



Ministerio de Educación

Base de datos en la Enseñanza. Open Office

Módulo 2: Edición de datos en tablas

Bases de datos en la enseñanza

Edición de datos en tablas

Una vez creada la tabla, añadidos los campos necesarios y asignada la clave primaria para reconocer inequívocamente cada registro, el siguiente paso será introducir en la tabla toda la información que deseemos almacenar. Veamos como hacerlo.



Objetivos

- Borrar, modificar y añadir datos a la tabla una vez creada.
- Trabajar con los registros de la tabla: añadir registros, eliminarlos, duplicar uno o varios registros.
- Localizar información en la tabla mediante los comandos Buscar y Autofiltro.
- Ordenar de manera sencilla la información contenida en la tabla.
- Mejorar el aspecto de la tabla y de esta forma hacer más sencillo el acceso a sus datos.
- Utilizar el Asistente para tablas.

Añadir datos a una tabla

Como acabamos de comentar, una vez definida y creada la estructura de la tabla, tenemos todo dispuesto para comenzar a introducir datos. Si bien es cierto que los formularios son la herramienta específica para añadir información en una base de datos, podemos prescindir de ellos a la hora de realizar pequeñas operaciones de edición. En estos casos podemos trabajar directamente sobre las tablas de nuestra base de datos, añadiendo nuevos registros, modificando valores o eliminando cualquier dato.



Actividad 3

1. Como punto de partida utiliza la base de datos de la última actividad donde has creado la tabla **Alumnos**.
2. Comprueba que el objeto **Tablas** se encuentra seleccionado en el margen izquierdo y después, haz doble clic sobre el nombre de la tabla para abrirla en el modo Edición. El aspecto de la ventana será similar al que muestra la figura 2.14.

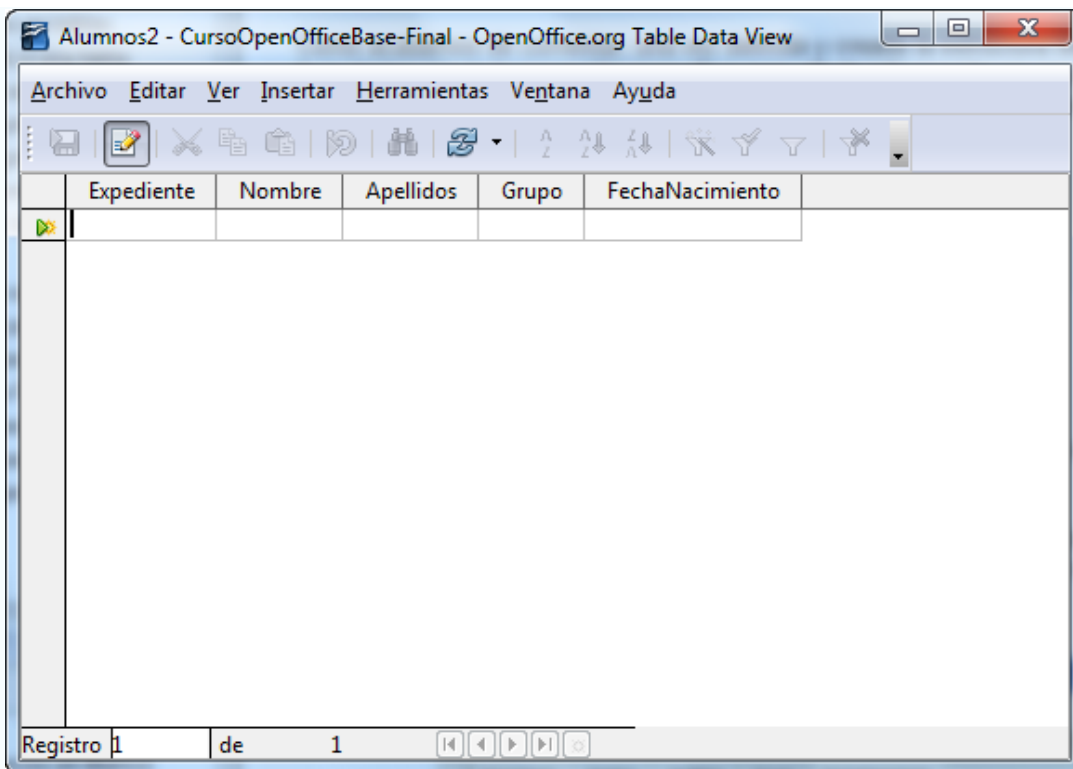


Figura 2.14

3. El cursor aparecerá en el primer campo del primer registro. Basta con empezar a escribir los datos para que estos aparezcan en los diferentes campos. Podemos desplazarnos a lo largo del registro con las teclas de cursor, con el tabulador o pulsando la tecla Intro.

Para escribir la fecha de nacimiento podemos introducir los datos separados por guiones, barras de división o por puntos y Base se encargará de adaptar los valores al formato admitido por el programa. Observa la figura 2.15.

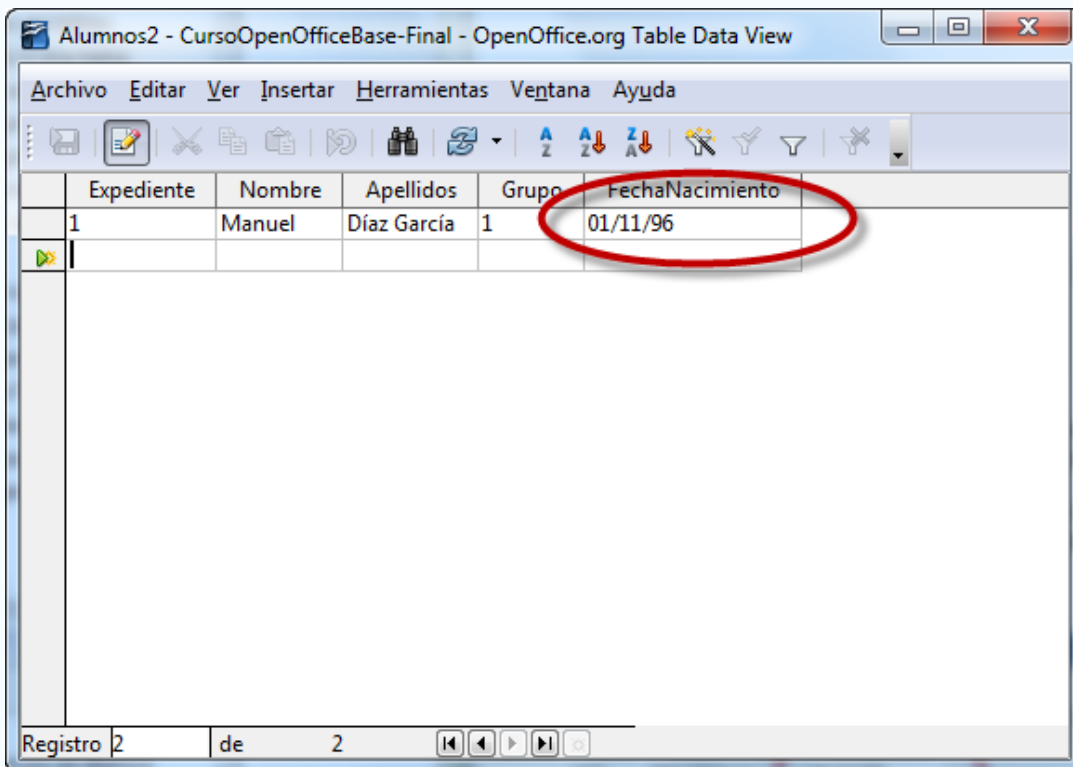



Figura 2.15

Con estos sencillos pasos podemos ir añadiendo datos a la tabla, pero no olvides que al terminar de introducir todos los campos de un

registro y pasar al siguiente, el anterior quedará guardado automáticamente en la tabla. El botón  también permite hacer esta misma acción de forma manual.



Importante

Es importante saber que el comando Deshacer **NO** permite anular la inserción de un registro completo.

Al introducir los datos debemos tener la precaución de rellenar los campos conforme a la definición que hemos hecho de la tabla. Base no detecta todos los errores y en este caso, es posible que transforme los datos a un valor por defecto equivocado. Del mismo modo, si intentamos almacenar un registro sin rellenar un campo que hemos definido como de **Entrada requerida** Base nos lo impedirá con la correspondiente ventana de aviso y con un mensaje incomprensible, como muestra la figura 2.16. En principio sólo debe preocuparnos la primera parte del mensaje: **Error al insertar un nuevo registro de datos.**

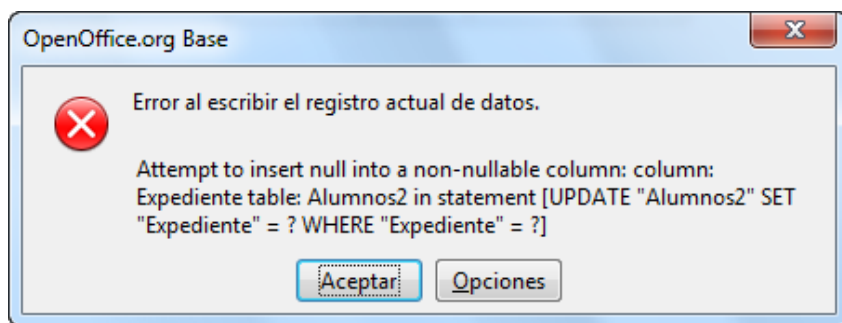




Figura 2.16

Características interesantes del modo Edición

En la ventana de edición encontramos una serie de herramientas que nos pueden ayudar a la hora de trabajar con la información de la tabla:

- El botón  sirve para alternar entre el modo **Edición** y **Sólo lectura**. En el primer caso podemos añadir, modificar y eliminar datos de la tabla. Se reconoce porque la última fila de la tabla aparece con un icono de destello en la columna de la izquierda. En el segundo modo sólo podemos leer la información de la tabla.
- El botón  permite actualizar los datos de la tabla o reconstruirlos si se hubieran realizado modificaciones en la estructura.

Observa en la figura 2.17 como la parte inferior de la ventana muestra una serie de botones que permiten desplazarnos a través de los registros de la tabla, en caso de que ésta sea muy extensa y no cupiera en la ventana. A su izquierda aparece el número del registro activo junto al número de registros en la tabla.

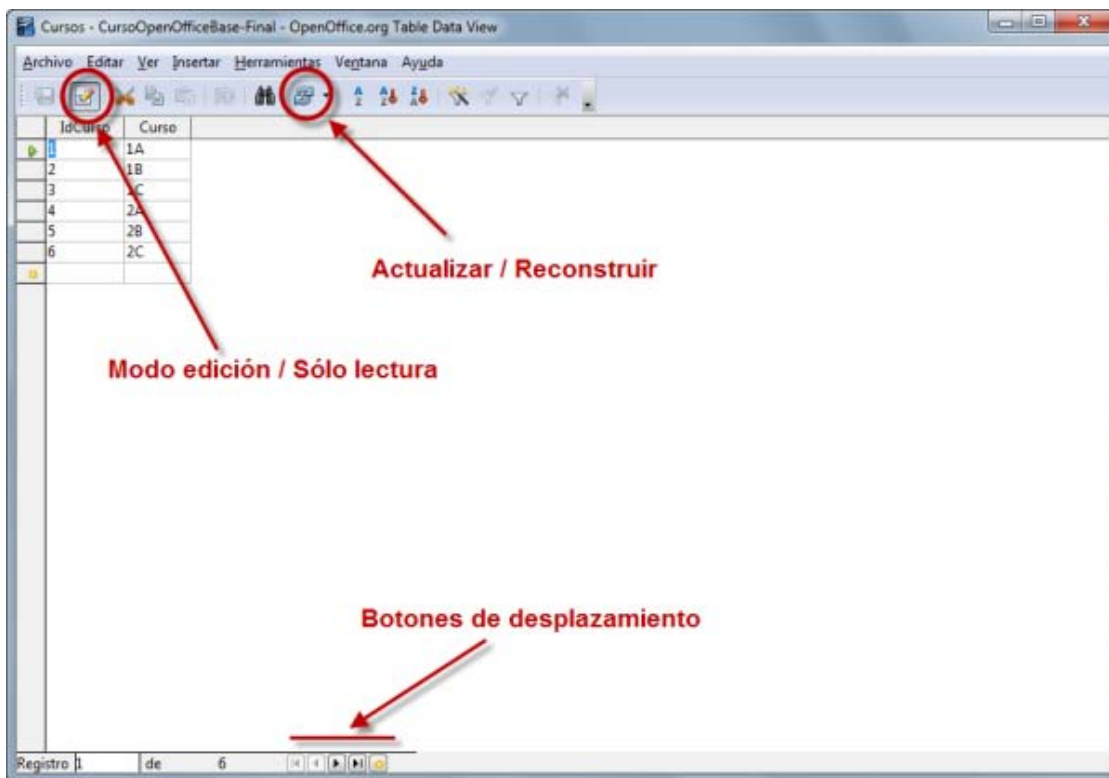


Figura 2.17

OpenOffice Base no permite copiar registros enteros. Pero no tendremos ningún problema para utilizar los comandos **Cortar**, **Pegar** y **Copiar** con el contenido de cualquier campo de la tabla.



Nota

Recuerda que las combinaciones de teclas Control+C (**Copiar**), Control+X (**Cortar**) y Control+V (**Pegar**) son el método más rápido para utilizar estos comandos. En cualquier caso, también los puedes encontrar dentro del menú **Editar**.

Eliminar registros

Antes de aprender a eliminar uno o más registros debemos conocer la forma de seleccionarlos. Para esto, haz clic en el espacio de color situado a la izquierda de cada registro y que hemos resaltado en la figura 2.18.

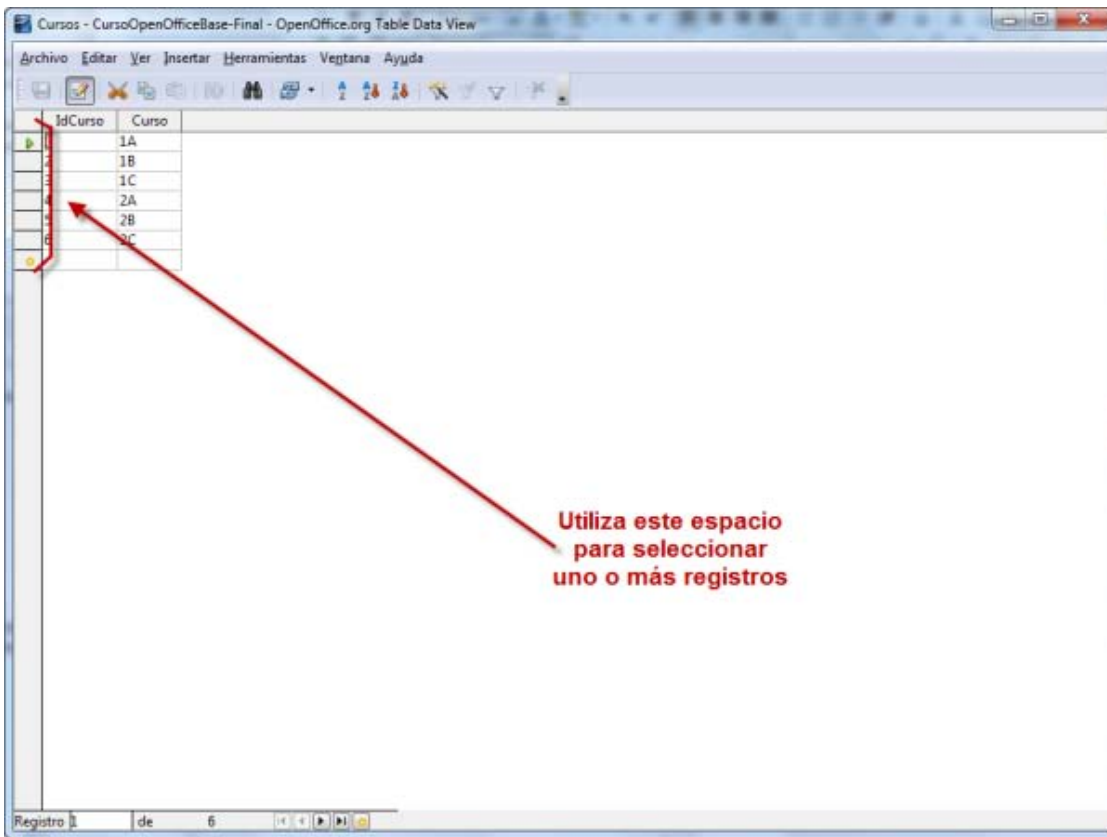


Figura 2.18

Existe la posibilidad de eliminar varios registros al mismo tiempo. Para ello haz clic en el margen izquierdo del primero, mantén pulsada la tecla **Mayús** y a continuación, selecciona el último de los registros que deseas borrar. Después, todos los registros situados entre los dos marcados quedarán seleccionados. Si utilizas la tecla **Control**, podrás seleccionar registros no consecutivos como muestra la figura 2.19.

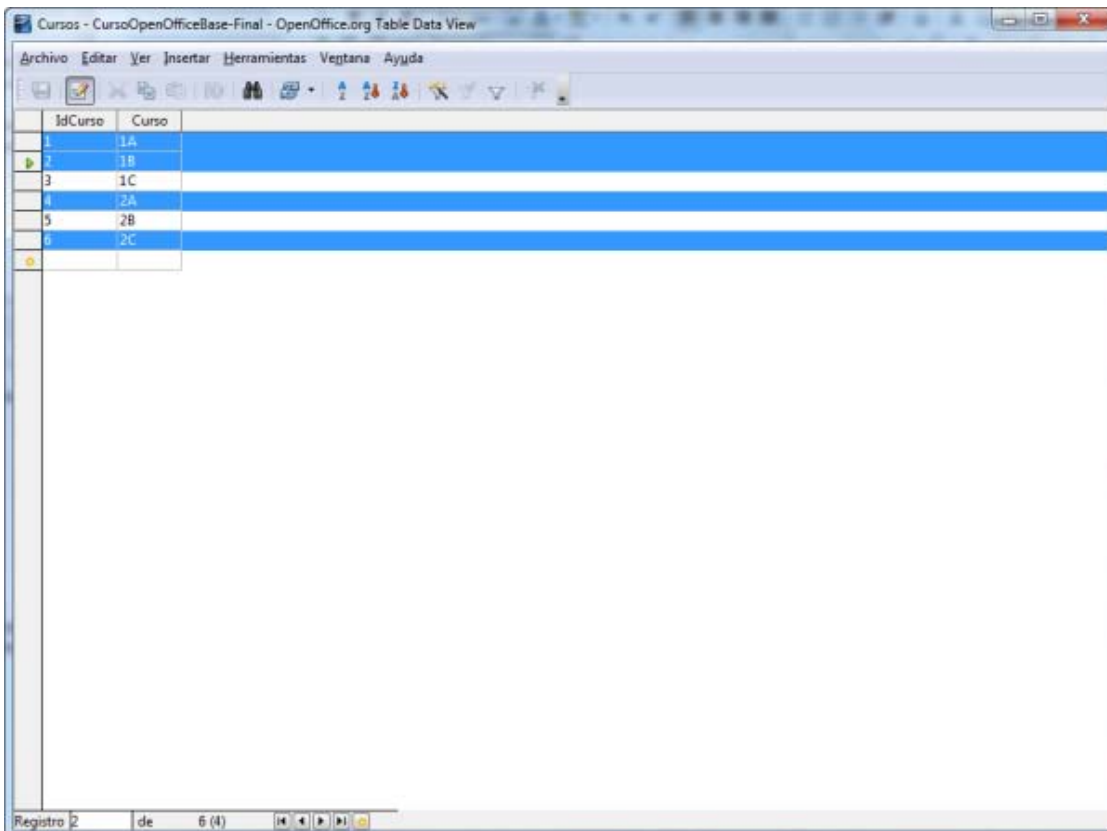


Figura 2.19

Finalmente para eliminar uno o varios registros previamente seleccionados haz clic con el botón derecho en el espacio gris situado a su izquierda. Aparecerá un menú emergente donde seleccionaremos la opción **Eliminar filas** como puedes ver en la figura 2.20.

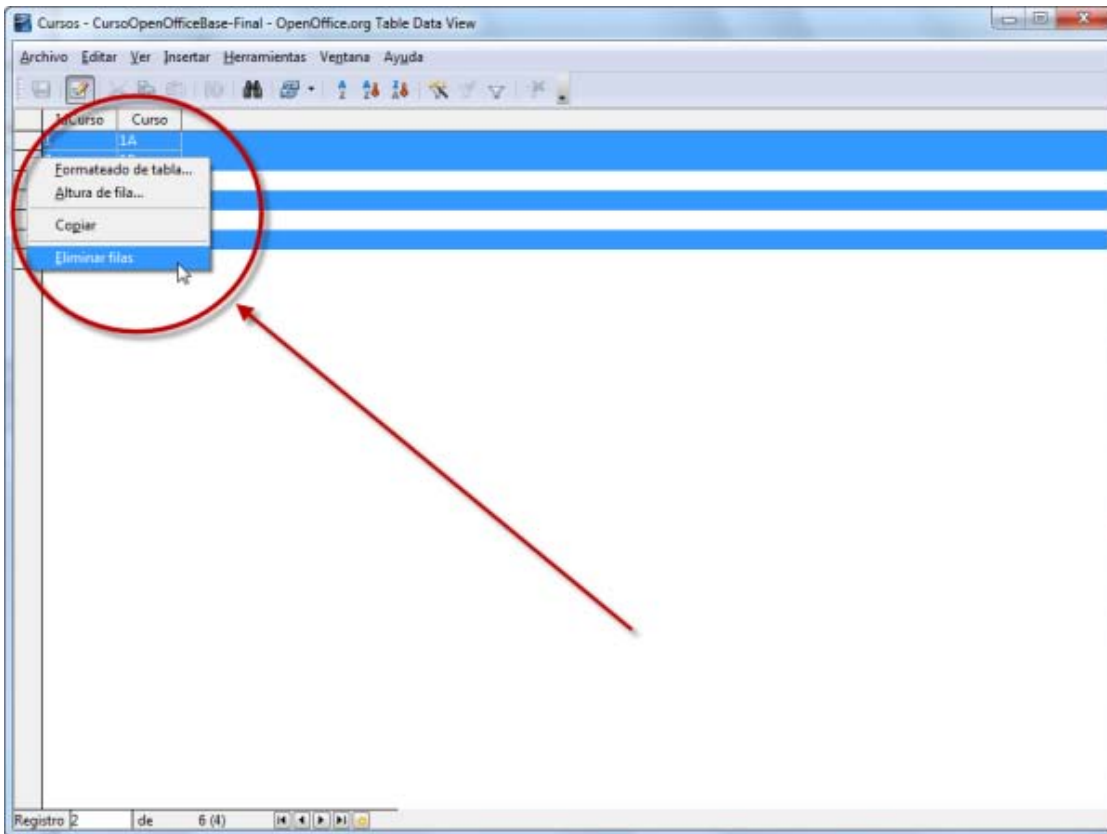


Figura 2.20

Importante

Una vez eliminado el registro no existe ningún comando que permita deshacer la operación, por lo que debemos estar completamente seguros antes de ejecutarlo.

Duplicar registros

OpenOffice Base ofrece un método sencillo para duplicar uno o varios registros, este método puede ahorrarnos trabajo a la hora de introducir información similar en la tabla:

1. Selecciona el registro o los registros que quieres duplicar.
2. A continuación, haz clic, mantén pulsado el botón izquierdo del ratón y arrastra, hasta que junto al cursor aparezca un pequeño símbolo más, como muestra la figura 2.21. En este momento, puedes soltar, y los registros seleccionados aparecerán duplicados al final de la tabla.

	Expediente	Nombre	Apellidos	Grupo	FechaNacimiento
1		Veronica	Romero Milh		28/04/89
2		Rubén	Durán Milhei	1	28/04/89
3		Manuel	Moreno Mart	1	13/06/90
4		Juan Diego	González Puli	1	23/08/90
5		Jesús	Naranjo Char	1	20/02/90
6		Manuel	Álvarez Menc	1	04/02/90
7		Cristian	Aguado Caro	1	14/11/89
8		Alejandro	Antonio Gon	1	15/03/90
9		María	Caballo Sant	1	18/01/90
10		Gerardo	Correa Morá	1	04/09/91
11		Sheila	Cosme Alme	1	29/08/92
12		Rubén	Crespo Bonill	1	04/08/90
13		María Dolor	Durán Rasero	1	22/08/89
14		Sheila	Eduardo Sán	1	04/07/87
15		Tamara	Flores Hernár	1	08/02/88
16		José Daniel	García López	1	10/04/89

Figura 2.21



Advertencia

Si al duplicar registros el **campo llave** está configurado como automático no habrá ningún problema ya que será el propio programa el encargado de asignar el valor adecuado. Si no es así, Base mostrará un mensaje de error y situará el cursor sobre el campo llave para que introduzcamos el dato correcto, después de esto podremos validar el registro sin ningún problema.

Buscar información en una tabla

Cuando trabajamos con bases de datos la búsqueda de información suele llevarse a cabo mediante consultas. Sin embargo, cuando sólo queremos localizar unos pocos datos o no vamos a aplicar criterios muy complejos, podemos realizar la búsqueda desde la herramienta de búsqueda en tablas. Con esta herramienta podremos localizar cualquier registro a partir del contenido de cualquiera de sus campos.

Haz clic sobre el botón **Buscar registros de datos** para mostrar el cuadro de diálogo que aparece en la figura 2.22. Este cuadro de diálogo se encuentra dividido en tres secciones pero de momento nos fijaremos únicamente en las dos siguientes:

- La opción **Texto** situada en la sección **Buscar por**, será donde debemos introducir la palabra o término que deseamos buscar en la tabla. Podemos especificar una cadena de caracteres o un número, o bien podemos hacer que la herramienta de búsqueda localice aquellos campos con un campo vacío (NULL) o con un campo no vacío.
- En la segunda sección, **Área**, especificaremos si queremos que Base busque por todos los campos de la tabla o bien se limite a buscar en un campo específico.

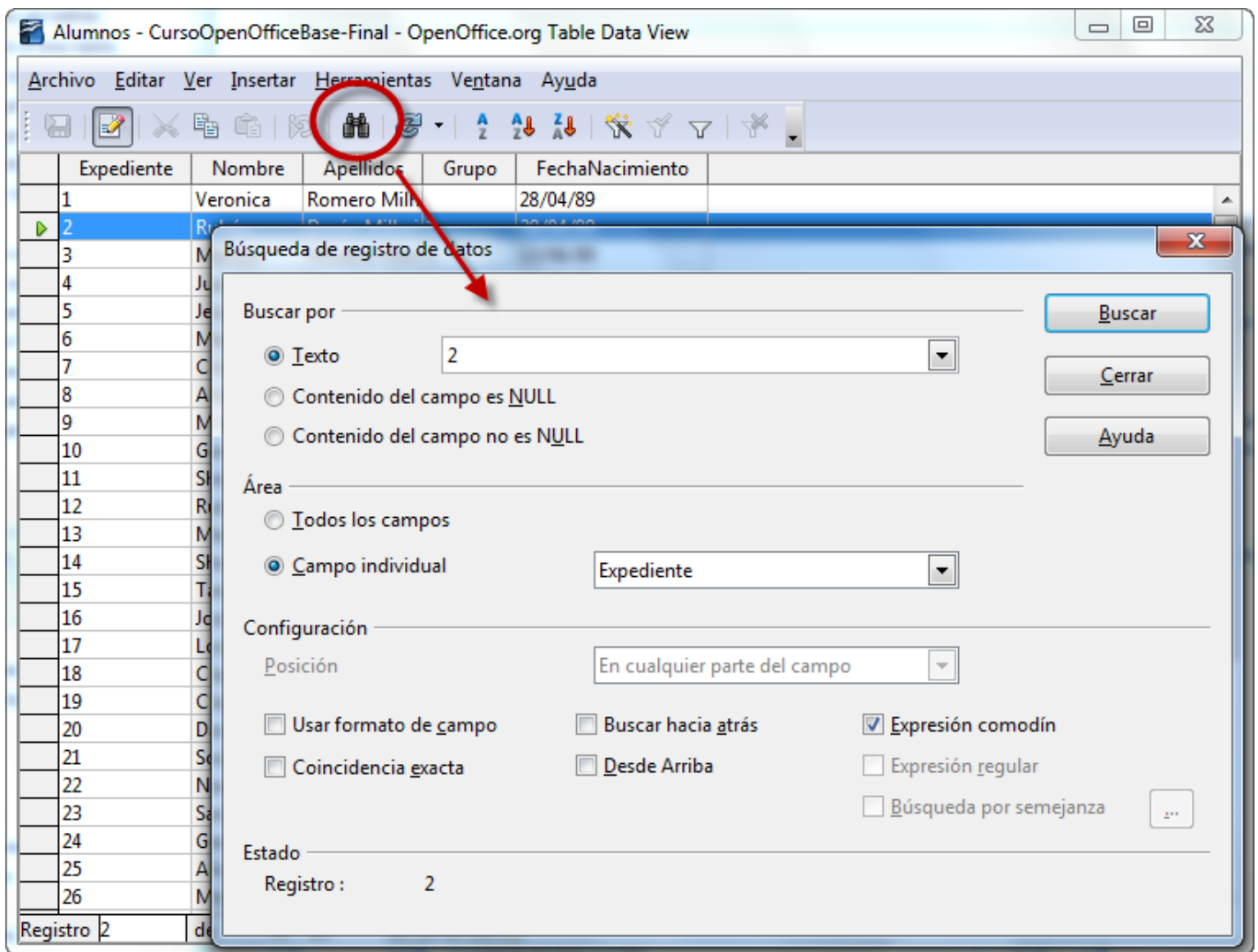


Figura 2.22



Actividad 4

Si lo deseas, haz clic aquí para descargar una base de datos con las tablas y relaciones ya definidas de modo que puedas realizar la actividad sin problemas.

1. Con la tabla **Alumnos** en el modo vista de datos, haz clic en el icono de búsqueda de datos.
2. Por defecto aparecerá activada la opción **Texto**. En ella escribe el término de búsqueda García.
3. En la sección **Área**, activa el botón de opción **Campo individual** y elige de la lista el campo Apellidos.
4. Al ejecutar la búsqueda aparecerá resaltado el primer registro que contenga algún dato coincidente con el criterio de búsqueda. Además, en la parte inferior de la ventana de búsqueda aparecerá el número del registro donde se ha encontrado esa primera coincidencia como puedes ver en la figura 2.23. La búsqueda irá avanzando a lo largo de toda la tabla a medida que volvamos a hacer clic en el botón **Buscar** hasta que se acaben las coincidencias.

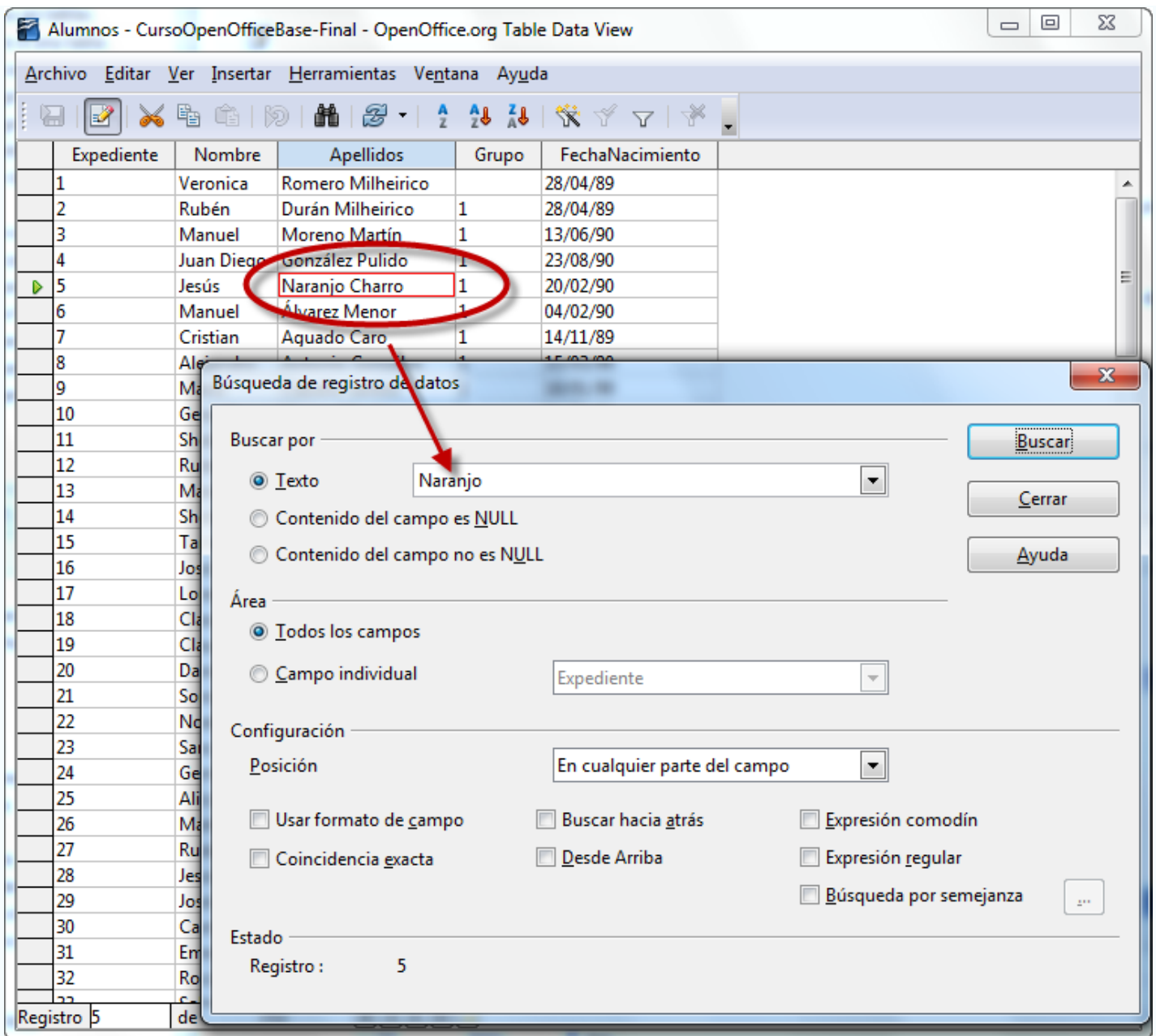




Figura 2.23

Ordenación básica de datos

Por defecto, cada vez que abrimos una tabla ésta mostrará los registros en el orden en que se han introducido. Sin embargo, podemos hacer que los registros se ordenen de forma ascendente o descendente en función de cualquiera de los campos que conforman la tabla.

- Haz clic sobre el nombre del campo por el que quieres que se ordenen los registros. Después de marcarlo, aparecerá seleccionada la columna correspondiente como puedes ver en la figura 2.24.
- A continuación haz clic sobre el botón de ordenación automática en orden ascendente  o en el botón de ordenación automática en orden descendente  según necesites.
- Automáticamente aparecerá la tabla con los registros ordenados.

Alumnos - CursoOpenOfficeBase-Final - OpenOffice.org Table Data View

Archivo Editar Ver Insertar Herramientas Ventana Ayuda

Expediente	Nombre	Apellidos	Grupo	FechaNacimiento
146	Macarena	Acevedo Risco	6	24 de ago de 1993
7	Cristian	Aguado Caro	1	14 de nov de 1989
148	Cristian	Aguado Santos	6	1 de dic de 1990
80	Nazaret	Alésón Herrezuelo	4	27 de nov de 1995
113	Francisco Ja	Alfonso Cadenas	5	1 de jul de 1993
82	Laura	Álvarez Hidalgo	4	8 de jul de 1995
128	Jorge	Álvarez Lindo	6	6 de dic de 1992
6	Manuel	Álvarez Menor	1	4 de feb de 1990
8	Alejandro	Antonio González	1	15 de mar de 1990
51	Alfonso	Antonio Ortiz	3	6 de dic de 1981
49	Francisco M	Aranha Chaves	2	4 de feb de 1988
137	Nuria	Barroso Benitez	6	21 de jul de 1993
81	Pilar	Beltrán Sánchez	4	17 de feb de 1995
91	Manuel	Bermudez Madrono	4	27 de ago de 1994
89	David	Blanco González	4	24 de jun de 1995
88	Francisco Ja	Boza Romero	4	7 de mar de 1995
9	María	Caballo Santos	1	18 de ene de 1990
97	Javier	Caceres Pinheiro	4	4 de ago de 1995
147	Rodrigo	Cáceres Vaquerizo	6	13 de nov de 1993
144	Medea	Candalija Castano	6	1 de dic de 1990
99	Luis Manuel	Cano Nicolás	4	23 de ene de 1995
104	Ismael	Cantero Abad	5	27 de sep de 1992
138	Laura	Cantero Curado	6	7 de may de 1993
63	Noelia	Cantero Moreno	3	2 de jul de 1989
43	Coral	Cardenas Montero	2	2 de jul de 1995
41	Verónica	Carretero Canito	2	28 de nov de 1995
120	Francisco Jo	Casilda Caro	5	20 de may de 1993
101	David	Cayero Sierra	5	5 de dic de 1992
145	Ismael	Chacón Martínez	6	16 de mar de 1993
90	Mirian	Contreras Moreno	4	10 de jul de 1994
68	Oscar	Cordero Rodríguez	3	6 de ago de 1994
10	Gerardo	Correa Morán	1	4 de sep de 1991
11	Sheila	Cosme Almeida	1	29 de ago de 1992
12	Rubén	Crespo Bonilla	1	4 de ago de 1990

Registro 1 de 71 *


Figura 2.24

Autofiltro

En determinadas ocasiones, nos puede interesar mostrar sólo ciertos registros de la tabla pero sin complicarnos demasiado la vida con la consulta. La forma más sencilla de hacerlo es utilizar la herramienta **Autofiltro**. Con ella conseguiremos mostrar en la ventana de datos sólo aquellos registros que coincidan en el valor de un campo con el seleccionado.



Actividad 5

1. Utiliza la base de datos base2.odt que proporcionamos en la actividad anterior y abre la tabla **Alumnos** en el modo vista de datos. Recuerda que es suficiente con hacer doble clic sobre el nombre de la tabla.
2. Selecciona algún registro donde el valor para el campo **Grupo** sea 1.
3. A continuación haz clic en el botón **Autofiltro** .
4. En la ventana de datos de la tabla sólo aparecerán aquellos registros correspondientes a alumnos del grupo 1 como muestra la figura 2.25.

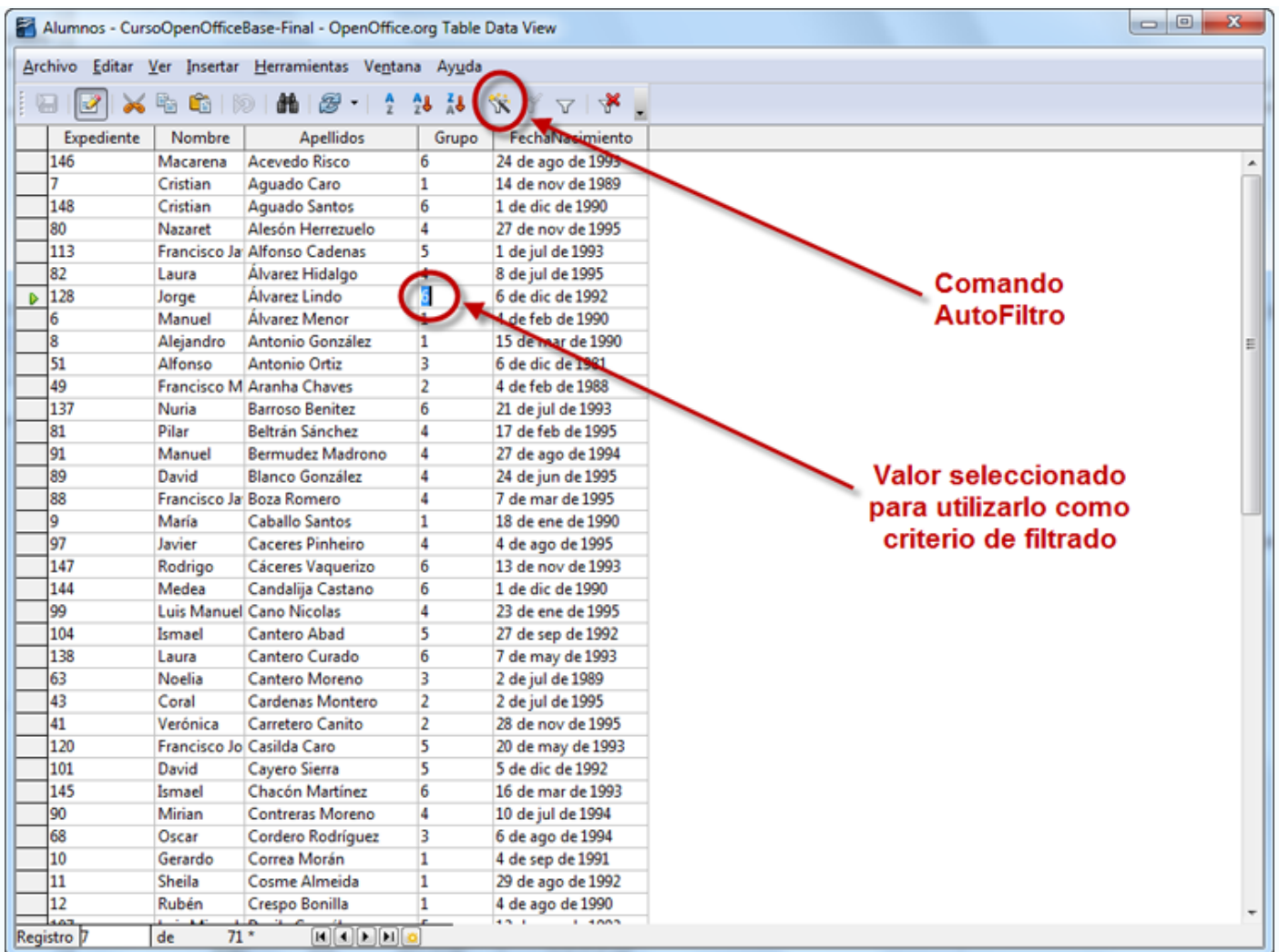
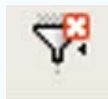


Figura 2.25

Truco

Para recuperar el aspecto original de la tabla y mostrar de nuevo todos sus registros, haz clic en el

icono Eliminar filtro/orden



Modificar la apariencia de una tabla

OpenOffice Base permite una serie de pequeñas modificaciones sobre el aspecto de las tablas. Por ejemplo:

- Para modificar el ancho de una columna haz clic con el botón derecho sobre su encabezado y selecciona la opción **Ancho de columna**. Si eliges **Automático** será Base quien le asigne la anchura de forma que se puedan leer todos los datos de la misma.
- Otra forma de modificar el ancho de una columna es utilizar el ratón. Para hacerlo sitúa el puntero del ratón en uno de los límites laterales de la primera celda de la columna que quieras modificar. El puntero se transforma en una doble flecha como muestra la figura 2.26. En ese momento haz clic con el ratón y arrastra hacia la izquierda o la derecha el límite de la columna.

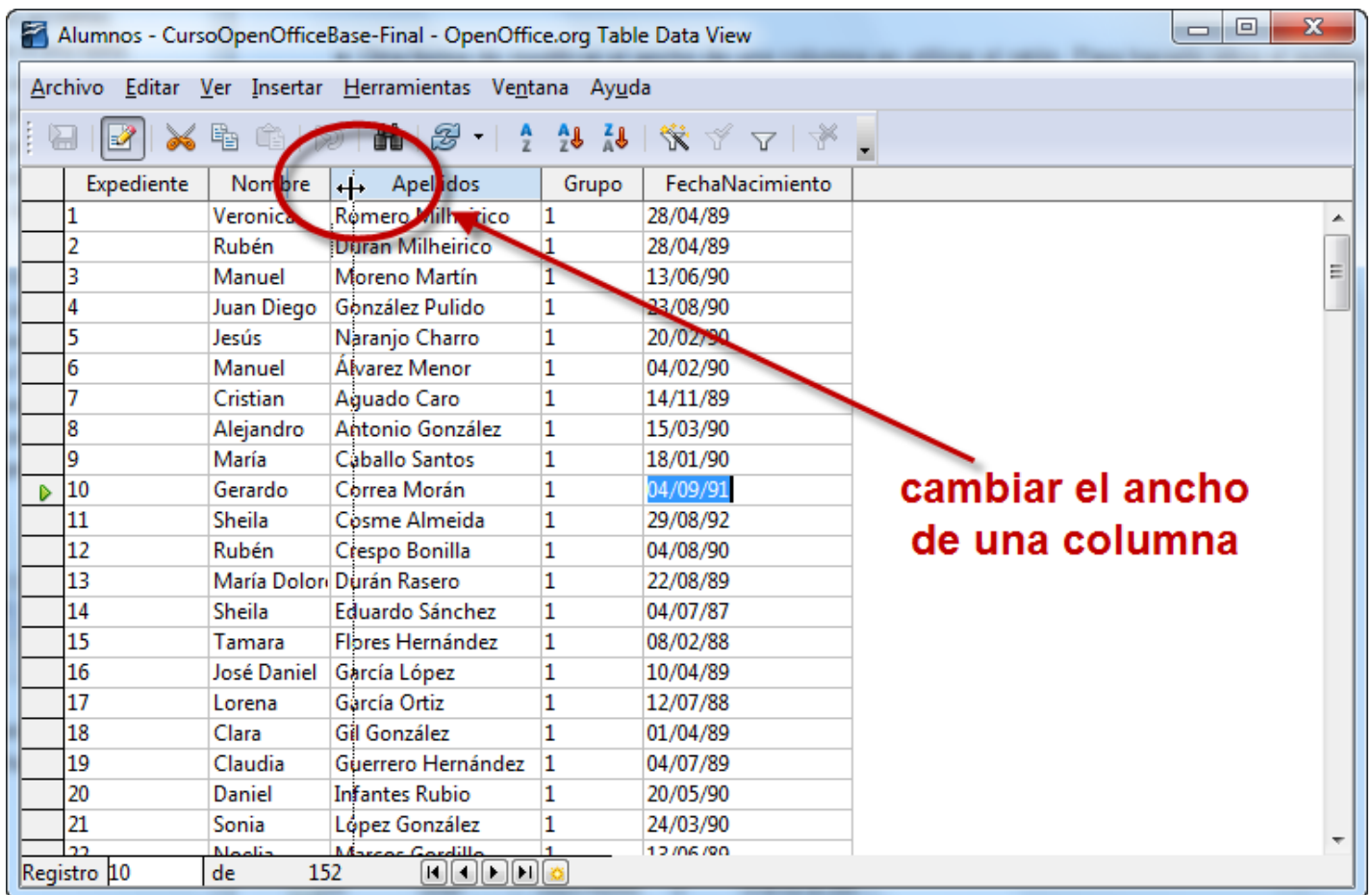


Figura 2.26

Para modificar la altura de las filas, los métodos disponibles son los mismos que hemos descrito para las columnas salvo que, este caso, las modificaciones afectan a todas las filas por igual.

- Si deseas cambiar la fuente de texto utilizada para mostrar los datos de la tabla, haz clic con el botón derecho sobre el espacio situado a la izquierda de cada fila y a continuación selecciona el comando **Formateado de tablas**. OpenOffice Base mostrará el cuadro de diálogo que puedes ver en la figura 2.27, donde podrás elegir la fuente de texto, su tamaño, el estilo así como otros efectos de fuente.

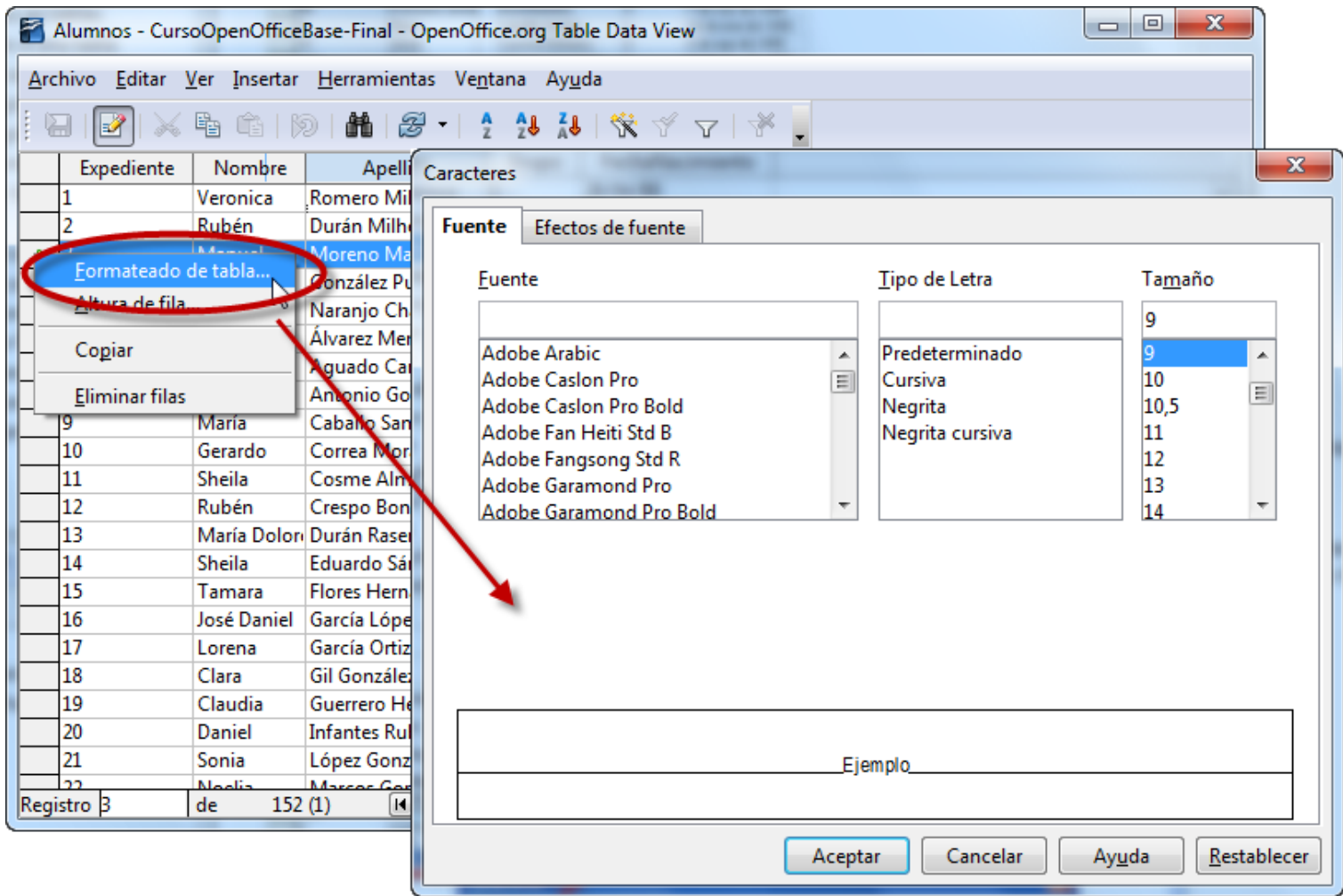


Figura 2.27

- Haz clic con el botón derecho sobre el encabezado de cualquier columna y selecciona el comando **Formato de columnas**. Entre las posibilidades que ofrece el cuadro de diálogo podremos modificar la alineación de los datos y aplicar diferentes formatos.
- Para terminar, comentaremos que OpenOffice Base permite ocultar una o más columnas de la tabla temporalmente. Para hacerlo selecciona la columna que quieres ocultar y haz clic con el botón derecho sobre ella para seleccionar la opción **Ocultar columna**. Para volver a hacerla visible tendrás que hacer clic con el botón derecho sobre cualquier celda de la primera fila, seleccionar la opción **Mostrar columnas** y por último hacer clic sobre la columna que queramos que vuelva a ser visible o bien sobre la opción Todas. Observa la figura 2.28.

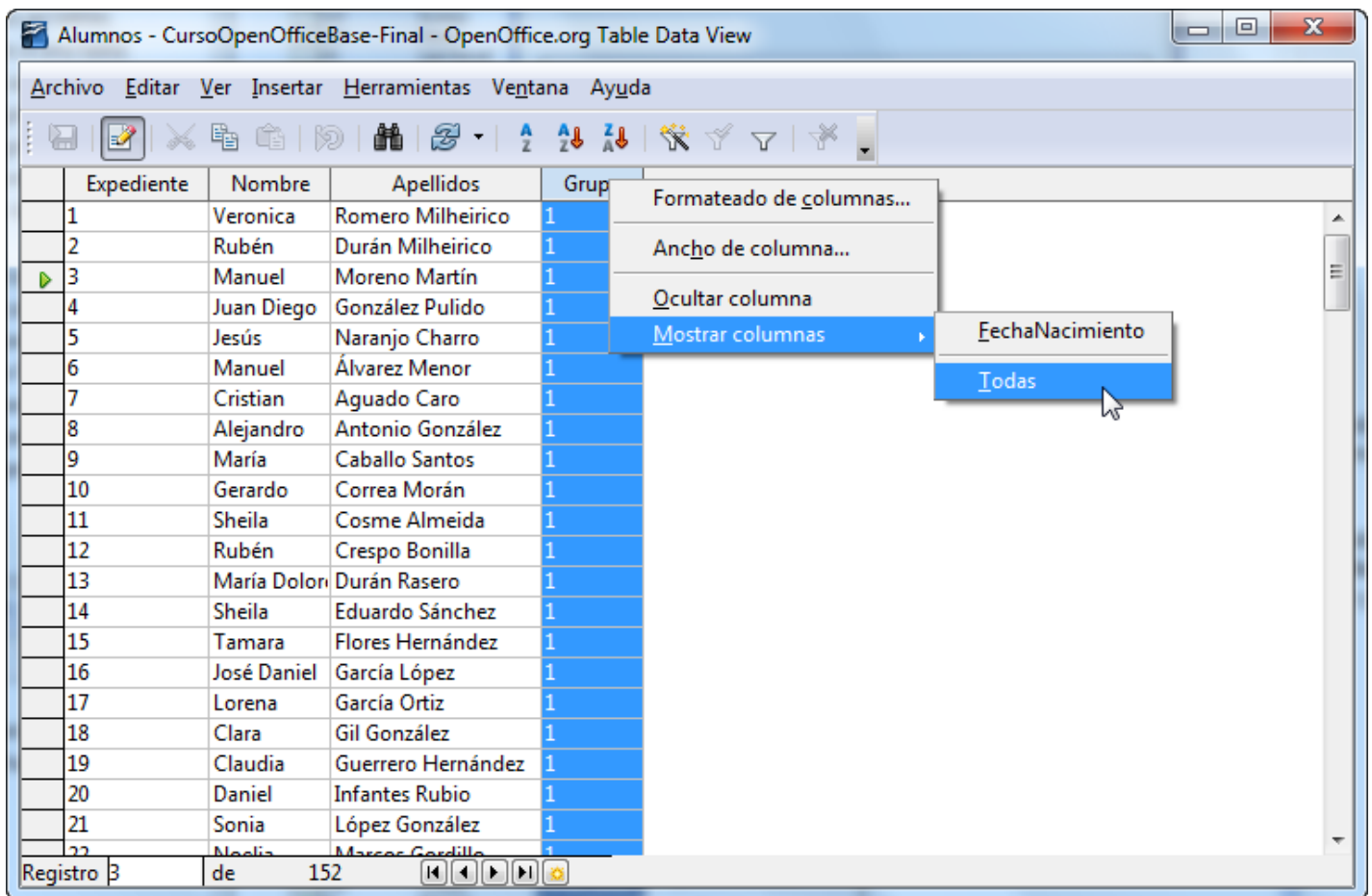


Figura 2.28



Nota

Todas estas modificaciones se perderán si no se guardan los cambios al salir de OpenOffice Base, no de la vista hoja de datos de la tabla.

El Asistente para tablas

El Asistente para tablas de OpenOffice Base incluye multitud de tablas prediseñadas que podemos configurar y utilizar en tan sólo unos minutos. A continuación vamos a crear una tabla utilizando este asistente.



Primer paso



Actividad 6 - Paso 1

1. Abre la base de datos y en el margen izquierdo, selecciona **Tablas**. Después, en la sección **Tareas**, haz doble clic sobre la opción **Usar el asistente para crear tabla**. Observa el aspecto del primer paso en la figura 2.29.

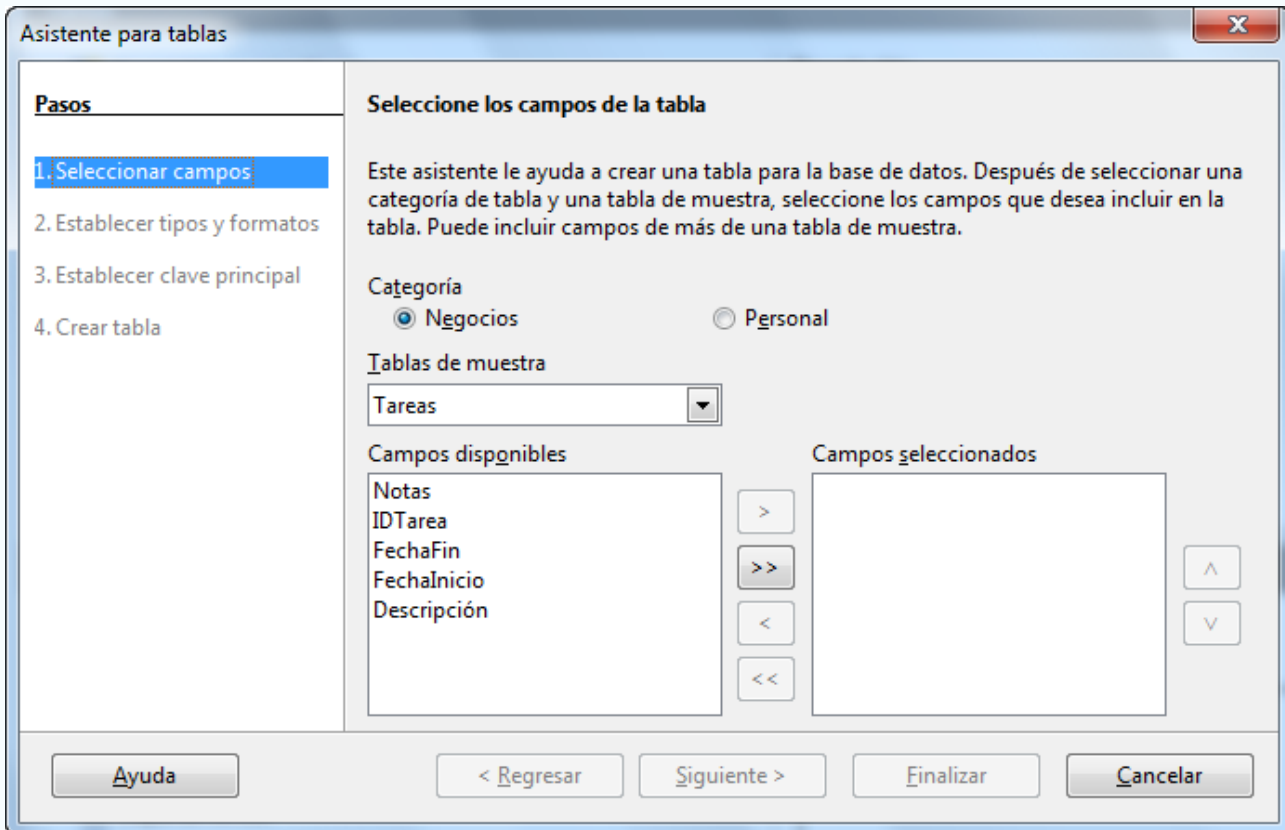





Figura 2.29

2. De las dos categorías disponibles, elegiremos **Negocios** para seguir esta actividad.
3. A continuación, en la lista desplegable **Tablas de muestra** selecciona el modelo denominado **Cientes**.
4. Dentro de la sección **Campos disponibles** encontrarás los campos predefinidos para este modelo. En este caso, nuestra intención es crear una tabla con los datos personales del profesorado, por lo que debemos elegir los campos siguientes: IDCliente, Nombre, Apellido, Dirección, Cuidad, EstadoOProvincia, CódigoPostal y Departamento. Haz doble clic en cada campo o utiliza el botón  para pasarlos todos. En este punto, el aspecto del cuadro de diálogo debe ser el que muestra la figura 2.30. Si nos equivocamos al desplazar algún campo o la totalidad, podemos devolverlos a la ventana de origen haciendo clic en los botones  .

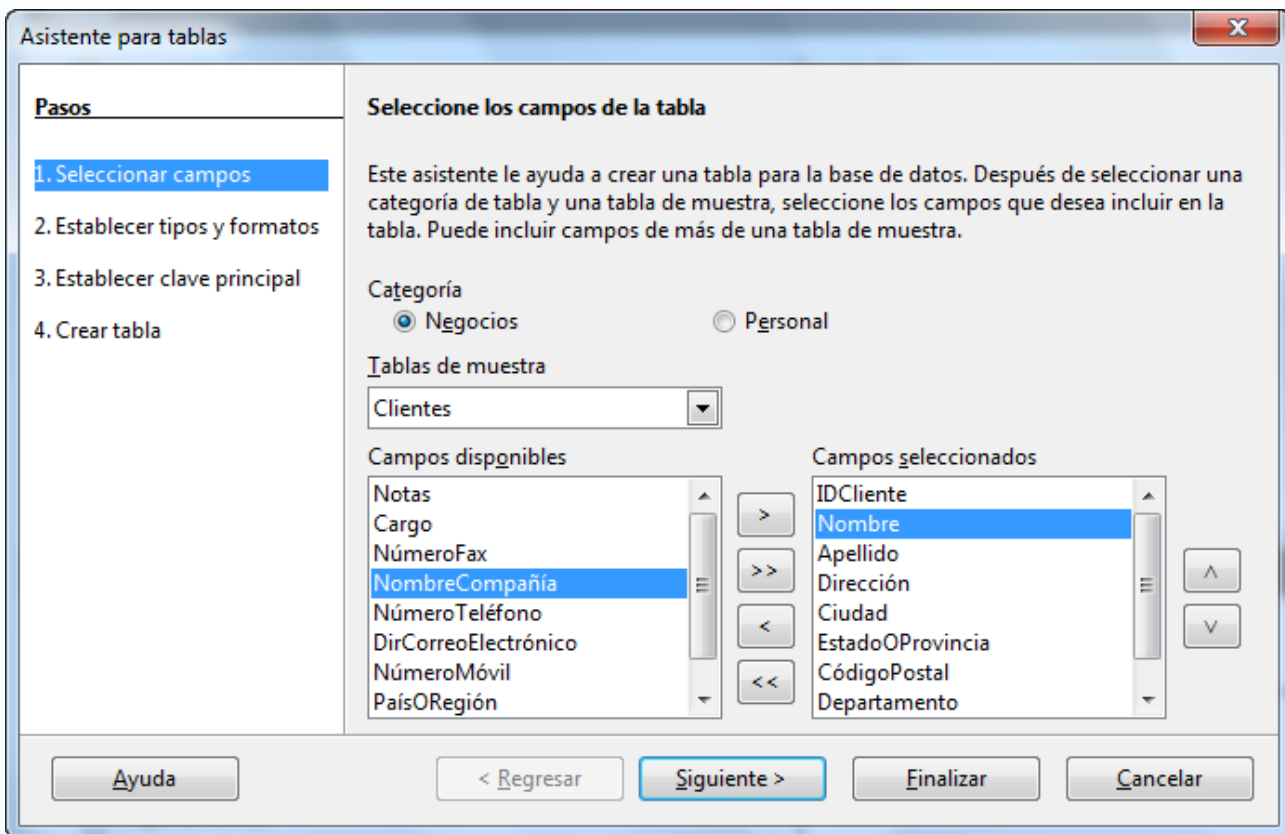


Figura 2.30





Nota

Podemos añadir campos procedentes de otros modelos de tablas. Basta con elegir otra opción en la lista **Tablas de muestra** y seleccionar los campos que deseemos. Cuando tengamos elegidos todos los campos que vayamos a utilizar pulsa el botón **Siguiete** para continuar con el asistente.

Segundo Paso



Actividad 6 - Paso 2

- En el siguiente paso del asistente que puedes ver en la figura 2.31, OpenOffice Base ofrece la posibilidad de modificar las propiedades de cada uno de los campos seleccionados e incluso añadir nuevos campos creados por nosotros mismos mediante el botón . Igualmente podemos eliminar alguno de los campos, seleccionándolo en primer lugar y pulsando a continuación el botón . Aprovecha este paso del asistente para cambiar el nombre del campo EstadoOProv por simplemente Provincia y del mismo modo cambia IDCliente por IDProfesor conservando el resto de valores como vienen definidos en el modelo. En las propiedades del campo IDProfesor asignaremos Sí a la opción **Valor automático**. Por último, selecciona en el margen izquierdo el campo Departamento y en la opción **Tipo de campo** elige **Integer[INTEGER]**. Esto nos servirá para vincular el código del departamento al que pertenece cada profesor.

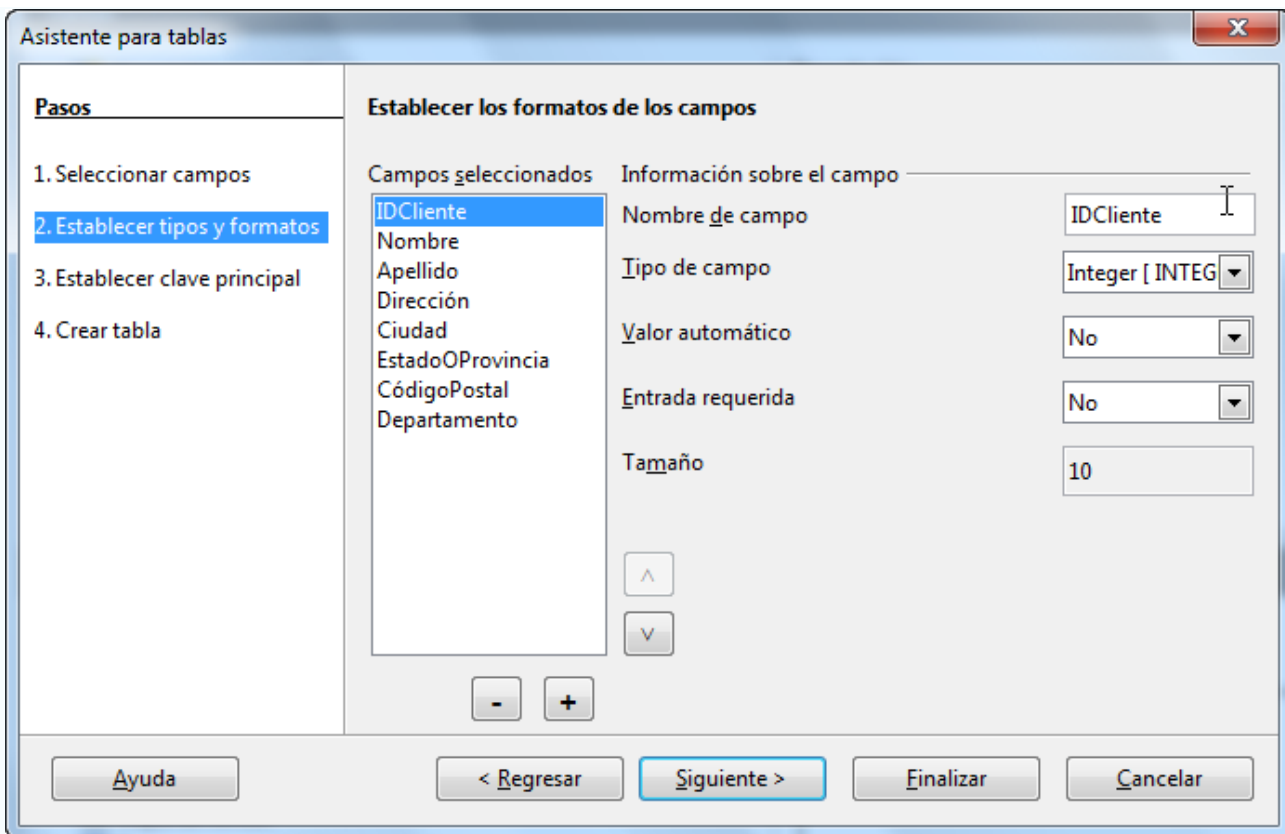


Figura 2.31

Tercer paso



Actividad 6 - Paso 3

7. Después de hacer clic en el botón **Siguiete** pasamos a la siguiente ventana del asistente. En ella deberemos establecer la clave principal de nuestra tabla y para ello tenemos tres posibilidades:
 - Si elegimos **Autovalor**, Base añade un nuevo campo que actuará como clave y cuyo valor se incrementará automáticamente cada vez que incluyamos un nuevo registro.
 - Otra posibilidad es elegir uno de los campos ya existentes en la tabla.
 - Como última opción, nos queda elegir una combinación de campos que sirva para identificar de forma inequívoca cada uno de los registros de la tabla.
8. En el ejemplo elegido tenemos un candidato perfecto para ser clave de la tabla, se trata del campo IDProfesor. Después de activar su propiedad **Valor automático** será el propio programa el que se encargue de añadir un nuevo “valor único” a este campo cada vez que se añada un registro a la tabla. Por lo tanto, selecciona la segunda de las opciones y en la lista desplegable **Nombre del campo** elige el campo IDProfesor, como puedes ver en la figura 2.32.

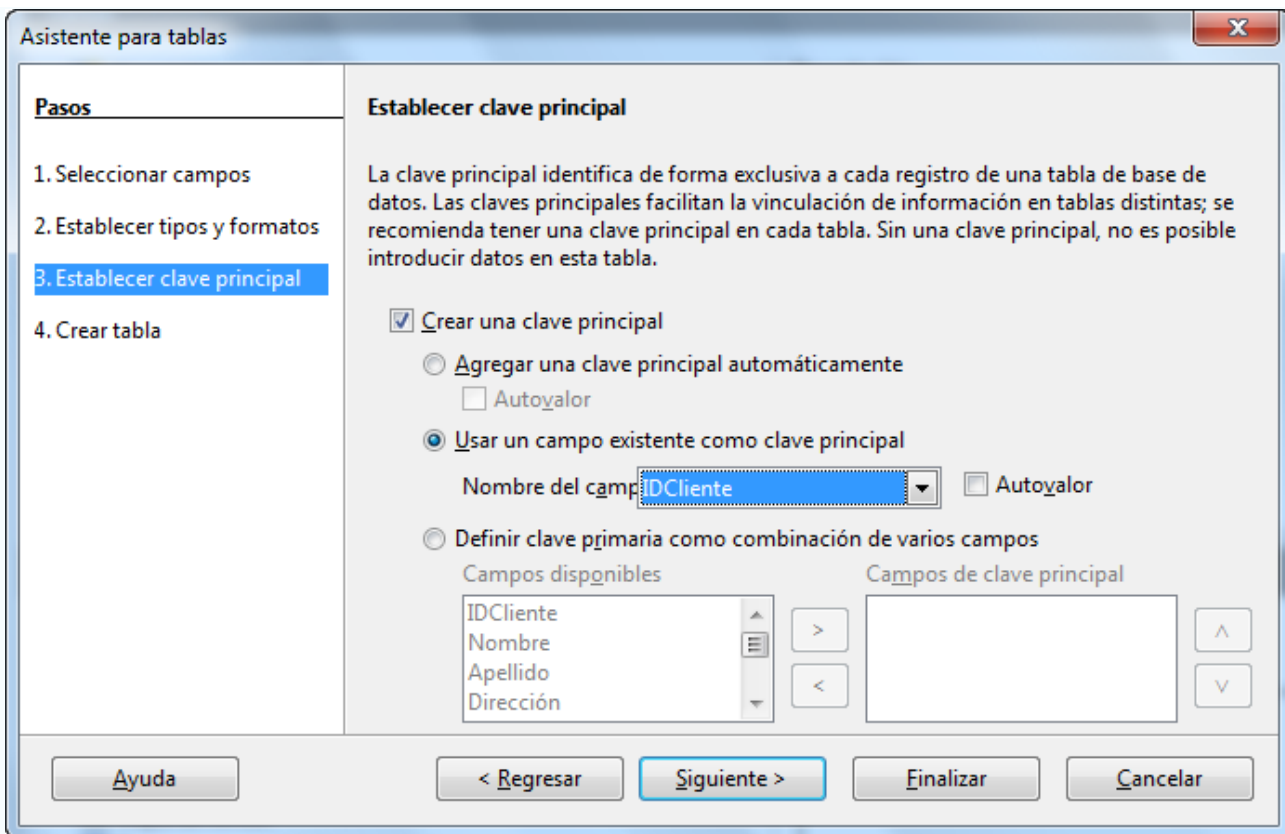


Figura 2.32



Nota

Activar la casilla de verificación **Autovalor** tiene el mismo efecto que utilizar la propiedad **Valor automático** de las propiedades del campo. En este caso aparece activada, dado que ya configuramos este aspecto en el paso anterior.

Último paso



Actividad 6 - Paso 4

- Después de hacer clic en **Siguiete** llegamos a la última ventana del asistente donde debemos asignar un nombre a la tabla que, en este caso, llamaremos Profesores (figura 2.33). A partir de aquí disponemos de tres opciones: **Insertar datos inmediatamente**, **Modificar el diseño de la tabla** y **Crear un formulario basado en esta tabla**. Selecciona la segunda de ellas para comprobar el trabajo realizado por el asistente.

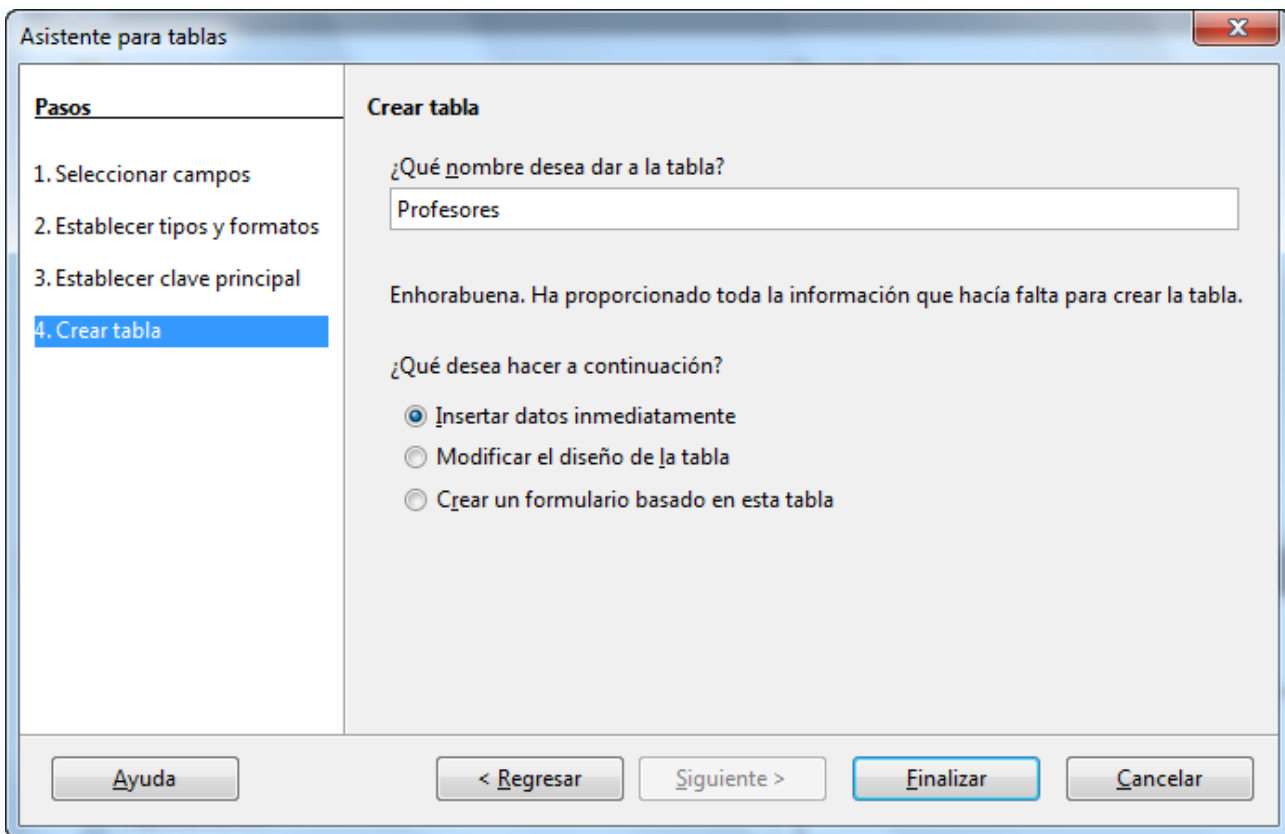


Figura 2.33

Tablas de ejemplo

Con las tablas Alumnos y Profesores ya podríamos empezar a trabajar con nuestra base de datos, pero si queremos sacar mucho más partido de ella necesitaremos añadir algunas tablas más: Cursos, Departamentos, Tutorías... nos pueden servir de base para desarrollar casi cualquier necesidad que se nos plantee en la actividad diaria del centro como por ejemplo: Gestionar los horarios de tutoría, controlar diferentes aspectos de nuestros alumnos como faltas de asistencia, notas, méritos...

Para facilitarte un poco el trabajo puedes descargar haciendo clic [aquí](#) una base de datos de ejemplo donde se incluye la mayoría de estas tablas ya creadas para que pueda completar el resto de actividades de este módulo. Concretamente:

- En primer lugar se encuentran las tablas básicas que servirán para la mayoría de las bases de datos que necesitemos diseñar en nuestro centro: **Cursos, Alumnos, Profesores y Departamentos**.
- También dispones de las tablas relacionadas con un ejemplo típico como es la gestión de las actividades deportivas del centro: **Actividades, Calendario y Equipos**.
- Por último, planteamos las tablas necesarias para otro ejemplo muy común, la gestión de tutorías. La tabla **Tutorías** abrirá nuevas posibilidades y más concretamente permitirá disponer de todos los horarios de tutorías de los profesores del centro.

No existe ningún problema en que todas estas tablas se encuentren dentro de un mismo archivo de bases de datos de OpenOffice, simplemente utilizaremos las que sean necesarias en cada caso.

Importante

Antes de continuar te recomendamos que dediques algo de tiempo a revisar la estructura y el diseño de la tabla de ejemplo. Comprueba los campos incluidos, los campos claves seleccionados en cada caso, etcétera. Recuerda que puedes hacer clic con el botón derecho sobre la tabla y seleccionar el comando **Editar** para acceder a la vista Diseño.



Actividad 7

Bueno, todo el trabajo no lo íbamos a realizar nosotros. Para que nuestra base de datos de ejemplo esté completa necesitas añadir al menos dos tablas, **Departamentos** y **Tutorías**. Utiliza como punto de partida la base de datos que puedes descargar en el párrafo anterior.

Para la correcta realización de esta actividad hay que tener en cuenta lo siguiente:

- El Asistente no sería una buena opción para diseñar estas tablas por lo que recomendamos utilizar la vista Diseño y todo lo aprendido hasta ahora.
- Debe tenerse cuidado a la hora de establecer las claves primarias de cada tabla, ya que una vez guardada la tabla no es posible modificarla. El campo o campos clave que hay que establecer en cada caso se encuentran resaltados en negrita e identificados como tales en la Descripción.
- Recuerda evitar las tildes y los espacios en los nombres de los campos.

A continuación describimos las dos tablas que debes diseñar en esta actividad con sus campos, tipos y combinaciones de claves.

Tabla Departamentos

Nombre del campo	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
IdDepartamento	Integer [INTEGER]	Valor automático a "Si"	Código del departamento (CAMPO CLAVE)
Nombre	Texto [VARCHAR]	Por defecto	Denominación del departamento.

Tabla Tutorías

Nombre del campo	Tipo de dato	Propiedades	Descripción
IdTutoria	Integer [INTEGER]	Valor automático a "Si"	(CAMPO CLAVE)
Profesor	Integer [INTEGER]	Por defecto	Código del profesor.
Curso	Integer [INTEGER]	Por defecto	Código del curso asociado a la tutoría (1B, 1C, 2A...).
DiaSemana	Texto [VARCHAR]	Por defecto	Lunes, Martes, Miércoles...
HoraTutoria	Hora [TIME]	Por defecto	Hora disponible para la tutoría.