

Reportes (salida por impresora)

- Permiten imprimir información contenida en una tabla o en un conjunto de tablas.
- La información puede presentarse directamente o resumirse formando grupos.
- También pueden agregarse encabezados y/o resúmenes al final de página.

Quick Reports (QR)

Esquema General

- Todo informe QR debe contar con un componente **QuickRep** que es el que gestiona los elementos generales actuando como una plantilla.
- Sobre el componente QuickRep se insertan uno o más componentes **QRBand** con los que se establecerán las diferentes secciones del informe: cabeceras, cuerpo, pie de página, etc.

Quick Reports (QR)

Esquema General

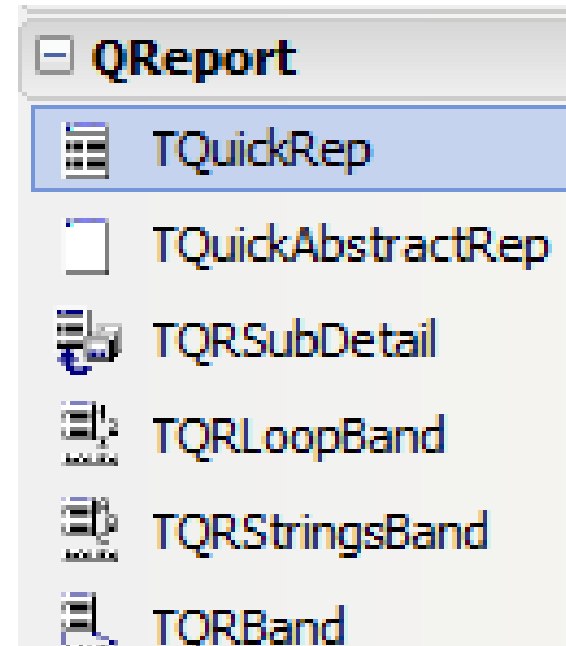
- Cada componente **QRBand** actúa como un contenedor donde pueden insertarse componentes
 - **QRDBText**, **QRMemo**, **QRLabel** con los que se especificarán los datos que aparecerán en el informe.
 - **QRSysData** : permite insertar día, hora, nro, de páginas, etc.
- Los datos que aparezcan en un informe pueden ser agrupados por un campo utilizando un componente **QRGroup**.

Componente QuickRep

Es la componente básica del reporte

Propiedades

- Dataset
- ReportTitle



QuickRep. Propiedades

- **DataSet**

- Indica al reporte de dónde debe obtener los datos.
- Puede ser Table o Query.
- Imprimirá un renglón por cada registro.

- **ReportTitle**

- Contiene el título del reporte

Con doble click
sobre la
componente
QuickRep se
accede al editor de
opciones

The screenshot shows the 'Report Settings' dialog box. It has a title bar with a small icon and the text 'Report Settings'. The main title 'Report Settings' is in a blue header. The dialog is organized into several sections: 'Paper size' with a dropdown for 'A4 210 x 297 mm', input fields for 'Width' (210,00) and 'Length' (297,00), and a 'Portrait' orientation dropdown. 'Margins' section includes input fields for 'Top' (10,00), 'Left' (10,00), 'Bottom' (10,00), 'Right' (10,00), 'Column space' (0,00), and 'Number of columns' (1). 'Other' section has a 'Font' dropdown (Arial), 'Size' (10), and 'Units' (MM). 'Page frame' section has checkboxes for 'Top', 'Left', 'Bottom', and 'Right', a 'Color' selector (black square), a 'Change' button, and a 'Frame width' (1). 'Bands' section has two columns of checkboxes and input fields for 'Length': 'Page header', 'Title', 'Column header', 'Detail band' on the left; and 'Page footer', 'Summary', 'Print first page header' (checked), 'Print last page footer' (checked) on the right. At the bottom are buttons for 'About QuickReport', 'Preview', 'Apply', 'OK', and 'Cancel'.

Report Settings

Paper size
A4 210 x 297 mm Width 210,00 Length 297,00 Portrait

Margins
Top 10,00 Left 10,00 Column space 0,00
Bottom 10,00 Right 10,00 Number of columns 1

Other
Font Arial Size 10 Units MM

Page frame
☐ Top ☐ Left Color ☐ Bottom ☐ Right
Color ☐ Change Frame width 1

Bands

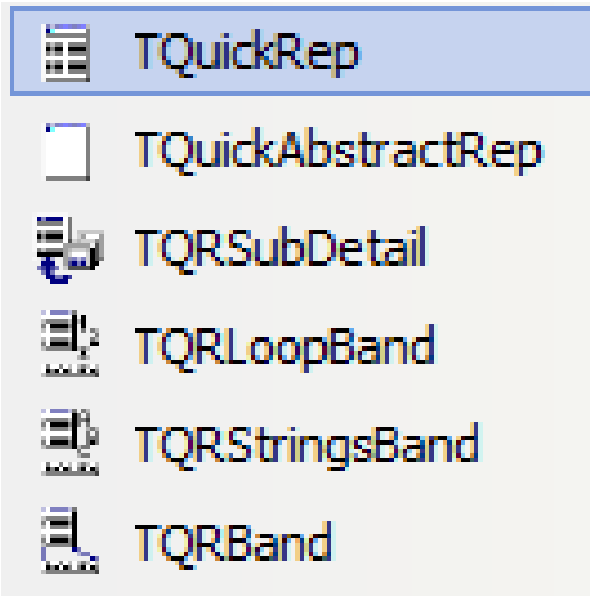
	Length		Length
<input type="checkbox"/> Page header		<input type="checkbox"/> Page footer	
<input type="checkbox"/> Title		<input type="checkbox"/> Summary	
<input type="checkbox"/> Column header		<input checked="" type="checkbox"/> Print first page header	
<input type="checkbox"/> Detail band		<input checked="" type="checkbox"/> Print last page footer	

About QuickReport Preview Apply OK Cancel

Componente QRBand

Permite indicar las secciones del informe.

Por ejemplo: títulos, cuerpo, pie de página, etc.



Bandas

The screenshot shows a report form titled 'Form1' with a grid of 8 columns and 5 rows. The rows are labeled 1 to 5 on the left. The columns are labeled 1 to 8 at the top. The grid is divided into five horizontal bands by dashed lines. The bands are labeled on the left: 'Title' (row 2), 'Column Header' (row 3), 'Detail' (row 4), and 'Page Footer' (row 5). The 'Column Header' band is highlighted with a light blue background.

El reporte está organizado en bandas.

Cada banda posee una frecuencia de impresión distinta.

Ejemplo Reportes.dpr

Reporte Sencillo

16/05/2010

Alumnos

Nro.de Alumno	Apellido y Nombre	DNI	Dirección	Teléfono
5986	Armada, Monica	31112223		
5989	Azcuenaga, Lucrecia	31879667	9 nro 78	4565456
6237	Bianca, Marisa	30990098	45 nro 789	4987654
6111	Bocatti, Juan Carlos	30454767		
6512	Borlani, Verónica	30674512		4123123
6987	Carnevali, Velaria	31987654	12 nro 1111	
6846	Carizo, Marcos	31999888	43 nro 678	4776665
6208	Cortizo, Andrés	30897654	12 y 34	
1122	Del Valle, Gastón	31897987	47 y 22	
7869	Díaz, Josefina	31222333	134 nro 4567	
6209	Fernandez, Silvia	30896712	67 y 89	4343213
3367	Gamboa, Leandro	30789865	45 nro 56	4675673
6422	Gambossi, Carmelo	34678667	123 nro 675	
6420	Gomez, Lucas Manuel	32000123	60 nro 1212	
4319	Gomez, Susana	30890789	34 nro 89	4565432
6425	Gonzalez, Mariano	32056789	6 nro. 345	4241278
6857	Larrea, Laura	32432345		4567821
3433	Mariani, Gustavo	31656434		4227007
3489	Moreno, Joaquín	30878667		
6700	Panelli, Ana Clara	28017859		
6006	Parisi, Juan José	31234564	44 y 34	
6457	Piazz, Silvia	29876543		4545454
6456	Piazza, Patricia	32867564		
5978	Roncaldi, Marcelo	31232121		4345443
4536	Sagasti, Gustavo Martín	30123123	32 nro 889	

1

- Se desea obtener un listado de los alumnos ordenado alfabéticamente.
- Utilizar la tabla ALUMS de la base ALUMNOS

Partes del Reporte

Sección de Títulos

Aparece sólo al comienzo de la 1er. Hoja

Alumnos					16/05/2010
Nro.de Alumno	Apellido y Nombre	DNI	Dirección	Teléfono	
5986	Armada, Monica	31112223			
5989	Azcuenaga, Lucrecia	31879667	9 nro 78	4565456	
6237	Bianca, Marisa	30990098	45 nro 789	4987654	
6111	Bocatti, Juan Carlos	30454767			
6512	Borlani, Verónica	30674512		4123123	
6987	Carnevali, Velaria	31987654	12 nro 1111		
6846	Carizo, Marcos	31999888	43 nro 678	4776665	
6208	Cortizo, Andrés	30897654	12 y 34		
1122	Del Valle, Gastón	31897987	47 y 22		
7889	Díaz, Josefina	31222333	134 nro 4567		
6209	Fernandez, Silvia	30896712	67 y 89	4343213	
3367	Gamboa, Leandro	30789865	45 nro 56	4675673	
6422	Gambossi, Carmelo	34678667	123 nro 675		
6420	Gomez, Lucas Manuel	32000123	60 nro 1212		
4319	Gomez, Susana	30890789	34 nro 89	4565432	
6425	Gonzalez, Mariano	32056789	6 nro. 345	4241278	
6857	Larrea, Laura	32432345		4567821	
3433	Mariani, Gustavo	31656434		4227007	
3489	Moreno, Joaquín	30678667			
6700	Panelli, Ana Clara	28017859			
6006	Parisi, Juan José	31234564	44 y 34		
6457	Piazz, Silvia	29876543		4545454	
6456	Piazza, Patricia	32867564			
5978	Roncaldi, Marcelo	31232121		4345443	
4536	Sagasti, Gustavo Martín	30123123	32 nro 889		

Partes del Reporte

Encabezado de columna

Aparece en todas las páginas permitiendo conocer el títulos de las columnas.

16/05/2010

Alumnos

Nro.de Alumno	Apellido y Nombre	DNI	Dirección	Teléfono
5986	Armada, Monica	31112223		
5989	Azcuenaga, Lucrecia	31879667	9 nro 78	4565456
6237	Bianca, Marisa	30990098	45 nro 789	4987654
6111	Bocatti, Juan Carlos	30454767		
6512	Borlani, Verónica	30674512		4123123
6987	Carnevali, Velaria	31987654	12 nro 1111	
6846	Carizo, Marcos	31999888	43 nro 678	4776665
6208	Cortizo, Andrés	30897654	12 y 34	
1122	Del Valle, Gastón	31897987	47 y 22	
7869	Díaz, Josefina	31222333	134 nro 4567	
6209	Fernandez, Silvia	30896712	67 y 89	4343213
3367	Gamboa, Leandro	30789665	45 nro 56	4675673
6422	Gambossi, Carmelo	34678667	123 nro 675	
6420	Gomez, Lucas Manuel	32000123	60 nro 1212	
4319	Gomez, Susana	30890789	34 nro 89	4565432
6425	Gonzalez, Mariano	32056789	6 nro. 345	4241278
6857	Larrea, Laura	32432345		4567821
3433	Mariani, Gustavo	31656434		4227007
3489	Moreno, Joaquín	30678667		
6700	Panelli, Ana Clara	28017859		
6006	Parisi, Juan José	31234564	44 y 34	
6457	Piazz, Silvia	29876543		4545454
6456	Piazza, Patricia	32867564		
5978	Roncaldi, Marcelo	31232121		4345443
4536	Sagasti, Gustavo Martín	30123123	32 nro 889	

1

Partes del Reporte

Listado

Para mostrar esta información bastará con indicar el formato de **una única fila** el cual será aplicado al reporte completo.

16/05/2010

Alumnos

Nro.de Alumno	Apellido y Nombre	DNI	Dirección	Teléfono
5986	Armada, Monica	31112223		
5989	Azcuenaga, Lucrecia	31879667	9 nro 78	4565456
6237	Bianca, Marisa	30990098	45 nro 789	4987654
6111	Bocatti, Juan Carlos	30454767		
6512	Borlani, Verónica	30674512		4123123
6987	Carnevali, Velaria	31987654	12 nro 1111	
6846	Carizo, Marcos	31998888	43 nro 678	4776665
6208	Cortizo, Andrés	30897654	12 y 34	
1122	Del Valle, Gastón	31897987	47 y 22	
7889	Díaz, Josefina	31222333	134 nro 4567	
6209	Fernandez, Silvia	30896712	67 y 89	4343213
3367	Gamboa, Leandro	30789665	45 nro 56	4675673
6422	Gambossi, Carmelo	34678667	123 nro 675	
6420	Gomez, Lucas Manuel	32000123	60 nro 1212	
4319	Gomez, Susana	30890789	34 nro 89	4565432
6425	Gonzalez, Mariano	32056789	6 nro. 345	4241278
6857	Larrea, Laura	32432345		4567821
3433	Mariani, Gustavo	31656434		4227007
3489	Moreno, Joaquín	30678667		
6700	Panelli, Ana Clara	28017859		
6006	Parisi, Juan José	31234564	44 y 34	
6457	Piazz, Silvia	29876543		4545454
6456	Piazza, Patricia	32867564		
5978	Roncaldi, Marcelo	31232121		4345443
4536	Sagasti, Gustavo Martín	30123123	32 nro 889	

1

Partes del Reporte

Pie de página

Aparece al final de cada página.

Puede utilizarse para imprimir información de resumen o, como en ese caso, el número de página actual.

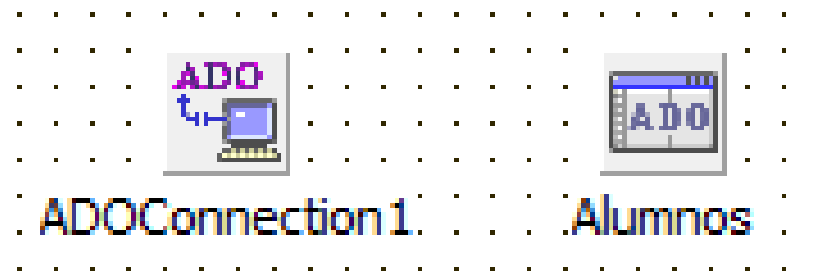
16/05/2010

Alumnos

Nro.de Alumno	Apellido y Nombre	DNI	Dirección	Teléfono
5986	Armada, Monica	31112223		
5989	Azcuenaga, Lucrecia	31879667	9 nro 78	4565456
6237	Bianca, Marisa	30990098	45 nro 789	4987654
6111	Bocatti, Juan Carlos	30454767		
6512	Borlani, Verónica	30674512		4123123
6987	Carnevali, Velaria	31987654	12 nro 1111	
6846	Carizo, Marcos	31999888	43 nro 678	4776665
6208	Cortizo, Andrés	30897654	12 y 34	
1122	Del Valle, Gastón	31897987	47 y 22	
7889	Díaz, Josefina	31222333	134 nro 4567	
6209	Fernandez, Silvia	30896712	67 y 89	4343213
3367	Gamboa, Leandro	30789865	45 nro 56	4675673
6422	Gambossi, Carmelo	34678667	123 nro 675	
6420	Gomez, Lucas Manuel	32000123	60 nro 1212	
4319	Gomez, Susana	30890789	34 nro 89	4565432
6425	Gonzalez, Mariano	32056789	6 nro. 345	4241278
6857	Larrea, Laura	32432345		4567821
3433	Mariani, Gustavo	31656434		4227007
3489	Moreno, Joaquín	30678667		
6700	Panelli, Ana Clara	28017859		
6006	Parisi, Juan José	31234564	44 y 34	
6457	Piazz, Silvia	29876543		4545454
6456	Piazza, Patricia	32867564		
5978	Roncaldi, Marcelo	31232121		4345443
4536	Sagasti, Gustavo Martín	30123123	32 nro 889	

Ejemplo Reportes.dpr

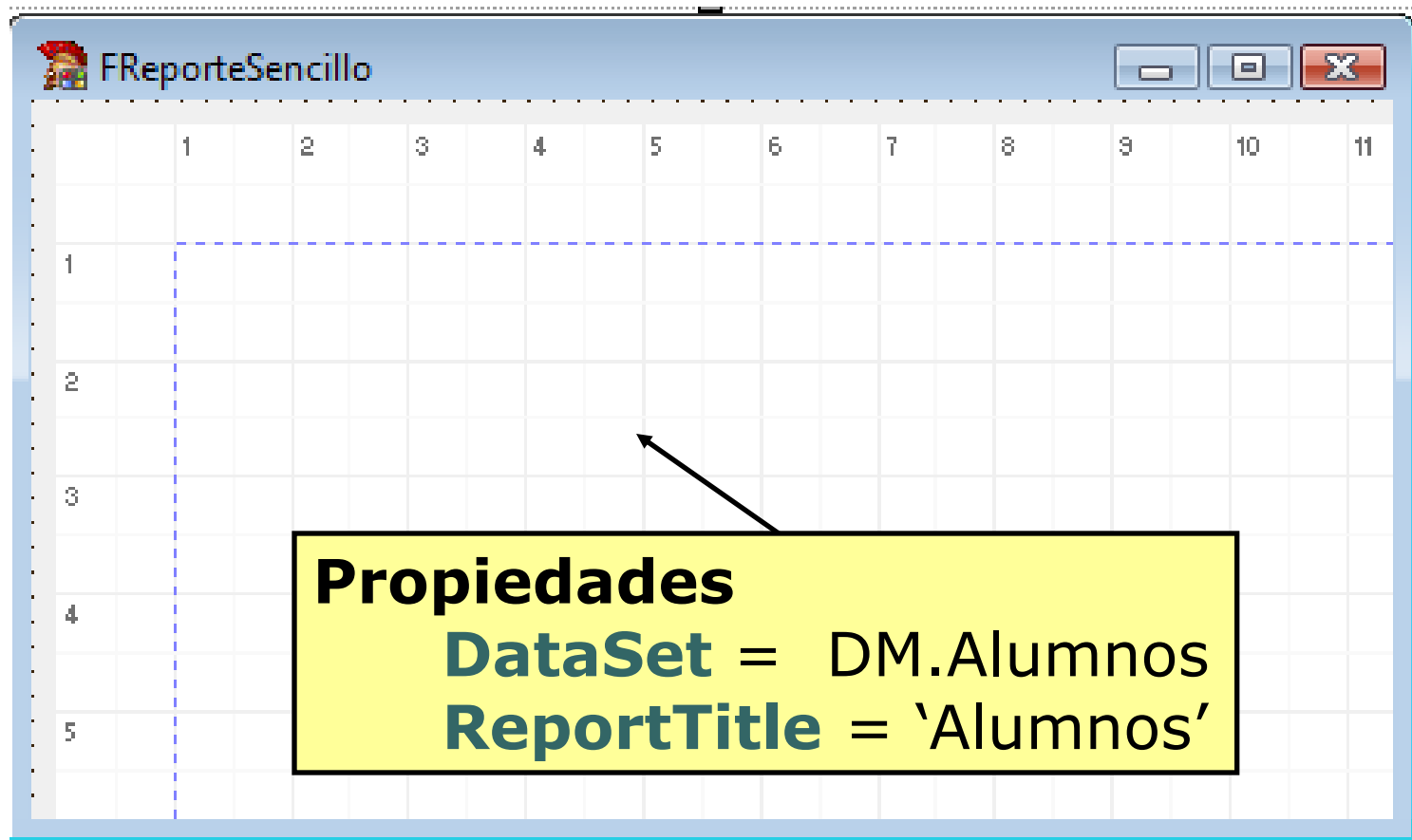
- Sobre una aplicación **Nueva** agregar un módulo de datos.
- Conectar una componente ADOTable a la tabla ALUMS de la base ALUMNOS.



a) Reporte Sencillo

- Agregar además un nuevo Formulario al que llamaremos **FReporteSencillo**.
- Sobre **FReporteSencillo** pegar:
 - Un componente **QuickRep** (el formulario se convierte en la hoja de impresión). Modificar las propiedades:
 - **DataSet** : *la componente ADOTable del módulo de datos.*
 - **ReportTitle** : 'Alumnos'

Luego de agregar el componente QuickRep el formulario se verá así



Bandas

- Agregar 4 componentes QRBand.
- Propiedad BandType: Representa a cada una de las secciones del reporte :
 - *rbTitle*
 - *rbColumHeader*
 - *RbDetail*
 - *rbPageFooter*

(hay otras)

Luego de agregar las cuatro bandas el formulario se verá así:

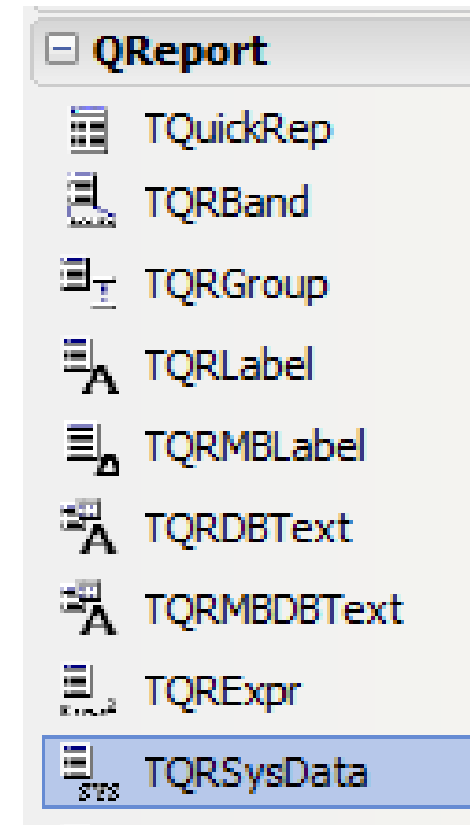
The screenshot shows a window titled "FReporteSencillo" with a standard Windows interface (minimize, maximize, close buttons). The main area is a grid with 11 columns and 5 rows. The columns are numbered 1 to 11 at the top. The rows are numbered 1 to 5 on the left. The grid is divided into four horizontal bands by dashed lines:

- Row 1: **BandType = *rbTitle***
- Row 2: **BandType = *rbColumnHeader***
- Row 3: **BandType = *rbDetail***
- Row 4: **BandType = *rbPageFooter***
- Row 5: (Empty row)

The labels "Title", "Column Header", "Detail", and "Page Footer" are positioned to the left of the corresponding bands. The "Column Header" band is highlighted with a blue background.

Componente QRSysData

- Permite imprimir el título del reporte, el número de página, la fecha, etc.
- Modifique la propiedad **Data** para indicar qué mostrar.
- Si desea agregar un texto anterior puede indicarlo en la propiedad **Text**.



BANDA 1: Títulos

- Insertar dentro de esta banda dos componentes de tipo **QRSysData**:
 - Fecha del informe: propiedad `Data=qrsDate`.
 - Título del Reporte
 - `Data=qrsReportTitle` para que muestre el título.
 - `Alignment=taCenter`
 - `AlignToBand=TRUE`
 - Para verlo más grande, cambie el tipo de letra (propiedad `Font`)

Agregar en la 1er. banda dos componentes QRSysData

The screenshot shows a window titled 'FReporteSencillo' with a grid layout. The grid has columns numbered 1 to 13 and rows numbered 1 to 2. A component labeled '(Report title)' is positioned in row 1, column 1. A component labeled '[Date]' is positioned in row 1, column 12. Two callout boxes provide the properties for these components.

Propiedades

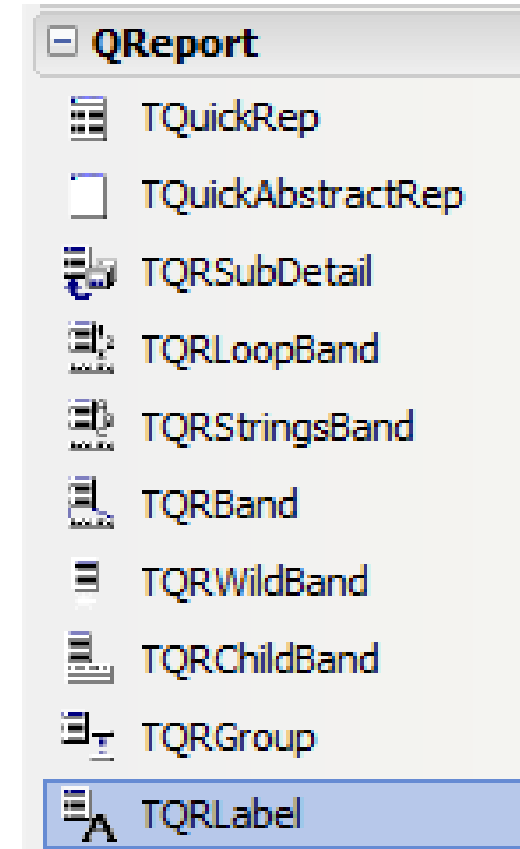
- Data=qrsReportTitle
- Alignment=taCenter
- AlignToBand=TRUE

Propiedad

- Data=qrsDate

Componente QRLabel

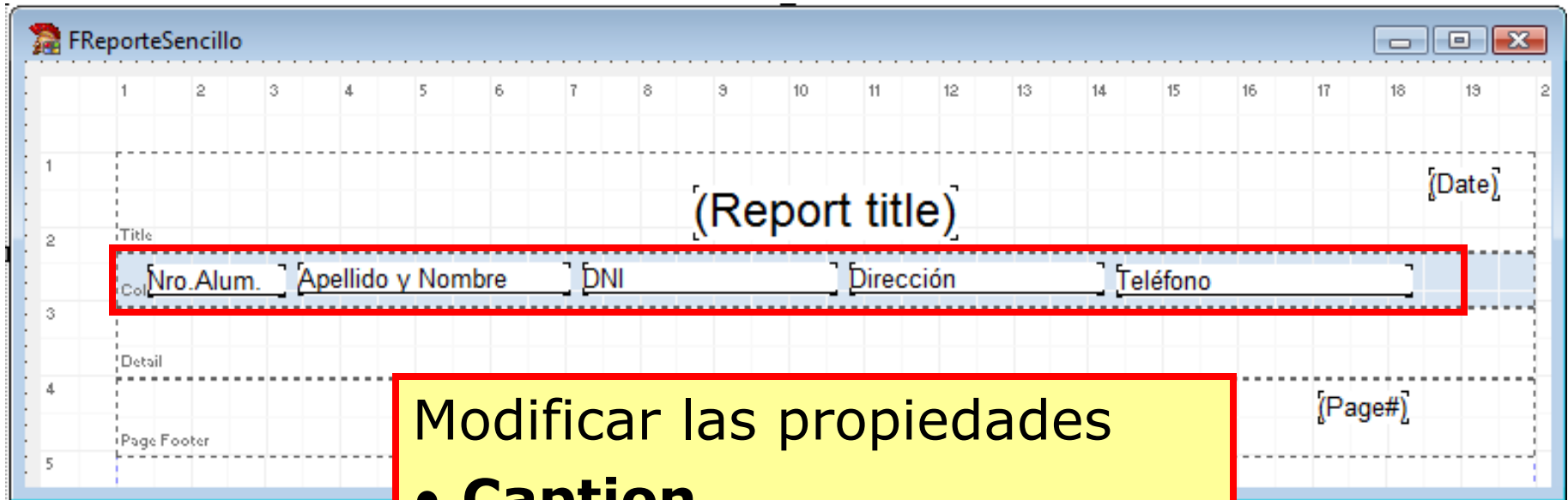
- Permite imprimir un texto fijo.
- Modifique la propiedad **Caption** para indicarlo.



BANDA 2: Cabeceras de páginas

- Esta banda aparecerá en todas las páginas, arriba de los datos, por lo tanto debe llevar la propiedad *BandType = rbColumnHeader*
- Por cada columna que contenga el listado insertar un componente QRLabel.
- Como la idea es formar 5 columnas colocaremos 5 componentes QRLabel con sus captions correspondientes

Agregar en la 2da. banda cinco componentes QRLabel

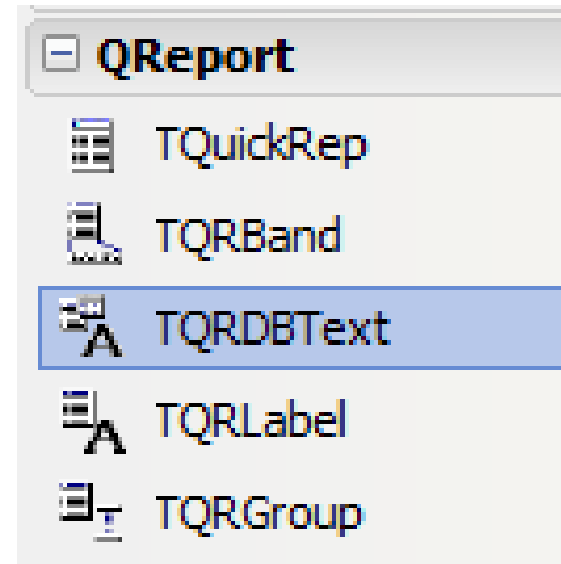


Modificar las propiedades

- **Caption.**
- Autosize
- Transparent
- Frame (DrawBottom=true)

Componente QRDBText

- Permite imprimir el contenido de un campo de una tabla o de una consulta.
- Es necesario indicar las propiedades:
 - DataSet = DM.Alumnos
 - DataField = Campo a imprimir.



BANDA 3 : Cuerpo del listado

- Propiedad *BandType=RbDetail*.
- Insertar cinco componentes QRDBText asociadas a cada campo a listar.
- Para cada QRDBText
 - DataSet : DM.Alumnos
 - DataField : el campo correspondiente.

Ajustar el tamaño de la sección por encima y por debajo de los componente QRDBText para que no aparezcan demasiado separados en la impresión.

Agregar en la 3er. banda cuatro componentes QRDBText

Modificar las propiedades
DataSet y **DataField**

The screenshot shows the FReporteSencillo report designer interface. The report layout is displayed on a grid with columns numbered 1 to 20 and rows numbered 1 to 4. The layout includes a title band (row 1) with the text "(Report title)" and a date field "[Date]". A data band (rows 2-3) contains a table with columns labeled "Nro.Alum.", "Apellido y Nombre", "DNI", "Dirección", and "Teléfono". The data fields in the table are "[Nro_Alum]", "[Ap_y_nom]", "[DNI]", "[Domicilio]", and "[Telefono]". A red box highlights the data band components. The footer band (row 4) contains a page number field "[Page#]".

Nro.Alum.	Apellido y Nombre	DNI	Dirección	Teléfono
[Nro_Alum]	[Ap_y_nom]	[DNI]	[Domicilio]	[Telefono]

BANDA 4: Muestra el nro. de hoja

- Propiedad *BandType=rbPageFooter*
- Pegar en esta banda un componente QRSysData modificando su propiedad
Data=qrsPageNumber

Insertando el nro. de página

Propiedad

Data=qrsPageNumber

The screenshot shows the FReporteSencillo report designer interface. A table is displayed with the following fields:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	[Date]																			
2	[Report title]																			
3	Col	Nro.Alum.	Apellido y Nombre	DNI	Dirección		Teléfono													
4	Det	Nro_Alum	Ap_y_nom	DNI	Domicilio		Telefono													
5	Page Footer																			

The field `[Page#]` is circled in the footer area. A yellow box above the table contains the text "Propiedad Data=qrsPageNumber" with an arrow pointing to the circled `[Page#]` field.

Reporte sencillo

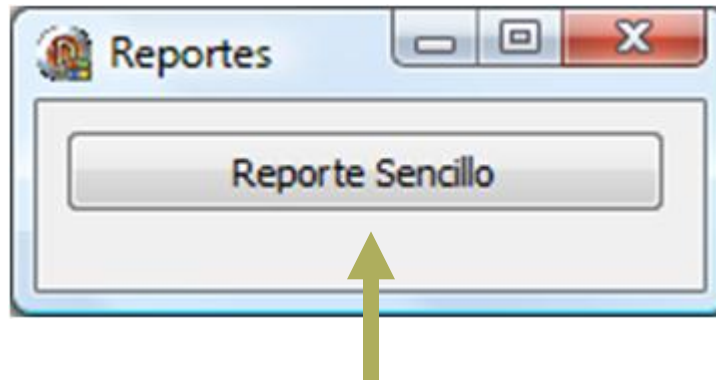
The screenshot shows a window titled "FReporteSencillo" with a standard Windows interface (minimize, maximize, close buttons). The main area is a grid with columns numbered 1 to 20 and rows numbered 1 to 4. The grid is divided into sections by dashed lines:

- Row 1:** A large area for the report title, labeled "(Report title)", and a small area for the date, labeled "[Date]".
- Row 2:** A section for the report title, labeled "Title".
- Row 3:** A section for the report header, labeled "Col". It contains five fields: "Nro.Alum.", "Apellido y Nombre", "DNI", "Dirección", and "Teléfono".
- Row 4:** A section for the report footer, labeled "Page Footer". It contains a field for the page number, labeled "[Page#]".

The grid also includes a section for the report body, labeled "Det", which contains the same five fields as the header section.

Visualización del reporte

- Agregar un botón en el formulario principal



- **OnClick**
procedure TFReportes.BtnSencilloClick(Sender: TObject);
begin
 FReporteSencillo.QuickRep1.Preview;
end;

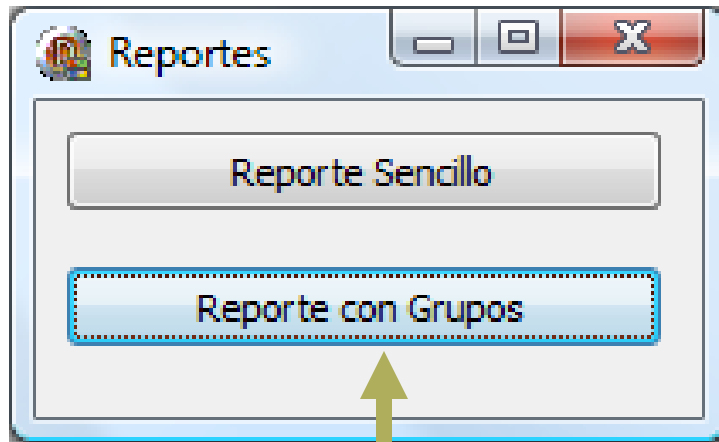
Agrupando la información del reporte

- Se desea modificar la impresión anterior de la siguiente forma:

Alumnos

Nro.de Alumno	Apellido y Nombre
A	
5986	Armada, Monica
5989	Azcuenaga, Lucrecia
B	
6237	Bianca, Marisa
6111	Bocatti, Juan Carlos
6512	Borlani, Verónica
C	
6987	Carnevalli, Velaria
6845	Carrizo, Marcos

Reportes con grupos



- **OnClick**

```
procedure TFReportes.BtnGruposClick(Sender: TObject);  
begin  
    FGrupos.QuickRep1.preview;  
end;
```

Ejemplo

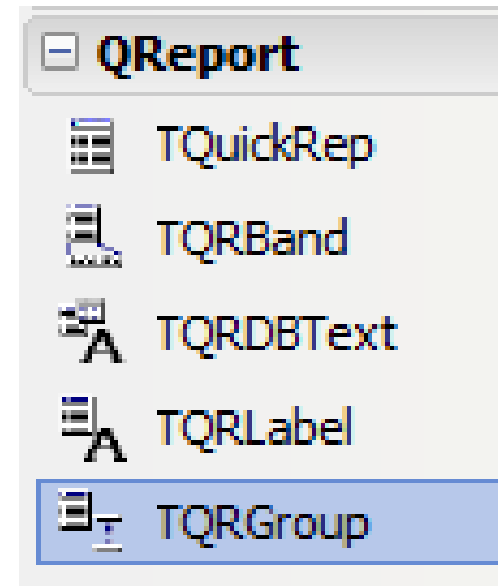
- Agregar un nuevo formulario llamado **FGrupos**.
- Para no rehacer todo lo anterior, pegar sobre FGrupos una copia del componente QuickRep del formulario FReporteSencillo

The screenshot shows a window titled "FGrupos" with a standard Windows interface (minimize, maximize, close buttons). The form is laid out on a grid with 13 columns and 4 rows. The layout is defined by dashed lines and labels on the left side of the grid:

- Row 1: A large text area labeled "[Report title]" spanning from column 6 to column 12.
- Row 2: A section labeled "Title" spanning from column 1 to column 5.
- Row 3: A section labeled "Column Header" spanning from column 1 to column 13. It contains four fields: "[Nro.Alum]" (columns 2-3), "[Apellido y Nombre]" (columns 4-6), "[DNI]" (columns 7-8), and "[Dirección]" (columns 9-13).
- Row 4: A section labeled "Detail" spanning from column 1 to column 13. It contains four fields: "[Nro_Alum]" (columns 2-3), "[Ap_y_nom]" (columns 4-6), "[DNI]" (columns 7-8), and "[Domicilio]" (columns 9-13).
- Row 5: A section labeled "Page Footer" spanning from column 1 to column 13.

Componente QRGroup

- Permite dividir el reporte en grupos. Funciona como una banda de cabeza de grupo y puede tener opcionalmente una banda de pie de grupo.
- Se imprime cada vez que cambie el valor de su propiedad **Expression**.



Componente QRGroup

- **Propiedades**

- **Expression** : maneja el cambio de grupo. Cuando su valor cambia, el encabezado del grupo se vuelve a imprimir.
- **FooterBand** : banda de pie de grupo. Señala a una QRBand cuyo valor en la propiedad BandType es rbGroupFooter.
- **ReprintOnNewPage**: si vale True, el encabezado de grupo se volverá a imprimir en caso que el grupo continúe en la página siguiente. Por defecto vale False.

Reporte con grupos

- Agregar un componente QRGroup

FGrupos

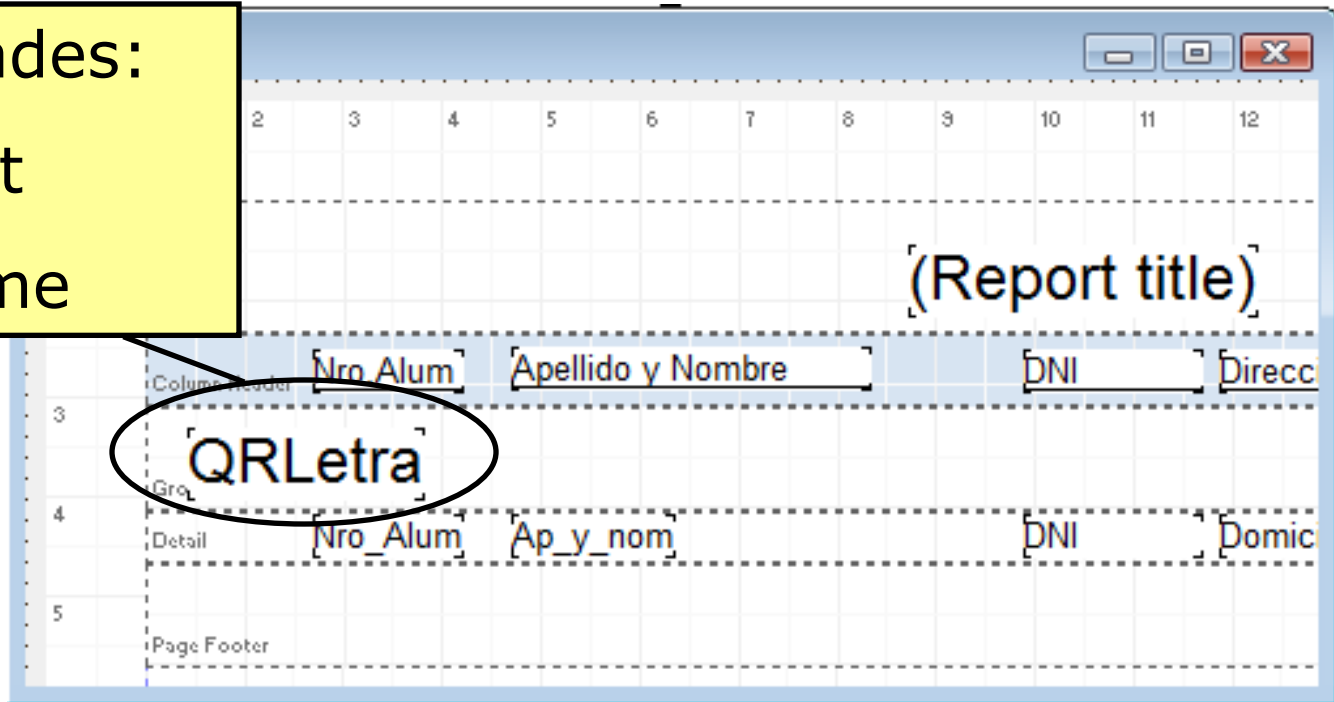
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	(Report title)											
2	Title											
3	Column Header	Nro.Alum	Apellido y Nombre				DNI		Direcc			
4	Group Head	Esta banda corresponde al QRGroup										
5	Detail	Nro_Alum	Ap_y_nom				DNI		Domic			
6	Page Footer											

Reporte con grupos

- Sobre el QRGroup pegar un QRLabel que mostrará la letra

Propiedades:

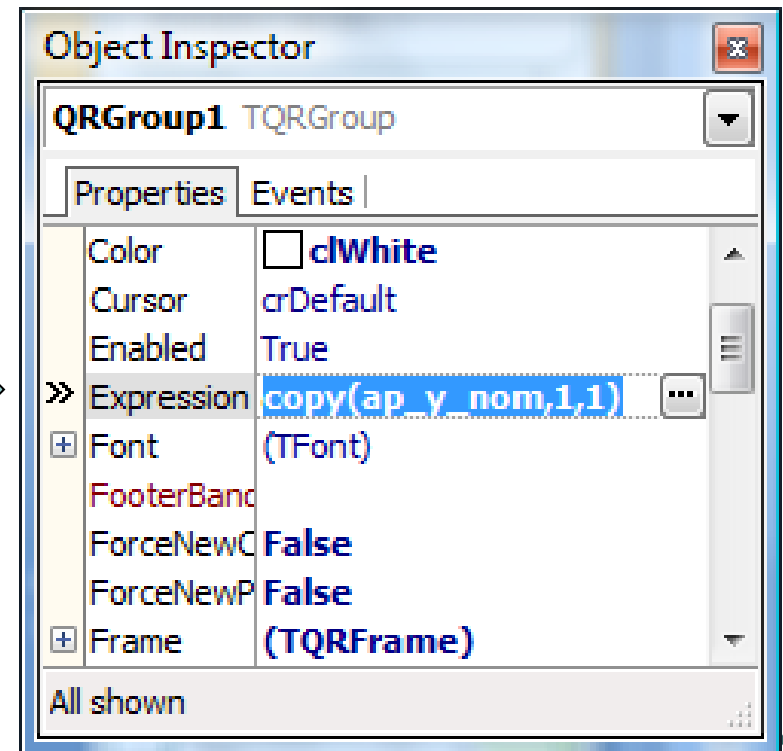
- Font
- Name



Reporte con grupos

- En el componente QRGroup falta indicar:
 - Propiedad **Expression**

`copy(ap_y_nom,1,1)`



Reporte con grupos

- Para mostrar la letra utilizar el evento **BeforePrint** del **QRGroup**

```
procedure TFGrupos.QRGroup1BeforePrint(Sender:
    TQRCustomBand; var PrintBand: Boolean);
Var nom : string;
begin
    nom := DM.Alumnos.fieldbyname('ap_y_nom').asString;
    QRLetra.caption := copy( nom, 1, 1 );
end;
```


Reporte con grupos

- Ejecutar
- ¿Qué pasa si el contenido de la tabla está desordenado?

Alumnos

Nro.de Alumno	Apellido y Nombre
---------------	-------------------

A

5986	Armada, Monica
5989	Azcuenaga, Lucrecia

B

6237	Bianca, Marisa
6111	Bocatti, Juan Carlos
6512	Borlani, Verónica

C

6987	Carnevalli, Velaria
6845	Carrizo, Marcos

Ejemplo : Se desea obtener el siguiente listado

Finales por Alumno

Alumno Sagasti, Gustavo Martín

Matemática I	03/04/2007	5
--------------	------------	---

Promedio		5
-----------------	--	----------

Alumno Torres, Andrea

Arquitectura de Computadoras	02/03/2008	2
------------------------------	------------	---

Introducción a los SO	10/04/2008	2
-----------------------	------------	---

Orientación a Objetos 1	06/05/2007	9
-------------------------	------------	---

Programación de Computadoras	07/08/2007	9
------------------------------	------------	---

Seminario de Leng. (Delphi)	02/03/2007	7
-----------------------------	------------	---

Promedio		5,8
-----------------	--	------------

Ejemplo : Se desea obtener el siguiente listado

Finales por Alumno		Grupo
Alumno Sagasti, Gustavo Martín		
Matemática I	03/04/2007	5
Promedio		5

Encabezado de grupo

Alumno Torres, Andrea		
Arquitectura de Computadoras	02/03/2008	2
Introducción a los SO	10/04/2008	2
Orientación a Objetos 1	06/05/2007	9
Programación de Computadoras	07/08/2007	9
Seminario de Leng. (Delphi)	02/03/2007	7
Promedio		5,8

Ejemplo : Se desea obtener el siguiente listado

Finales por Alumno

Grupo

Alumno Sagasti, Gustavo Martín

Matemática I	03/04/2007	5
--------------	------------	---

Promedio		5
-----------------	--	----------

Detalle del grupo

Alumno Torres, Andrea

Arquitectura de Computadoras	02/03/2008	2
------------------------------	------------	---

Introducción a los SO	10/04/2008	2
-----------------------	------------	---

Orientación a Objetos 1	06/05/2007	9
-------------------------	------------	---

Programación de Computadoras	07/08/2007	9
------------------------------	------------	---

Seminario de Leng. (Delphi)	02/03/2007	7
-----------------------------	------------	---

Promedio		5,8
-----------------	--	------------

Ejemplo : Se desea obtener el siguiente listado

Finales por Alumno		Grupo
Alumno Sagasti, Gustavo Martín		
Matemática I	03/04/2007	5
Promedio		5
Alumno Torres, Andrea		
Arquitectura de Computadoras	02/03/2008	2
Introducción a los SO	10/04/2008	2
Orientación a Objetos 1	06/05/2007	9
Programación de Computadoras	07/08/2007	9
Seminario de Leng. (Delphi)	02/03/2007	7
Promedio		5,8

Pie de grupo

Ejemplo : Se desea obtener el siguiente listado

Finales por Alumno

Alumno Sagasti, Gustavo Martín

Matemática I	03/04/2007	5
--------------	------------	---

Promedio		5
-----------------	--	----------

Grupo

Alumno Torres, Andrea

Arquitectura de Computadoras	02/03/2008	2
------------------------------	------------	---

Introducción a los SO	10/04/2008	2
-----------------------	------------	---

Orientación a Objetos 1	06/05/2007	9
-------------------------	------------	---

Programación de Computadoras	07/08/2007	9
------------------------------	------------	---

Seminario de Leng. (Delphi)	02/03/2007	7
-----------------------------	------------	---

Promedio		5,8
-----------------	--	------------

Grupo

Reportes usando Query y QRGroup

- Agregar un nuevo formulario llamado ***FormFinales***.
- La información a imprimir es el resultado de la una consulta, por lo tanto, se deberá ***pegar*** un componente ***ADOQuery*** en el ***formulario FormFinales***.

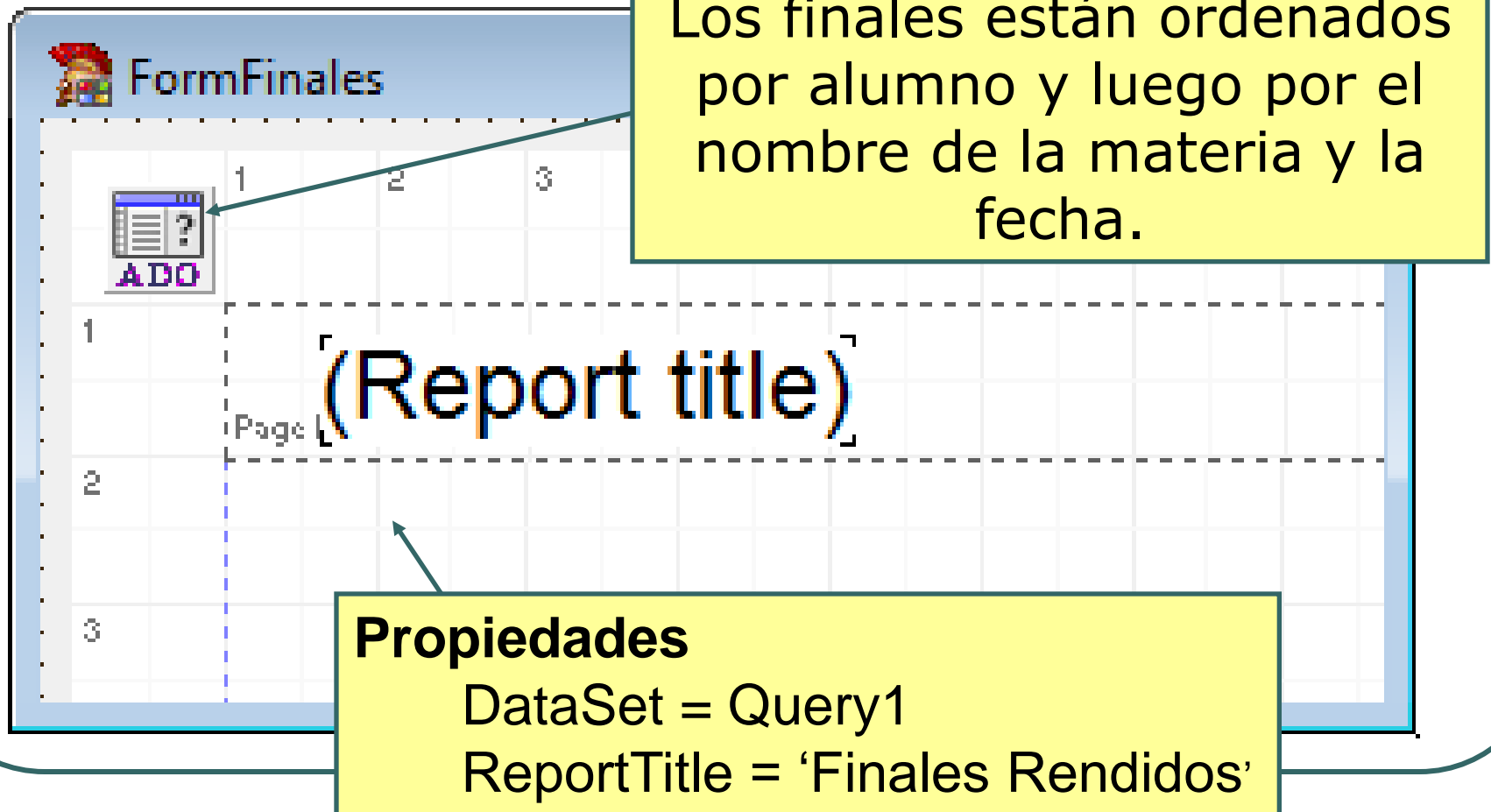
En *FormFinales* agregar un ADOQuery con esta consulta

```
SELECT a.nro_alum, ap_y_nom, nombre,  
        fecha, nota  
FROM Calif C, Materias M, Alums A  
WHERE (A.nro_alum = C.nro_alum) and  
        (M.cod_mat=C.cod_mat)  
ORDER BY ap_y_nom, nombre, fecha
```


Ejemplo 43.c)

- Sobre FormFinales agregar un QuickRep asociado con el ADOQuery.
DataSet = ADOQuery1
- Dentro del reporte
 - A) Insertar un *QRBand* de estilo *rbPageHeader* que sólo contendrá el título (cambie la letra para que salga un poco más grande)

El formulario deberá verse así



FormFinales

ADO

1 2 3

1 2 3

(Report title)

Page 1

Propiedades
DataSet = Query1
ReportTitle = 'Finales Rendidos'

Los finales están ordenados por alumno y luego por el nombre de la materia y la fecha.

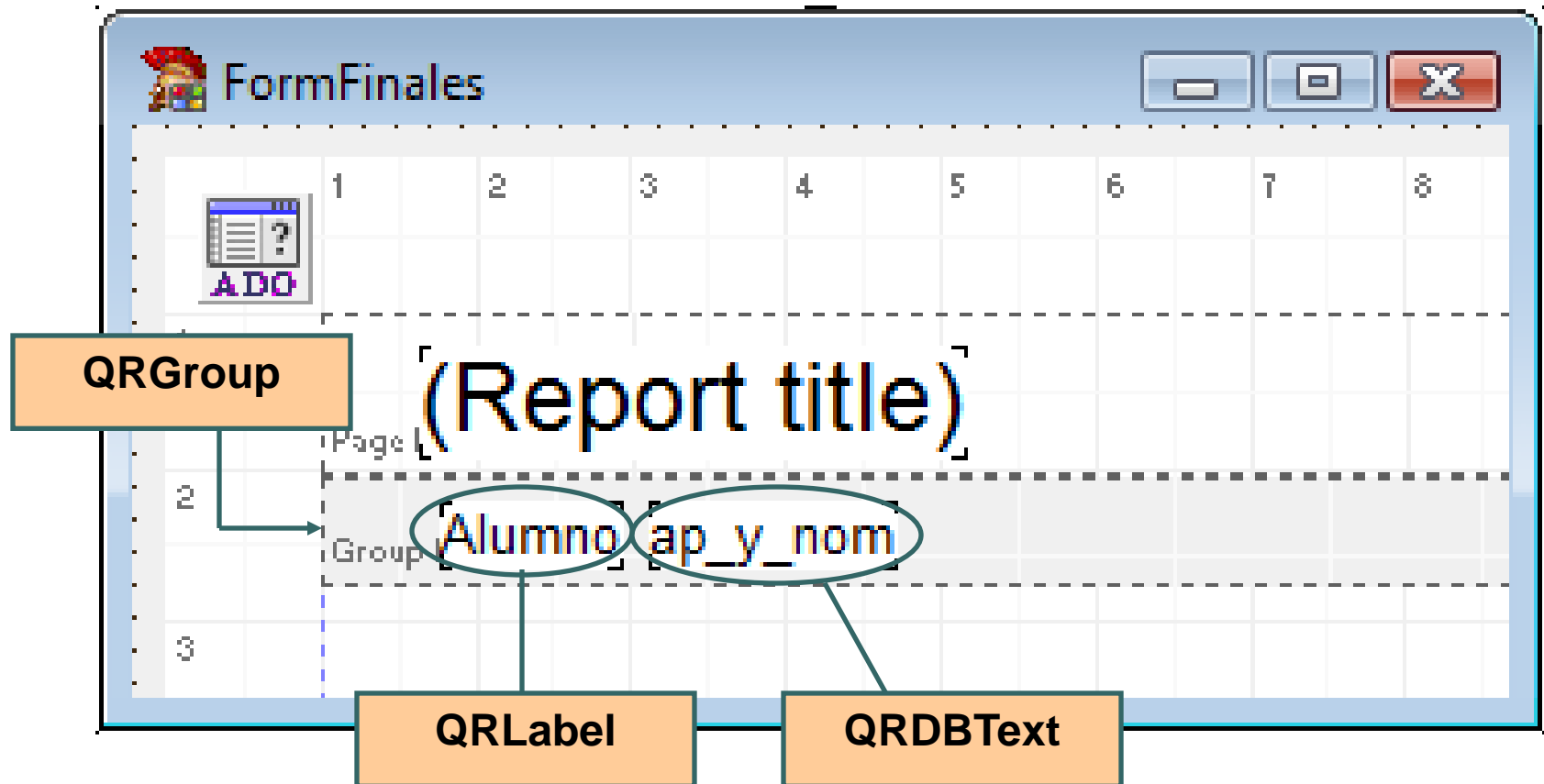
Componente **QRGroup**

B) Incorpore un *QRGroup* que permitirá indicar cómo formar cada grupo.

Dentro del *QRGroup* pegar

- un *QRLabel* con `caption = 'ALUMNO'`
- un *QRDBText* asociado con el campo de `ap_y_nom` del Query.
- Si lo desea, modifique la propiedad *Color* del *QRGroup* para remarcar.

Agregar un QRGroup :



Ejemplo 43.c)

- C) Inserte en el reporte otro QRBand con la propiedad *BandType=rbDetail*.
- Dentro de esta nueva banda se colocan tantos QRDBText como detalle de la materia rendida queramos ver (fecha, nombre y nota).

Hasta ahora tenemos esto

The screenshot shows a window titled "FormFinales" with a standard Windows interface (minimize, maximize, close buttons). Inside the window is a report design grid. The grid has columns numbered 1 through 9. The report is divided into sections by dashed lines:

- Page:** Contains the text "(Report title)".
- Group:** Contains the text "Alumno" and "ap_y_nom".
- Detail:** Contains the text "nombre", "fecha", and "nota".

Arrows point from a label "QRDBText" at the bottom to the field names "nombre", "fecha", and "nota" in the Detail section.

QRDBText

Ejemplo 43.c)

D) Agregar un último QRBand que permitirá obtener el promedio del alumno.

- Modificar la propiedad

BandType= rbGroupFooter.

Reporte con Query y QRGroup

The screenshot shows a report designer window titled 'FormFinales'. The report is laid out on a grid with columns numbered 1 to 10. The report structure is defined by dashed lines and includes the following sections and fields:

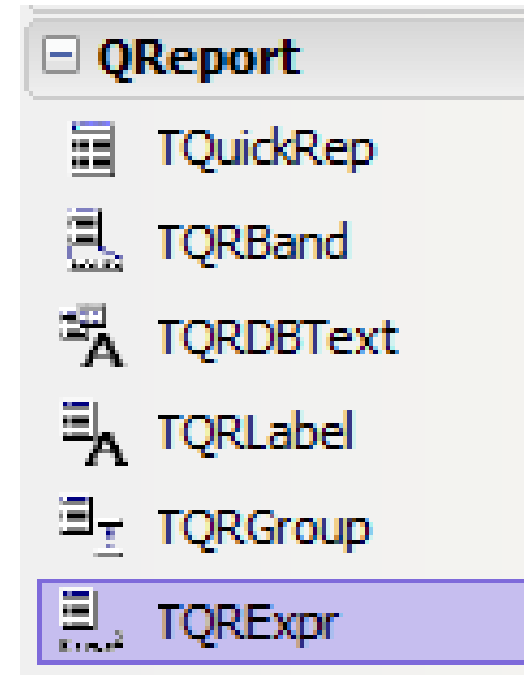
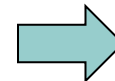
- Page:** Contains the field `(Report title)`.
- Group:** Contains the field `Alumno [ap_y_nom]`.
- Detail:** Contains the fields `nombre`, `fecha`, and `nota`.
- Group Footer:** (Empty section).

Annotations with arrows point to specific parts of the report:

- QRBand:** Points to the 'Page' section.
- QRGroup:** Points to the 'Detail' section.

Componente QRExpr

- Calcula una expresión durante la generación del reporte.
- Con doble click sobre la propiedad Expression, dentro del Inspector de Objetos, se puede acceder al editor de la expresión.



Componente QRExpr

- Agregar dentro de la banda de pie de grupo
 - un **QRLabel** con Caption='Promedio'
 - un **QRExpr** para calcular el promedio.
- En la componente **QRExpr** deben modificarse las siguiente propiedades:
 - *Expression* = AVERAGE(ADOQuery1.nota)
 - *ResetAfterPrint* = TRUE
 - *Mask* = ##.##

Luego de agregar todas las componentes

FormFinales

SQL

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1												
2	(Report title)											
3	Page Head											
4	Group Head	[Alumno]	[ap_y_nom]									
5	Detail	[nombre]							[fecha]		[nota]	
6	Group Foot	[Promedio]							[AVERAGE(Query1.nota)]			

Armando los grupos

E) Nos falta indicar cómo armar los grupos. Para esto es necesario modificar las siguientes propiedades del componente QRRGroup insertada en B)

Expression = *ap_y_nom*

FooterBand = *Banda con el promedio*

Visualización del reporte

- Sobre el formulario principal pegar otro botón con este OnClick

```
procedure TForm1.Ejerclick(Sender:TObject);
```

```
Begin
```

```
    FormFinales.Query1.close;
```

```
    FormFinales.Query1.open;
```

```
    FormFinales.QuickRep1.preview;
```

```
end;
```

- *EJECUTAR*

Finales Rendidos

Alumno Alvarez Pedro

Algoritmos, Datos y Programas	05/02/2009	10
Organización de Computadoras	10/10/2008	8
Promedio		9

Alumno Cosentino Martín

Organización de Computadoras	10/10/2008	4
Promedio		4

Alumno Moreti, Luis

Algoritmos, Datos y Programas	11/12/2008	10
Arquitectura de Computadoras	08/02/2009	10
Organización de Computadoras	10/10/2008	2
Organización de Computadoras	12/12/2008	2
Organización de Computadoras	05/02/2009	2
Organización de Computadoras	05/03/2009	5
Promedio		5,17

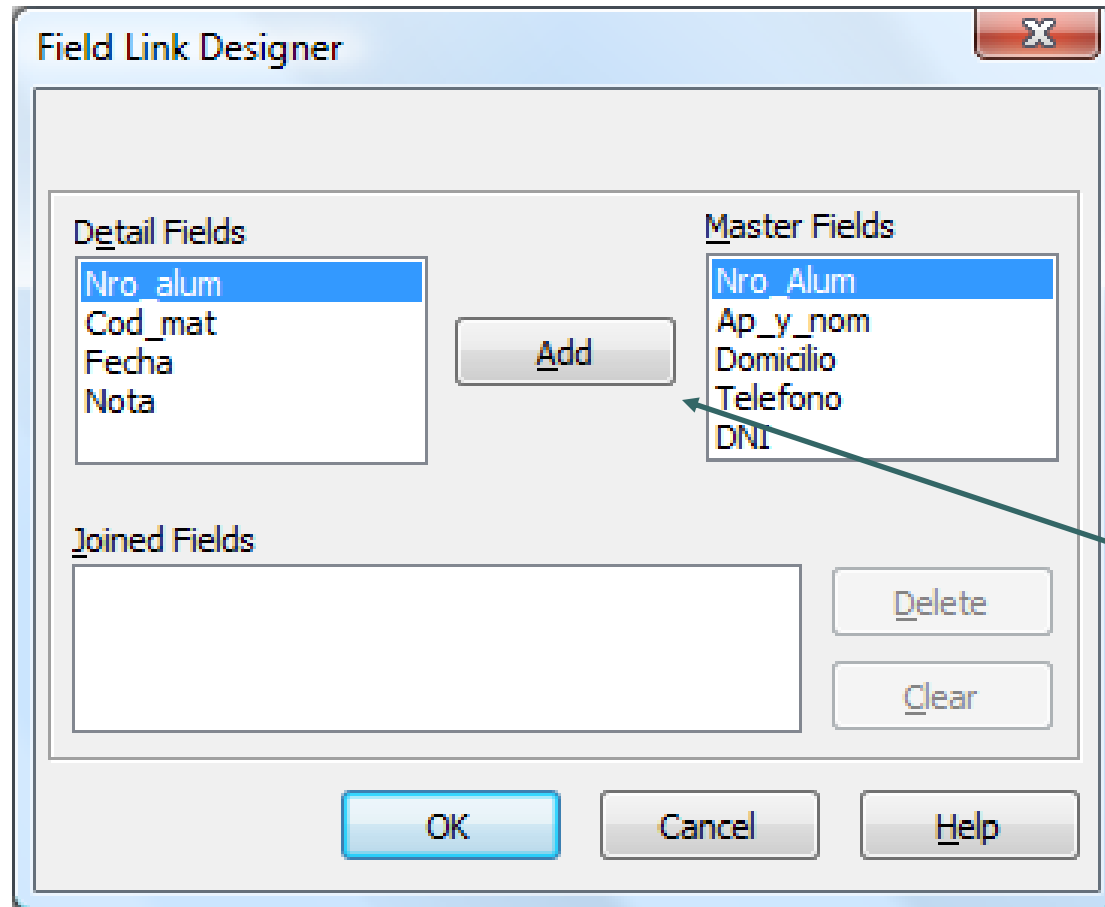
Alumno Zapatero, Matías

Organización de Computadoras	10/10/2008	7
------------------------------	------------	---

Ejemplo : Rehacer el listado anterior utilizando una relación maestro y detalle en lugar del Query.

- Sobre el Módulo de Datos agregar la tabla **NOTAS** ordenada por **nro_alum**.
- Relacionarla con la tabla **ALUMS**
- Modificar las propiedades:
 - **MasterSource** = *DataSource de la tabla de alumnos*
 - **MasterField** = Seguir las indicaciones para relacionar ambas tablas por número de alumno.

Editor de la propiedad MasterField (de la tabla de Notas)

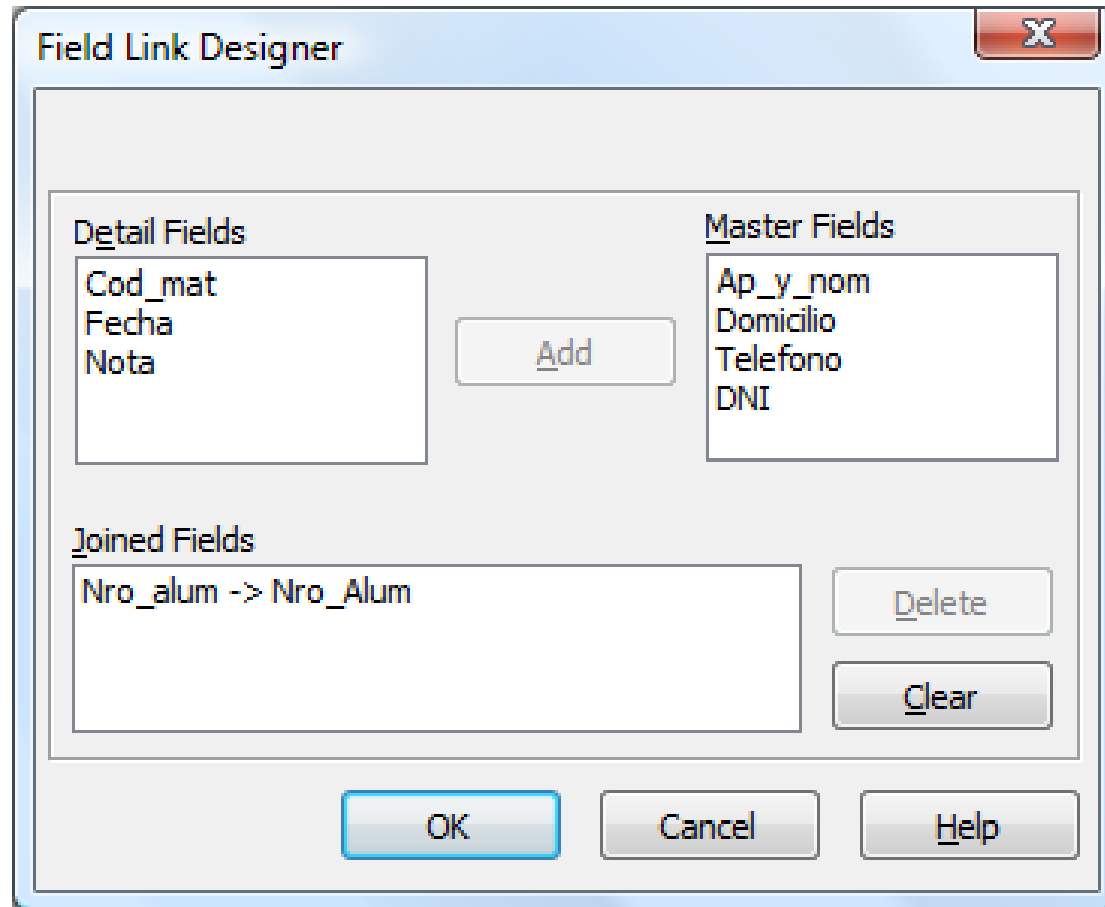


The image shows a 'Field Link Designer' dialog box with a light blue title bar and a red close button. It contains three list boxes: 'Detail Fields' on the left with 'Nro_alum' selected, 'Master Fields' on the right with 'Nro_Alum' selected, and 'Joined Fields' at the bottom which is empty. An 'Add' button is positioned between the first two lists. To the right of the 'Joined Fields' list are 'Delete' and 'Clear' buttons. At the bottom are 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons. An arrow points from a yellow callout box to the 'Add' button.

Detail Fields	Master Fields	Joined Fields
Nro_alum	Nro_Alum	
Cod_mat	Ap_y_nom	
Fecha	Domicilio	
Nota	Telefono	
	DNI	

Agrega la
relación entre
tablas

Editor de la propiedad MasterField (de la tabla de Notas)



The image shows a 'Field Link Designer' dialog box with a title bar containing a close button (X). The dialog is divided into three main sections: 'Detail Fields', 'Master Fields', and 'Joined Fields'. The 'Detail Fields' section on the left contains a list box with 'Cod_mat', 'Fecha', and 'Nota'. The 'Master Fields' section on the right contains a list box with 'Ap_y_nom', 'Domicilio', 'Telefono', and 'DNI'. An 'Add' button is positioned between these two list boxes. The 'Joined Fields' section at the bottom left contains a text box with the text 'Nro_alum -> Nro_Alum'. To the right of this text box are 'Delete' and 'Clear' buttons. At the bottom of the dialog are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

Field Link Designer

Detail Fields

- Cod_mat
- Fecha
- Nota

Master Fields

- Ap_y_nom
- Domicilio
- Telefono
- DNI

Joined Fields

Nro_alum -> Nro_Alum

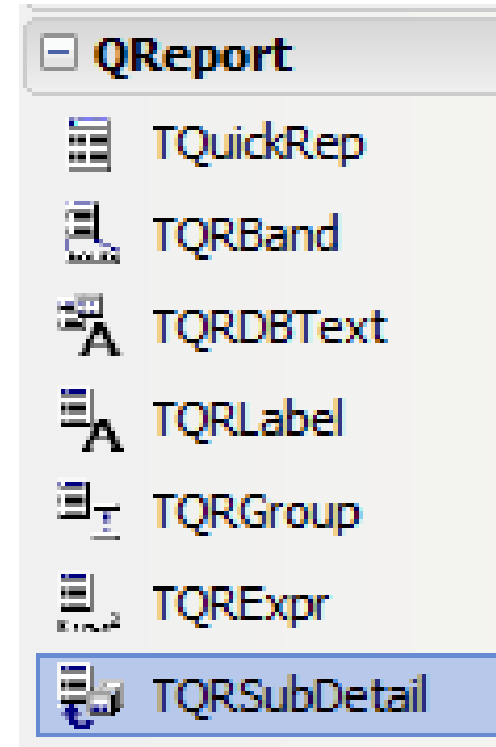
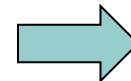
Buttons: Add, Delete, Clear, OK, Cancel, Help

Ejemplo

- Agregar un nuevo formulario, *FormMaestroDet*, sobre el que se pegará un QuickRep.
- Sobre el QuickRep colocar:
 - un *QRBand* (de tipo *rbTitle*)
 - un *QRGroup*
 - un *QRSubDetail*.

Componente QRSubDetail

- Se utiliza para imprimir reportes con relación entre tablas Maestro/Detalle.
- Para cada registro de la tabla maestra, QRSubDetail imprimirá todos los registros de la tabla de detalle.



Ejemplo

- Los componentes del *QRGroup* serán de tipo QRDBText y señalarán a los campos número de alumno y nombre del alumno de la tabla de *alumnos*.
- Los de la banda *QRSubDetail* también son de tipo QRDBText pero señalan los campos de la tabla *Notas* (la de detalle).

Ejemplo

- Falta indicar el enlace entre las tablas maestra y detalle para el reporte. Esto se hace en el componente *QRSubDetail*.
 - *DataSet* = especificar de donde se obtendrán los datos de detalle (la tabla de notas)
 - *HeaderBand* y *FooterBand* = indicar las secciones que son cabecera de grupo y pie de grupo.

Note que se trata de 3 componentes distintos.

FormMaestroDet

De la tabla Alumnos

(Report title)

Page []

Group [Nro_Alum] [Ap_y_nom]

Sub De [Cod_mat] [fecha] [nota]

Propiedad **Expression** = 'DM.Alumnos.nro_alum'

Note que se trata de 3 componentes distintos.

The screenshot shows a report designer window titled "FormMaestroDet". The report layout is divided into three sections: Page, Group, and Sub-Report. The Group section contains a table with three columns: "Nro_Alum", "Ap_y_nom", and "nota". The Sub-Report section contains a table with three columns: "Cod_mat", "fecha", and "nota". A yellow box labeled "De la tabla Notas" points to the "Nro_Alum", "fecha", and "nota" fields.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	(Report title)								
2	Page								
3	Group	Nro_Alum	Ap_y_nom						
4	Sub-Report	Cod_mat	fecha	nota					

Note que se trata de 3 componentes distintas.

The screenshot shows a Visual Studio report designer window titled "FormMaestroDet". A green properties window is overlaid on the report design, displaying the following information:

- Propiedades**
- DataSet* = Tabla Notas
- HeaderBand* = la componente QRGroup

The report design itself is a table with three rows and five columns. The first row is a header band labeled "(Report title)". The second row is a group band labeled "Group" with two columns: "Nro_Alum" and "Ap_y_nom". The third row is a sub-detail band labeled "Sub De" with four columns: "Cod_mat", "fecha", and "nota".

(Report title)				
1				
2				
3				

Ejemplo

- Falta
 - Cambiar el código de la materia por el nombre de la materia.
 - Indicar que no aparezcan los alumnos que no rindieron finales.

Para cambiar el código de la materia por el nombre

The screenshot shows a window titled "FormMaestroDet" with a report layout. The layout is organized into three rows:

- Row 1: A large field labeled "(Report title)".
- Row 2: A field labeled "Page" followed by a field labeled "Nro Alum".
- Row 3: A field labeled "Group" followed by a field labeled "Ap y nom".
- Row 4: A field labeled "Sub De" followed by a field labeled "Nombre" (circled with a red oval and a callout line pointing to a yellow box below). To the right of "Nombre" are fields labeled "fecha" and "nota".

The report layout is displayed on a grid with columns numbered 1 to 12 and rows numbered 1 to 3. The "Nombre" field is highlighted with a red oval, and a callout line points from it to a yellow box below the grid.

Campo Nombre de la tabla Materias

Para poder mostrar la materia correcta es necesario posicionarse correctamente en la tabla Materias ANTES de imprimir la banda

- En el evento **BeforePrint** de la banda QRSubDetail

```
Nro := DM.Notas.FieldByName('cod_mat').asInteger;  
DM.Materias.locate('cod_mat',nro, [ ]);
```

Para que no se impriman los nombres de los alumnos que no rindieron:

```
procedure TFormMaestroDet.QRGroup1BeforePrint(  
    Sender: TQRCustomBand; var PrintBand:  
    Boolean);  
begin  
    if DM.Notas.RecordCount = 0 then  
        PrintBand := False;  
end;
```

Para no buscar la materia cuando no corresponde:

```
procedure TFormMaestroDet.QRSubDetail1BeforePrint(  
    Sender: TQRCustomBand; var PrintBand: Boolean);  
Var nro : integer;  
begin  
    if DM.Notas.RecordCount=0 then  
        PrintBand := False  
    else begin //ubicar la materia  
        nro := DM.Notas.FieldName('cod_mat').asInteger;  
        DM.Materias.locate('cod_mat',nro, [ ]);  
    end;  
end;
```

Ejemplo

- Sobre el formulario principal pegar otro botón con este OnClick

```
procedure TForm1.Ejem43dClick(Sender: TObject);  
begin  
    FormMaestroDet.QuickRep1.preview;  
end;
```

- *EJECUTAR*

Finales Rendidos (Maestro-Detalle)

09345/2 Alvarez Pedro

Organización de Computadoras 10/10/2008 8

Algoritmos, Datos y Programas 05/02/2009 10

08231/1 Cosentino Martín

Organización de Computadoras 10/10/2008 4

08954/5 Moreti, Luis

Organización de Computadoras 10/10/2008 2

Algoritmos, Datos y Programas 11/12/2008 10

Arquitectura de Computadoras 08/02/2009 10

Organización de Computadoras 12/12/2008 2

Organización de Computadoras 05/02/2009 2

Organización de Computadoras 05/03/2009 5

09123/5 Zapatero, Matías

Organización de Computadoras 10/10/2008 7