

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



<u>ÍNDICE</u>

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 comodin	19
	20
Ordenacion automatica	20
Ordenación avanzada	20
Actividad 3	22
Filtrar registros	23
Autofiltro	23
Actividad 4	23
Filtro estándar	24
Actividad 5	24
Cheradores de comparación	25
Atajos de teclado disponibles en la vista Diseño	26 °
	20
¿Que significa NULL en OpenOffice Base?	26
Más información sobre el Diseñador de consultas	27
Actividad 6	27
	28
Elementos de la rejilla de diseno	29
Campo	29
Anas	29
Tabla	30
Orden	30
Actividad 9	31
Visible	31
Α τινίαα το Función	32
Criterio	32
Editar y ejecutar consultas una vez creadas	34
Crear consultas más compleias	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
consultas sobre varias tablas Actividad 15	39 40
consultas sobre varias tablas Actividad 15 Actividad 16	39 40 42
consultas sobre varias tablas Actividad 15 Actividad 16 Tipos de unión	39 40 42 42
consultas sobre varias tablas Actividad 15 Actividad 16 Tipos de unión Consultas de agrupación y totales.	39 40 42 42 42
consultas sobre varias tablas Actividad 15 Actividad 16 Tipos de unión Consultas de agrupación y totales Actividad 17	39 40 42 42 44
consultas sobre varias tablas Actividad 15 Actividad 16 Tipos de unión Consultas de agrupación y totales Actividad 17 Utilizar el Asistente para consultas	39 40 42 42 42 44 44
consultas sobre varias tablas Actividad 15 Actividad 16 Tipos de unión Consultas de agrupación y totales Actividad 17 Utilizar el Asistente para consultas	39 40 42 42 42 44 44 45

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:

🗃 Nueva base de	datos- OpenOffice.org Base		
Archivo Editar Ver	Insertar Herramientas Vegtana Ayyda		
i i • 💰 🖬 □	1) 南 - 1 井 井 四 • ② 📲 副 郎 ()	at .	
Base de datos	Tareas		
Iablas	🛱 Crear consulta en vista Diseño ञ्चि Usar el asistente para crear consulta s्रम्मि Crear consulta en vista SQL	Descripción	
Consultos	Consultas		
Formularios		1	Ninguno +
Informes			
Base de datos incrusta	ada Buscador de base de datos HSQL		

Figura 4.1



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

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

chivo Editar Ver Insertar	Herramientas Ventana Avuda		
	1 44 74 1 🗃 • 1 🥥 📗 💷 🚿 🖄	a .	
Base de datos 👘 Tare-	36		
Iablas Su	Crear consulta en vista Diseño Usar el asistente para crear consulta Crear consulta en vista SQL	Descripción	
Consultors	uRos		
Eormularios			Ninguno +
(În			
Informes			

Figura 4.2

- 2. Selecciona la opción Crear consulta en vista Diseño.
- 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.

🖉 Consulta	6-Base de OpenOf	fice.org: Diseño de	consulta			_ 5 🗙
Archivo Edita	r <u>V</u> er Insertar He	rramientas Vegtana /	Ayyada			
	X Ra Ca 149	* * **	500 m	197		
	1997 - HOLE - C			J. S.		
		6				
		Agregar tabla	o consulta	<u> </u>	<u> </u>	
		Tablas	O Consultas	Añade		
		TT Activida	des	Bridde		
		Alumno	s	Cerrar		
		Calenda	rio	(Aurta)		
		Cursos		Ayyoo		
		Departa	mentos			
		Equipos				~
		Particip	antes			2
		Profeso Profeso	res			
ampo	~	Tutorieso	resuursos			^
abla		Di fotoria				
rden						
sble				11		
nción	- Cont	1997	10.20	- There		
riterio						
						~

Figura 4.3

- 4. Haz doble clic sobre la tabla *Alumnos* o selecciónala en primer lugar y después utiliza el botón **Añadir**.
- 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.

and a second	Ver Insertar Herr	amientas Vegtana A	yyda			
	X Pa 🛱 🥱 🔿	* 🖉 🔛 🥵	. to to	77.		
Alumnos						
FechaNa	imiento					
			1-			
>0	×				1	
20	M					
0	M					
n a						
n e ón						
0 n 9 6n 10						
po n e tón río						
oo n e ión río						
xo n e ión río						
0 1 5 6 6 0						

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.

Consulta2 Base de OpenOffice.org: D	liseño de consulta			2 🔀	
Archivo Editar Yar Josertar Herranientas	Vegtana Ayyda				
S S X B S S C S					
Ammos Pechalischiento Ageliäti	Consulta 2 Base de OpenOf grótivo Gátar (yn gruertar (yn Di Di D	fice.org, Diseño de ce rementas Vegtate Ary 관 관 (과 교환 교	enalita da	17.1	
Allas Toble Coden Visble Function Contens 0 0 0 0 0	Tabla Alumbre P Tabla Alumos Orden Walde Puncin Cotenio 2	D			
	0. 0. 0.				. ×

Figura 4.5

 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.

a companiar base	de OpenOf	fice.org: Diseño	de consulta		
ychivo Editar Ver	Insertar He	rramientas Ve <u>n</u> tan	a Ayyda		1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 - 1999 -
	e 1	0100	28 1 m foo m		
-	-r				
Alumnos					
8 Expediente					
Nombre					
Grupo					
FechaNacimient	0				
-	-				
					 1.41
amp Nombre	~	Apellidos	Expediente		
u.	N	Statistics.		1	
ala Alumnos	-1	Alumnos	Alumnos		
rom	-			/ _	
sible		2	2		
un alle					
unción					
unción Iriterio	-		/		
unción Iriterio	-				
unción	-				
unción riterio					
interio	-				
unción Interio					



BUILD 1	Editar Ver Insertar Her	rramient as literates	Avuda		1000 C
	2 × 8 0 1		B	97.	
Al Exp No Age Gen Fei	umnos pediente mòre elidos µpo chaNusciniento	Ejecutar o	onsulte		
	1	1			 <u>×</u>
ampo	Nombre	Apelidos	Expediente	1	
mpo as	Nombre	Apeliidos	Expediente		2
smpo as bla	Nombre 💌	Apelidos Alumnos	Expediente Alumnos		×
ampo as bla den	Nombre 💌	Apelidos Alumnos	Expediente Alumnos		*
mpo as bla den ible	Nombre 💌 Alumnos	Apelidos Alumnos [7]	Expediente Alumnos IV		
ampo as bla den ible nición	Nombre 💌 Alumnos	Apeliidos Alumnos IV	Expediente Alumnos IV		
mpo as bla den ible nción iterio	Nombre 💌 Alumnos	Apellidos Alumnos IV	Expediente Alumnos		
impo as bla den ible nción iterio	Nombre 💌 Alumnos	Apellidos Alumnos IV	Expediente Alumnos		
ampo lias abla rden sible unción riterio	Nombre V Alumnos	Apelidos Alumnos [7]	Expediente Alumnos I		× •
anpo as bla den sible nción iterio	Nombre V Alumnos	Apelidos Alumnos	Expediente Alumnos		
ampo lias abla rden sible unción riterio	Nombre 🛩	Apelidos Alumnos V	Expediente Alumnos I		

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

Figura 4.7

 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.

	man nume ne	OpenOff	lice.org: Diseño	de consulta		
rchivo f	Editar Ver Ins	ertar Her	ramientas Ve <u>n</u> tan	a Ayyda		are and
	2 % 9	-	* 3	8 . 💼 f 📷	梦.	
1 1	Vombre	Apelido	s Expedient	te.		
Veroni	ca Ro	mero Milheir	ico 1			
Rubén	Du	rán Milheiric	0 2			
Manue	el Mo	reno Martín	3			
Juan [Diego Go	nzález Pulid	0 4			
Jesús	Na	ranjo Charri	o 5			
Manue	el Álv	arez Menor	6			
Cristia	n Ag	uado Caro	7			
Alejan	dro An	tonio Gonzá	ilez 8			
Maria	Ca	balio Santos	9			
nistro 1	de	11.*				
T Exp	ediente					
Non Ape Gru	ediente nbre elidos po haNacmiento					
Non Ape Gru Fec	edionte nbre elidos po haNacmiento					
Nor Ape Gru	ediente nbre elidos po haNacmiento					3
Nor Ape Gru Fec	Nombre	~	Apeliidos	Expediente		
mpo as	ndiente nbre elidos po haNacmiento	~	Apelidos	Expediente		3
mpo as bla	ediente nbre fildos po fiaNacimiento Nombre Alumnos		Apellidos Alumnos	Expediente Alumnos		3
mpo as bla den	Nombre Alumnos	~	Apellidos Alumnos	Expediente Alumnos		3
mpo as bla den ible	Nombre	~	Apelidos Alumnos	Expediente Alumnos		
mpo as bla den ible nodin	Nombre	~	Apelidos Alumnos 💟	Expediente Alumnos		
ampo as bila ible ible ible ible	Nombre		Apellidos Alumnos	Expediente Alumnos		
mpo as bla den ible noón iterio	Nombre	×	Apelidos Alumnos	Expediente Alumnos		
mpo as bla den ible nción terio	Nombre	×	Apellidos Alumnos []	Expediente Alumnos		

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.odb

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.

chivo <u>E</u> ditar <u>V</u> er	Insertar <u>H</u> erramie	ntas Ve <u>n</u> tana i	Ay <u>u</u> da
	6 6 6 6		. 🗄
Nombre	Apellidos	Expediente	1
Veronica	Romero Milheirico	1	10
Rubén	Durán Milheirico	2	
Manuel	Moreno Martín	3	
Juan Diego	González Pulido	4	
Jesús	Naranjo Charro	5	
Manuel	Álvarez Menor	6	
Cristian	Aguado Caro	7	
Alejandro	Antonio González	1ª	
María	Caballo Santos	0	

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.

UTe 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 <u>añadir</u> ningún dato.

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

Consul	Ita6-Base de Oj	penOffice.	org: Diseño de	consulta			. 8	×
Archivo	Mac Ver Insert	ar <u>H</u> erramie	ntas Ve <u>n</u> tana	Ayyda				
	A B B		3 🐼 3	. to foo to a	7.			
N	ombe	Apellidos	Expediente					-
Irene	Tobal	García	143					~
Medea	Canda	lija Castano	144					
Ismael	Chacó	n Martínez	145					
Macare	na Aceve	do Risco	146					
Rodrigo	Cácen	es Vaquerizo	147					
Cristian	Quad	lo Santos	148					
Macare	na Ferrer	García	149					
Alfonso	Sártie	z Romero	150					
0	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2.16	120-1-10/					4
Registro 151	1 de	151	H 4 P H #					
V Expr Nom Apel Grup Fed	ediente bre lidos xo naNacimiento							
<				100				×
							2	2
Campo	Nombre	Apel	idos	Expediente	1		()	2 - C
Campo Alias	Nombre	💉 Apel	idos	Expediente			()	× - <
Campo Alias Tabla	Nombre Alumnos	Apel Alum	idos nos	Expediente			()	> - <
Campo Alias Tabla Orden	Nombre Alumnos	Apel Alum	idos nos	Expediente Alumnos			c)	> - <
Campo Alias Tabla Orden Visible	Nombre Alumnos	Apel	idos nos IV	Expediente Alumnos		0		× - <
Campo Alias Tabla Orden Visible Función	Nombre Alumnos	Apel Alum	idos nos I	Expediente Alumnos			,	x - <
Campo Alias Tabla Orden Visible Función Criterio	Nombre Alumnos	Apel Alum	idos nos IZ	Expediente Alumnos				× ×
Campo Alias Tabla Orden Visible Función Criterio	Nombre Alumnos	Apel Alum	idos nos I	Expediente Alumnos				x - x - x

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.

Consul	ta6						الكارك
Archivo Er	itar Ver	Insertar Herro	amientas Ve <u>n</u> tana	Ayyda			
	8	-	* 🖉 🐼 🏼	. 📅 foo 📷 🕯	₩.		
NK	more	Apelidos	Expediente				
Veronic	a	Romero Milheiria	10 1	-			3
Rubén		Durán Milheirico	2				
Manuel	1	Moreno Martin	3				
Juan Di	ego	González Pulido	4				
Jesús		Naranjo Charro	5				
Manuel	(j	Álvarez Menor	6				
Cristian		Aguado Caro	7				
Alejand	ro	Antonio Gonzále	z 8				
María	100	Caballo Santos	9	-			
Registro 6	de	11 *					
P Expe Nom Apel Grup Fech	idiente bre Idos io aNacimiento						
<	_			11			2
Campo	Nombre		Inelidos	Evoedente			
Aliae	There a		the most of	Expressioner			
Tabla	Almana		la mana	Abanana			
Tabla	AUTTIOS		eumnos	Autrinos			
Urden		-	-	6		200	
visible	1			V			
Fundón							
Criterio							
0							
<	100 (al.)						2

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**.

Consul	Ita6				📰 🗗 🔀
Archivo Er	dtar Ver Insertar H	jerramientas Vegtan	a Ayyda 🌺 📕 📅 🗛 📷 🖏	₩.	
Ne	ombre Apelli	dos Expedien	te	A COLORADO	1
Veronic	a Romero Milh	eirico 1			~
Rubén	Durán Mihe	rico 2			
Manuel	Moreno Mar	tin 3			
Juan Di	ego González Pu	ido 4			
) Jesús	Saranjo Chi	Cortar	Ctrl+X		
Manuel	Alvarez Men	or	Control of		
Cristian	Aguado Car	0 Kobiai	Cortec		18
Alejand	ro Antonio Gon	izalez <u>Pegar</u>	.0 CAI+A		100
Maria	Cabalo San	Elminar	Supr		×
Registro p	0e 11 -	Selectionar	todo Ctrl+A		
Ped	nnos ediente bre lidos so naNacimiento	100.01.20	Color: Contributions to		
<u>.</u>					
Carron	Nombre	Anelidas	Evoedente		
Alas	AA	reprinted	Experience		
Tabla	Alimates	Alimone	Abanas		
Ordeo	AUTERS	AUTTOS	AUTITIOS		
Viden		122	5		
Emplo		(<u>E</u> 1	(<u>C</u>)		
Puncon	-				
Criterio	-				
0					×
<					>

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

Buscar por			Buscar
⊙ <u>T</u> exto		~	Course
O Contenido del campo es NULI	(Gerrar
O Contenido del campo no es N	uu N		Ayuda
Área	45		
Todos los campos			
Campo individual	Expediente	~	
Configuración			
Posición	cualquier parte en campo	~	
Usar formato de campo	Buscar hacia atrás	Expresión com	odin
Coincidencia exacta	Desde el principio	Expresión regu	lar
		Búsqueda por	semejanza
Estado			
Registro : 2			

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.

úsqueda de registro de dat	05		
Buscar por			Buscar
⊙ <u>T</u> exto		×	Cerrar
O Contenido del campo es NUL	Ĺ		Gena
O Contenido del campo no es N	uu N		Ayuda
Área	<i>•0</i>		
Todos los campos			
Campo individual	Expediente	~	
Configuración			
Posición	cualquier parte en campo	~	
Usar formato de campo	Buscar hacia atrás	Expresión comodir	τ.
Coincidencia exacta	Desde el principio	Expresión regular	
		Búsqueda por sem	ejanza
Estado			
Registro : 2			

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.

Buscar por			Buscar
• Texto		~	Comm
O Contenido del campo es NULL			Gerrar
O Contenido del campo no es NU	μ N		Ayuda
Área	45		
● <u>T</u> odos los campos			
O <u>C</u> ampo individual	Expediente	~	
Configuración			
Posición	cualquier parte en campo	~	
Usar formato de campo	Buscar hacia atrás	Expresión como	din
Coincidencia exacta	Desde el principio	Expresión regul	ar
		Búsqueda por s	emeianza

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.

Consu	lta1					
Archivo E	ditar ⊻er Insertar He	rramientas Ve <u>n</u> tar	na Ayyda			
- Au	mos	* 3		1 4 7 .		
V Exp Non Ape Gru Fed	ediente bre Bidos po naNacimiento					2
Campo	Nombre 🗸	Apelidos	Expediente	FechaNacimiento		
Alias	- Andread and a second second		and the second second			
Tabla	Alumnos	Alumnos	Alumnos	Alumnos		
Orden	53	53	63	(T2)	-	
Función		2				
Criterio			-			
0						
0						
0						
0	-					
<		1				(2)

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.

8	Consulta6					
Ard	ivo Editar ⊻er	Insertar Herram	ientas Ve <u>n</u> tana	Ayyda		2000 - CO
1		h 🛱 🦘 🕈	1 2 2 2	. 📅 foo 😁	1 7 L	
	Nombre	Apelidos	Expediente	FechaNacimiento		
>	Veronica	Romero Milheirico	1	28 de abr de 1989		~
	Rubén	Durán Miheirico	2	28 de abr de 1989		100
12	Manuel	Moreno Martin	3	13 de jun de 1990		
	Juan Diego	González Pulido	4	23 de ago de 1990		
	Jesús	Naranjo Charro	5	20 de feb de 1990		
	Manuel	Álvarez Menor	6	4 de feb de 1990		
	Cristian	Aguado Caro	7	14 de nov de 1989		1.00
401	Alejandro	Antonio González	8	15 de mar de 1990		100
ic i	María	Caballo Santos	9	18 de ene de 1990		*
Read	tro 1 de	 11⁺ 				
	Expediente Nombre Apelidos Grupo FechaNacimien	to				
<						2
Alar	vombre	Apr	encos	expediente	recharkacimiento	
Table	al motor	43.	mane	Alemone	Alimone	
Orde	n		ni lus	AUTITIOS	Auteos	
Visit	e					
Fund	in the second se			(L)	0	
Crite	rio					
0						~
<						X

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.

Consu	lta6						💶 🖻 🔀
Archivo E	ditar <u>V</u> er	Insertar Herra	mientas Ventana	Ayyda			
	XR	1 1 1 4 e	B 🗐 🖉	1 👷 📩 🗖			
	1 2 4		19 6 - 1 5	2. I. X V	A 表 一 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· (1 EF .	
N	lombre	Apelidos	Expediente	Fechatiacimiento			
Juan D	ieqo	González Pulido	4	23 de ago de 1990			~
) Jesús		Naranjo Charro	5	20 de feb de 1990			
Manuel	<u>1</u>	Alvarez Menor	6	4 de feb de 1990	- AT		10
Cristian	1	Aquado Caro	7	14 de nov de 1989			
Alejand	dro	Antonio Gonzále	8	15 de mar de 1990			
Mana	-	Caballo Santos	Rúsqueda de re	gistro de datos			🛛 🗸 🗸
Geraro	0	Correa Moran	and a contraction of the second	Pipero or ouros			× الما
negono p	100		Burn Dor				Burray
V Exp Non Ape Gru Fed	ediente nbre elidos po haNacimient	D	Contenido d Área O Todos los ca	el campo no es NULL mpos	Tracher		Ayuda
<			0 10 10 10		Inducer		Ť
-	_		Configuración -		louile isr earts an rampo	(a)	
Campo Alice	Nombre	~	Constant		condiner herite en calibo		1
AlldS Table	Alemone		Usar formats	de campo	Buscar hacia atrás	Expresión comodin	
Ordeo	AUTTOS				Darda al originio		
Vicible	-			Tuncin	CI Reave et hundho	- Crosson (eguar	1997 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Función	-	<u>e</u>				Busqueda por seme	janza 🔐
Criteria	-	_	Estado				
Criterio	-		Registro :	5			
0	-						~
<	and all and						

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.

Consult	ta1						🗕 🗗 🔀
Archivo Ed	itar <u>V</u> er	Insertar Herran	nientas Ve <u>n</u> tana	Ayyda			
	XR	1 90	1 DE 10		7.		
	1 % 9		10.1	1 7 x × × ×	× ····································	-a 53 L	
Nomb	re Ape		1				
) lose	garda	Búsqueda de	registro de date	05			X
suan antonio	deload	Buscar por				Gancelar	
jose	marqu	() Texto	02		1	(Perman)	
		Contenid	o del campo es MULL			- Seree	
Registro 1	de	Contenid	o del campo No es N	JEL.		Ayuda	
Alum Alum Expe Nom Apel Grup Fech	nos diente bre Idos o aNacimient	Area Todas les Cantiguración Posición Usar form	cano <mark>OpenOffic</mark> dividu 🐼 No	e.org 2.2 se han encontrado registros co Aceptar Buscar hacia gitás	rrespondentes a los	i datos,	_
<		Conciden	da <u>e</u> xacta	Qesde el principio	Express	in tegular	>
Campo	Nombre	Estado			Bisquer	la por semejariza	
Tabla	Alumnos	Registro :	1				
Orden			77.2		17210		
Visible		2			 Image: A start of the start of		
Criteria	-						
0							
n	1						*
<							2

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.

Con	nsulta1						📕 🗗 🔀		
Archivo	Editar Ver Inser	tar Herramientas	Ventana Ayyda	fee 💼 🖷 🕅					
	Búsqueda de regi	stro de datos	· · · · · · · · · · · · ·						
1	Buscar por	Tee			Busc	or			
	<u>I</u> exto <u>O</u> Contorido dol	02		C.					
O	O Contenido del	campo no es NULL		C	squeen por semeja onfiguración	inza	Aceptar		
Negoo	Area Todos los came	05			Cambiar caracteres	2 9	Congelar		
5	O Gampo individual Nombre				giminar caracteres	2	Ayıda		
8	Configuración								
	Posición		cualquier parte en camio						
<	Usar formato d	le gampo E kacta E] Buscar hacia gitrás] Qesde el principio	Expres Expres Risque	ión compóin tón gegular eda por semejanza		2		
Campo Alias	Registro :	1					-		
Tabla Orden	Autonos	Authos	AUMINOS	AUM	105				
Visible Función		6	0 0	2					
Criterio									
0								1	
<							>	ĺ	

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.

Búsqueda de registro de dat	os		
Buscar por	-		Buscar
⊙ <u>T</u> exto Cas*		~	
O Contenido del campo es NUL			Gerrar
O Contenido del campo no es N	<u>U</u> LL		Ayuda
Área			_
Todos los campos			
○ <u>C</u> ampo individual	Nombre	~	
Configuración			
Posición	cualquier parte en campo	N.	
Usar formato de campo	Buscar hacia atrás	Expresión com	odín
Coincidencia exacta	Desde el principio	Cxpresion (ego	ia.
		Búsqueda por s	semejanza
Estado			
Registro : 1			

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.

Cor	nsulta6						. • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Archivo	Editar Ver	Insertar He	rramientas Ventana	Ayyda			
	2 X 8	6 B 4	e 🖉 😡 🛪	1 m free 7	7		
-	2 8 8	() ()	84 0- 1	1 71 × 4	V V H H H B	8 22	
	Nombre	Apelida	Experience	rection une miento			
3.9	an Diego	González Pulic	10 4	23 de au 1990			~
> Jes	sús	Naranio Char	0 5	20 de 1-b de 290			1992
Ma	nuel	Álvarez Meno	r 6	4 de feb de 1990			
Crit	stian	Aguado Caro	7	14 de nov de 1989			
Ale	tjandro	Antonio Gonzi	ález 8	15 de mar de 1990			
Ma	ría	Caballo Santo	s 9.	18 de ene de 1990			
Ge	rardo	Correa Morán	10	4 de sep de 1991			×
Registro	5 de	11 *		0			
8	* Expediente Nombre Apelidos Grupo FechaNacimien	to					
<	_						>
Campo	Nombre	×	Apelidos	Expediente	FechaNacimiento		~
Alias							1
Tabla	Alumnos		Alumnos	Alumnos	Alumnos		
Orden.				-			-
Visible		v	2	4			
Función					75.09		1357-07
Criterio	2						
0							68
1							M
5							2

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.

Consul	lta6					- 2 🛛
Archivo Ed	ditar ⊻er Insertar He	rramientas Ventar	a Ayyda			
	X B B S	* 2		. 7		
	2 2 2 2 1	88 0 - 1	21 21	7 😤 🖷 🖷 🗟 •	0 E .	
No	ombre Apelido	s xped	to Nacimiento			
Macare	na Acevedo Risci	1	24 de ago de 1993			^
Cristian	Aguado Caro	7	14 de nov de 1989			G
Cristian	Aguado Santo	os 1-8	31 de dic de 1899			
Nazarel	t Alesón Herrez	ruelo 80	27 de nov de 1995			
Francis	co Javier Alfonso Cade	nas 13	1 de jul de 1993			
Laura	Álvarez Hidalç	30 82	8 de jul de 1995			
Jorge	Álvarez Lindo	18	6 de dic de 1992			~
Registro 1	the second se					
V Expe Nom Apel Grup Fed	ediente ibre lildos 20 naNacimiento					×
	1			1		<u>.</u>
Campo	Nombre	Apelidos	Expediente	FechaNacimiento		~
Allas		1	10			
Tabla	Alumnos	Alumnos	Alumnos	Alumnos		
Orden						
Visible						
Función		100	1000	100		
Criterio						
0						
						M
<						>

(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.

Consul	lta1					💶 🗗 🔀
Archivo Er	ditar ⊻er Insertar H	erramientas Venta	ana Ayyda			
Nort	Y X Pa Pa 中 Y X Pa Ca 内 xe Apelidos	Expedente			0 E .	
jose	garcia garcia	1 12	de feb de 1979			
jose	marquez salgado perez perez	4 23 2 26	de ene de 1980 de mar de 1991			
0		Orden				
Registro 1	de 4	Orden Vinculo	Nombre del campo	Orden	Aceptar	
Lange State		a anazari	<ninguno></ninguno>	ascendente 😒	Cancelar	1
Alur	mnos	después	<ninguno> (9)</ninguno>	ascendente 🕑	Ayuda	
P Exp Nom Ape	ediente ibre ilidos	después	<ninguno> 🦉</ninguno>	ascendente 🙁		
Fed	haNacimiento					8
Campo	Nombre	Apellidos	Expediente	FechaNacimiento		~
Alias	Alimpor	Alumone	thempte	Ahmoor		
Orden	HUTTERS	Runnos	HUTTING	AMILINO		
Visible		7	~			
Función						
Criterio	-					
0	1		1	1 1		

Figura 4.25

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.
- 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.

Consu	ilta6					
Archivo (Editar Ver Insertar He	rramientas Vegtana	Ayyda			
	2 2 3 3 4 4	* 🖉 🔛 🖄	f 📄 📅 👘 🕈	1		
	2 2 2 2 2 0	88 10 - 2	21 7. 8 7	7 7 E B B .	8 52 .	
> Victor	Nombre Apelida Romero Mihei	rico 1	Fechariacmiento 28 de abr de 1989	7		
Registro 1	de 1	(4) 4 b (4)	8			
No Api Gru Fec	mbre elidos upo chaNacimiento					
Carros	-	Analidor	Evendente	Earballarimiento		
Alias	nombre 🖉	-poilous	capeorenie	PECHERROUTINE NO		-
Tabla	Alumnos	Alumnos	Alumnos	Alumnos		
Orden	-			-	1000	
Visible	v			Y		
Criterio	-		-			
0						in the second se
3			1.	alu ak		3

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*.

Consu	ilta6					- 2 3
Archivo E	ditar <u>V</u> er Insertar <u>H</u> e	rramientas Ventan	a Ayyda			8-0-0-6
	X & & &	* 2 0	2 . 1 too 1	h 🗐 🦁 🔒		
	2 2 2 2 2 10	BA 10 - 1	1 11 11 (x)Y	4 冬 画画 6 ・	0 E .	
-	Apelide	os Expedien	te FechaNacimiento			
Rubén	Detremen	có 2	28 de abr de 1989			1
Rubén	C espo Bonila	12	4 de ago de 1990			
Rubén	Ncolas Pablos	27	17 de oct de 1994			
-		1.01.0				
	44					
Registro 1	de 3	(8) A P P				
	27					^
Alu	mnos					3
	100754					
💡 Exp	rediente					
Nor	nbre					
Apt Gnu	1005					
Fed	haNacimiento					
						×.
<			106			2
Campo	Nombre 💌	Apelidos	Expediente	FechaNacmiento		~
Alas			1.210			1
Tabla	Alumnos	Alumnos	Alumnos	Alumnos		
Orden						
Visible		2	v	V		
Función	11 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 0	4525	9000	1.10		1000 M
Criterio						
0						
1						M
<						>

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 01/01/1990. Al terminar, OpenOffice Base incluirá almohadillas al principio y al final de modo que la expresión sea correcta.

Filtro estándar					
Criterios Vínculo	Nombre del campo	Condici	ón	Valor	Aceptar
	FechaNacimiento	>=	~	#01/01/1980#	Cancelar
Y	- ninguno -	×	~		Ayuda
Y	- ninguno -	~	Y		

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**.
- En la lista Condición selecciona el símbolo <= correspondiente con la expresión menor o igual.
- 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.

Filtro estándar				
Criterios Vínculo	Nombre del campo	Condición	Valor	Aceptar
	FechaNacimiento 💌	>=	#01/01/1980)#	Cancelar
Y 💌	FechaNacimiento 💌	<=	* 31/12/1980#	Ayuda
Y 🗸	- ninguno - 🛛 💌		~]

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.

Búsqueda de registro de datos			
Buscar por Texto Intonio Contenido del campo es NULL	1	•	<u>B</u> uscar <u>C</u> errar
Contenido del campo no es NULI Área			Ayuda
⊙ <u>T</u> odos los campos			
Campo individual	Nombre	V	
Configuración			
Posición	cualquier parte en campo	V	
Usar formato de campo	Buscar hacia atrás	Expresión co	modín
Coincidencia gxacta	Desde el principio	Expresión re Búsqueda pr	gular x semejanza 🛛 🚛
Estado			
Registro : 1			

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 deseas para cambiar la posición de la tabla.
- 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.

Archivo	Editar <u>V</u> er Insertar <u>H</u> e	rramientas Ventar	ia Ayyda		
	2 2 1 1 1	e 🖉 🙀	🖉 🔒 🛅 🜆	• 🐨 🖕	
Ext	umnos pedien	1			
		~			
c	- Lundra at	Analidor	Evantanta	Fachablarmento	×
(ampo lias	Nombre	Apelidos	Expediente	FechaNacimiento	
Campo Lias Tabla	Nombre M	Apelidos Alumnos	Expediente	FechaNacimiento	8
Campo ilas abla Irden	Nombre 🛛	Apelidos Alumnos	Expediente	FechaNacimiento Alumnos	
Campo lias Tabla Orden Isible	Nombre 🛩	Apelidos Alumnos IV	Expediente Alumnos	FechaNacimiento Alumnos	,
Campo Alias abla Orden Isible unción	Nombre 🖌	Apelidos Alumnos IV	Expediente Alumnos	FechaNacimiento Alumnos	
Campo Jaso Jabla Xrden Isible Junción Vriterio	Nombre 🖌	Apellidos Alumnos IV	Expediente Alumnos	FechaNacimiento Alumnos	
Campo Jalas Tabla Orden Isible Unición Interio	Nombre 💌 Alumnos	Apellidos Alumnos IV	Expediente Alumnos	FechaNacimiento Alumnos	
ampo ilias abla xrden isble unción rriterio	Nombre 💌	Apelidos Alumnos	Expediente Alumnos	FechaNacimiento Alumnos	
ampo ilias abla iriden isible unción iriterio	Nombre 💌	Apellidos Alumnos	Expediente Alumnos	FechaNacimiento Alumnos	

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

Consultar				
ychiyo Editar Yer Inserts	ar Herramientas Ventana	Ayyda	14) V .	
Aumnos				
Apelidos Grupo Fechatiacimiento				
				181
mpo Nombre	Ancho de columna	Expediente	FechaNacimiento	(5)
mpo Nombre as bla Alumnos	Emgar	Expediente Alumnos	FechaNacimiento	8
mpo Nombre as Alumnos den ble 🗸	Ancho de columna	Expediente Alumnos	FechaNadmiento Alumnos	8
mpo Nombre. as Alumnos den able vi able vi iterio	Ancho de columna	Expediente Alumnos	FechaNacimiento Alumnos IV	
anpo Kombre las Alunnos del Alunnos del unodri interio	Ancho de columna	Expediente Alumnos	FedhaNadmiento Alumos	
empo Nombre las Aumos den sible vi iterio	Andro de columna	Expediente Alumnos	FedhaNadmiento Alumnos I	

Figura 4.33

Si necesitas que los campos aparezcan de una forma determinada para mejorar la compresión 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 un flecha de color negro te indica la posición donde será colocado el campo. Observa la figura 4.34 para entenderlo mejor.

Consu	ulta1					🔳 🗗 🔀
Archivo (Editar Ver	Insertar	Herramientas Vegtana A	yyda 🔒 🎦 🜆 🕅	1 - T	
Exp Nor Ap	umnos pediente mbre elidos upo chaNacimient	ø				
<						×
Campo	Nombre		Apelidos 💦	Expediente	FechaNacimiento	
Alias Tabla	Alumnos		Alumnos	Alumnos	Alumnos	
Orden Visible Función Criterio		2		V	۵	
0						
						N

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.

Consi	ulta	N.					
Archivo	Editar	Ver Insertar	Herramientas Ventar	a Ayyda			
	2	🗶 Pa 🐔	• • • 🖉 🔛		197.		
A A	umnor	6					Î
S Exi No Ap Gr Fe	pedie mbre elido upo chaNa	nte s scimiento					
< Campo	N	nbre	Apelidos.	Expediente	FechaNacimiento	1	×
Alias		10000	2000000				
Tabla	A	mnos	Alumnos	Alumnos	Alumnos		
Visible			2	2			
Función		1	CM PP	and a			
Criterio	-			1			
0	-						
0							
-	-						
							*
		1.10					00



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.

- 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.

Consu	ita1					- B 🛛
Archivo E	ditar ⊻er [nsertar	Herramientas Venta	na Ayyda			
Alu Sexp Nor Ape Gru Fed	mnos edente ibre ildos po haliacimiento	• • •	A	1 - 7 .		
< Campo	Nombre	Apelidos	Expediente	FechaNacimiento		
Alias -	Al moos	Al moos	Alemont	Fecha de Nacimiento)	
Orden		100000				
Visible		9				
Función	-					
Criterio	-					
0	-					
0						
0	1					

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:

- 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.

2	Consult	a6						- 8 🛛
Arc	hivo Edit	tar <u>V</u> er ∐r	nsertar Herramier	ntas Ventana	Ayyda			10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-1
1		X Pa	n (+ e)	Ø 😰 🖉	. i 🛅 📠 🗃	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
1		X Pa	B / M	··· 1	1 71 * 1	2 本 画画 图。	8 EQ .	
	Ap	elidos	Nombre	Expediente	FechaNacimiento			
>	Acevedo	Risco	Macarena	146	24 de ago de 1993			~
	Aguado (Caro	Cristian	7	14 de nov de 1989			
	Aguado S	Santos	Cristian	148	31 de dic de 1899			
ST	Alesón H	errezuelo	Nazaret	80	27 de nov de 1995			
	Alfonso (adenas	Francisco Javier	113	1 de jui de 1993			
	Álvarez h	fidalgo	Laura	82	8 de jul de 1995			1000
31	Álvarez L	indo	Jorge	128	6 de dic de 1992			×
Regi	stro 1	de	11 *	14 4 14 14 14				
	* Expect Nomb Apelic Grupo Fecha	liente re los Nacimiento						
-		1			1	101		1.KU
Carr	00	Apelidos	Nomb	re	Expediente	FechaNacimiento		~
Aline				-				- 2
Tabl	a	A) mnos	Alvere	voc.	Alumnos	Alimnos		
Orde	80	ascendente	arcer	viente B				
Vich	le le	Disserver me	21	[2]	C71	2	-	
Fight 1	de la			E.				
rune Colt	JUN	-			_			
Child	910							
0								×
1								2



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 deseas que aparezcan en el resultado. A continuación, un ejemplo sencillo.

- 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*.
- 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.

Cons	ulta1					- B 🛛
Archivo	Editar Ver Insertar	Herramientas Ventar	na Ayyda			
	≥ X Po Po	* * *	1 foo 🕈 👷	9 - 9 7 .		^
Gr	elidos upo chaNacimiento					
			1			
Campo	Apelidos	Nombre	Expediente	FechaNacimiento		^
Asas Tabla	Alumone	Almose	Al mont	Alimood		
Orden	ascendente	ascendente	NO IS OF	Autricity		
Visible					171	
Función		Tead				
Criterio						
0						
0						
0						
0	_				-	
	-					
						N N
						100

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 el 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.

Confirmar e	liminación 🛛 🔀
Entrada:	Consulta1
¿Desea realm	ente eliminar los datos seleccionados?
Eliminar	Eliminar todos No eliminar Cancelar

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. 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.





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.
- 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.
- Haz clic en F5 para mostrar el resultado y revísalo 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#".</p>
- 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.





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 diseñas 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 utilizas dos tablas y las relacionas 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 isituado 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, diseña una consulta que permita conocer los integrantes de cada uno de los equipos que participan en las actividades deportivas del centro.

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 compresión 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.

Compo	sciónEquipos					. 🗖 🛛
Archivo Ec	ditar <u>V</u> er Insertar	Herramientas Ventan	a Ayyda			6-0-0-0
	XBB	• • 🖉 🖬 1	🖉 🔒 📩 📩 👘	9.		
	1 X B B I	B A	1 11 14 18 19 17	冬 一 一 回 區	-0 E .	
Eq	uipo Nombre	Apelidos				
18 Fult	bol Club Rubén I	Durán Milheirico				^
1B Fult	bol Club Jesús 1	Varanjo Charro				
18 Fult	bol Club Veronica	Romero Milheirico				
Impara	oles Shela (Losme Ameida				
Impara	hies Shells F	id Jardo Sánchez				120
Impara	bles Tamara F	Flores Hernández				*
Registro 1	de 13	• IC C F F				
V Exp Nom Apel Grup Fed	ediente bre lidos po haNacimiento	Participante# Participante# Participante# Alumno	Activida Equipo	ipo re		
<u> </u>	1					(<u>N</u>)
Campo	Nombre	Nombre	Apelidos			~
Alias	Equipo	Nombre	Apelidos			
Tabla	Equipos	Alumnos	Alumnos			
Orden	ascendente	ascendente	ascendente			
Visible			2			
Criteria	-					
< Criterio						X

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.

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.

ranivo Eaitar	⊻er Insertar Her	ramientas Ventana A	vyda			
	X 哈哈 •	e 🖉 🖉 🖉	. fao 🛅 .	I 7 .		
Tutorias * VidTutoria Profesor Curso DiaSemar HoraTuto	ta ria	Profeso Profeso Profeso Provofeso Precoon Cudad Provoncia Cudad Cursos *	res X			
mpo	v	Curso			1	×
85			-			
bla						
ble						
nción		1.500				-
terio						

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.

las implicadas		Aceptar
Futorias 😽	Profesores	- nechair
npos implicados		Cancelar
Tutorias	Profesores	Ayuda
Profesor	IDProfesor	
iones		
iones ipo	Interna 💟	

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 utilicemos 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. A. Ahora, en la línea Función del campo Expediente, debes seleccionar la función Cantidad (o Contar, según la versión de OppenOffice 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.

Alumno 🖉	osPorGrupo					- 8 🛛
Archivo Ed	litar Ver Inserta	r Herramientas Ventana	Ayyda			
	XBO	* * B 🖉 🖉	1 . i 🛅 📠	. ♥.		
	XBB	1 83 10 - 1	1 11 * 1 7	*	-8 52	
Grupo	Total Grupo	11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-				
> 1	25					
2	25					
3	25					
4	25					
5	25					
6	25					
Registro It	de	6 4 4 1 1 1	0			
indexed by	1.44	-	14			
Expension Nonth Apelli Grupo Fecha	diente xre dos o sNacimiento					
<			-			2
Campo		Europeante				
Aller	Grupo	Tabel Country			-	-
Allas	45.000	Total Grupo	-			
i abia	Aumnos	Aumnos				
Orden	-		-		-	
Visible		States and the				
Fundón	Agrupar	Cantidad	-	- 24	-	2
Criterio						
0						
1	1.5					(1)
3						(M)

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.
- 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 bolo si lo prefieres puedes hacer clic sobre el

botón para incluir todos los campos disponibles.

Pasos	Seleccione los campos	(columnas)) para la consulta
1. Selección de campo	Tablas		
2. Orden de dasificación	Tabla: Profesores	*	
3. Condiciones de búsqueda	Campos disp <u>o</u> nibles		Camp <u>o</u> s de la consulta:
4. Detalle o resumen	IDProfesor Nombre		
5. Agrupación	Apellido		campo seleccionado
6. Condiciones de agrupación	Ciudad		
7. Alias	CódPostal	2	todos los campos
8. Información general	Departamento		
·			

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**.

Pasos	Seleccione el orden de clasificación	
1. Selección de campo	Ordenar por	<u> </u>
2. Orden de dasificación	Profesores. Apellido	Ascendente
3. Condiciones de búsqueda	Después según	O <u>D</u> escendente
4. Detalle o resumen		Ascendente
5. Agrupación	- sin definir -	O <u>D</u> escendente
6. Condiciones de agrupación	Después según	2
7. Alias	- sin definir -	Ascendente
8. Información general	Después según	O <u>D</u> escendente
	ain dofinir	Ascendente
		O Descendente

Figura 4.53

6. Como suele ser habitual debemos utilizar el botón Siguiente 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.

Pasos	Seleccione las condiciones de búsqueda				
 Selección de campo Orden de clasificación 	 Coincidencia con todos lo Coincidencia con cualquie 	s siguientes ra de los siguientes			
3. Condiciones de búsqueda	Campos	Condición	Valor		
4. Detalle o resumen	Profesores.Ciudad	💌 es igual a	💌 🛛 Badajoz		
5. Agrupación					
5. Condiciones de agrupación	Campos	Condición	Valor		
7. Alias		es igual a			
8. Información general					
	Campos	Condición	Valor		
			~		
7. Alias 8. Información general	Campos	Condición	Yalor		

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.
- 8. 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.

Pasos	Verificar la información ge	neral y decidir cómo continuar
 Selección de campo Orden de clasificación 	Nombre de la <u>c</u> onsult Consulta_Profesores	čCó <u>m</u> o desea continuar una vez creada la consulta? O Mostrar <u>c</u> onsulta
 Condiciones de búsqueda Detalle o resumen 	Información general	O Modificar consulta
 Agrupación Condiciones de agrupación Alias Información general: 	Campos de la consulta: IDPr (Profesores.Nombre), Apelli (Profesores.Dirección), Ciud (Profesores.Provincia), Códi (Profesores.Departamento) Orden de clasificación: Apell Condiciones de búsqueda: C No se han asignado grupos.	ofesor (Profesores.IDProfesor), Nombre do (Profesores.Apellido), Dirección lad (Profesores.Ciudad), Provincia Postal (Profesores.CódPostal), Departamento ido (ASC) Ciudad es igual a 'Badajoz'

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

- 1. Selecciona la opción Usar el asistente para crear consultas.
- 2. En la lista desplegable **Tablas** del primer paso, selecciona la tabla *Equipos* y añade el campo *Nombre*.
- 3. 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**.

Asistente para consultas		
Pasos 1. Selección de campo 2. Orden de clasificación 3. Condiciones de búsqueda 4. Detalle o resumen 5. Agrupación 6. Condiciones de agrupación 7. Alias 8. Información general	Seleccione los campos (columnas) para la consulta <u>Tablas</u> Tabla: Alumnos Campos disponibles Expediente Grupo FechaNacimiento	
Ayuda	< <u>Regresar</u> Siguiente > Einalizar Cance	elar

Figura 4.56

- 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 Siguiente.
- 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 compresión de los resultados. Concretamente, para el campo Equipo.Nombre escribe *Equipo*.
- 7. Haz clic en **Siguiente** 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	Anelidos		
ocosDelBalón	lose	darcia parcia		
ocosDelBalón	iuan.	Derez Derez		
acosDelRalón	antonio	delgado marias		
ocosDelBakin	lose	marguez salgado		
B Fultbol Club	lose	garcia garcia		
8 Fultbol Club	1080	perez perez		
B Fultbol Club	antonio	delgado macias		
B Fultbol Club	jose	marguez salgado		
mparables	iose	garcia garcia		
mparables	Juan	perez perez		
mparables	antonio	delgado macias		
imparables	jose	marguez 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	garda garda		
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 Editar ^{le}de la barra de herramientas para mostrar la ventana que puedes ver en la figura 4.58.

Cons	ulta_Equipos					
Archivo	Editar Ver Insertar He	rramientas Ventar	na Ayyda			
	2 美哈哈 5	* 🖉 🔤	🖉 🚬 🛅 🜆 🖷 🖷	. ♥.		
A DNA GF	umos pediente mbre belidos upo upo chał/scimiento	iquipos Æquipo ombre				
e	-honive or	Nombre	Apelidos	1		
lias	Nombre	Nombre	Anelidos			
abla	Equipos	Alumnos	Alumnos			
Orden		2 4 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			-	
isible		2				
unción		0.00	177 A	1925		
riterio						
6						
	_				-	
						2

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.

Consult	ta_Equipos 2						5 🗙
Archivo Ed	itar <u>V</u> er Insertar (Herramientas Ventan	a Ayyda				
	X & & &	* *	🦉 🔒 📅 률 📷	a 🖤 🔒			
	XBBA	- A	1 1 1 * * *	一条一层面的	-0 52 .		
Equip	o Nombre	Apelidos					
Imparab	les Daniel	Infantes Rubio					~
Imparab	les Manuel	Moreno Martin					- 2800.0
Los mejo	ores David	Lindo González					
Los mejo	ores Gema	Marcos López					
Los mejo	ores Emmanuel	Ponce Romero					
Los mejo	ores Rocio	Rodríguez Durán					
Los mejo	ores Soledad	Romero Caballo					
Los mejo	ores José Antonio	Sánchez Aguilar					~
Registro 1	de 44 '	• IE E P PI					
		Name And					
							^
Akar	005	Participantes	Equipos				
* § Expe Nonk Apel Grup Fech	diente xe dos aNacimiento	PrisopanteActivid PrisopanteEdicoo	idEquipo Iombre				×
				10 0		1	
Campo	Nombre	Nombre	Apelidos	2.1			-
Alas	Equipo	Nombre	Apelidos			5	
Tabla	Equipos	Alumnos	Alumnos				-
Orden		ascendente	ascendente				
Vicible				m			- Long
TUNE		2		L			Y
<							>

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.