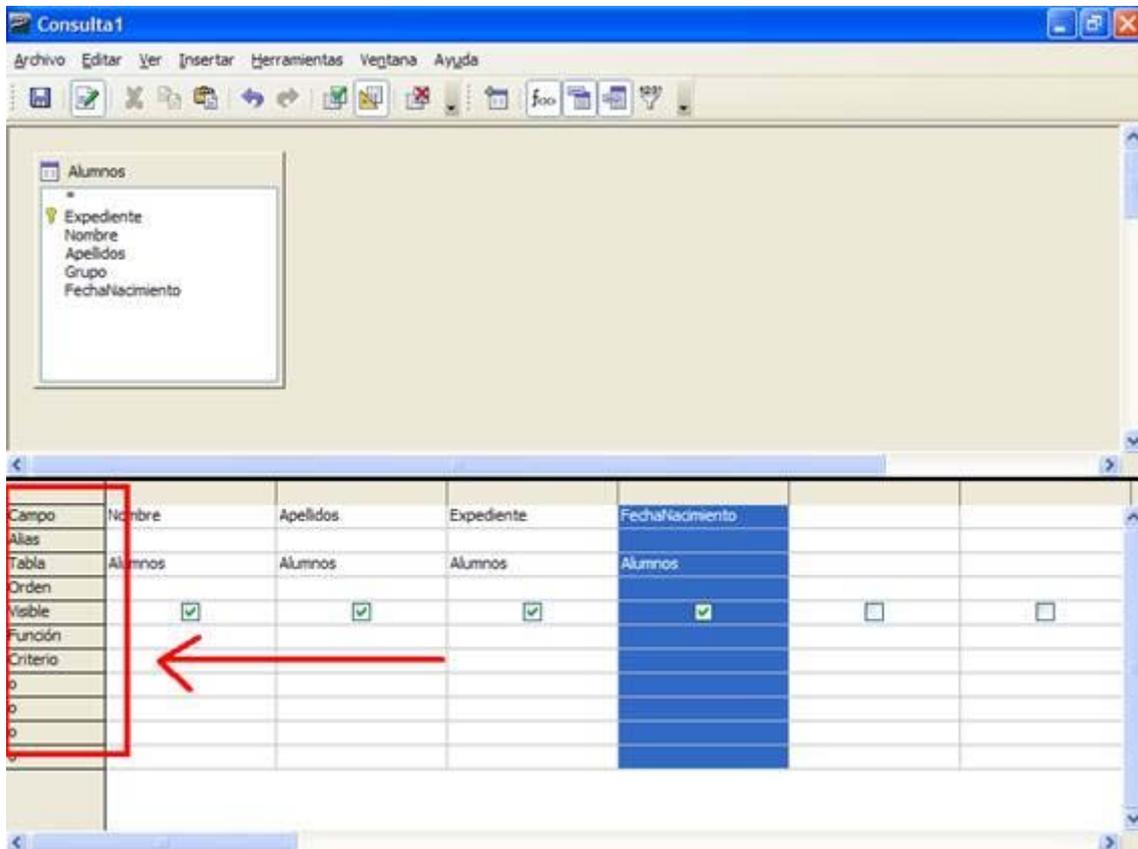


Figura 4.35

Campo

Como puedes imaginar, y dado que ya la has utilizado, la función de esta línea no es otra que hacer referencia al campo de la tabla cuya información quieres mostrar.

Si seleccionas este campo, a la derecha aparecerá un botón que permitirá seleccionar cualquier otro campo de la tabla. Si utilizas este método en una columna vacía, será otra buena forma de añadir campos al diseño de una consulta. Utiliza el que te resulte más cómodo en cada caso.

Alias

En muchos casos los nombres asignados a los campos de la tabla pueden que no sean lo suficientemente descriptivos como para entender correctamente el nombre de la consulta. Para solucionar este inconveniente puedes utilizar la línea **Alias** de la vista Diseño. Un ejemplo.

Actividad 8

1. Fíjate en el campo Fecha Nacimiento de tu primera consulta.
2. Haz clic en la línea Alias de este campo y escribe *Fecha de Nacimiento* como muestra la figura 4.36.
3. Ejecuta de nuevo la consulta pulsando la tecla F5 o utiliza el botón **Ejecutar** de la barra de herramientas.

Observa como el nombre del campo ha cambiado y ahora aparece el texto que has utilizado en la línea **Alias**.

El texto usado como alias de un campo admite espacios entre palabras y otros caracteres especiales no permitidos en el nombre de los campos.

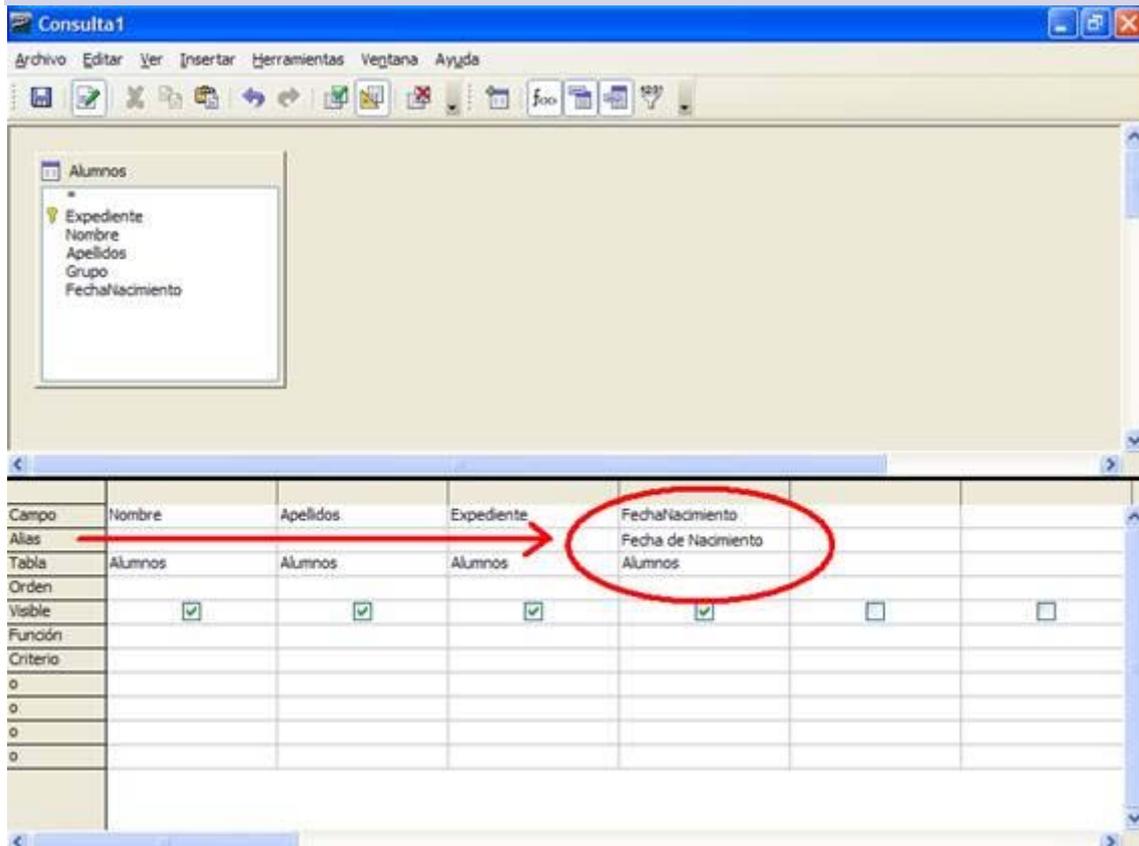


Figura 4.36

Tabla

Esta línea muestra la tabla asociada al campo. En el ejemplo visto hasta ahora no tiene mucho sentido esta utilidad ya que sólo utilizabas una tabla, pero cuando diseñes consultas más complejas donde intervengan varias tablas será un elemento importante que no debes perder de vista.

Orden

Si el campo **Orden** queda vacío, OpenOffice Base no utiliza sus valores para ordenar el resultado de la consulta. En cambio, si deseas mostrar los registros ordenados deberás elegir aquí una de las dos posibilidades: **Ascendente** o **Descendente**.

Podrás utilizar tantos campos como necesites para ordenar el resultado de la consulta, pero debes tener en cuenta que cuando utilices más de uno, la prioridad de orden será de izquierda a derecha. Un ejemplo:

Actividad 9

1. Vamos trabajar con la consulta realizada sobre la tabla Alumnos diseñada en la primera actividad de este módulo. Nuestro propósito será obtener un listado alfabético de alumnos, teniendo en cuenta que, si existen hermanos con el mismo apellido, el orden se resolverá según su nombre de pila. Por lo tanto haz clic con el botón derecho sobre esta consulta y selecciona el comando Editar.
2. Actualmente los campos de la vista Diseño están situados de la siguiente forma: *Nombre, Apellidos, Expediente y Fecha de Nacimiento*. Por ahora, no cambies nada de esto.
3. Haz clic en la línea **Orden** del campo *Nombre* y selecciona el pequeño botón que aparece a la derecha. Aquí elige la opción **Ascendente**.
4. Haz lo mismo con el campo *Apellidos*.
5. Después, ejecuta la consulta (Editar>Ejecutar consulta) y comprobarás que el resultado no es el esperado, ya que OpenOffice Base ha utilizado como primer criterio de ordenación el nombre y necesitábamos que fuera el apellido del alumno. Esto ocurre porque al utilizar más de un criterio de ordenación, la prioridad más alta corresponde a los campos situados más a la izquierda.
6. Para solucionarlo, haz clic sobre el encabezado del campo Apellidos (la celda gris sin texto situada sobre la celda Apellidos) y arrástralo hacia la izquierda hasta que se encuentre justo delante del campo Nombre. Ejecuta de nuevo la consulta, y ahora sí, los resultados serán los deseados como puedes ver en la figura 0438.

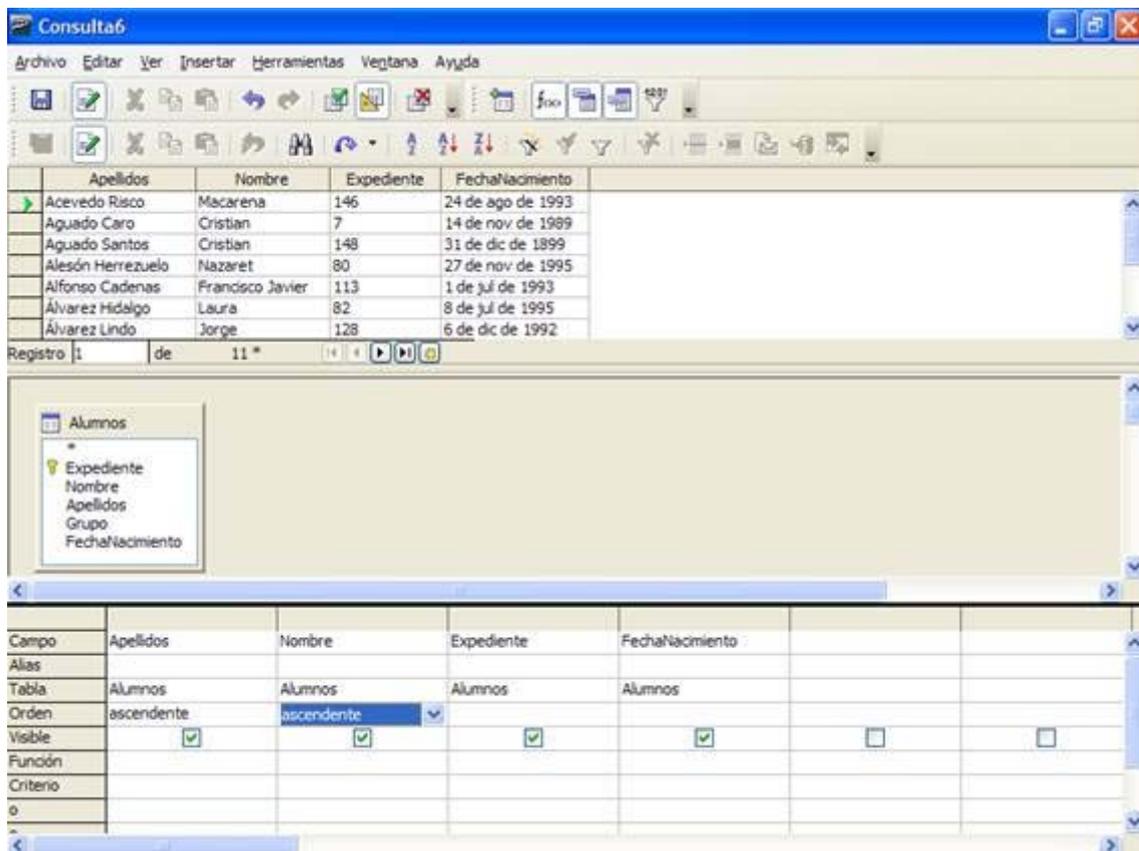


Figura 4.37

Visible

Lo único que se muestra en esta línea es una casilla de verificación que permitirá mostrar o no un campo concreto en el resultado de la consulta.

El sentido de esta funcionalidad lo encontrarás en aquellas ocasiones en las que utilices campos como criterio de ordenación o para sumar valores que no desees que aparezcan en el resultado. A continuación, un ejemplo sencillo.

Actividad 10

1. Crea una nueva consulta, recuerda que debes seleccionar la opción **Crear consulta en la vista Diseño** entre las tareas disponibles para consultas. Para esta actividad utiliza la tabla *Departamentos*.
2. Arrastra los dos únicos campos que contiene esta tabla para componer el diseño de la consulta. El propósito es ordenar por el código de departamento pero que en el resultado aparezca sólo el nombre del departamento.
3. En la línea **Orden** del campo IdDepartamento, selecciona la opción **Ascendente**.
4. Haz clic sobre la casilla de verificación **Visible** del campo IdDepartamento para evitar que este campo se muestre (figura 4.38).
5. Por último ejecuta la consulta, pulsando la tecla F5 o utilizando el botón **Ejecutar** de la barra de herramientas.

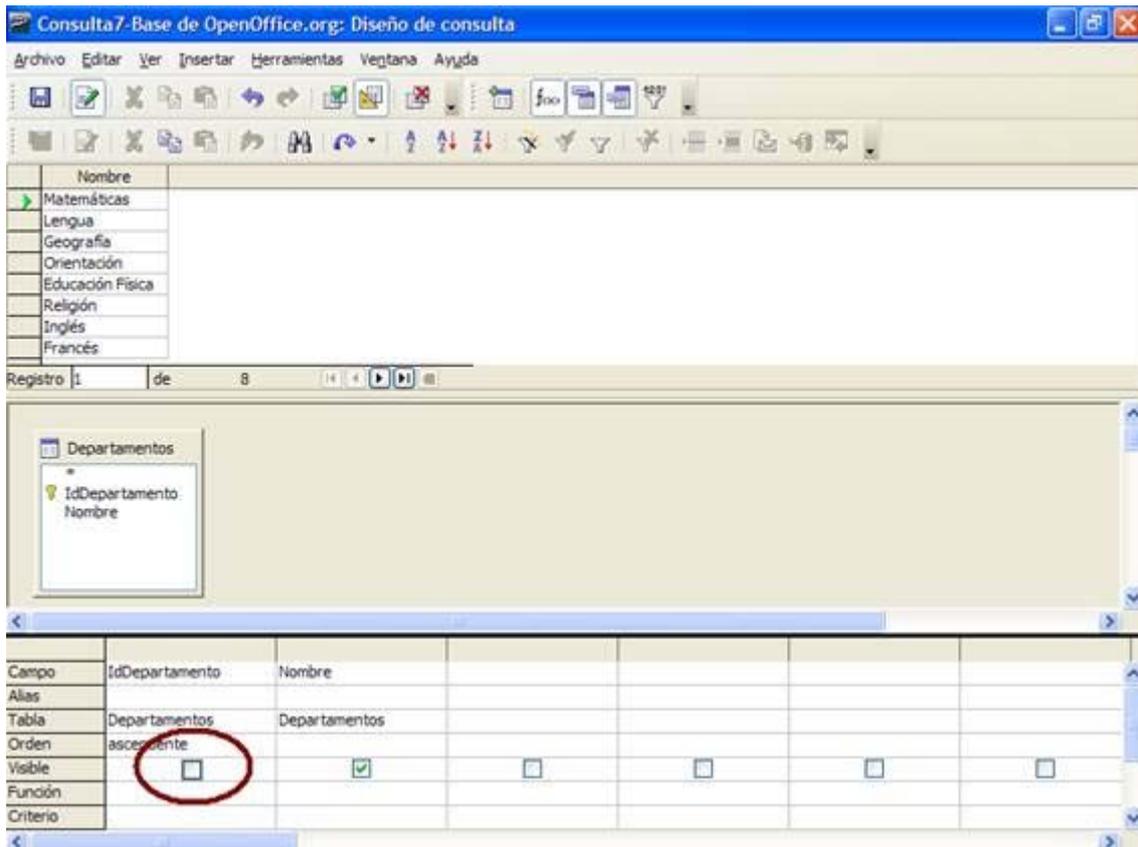


Figura 4.38

Función

Las consultas no sólo permiten seleccionar ciertos registros de una o varias tablas, también existe otra funcionalidad importante denominada de agrupación o totales. Añadiendo ciertas funciones puedes sumar, contar, hallar la media, calcular el máximo o el mínimo de una serie de valores. Pero todas estas opciones, las verás un poco más adelante.

Criterio

En apartados anteriores has tenido algún contacto con los criterios de ordenación y filtrado. En las consultas este tipo de operaciones es fundamental y por este motivo, verás en profundidad la forma de sacar todo el partido de esta importante funcionalidad en los apartados siguientes. La figura 4.39 muestra la situación de las filas de criterios.

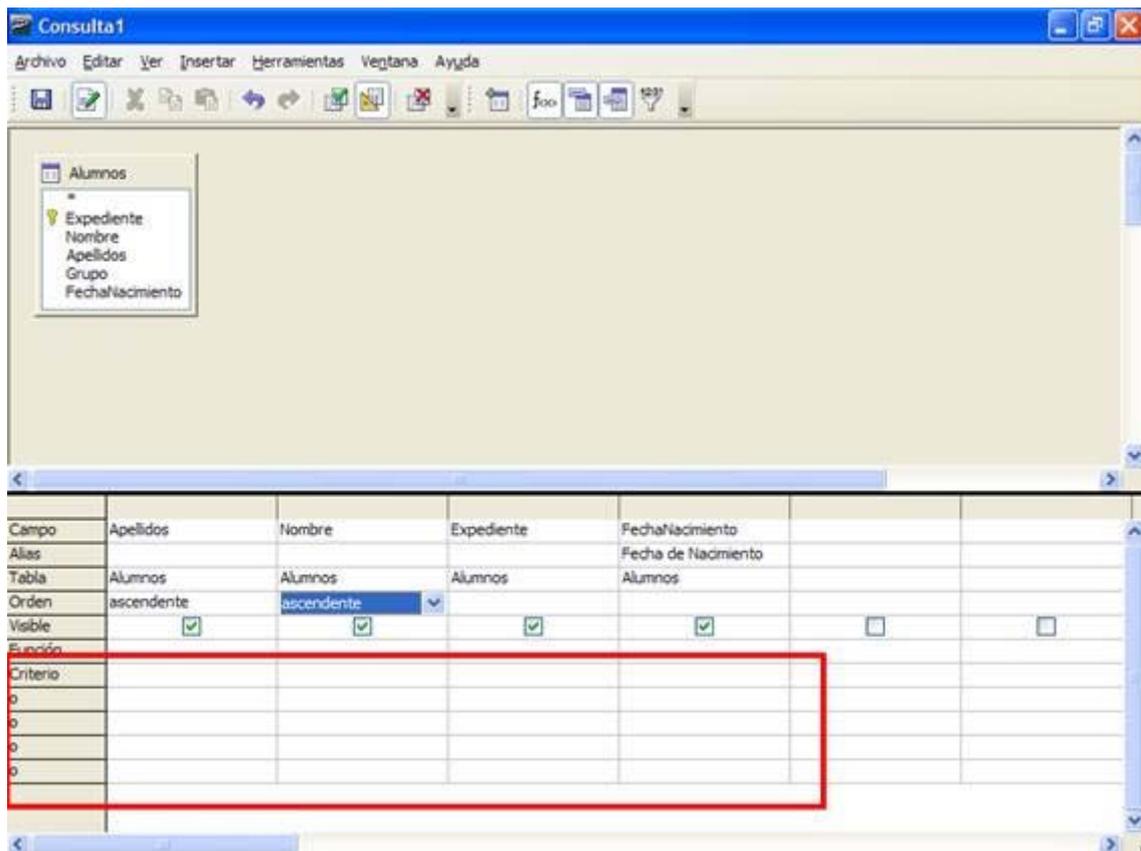


Figura 4.39

Editar y ejecutar consultas una vez creadas

Con las consultas creadas puedes llevar a cabo diferentes operaciones según tus necesidades:

Para ejecutar la consulta directamente haz doble clic sobre su nombre y al instante se mostrarán los resultados en la ventana.

Si lo que necesitas es editar la consulta para realizar cualquier modificación sobre ella, haz clic sobre el nombre de la consulta para seleccionarla y después utiliza el botón Editar  de la barra de herramientas.

Puedes cambiar el nombre de cualquier consulta con tan sólo seleccionarla y hacer clic después en el botón **Cambiar nombre** .

Para eliminar una consulta de la lista, haz clic sobre ella para seleccionarla y después pulsa la tecla Supr. Antes de borrarla definitivamente un cuadro de diálogo como el que muestra la figura 4.40 te pedirá que confirmes la operación.

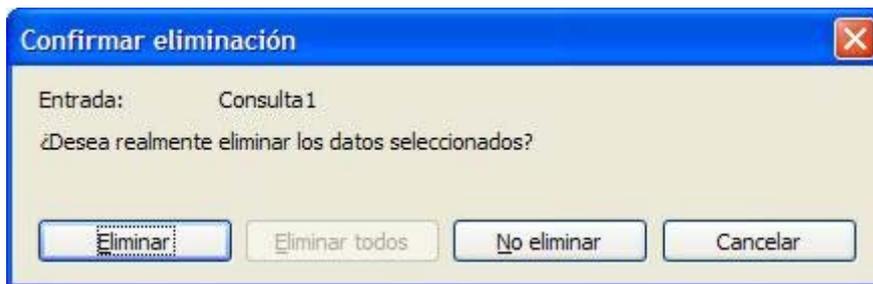


Figura 4.40

Debes estar seguro antes de eliminar una consulta, ya que OpenOffice Base no permite deshacer esta operación.

Crear consultas más complejas

Ya sabes cómo realizar consultas sencillas, filtrar y ordenar los datos obtenidos, y por supuesto, moverte por el entorno de consultas de OpenOffice Base. Ahora es el momento de seguir avanzando y conocer la forma de diseñar consultas más complejas.

Consultas con criterios, operadores Y y O

Las consultas con varios criterios van a permitir seleccionar de forma precisa los registros que necesitas en cada momento. En este sentido es importante diferenciar claramente entre los operadores lógicos más importantes Y (AND) y O (OR).

Uso del operador Y (AND) en consultas de criterios

El operador Y obliga a que se cumplan TODOS los criterios para seleccionar un registro. Por ejemplo, si deseas conocer cuántos encuentros tienen lugar en una fecha concreta y en una de las pistas disponibles de nuestro centro deberías diseñar la siguiente consulta:

Actividad 11

1. Crea una nueva consulta, y para ello selecciona Crear consulta en la vista Diseño. En este caso utiliza la tabla Calendario de la base de datos que venimos usando habitualmente.
2. Arrastra los campos *Jornada*, *Fecha*, *Hora* y *Lugar*. En principio, estos datos serán suficientes para entender el significado del operador Y.
3. En la línea **Criterio** del campo Fecha escribe 12/02/07. Al salir del campo, OpenOffice Base corrige la entrada y añade automáticamente una almohadilla al principio y al final de la fecha, ya que esta es la forma correcta de introducir una fecha en un campo de criterio.
4. Ahora, en la línea **Criterio** del campo Lugar escribe *Pista 1*. En este caso, OpenOffice Base también corrige la entrada y añade comillas simples al principio y al final. De nuevo, el programa indica de esta forma la sintaxis necesaria para incluir un campo de texto en un criterio.
5. Si ejecutas ahora la consulta, recuerda pulsar la tecla F5. El resultado serán todos aquellos registros que cumplan las dos condiciones **AL MISMO TIEMPO** como puedes comprobar en la figura 4.41. Es decir, que la fecha sea el 12/2/07 y que el lugar del encuentro corresponda con la pista 1. En cualquier otro caso no se mostrará el registro.

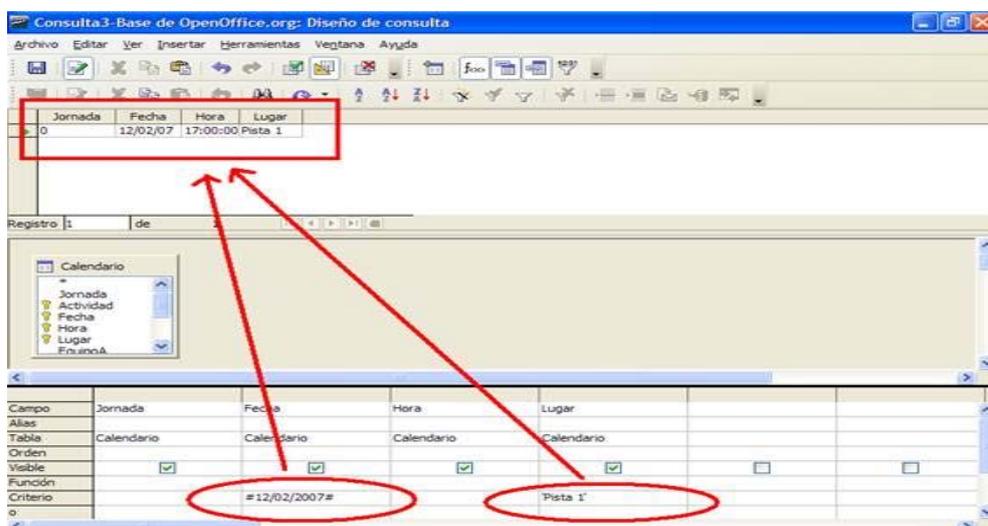


Figura 4.41

En el diseño de consulta, los criterios que se encuentren en la misma línea se interpretan como condición Y (AND). Por lo tanto, se tendrán que cumplir todas las condiciones para que el registro se muestre en el resultado de la consulta.

A continuación, un ejemplo de otra situación habitual en el uso de este operador: utilizar el mismo campo para el criterio Y (AND). Busca los alumnos que hayan nacido en 1992.

Actividad 12

1. Crea una nueva consulta, y esta vez utiliza la tabla *Alumnos*.
2. Arrastra todos los campos hasta el área de diseño de la ventana de consulta.

Un truco para colocar campos en la consulta más rápidamente es hacer doble clic sobre el nombre del campo y automáticamente se colocará en la siguiente columna libre.

1. Ahora en la línea **Criterio** del campo *FechaNacimiento* escribe la siguiente expresión: `>= #01/01/1992# Y <= #31/12/1992#`.
2. Ejecuta la consulta para comprobar los resultados.

En este caso, el operador Y obliga a que sólo se muestren los registros cuya fecha esté comprendida entre las dos indicadas. La diferencia es que esta vez usas un único campo para componer la condición como muestra la figura 4.42.

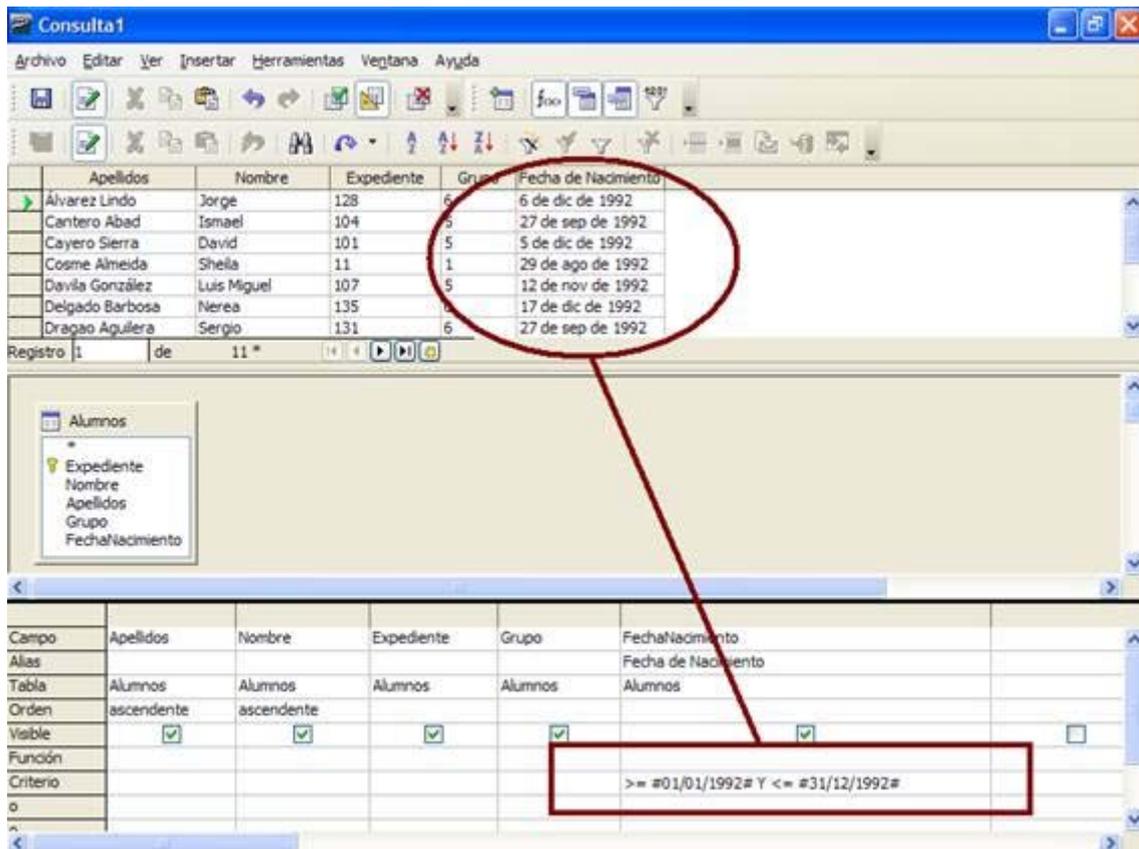


Figura 4.42

Uso del operador O (OR) en consultas de criterios

Las condiciones compuestas mediante el operador O (OR) son menos restrictivas y es suficiente con que se cumpla una de las condiciones para añadir el registro al resultado de la consulta.

Utilizaremos ahora la tabla Tutorías para ver un sencillo ejemplo donde se ilustra el modo de funcionamiento del operador O (OR). La idea es buscar todos los datos relacionados con las tutorías que tengan lugar en lunes o jueves.

En principio, en los campos *Profesor* y *Grupo* aparece el identificador de cada elemento en lugar de los valores del mismo, sin lugar a dudas, con esto conseguiríamos que el resultado fuera mucho más legible. La solución a este problema la trataremos un poco más adelante, cuando aprendamos a relacionar información de varias tablas.

Actividad 13

1. Abre la base de datos si es que no la tienes abierta y crea una nueva consulta. En este caso utiliza la tabla *Tutorías* de la base de datos.
2. Añade todos los campos de la tabla. Recuerda que basta con hacer doble clic sobre el nombre del campo para añadirlo a la siguiente columna vacía de la rejilla de diseño.
3. A continuación, en la línea **Criterio** del campo *DiaSemana* escribe *Lunes* (sin comillas, de esto ya se encarga OpenOffice Base).
4. Bajo la casilla anterior, justo en la primera línea **o** escribe *Jueves*. Después de este paso el aspecto de la consulta debe ser similar al que muestra la figura 4.43.
5. Haz clic en F5 para mostrar el resultado y revisalo durante unos instantes. Comprueba que aparecen todos los registros que contienen alguno de los dos valores del criterio.

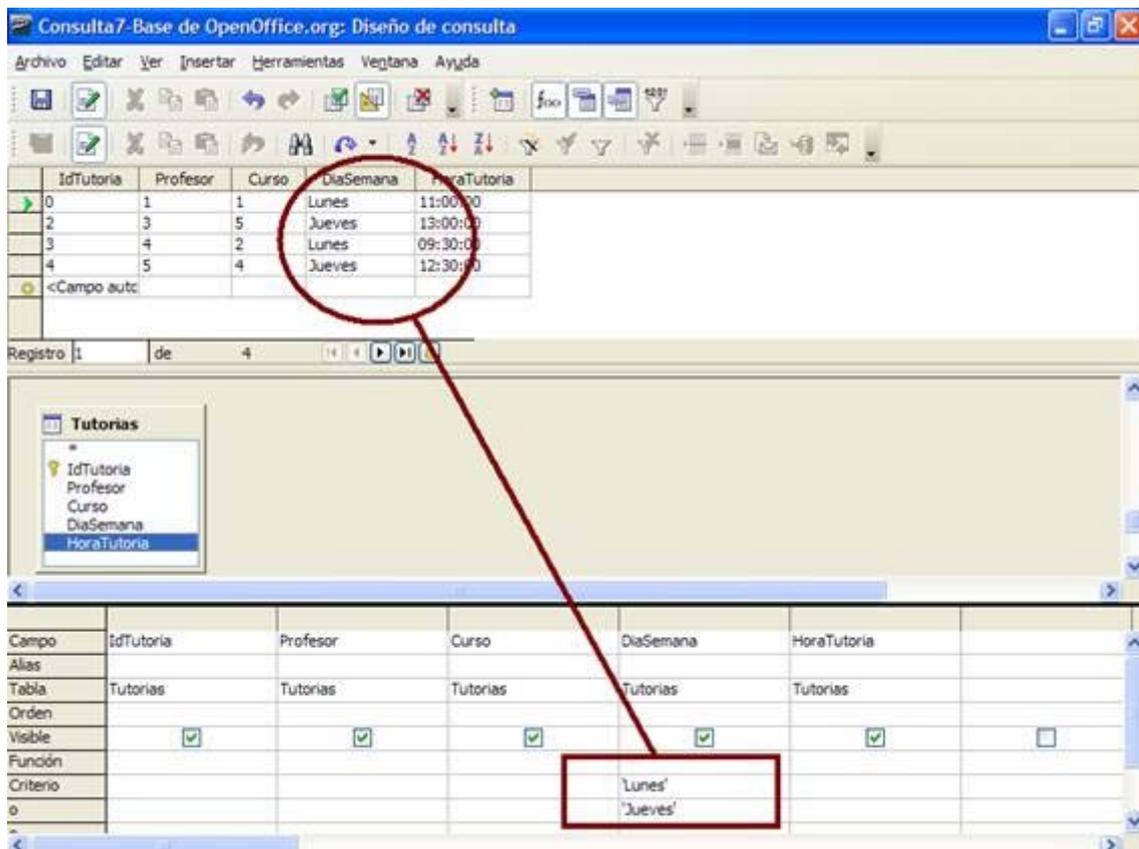


Figura 4.43

Como puedes comprobar, aparecen registros que tienen alguno de los dos valores que has indicado, es decir, basta con cumplir una de las condiciones para añadir el registro a los resultados.

Cuando utilices el operador O (OR) sobre más de un campo, las condiciones deben estar en filas distintas. Si se encuentran en la misma fila se interpretan como condiciones Y (AND).

Combinación de operadores lógicos Y y O

Ni mucho menos es obligatorio utilizar los operadores Y y O de forma individual. OpenOffice Base permite combinarlos para ajustar el diseño de la consulta a cada necesidad.

Para nuestra siguiente actividad seleccionaremos todos los alumnos nacidos en 1992 y que se llamen David o Mario. El diseño de esta consulta sería el siguiente:

Actividad 14

1. Crea una nueva consulta y añade la tabla *Alumnos*.
2. A continuación, incluye todos los campos de la tabla en la rejilla de diseño.
3. En la primera línea de criterio del campo Nombre escribe "José". También en esta primera línea pero bajo el campo *FechaNacimiento* escribe la siguiente expresión: ">= #01/01/1992# Y <= #31/12/1992#".
4. Ahora, en la segunda línea del campo Nombre escribe: "Juan" y en la misma línea del campo *FechaNacimiento* repite la expresión anterior, es decir: ">= #01/01/1992# Y <= #31/12/1992#".
5. El diseño de la consulta debe ser similar al que puedes ver en la figura 4.44.

La lectura de la consulta sería algo así como: Selecciona todos los registros de la tabla *Alumnos* cuyo nombre sea David **Y** hayan nacido en 1992, **O** su nombre sea Mario **Y** hayan nacido en 1992. De nuevo comprueba en la figura 4.44 que los criterios situados en la misma línea corresponden a condiciones obligatorias del operador Y. Mientras que los situados en la misma columna corresponden con criterios O que obligan a cumplir al menos una de las condiciones.

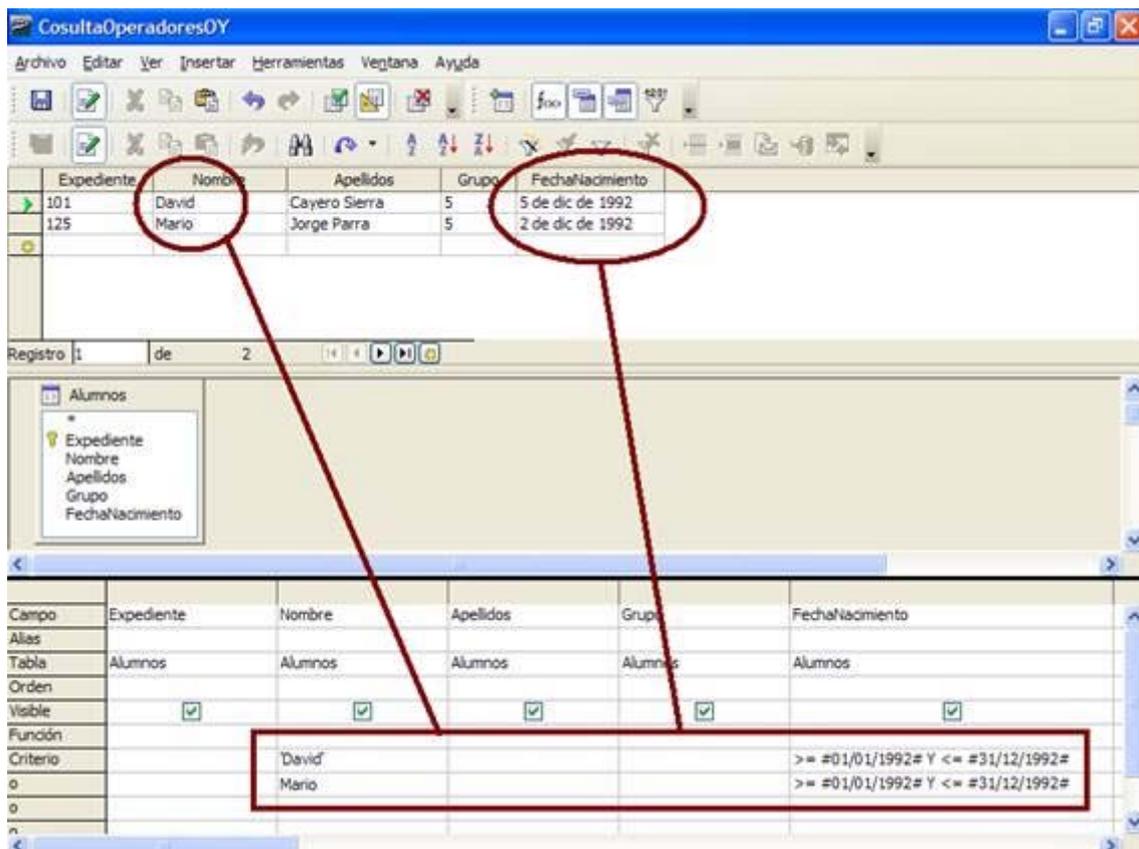


Figura 4.44

Aprovechar las posibilidades de las relaciones para crear consultas sobre varias tablas

Uno de los objetos que mejor aprovechan las posibilidades de las relaciones entre tablas son las consultas. No resulta complicado buscar casos prácticos para demostrarlo, por ejemplo, ¿qué tal si diseñamos una consulta para obtener todos los equipos que participan en las distintas competiciones junto con los nombres de los alumnos que los componen? Pues bien, esto sólo es posible si utilizamos dos tablas y las relacionamos para obtener los resultados combinados.

Antes de diseñar estas consultas revisa el contenido de la ventana Diseño de relación en la figura 4.45, es importante, que se encuentren correctamente definidos los enlaces entre las distintas tablas antes de combinarlas en una consulta.

Recuerda que para añadir tablas a la ventana Diseño de relación, debes utilizar el botón

Agregar tabla  situado en la barra de herramientas. Después, para vincular dos tablas haz clic en el campo que desees utilizar de la primera tabla y arrástralo hasta el campo elegido en la tabla de destino.

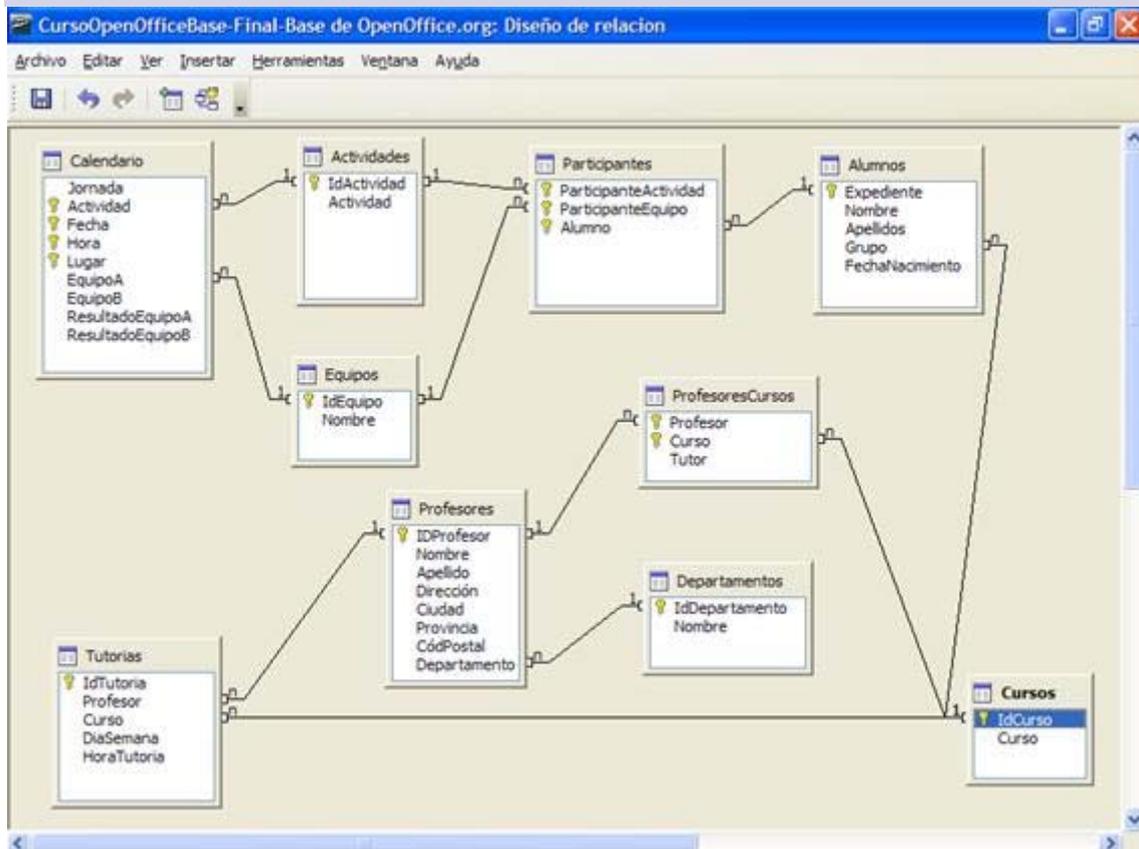


Figura 4.45

En el siguiente ejemplo, diseñamos una consulta que permita conocer los integrantes de cada uno de los equipos que participan en las actividades deportivas del centro.

Actividad 15

1. Haz clic en la opción **Crear consulta en vista Diseño** y añade las siguientes tablas: *Alumnos*, *Participantes* y *Equipos*. Como puedes comprobar en la figura 4.46, al estar definidas las relaciones previamente, OpenOffice Base ya muestra los campos que se encuentran enlazados.

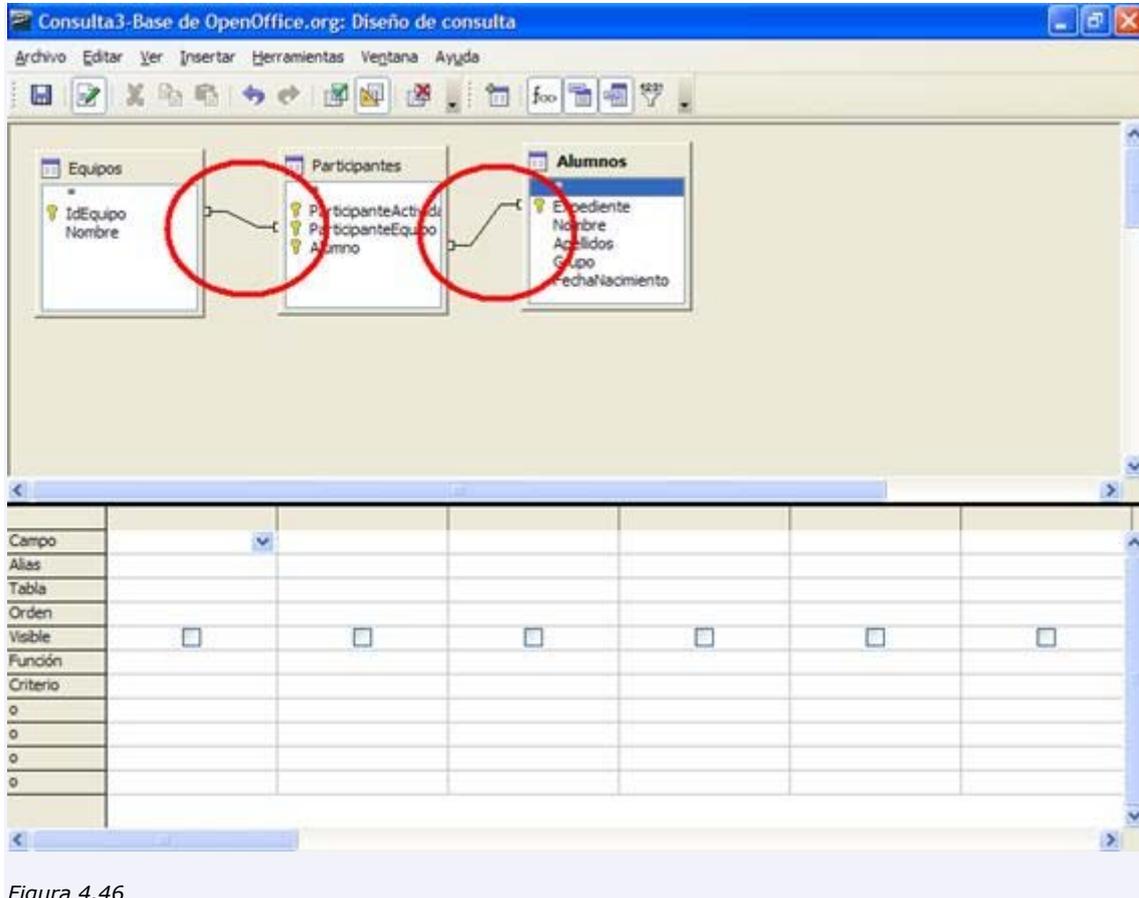


Figura 4.46

2. Ahora toca el turno de incluir en el diseño los campos que vas a necesitar. Teniendo en cuenta que el propósito es conocer los miembros de un equipo los campos podrían ser los siguientes: De la tabla *Equipos* selecciona el campo *Nombre*, y de la tabla *Alumnos* elige los campos *Nombre* y *Apellido*.
3. Para mejorar la comprensión de la consulta, ordena en primer lugar por el nombre del equipo y a continuación por el apellido del alumno. Como ya sabes para hacerlo, despliega la lista de opciones de la línea **Orden** y en ella selecciona **Ascendente**.
4. También puede resultar interesante utilizar la opción **Alias** para el campo *Nombre* de la tabla *Equipos* y así diferenciarlo del nombre del alumno. Por ejemplo podemos escribir: *Equipo* en la línea *Alias* de este campo.
5. Después de ejecutar la consulta, podrás comprobar que obtienes el resultado deseado como aparece en la figura 4.47.

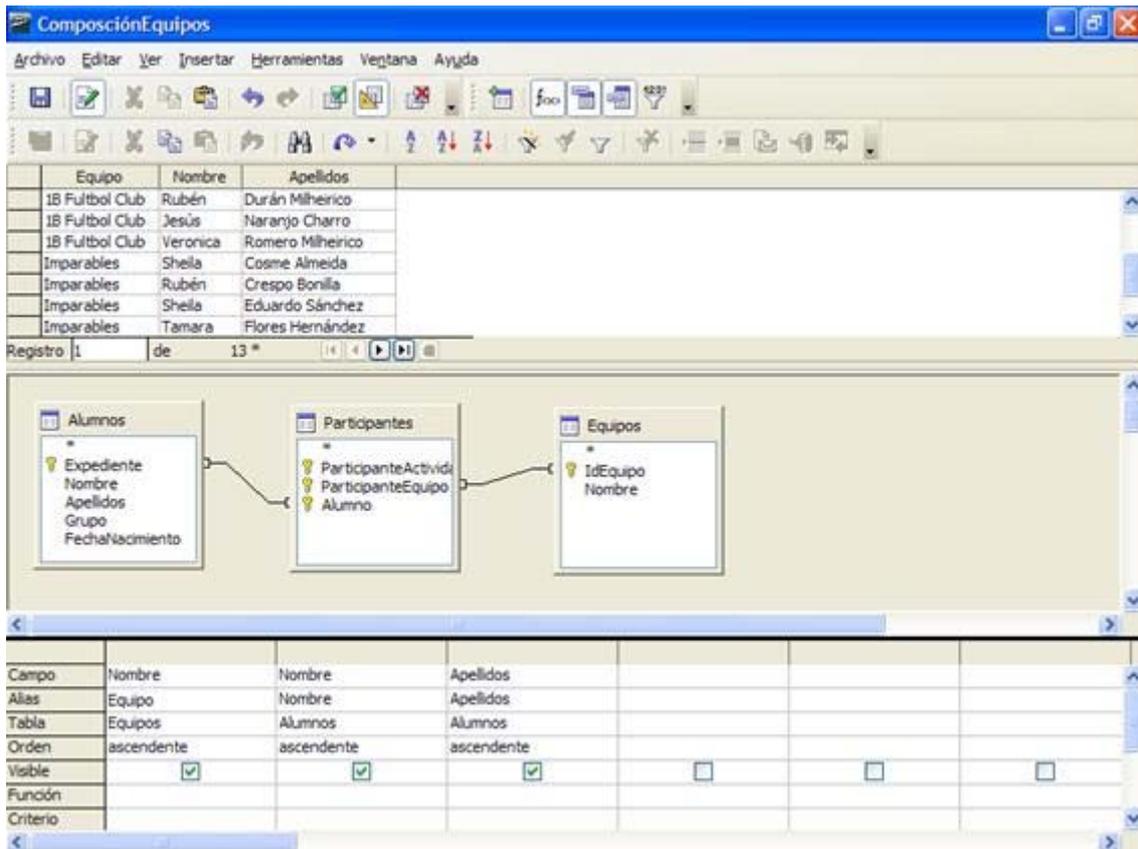


Figura 4.47

Después del último ejemplo, quizás te haya surgido más de una duda, pero posiblemente la más importante será la de buscar el significado de la tabla *Participantes*, de la que además no has seleccionado ningún campo pero ha permitido obtener los resultados deseados.

No debes olvidar que el objetivo de las bases de datos relacionales como OpenOffice Base es estructurar de manera óptima la información almacenada para evitar redundancias y así mejorar su rendimiento. Podrías pensar que por qué no puedes tener una única tabla con el nombre de cada equipo y de todos los alumnos que lo componen y de esta forma olvidarte de complejas relaciones. Pues bien, actuando de esta forma lo único que conseguirías sería tener mucha información repetida o redundante en las tablas y poca eficacia a la hora de recuperar los datos.

“A medida que aumenten tus conocimientos sobre las bases de datos, comprobarás que sin las relaciones entre tablas las bases de datos no tendrían mucho sentido. La práctica y el uso harán que aproveches cada vez mejor esta importante característica.

Actividad 16

Diseña una consulta que muestre todo el plan de tutorías del centro. Evidentemente, debemos vincular las tablas Profesores y Cursos para que aparezca el nombre completo de cada profesor y la denominación del curso (1A, 1B, 2A...). Para que tengas alguna pista, en la figura 4.49 puedes ver el aspecto que deberían tener las relaciones en la ventana de diseño de consultas.

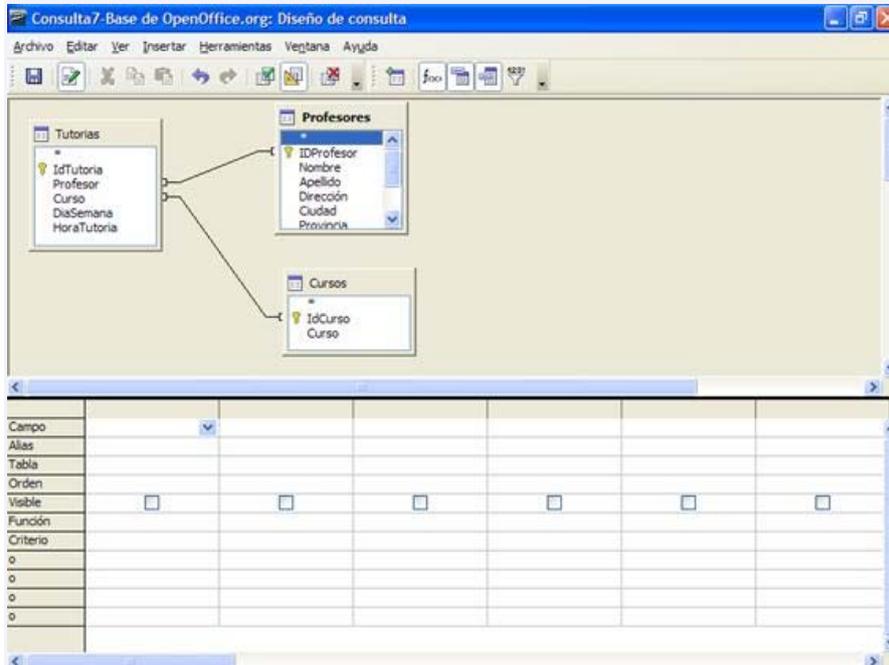


Figura 4.49

Tipos de unión

Después de añadir las tablas a la consulta, existe la posibilidad de configurar la forma en la que se vincularán los registros para mostrar la información que necesitas en cada caso. Haz doble clic sobre la línea que representa la relación entre las dos tablas y tendrás acceso al cuadro de diálogo que aparece en la figura 4.50.

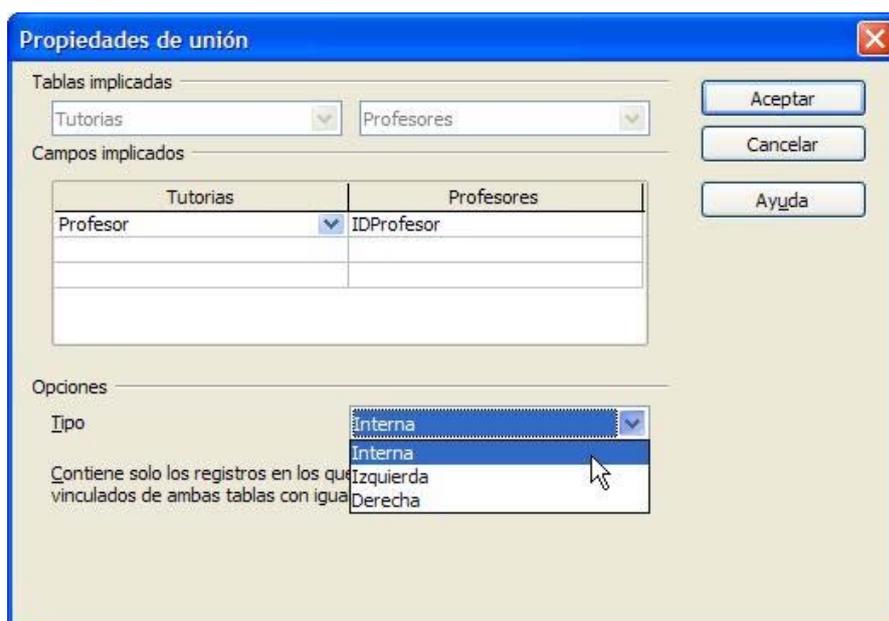


Figura 4.50

Del cuadro de diálogo Propiedades de unión debes prestar atención principalmente a la lista desplegable Tipo donde encontraremos las siguientes opciones:

Interna: El resultado muestra sólo los registros en los que el campo vinculado de ambas tablas sea el mismo.

Izquierda: En este caso, el resultado muestra todos los registros de la tabla izquierda, y sólo aquellos de la tabla derecha donde coincida el campo vinculado.

Derecha: Con este modelo ocurriría justo lo contrario, aparecerían todos los registros de la tabla derecha y sólo aquellos de la tabla izquierda en los que coincidan los campos vinculados.

Completa: Muestra todos los registros de ambas tablas.

Consultas de agrupación y totales

Ya viste en los apartados anteriores que la línea Función de la rejilla de diseño de la consulta permitía realizar determinadas operaciones sobre el conjunto del registro obtenido por la consulta. Concretamente permite:

- Sumar todos los valores de un grupo de registros.
- Hallar el valor medio.
- Contar el número total de registros.
- Averiguar el valor máximo y mínimo de un conjunto.

El uso de estas funciones viene determinado por las consultas denominadas "de agrupación". En estas consultas los registros se clasifican según determinados criterios y a partir de estas clasificaciones se aplican las funciones disponibles.

Para entender esta información, a continuación un sencillo ejemplo: se trata de contar los alumnos que tienen cada grupo, 1A, 1B, 2A...

Actividad 17

1. Crea una nueva consulta en la vista Diseño y añade la tabla *Alumnos*.
2. Añade los campos Grupo y Expediente de la tabla a la rejilla de diseño en este mismo orden.
3. Haz clic en la línea **Función** del campo *Grupo* y en la lista desplegable que aparece selecciona **Agrupar**. De esta forma indicamos a OpenOffice Base que este campo será el que utilizemos para saber *qué* es lo que deseamos contar, sumar o cualquiera de las funciones disponibles. En nuestro ejemplo pretendemos saber cuantos alumnos tiene asociado cada grupo.
4. Ahora, en la línea **Función** del campo *Expediente*, debes seleccionar la función **Cantidad** (o **Contar**, según la versión de OpenOffice Base que utilices). Una vez decidido el campo de agrupación, en nuestro caso *Grupo*, ya podemos decidir que tipo de operación deseamos aplicar, en nuestro caso simplemente contarlos.
5. Para mejorar el aspecto de la consulta, utiliza la línea **Alias** del campo Expediente y escribe: Total grupo. Observa la figura 4.51.
6. Ejecuta la consulta y comprueba el resultado.

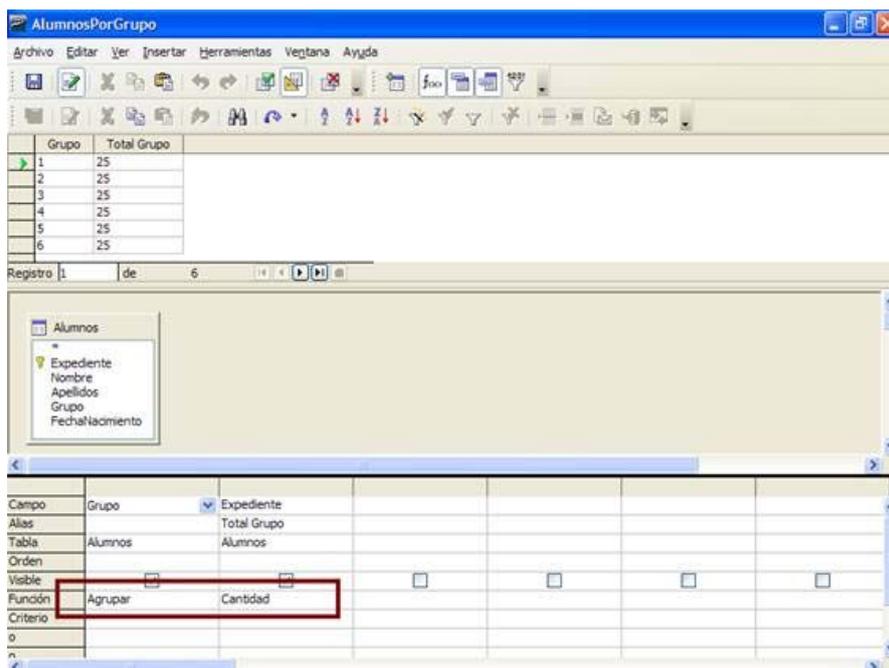


Figura 4.51

Utilizar el Asistente para consultas

El Asistente para consultas te ayudará a crear consultas de forma rápida y sencilla. Si bien es cierto que según la complejidad de las consultas, no siempre podrás recurrir a esta herramienta. En cualquier caso resulta muy intuitivo, observa a continuación cómo utilizarlo paso a paso:

1. En la ventana principal de OpenOffice Base, debemos comprobar que se encuentra seleccionado el objeto **Consultas**.
2. Haz doble clic sobre la opción denominada **Usar el asistente para crear consultas**.
3. Dentro del primer paso del asistente (figura 4.52) deberemos elegir la tabla o consulta que servirá de origen de datos para obtener los registros que necesitas.
4. Para incluir los campos en la consulta, selecciona en el recuadro izquierdo el campo y utiliza el botón  o si lo prefieres puedes hacer clic sobre el botón  para incluir todos los campos disponibles.

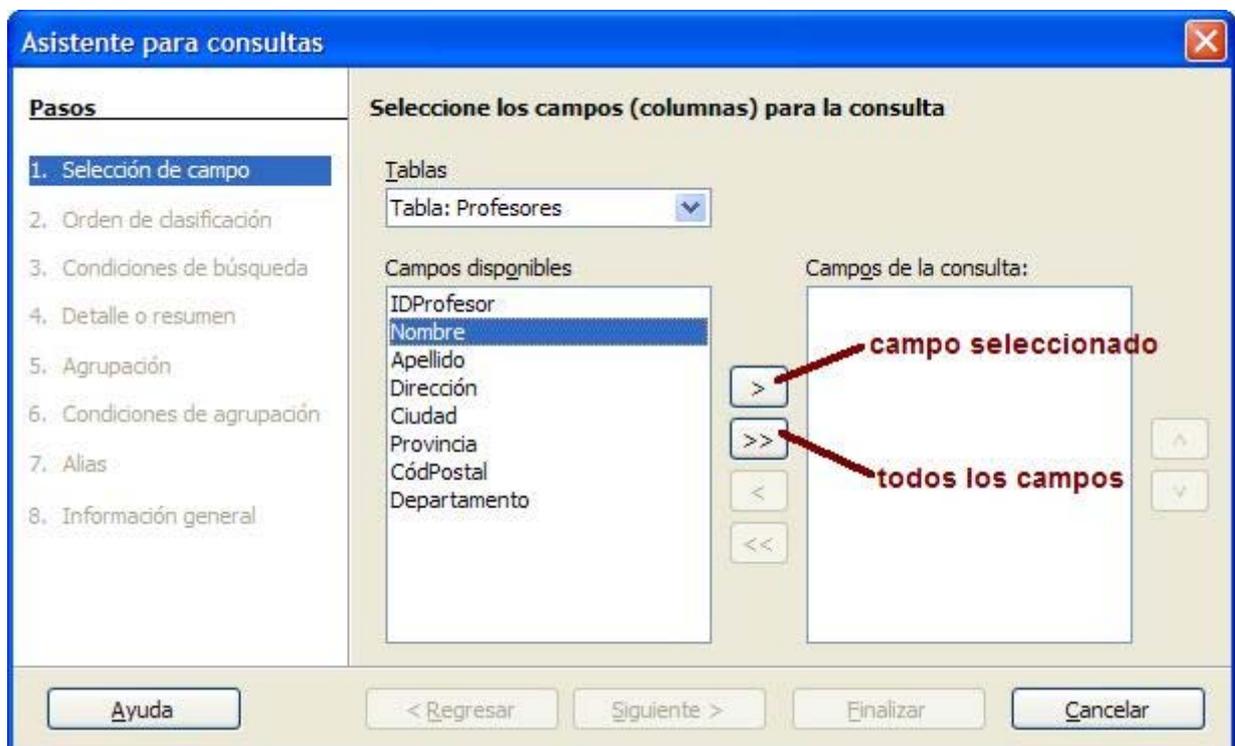


Figura 4.52

5. En el segundo paso del asistente (figura 4.53) debemos indicar el criterio de ordenación para el resultado de la consulta. Despliega la lista para elegir un campo y después utiliza el botón **Ascendente** o **Descendente**.

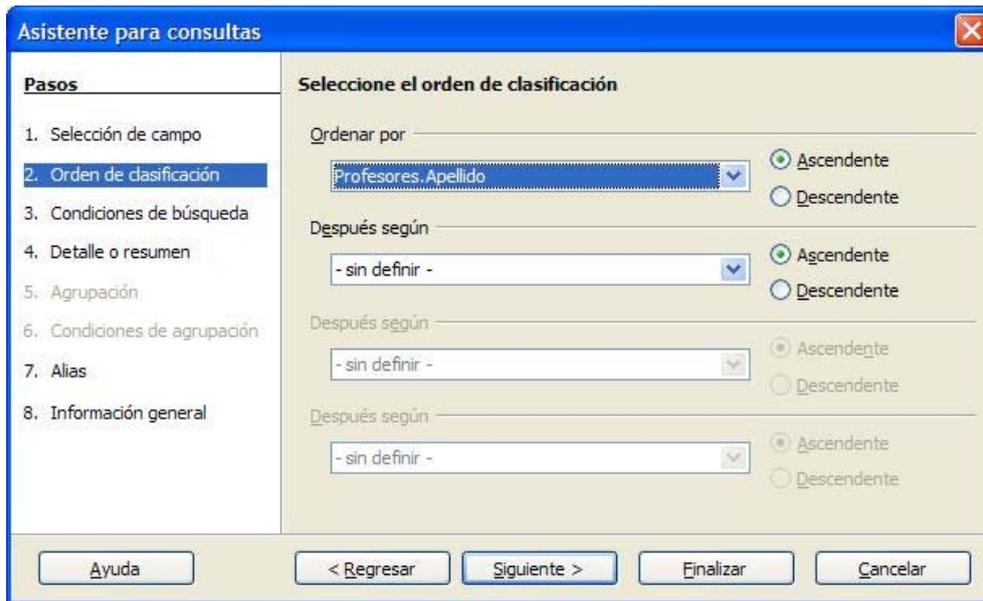


Figura 4.53

6. Como suele ser habitual debemos utilizar el botón **Siguiete** para continuar con el siguiente paso del Asistente. En la nueva ventana (figura 4.54) debemos establecer los criterios de selección de la consulta, de modo que muestre sólo aquellos datos que deseamos en cada caso. La forma de hacerlo es muy sencilla, primero eliges el campo después el criterio y finalmente el valor. Pero... ¿qué ocurre con las condiciones tipo Y(AND) o tipo O (OR)? Pues bien, marcar el primero de los botones de opción denominado **Coincidencia con todos los siguientes**, equivale a utilizar el operador Y, mientras que si te decides por el segundo **Coincidencia con cualquiera de los siguientes** estarás aplicando el operador O.

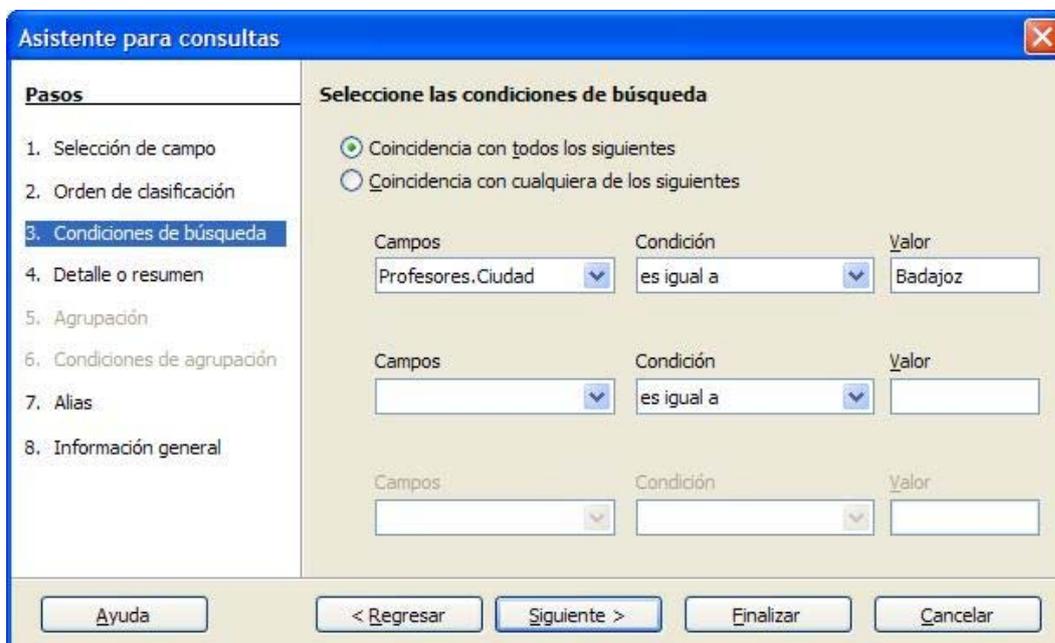


Figura 4.54

- Una vez seleccionado el criterio de selección para la consulta y tras hacer clic en **Siguiente**. El nuevo paso está relacionado con la creación de consultas de agrupación y el uso de funciones sobre los campos.
- Si decimos no seleccionar nada en el paso anterior, el asistente nos llevará directamente hasta el séptimo paso, donde nos ofrece la oportunidad de cambiar el nombre de los campos por otros más descriptivos. Lo mismo que ya sabemos hacer con la función **alias** en la ventana de diseño de consultas.
- En el último paso (figura 4.55), indicaremos un nombre para la consulta y podremos ver un resumen completo con las opciones elegidas en los distintos pasos.



Figura 4.55

A continuación otro ejemplo donde crearás un listado de todos los alumnos que componen cada uno de los equipos que participan en la competición.

Actividad 18

- Selecciona la opción **Usar el asistente para crear consultas**.
- En la lista desplegable **Tablas** del primer paso, selecciona la tabla *Equipos* y añade el campo *Nombre*.
- A continuación despliega de nuevo la lista y esta vez selecciona la tabla *Alumnos* y añade los campos: *Nombre* y *Apellidos*. Observa la figura 4.56 y haz clic en **Siguiente**.

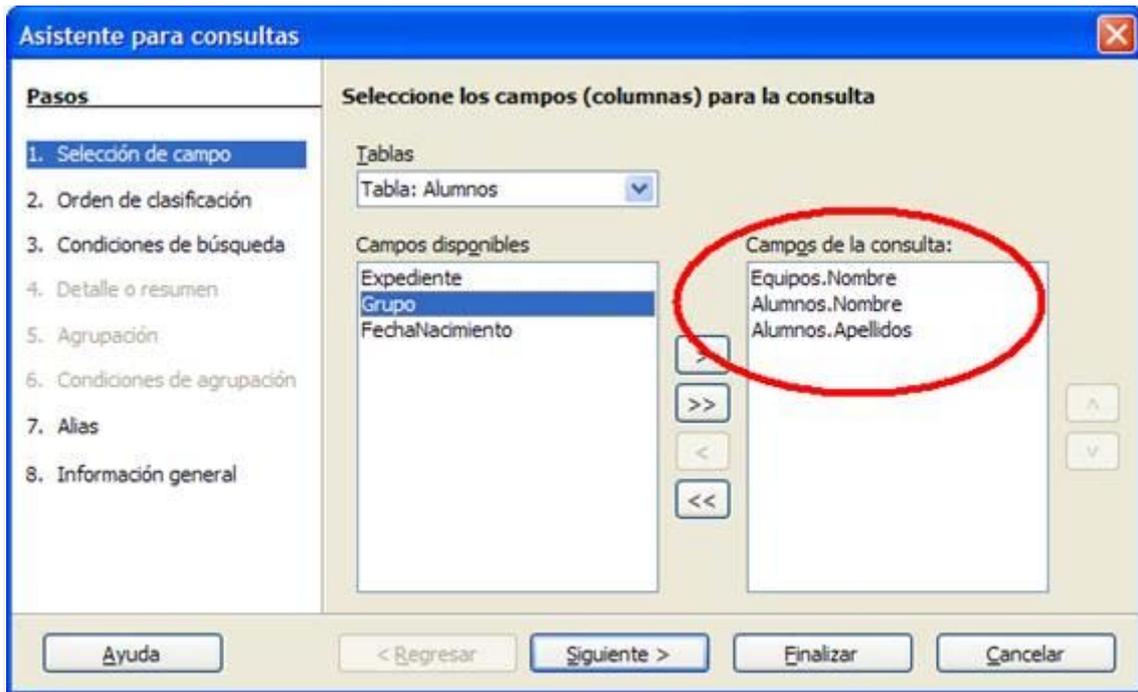


Figura 4.56

4. Como criterio de ordenación, en la primera lista elige Equipos.Nombre para que agrupar los alumnos que conforman cada equipo. Como segundo criterio puedes usar el apellido de los alumnos. Haz clic en **Siguiete**.
5. No vas a realizar ningún tipo de filtrado de datos por lo que ve al siguiente paso.
6. Como verás existe algo de ambigüedad en cuanto a los nombres de los campos por lo que puedes aprovechar la propiedad **Alias** para mejorar la comprensión de los resultados. Concretamente, para el campo Equipo.Nombre escribe *Equipo*.
7. Haz clic en **Siguiete** y observa el último paso del asistente donde se muestra un resumen del diseño de la consulta.
8. Escribe un nombre para la consulta y haz clic en **Finalizar** para comprobar los resultados. Observa la figura 4.57.

| Nombre | Nombre1 | Apellidos |
|----------------|---------|-----------------|
| LocosDelBalón | jose | garcia garcia |
| LocosDelBalón | juan | perez perez |
| LocosDelBalón | antonio | delgado macias |
| LocosDelBalón | jose | marquez salgado |
| 1B Futbol Club | jose | garcia garcia |
| 1B Futbol Club | juan | perez perez |
| 1B Futbol Club | antonio | delgado macias |
| 1B Futbol Club | jose | marquez salgado |
| Imparables | jose | garcia garcia |
| Imparables | juan | perez perez |
| Imparables | antonio | delgado macias |
| Imparables | jose | marquez salgado |
| SinMiedo FC | jose | garcia garcia |
| SinMiedo FC | juan | perez perez |
| SinMiedo FC | antonio | delgado macias |
| SinMiedo FC | jose | marquez salgado |
| Los mejores | jose | garcia garcia |
| Los mejores | juan | perez perez |
| Los mejores | antonio | delgado macias |
| Los mejores | jose | marquez salgado |
| Luchadores | jose | garcia garcia |
| Luchadores | juan | perez perez |
| Luchadores | antonio | delgado macias |
| Luchadores | jose | marquez salgado |

Figura 4.57

¿Qué ha pasado? Si prestas algo de atención observarás que los resultados no son correctos. Para ver qué ha ocurrido, cierra la vista previa y edita la consulta que acabas de crear con el asistente. Recuerda que para hacerlo debes hacer clic sobre el nombre de la consulta y después utilizar el botón  de la barra de herramientas para mostrar la ventana que puedes ver en la figura 4.58.

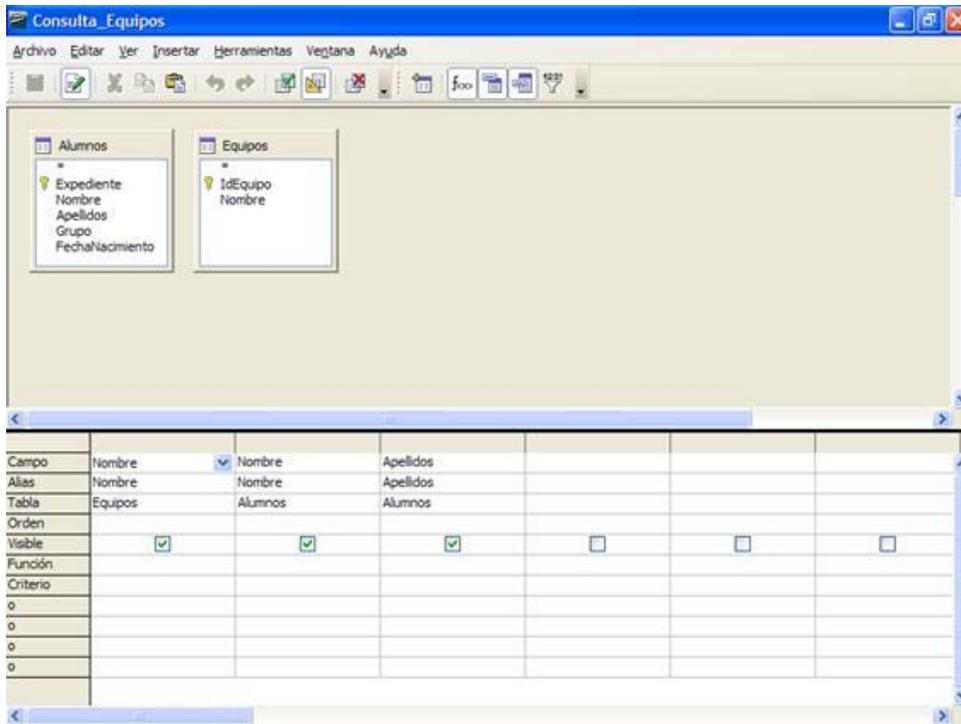


Figura 4.58

Es posible que a simple vista no detectes ningún problema, pero si prestas un poco de atención podrás comprobar que no se encuentran definidas las relaciones entre las tablas que forman la consulta y que falta una tabla, ¿cuál? Efectivamente, falta la tabla *Participantes* que contiene la relación de equipos y los alumnos que los forman. El asistente aún no es lo suficientemente potente como para detectar este problema, así que lo tendrás que solucionar tú mismo.

10. Haz clic en el botón **Agregar tabla o consulta**  y añade la tabla *Participantes* a la consulta.
11. En este caso OpenOffice Base sí ha sido un poco más listo y ha incluido automáticamente las relaciones entre las tres tablas como puedes ver en la figura 4.59.
12. Ejecuta la consulta y comprueba que ahora el resultado sí es correcto.

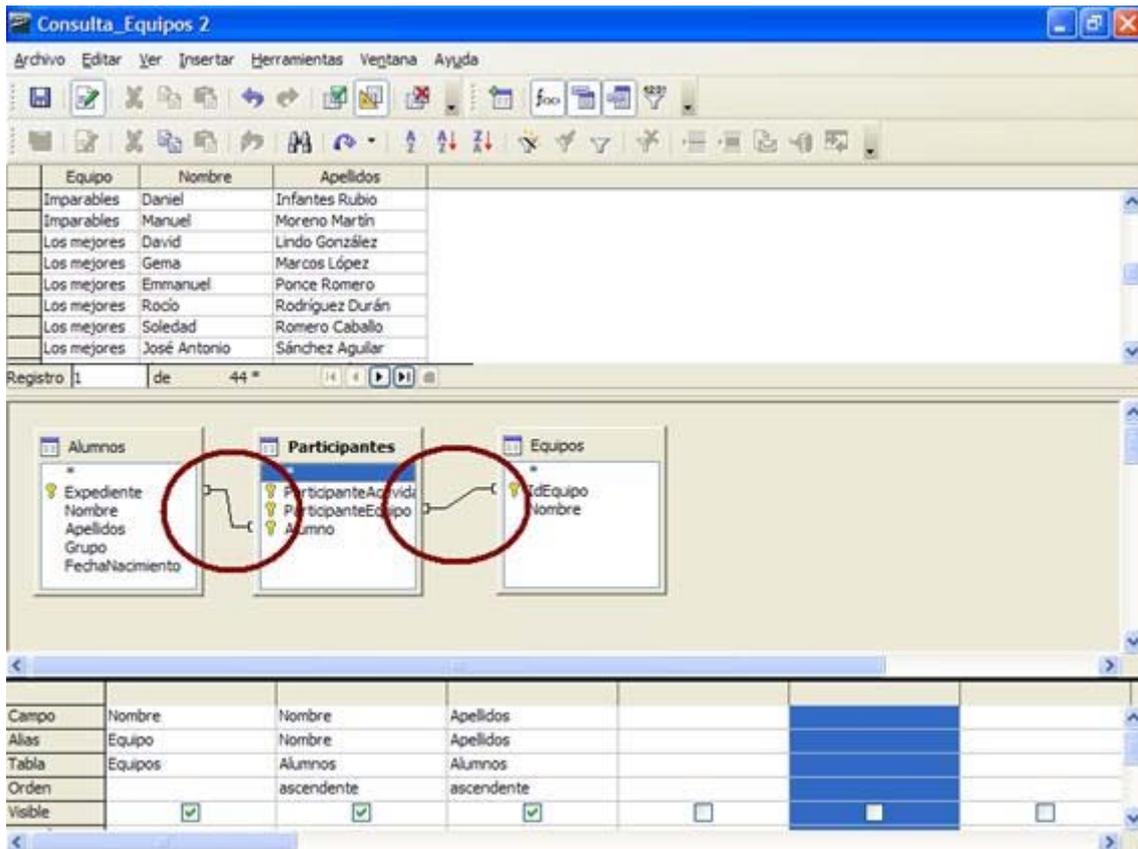


Figura 4.59

De este último ejemplo podemos extraer dos conclusiones, por un lado que el Asistente para consultas de OpenOffice Base aún no es una herramienta totalmente fiable y es necesario revisar la consulta generada por esta herramienta. Y por otro lado, has comprobado la importancia de las relaciones en OpenOffice Base.