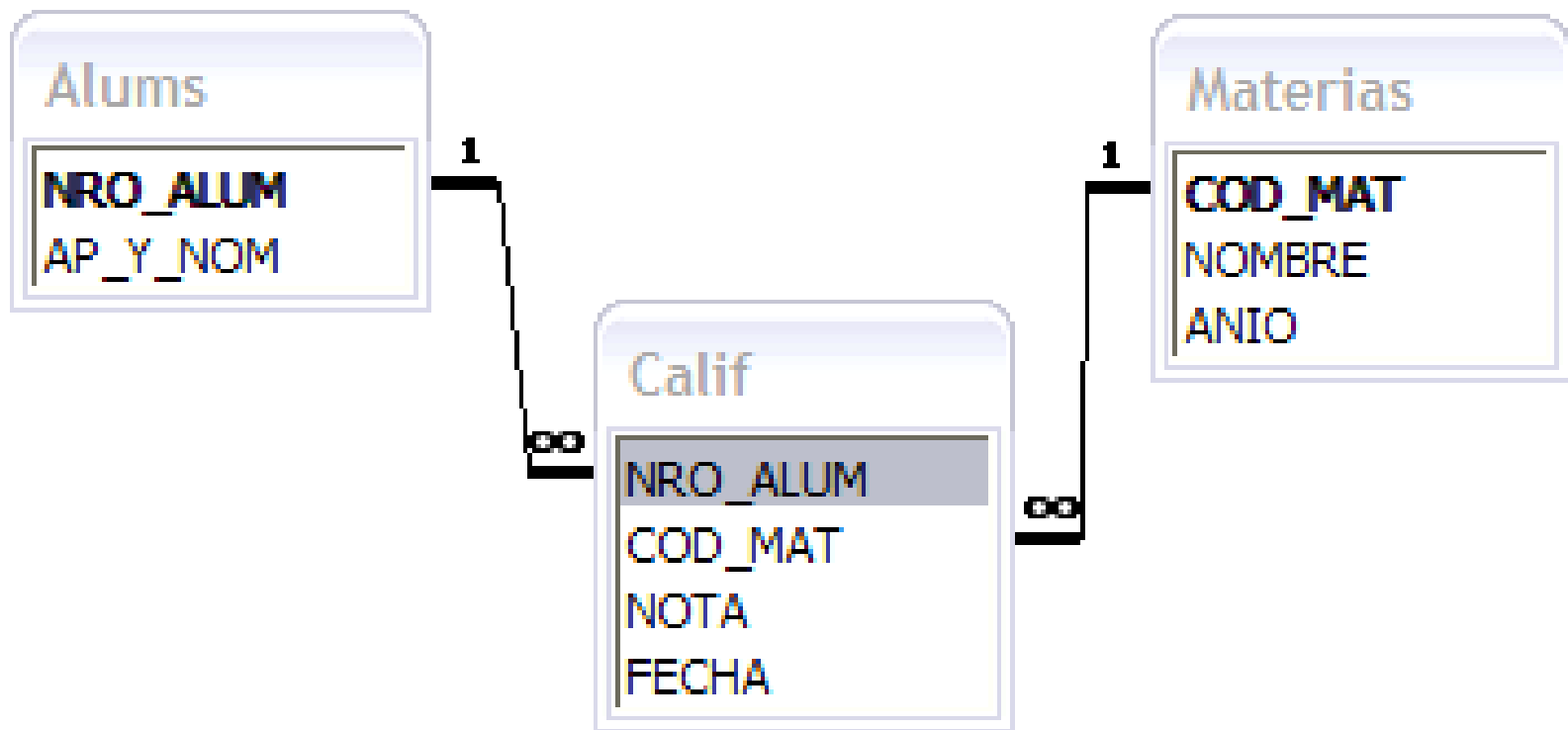
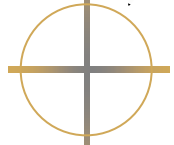


# Campos Calculados de una tabla

- Es posible incorporar campos a una tabla cuyo valor se calcula en ejecución.
- El valor de estos nuevos campos pueden obtenerse como el resultado de la evaluación de una expresión que involucra otros campos del registro actual o valores de otras tablas.

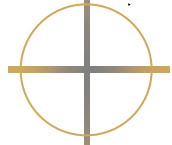
# Base Alumnos.mdb





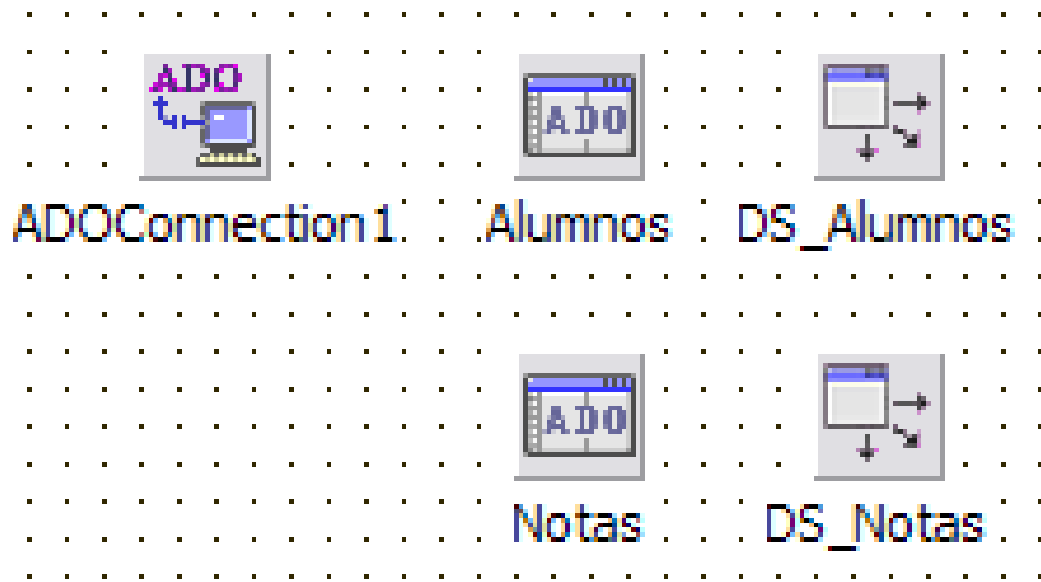
# Ejemplo CampoCalc.dpr

- Se desea agregar un campo calculado a la tabla ALUMS que permita conocer para cada alumnos el promedio de sus calificaciones finales



# Ejemplo CampoCalc.dpr

- Sobre un módulo de datos conectar la base ALUMNOS y abrir las tablas ALUMS y CALIF



# Creación de un campo calculado

- Con doble click sobre la componente ADOTable se accede al editor de campos



Add fields... Ctrl+A  
New field... Ctrl+N  
Add all fields Ctrl+F

Cut  
Copy

Para cargar los campos de la tabla elija esta opción

Permite definir un campo nuevo, como por ejemplo un campo Calculado

# Definición del campo calculado

The image shows a 'New Field' dialog box with the following sections and fields:

- Field properties:**
  - Name:** Promedio
  - Component:** AlumnosPromedio
  - Type:** Float (selected in a dropdown)
  - Size:** 0
- Field type:**
  - ☐ Data
  - ☒ Calculated
  - ☐ Lookup
- Lookup definition:**
  - Key Fields:** (empty dropdown)
  - Dataset:** (empty dropdown)
  - Lookup Keys:** (empty dropdown)
  - Result Field:** (empty dropdown)

Buttons at the bottom: OK, Cancel, Help.

Nombre del campo

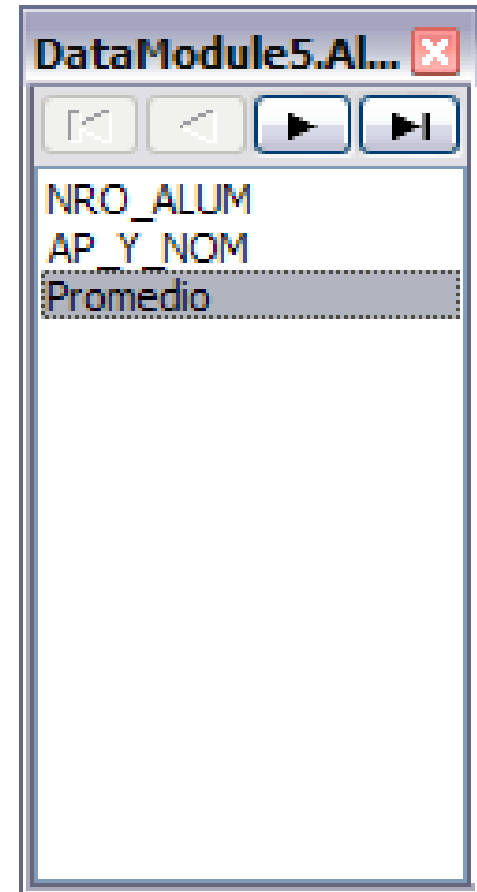
Tipo del campo

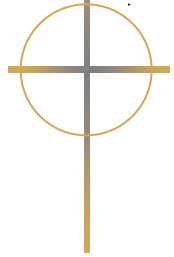
Indicar que es un campo calculado

Nombre a utilizar por el Inspector de Objetos.

# Definición del campo calculado

- Ahora la tabla ALUMS tiene un campo adicional. Sólo resta asignarle el valor correspondiente

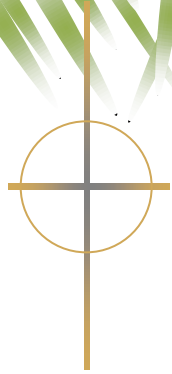




## Valor del campo calculado

- Para completar el valor del campo debe utilizarse el evento **OnCalcFields** de la tabla.
- Este evento se activa cuando:
  - Se abre la tabla.
  - Se modifica el registro correspondiente.
- Cada vez que se activa, se aplica a TODOS los registros de la tabla.



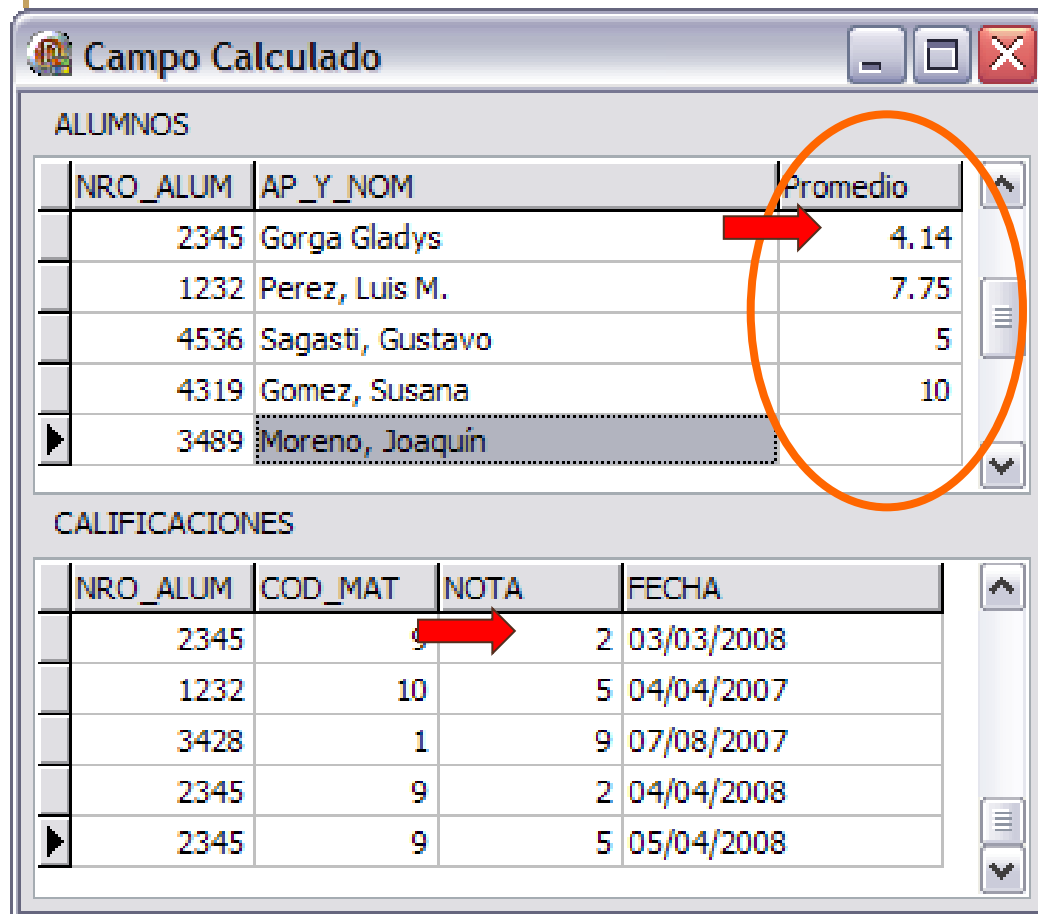


# Evento OnCalcFields de la tabla

```
procedure TDM.AlumnosCalcFields(DataSet: TDataSet);  
var nro : integer;  
begin  
    nro := DM.Alumnos.Fieldbyname('Nro_Alum').asInteger;  
    Alumnos.fieldbyname('Promedio').asFloat := Promedio(nro);  
end;
```

```
function TDM.Promedio(buscado : integer):Real;
var cant : integer;
    suma : real;
begin
    try
        suma := 0;
        cant := 0;
        Notas.Open;
        Notas.first;
        while not Notas.eof do begin
            if Notas.FieldName('NRO_ALUM').asInteger = Buscado
            then begin
                suma := suma + DM.Notas.FieldName('Nota').asFloat;
                cant := cant + 1;
            end;
            Notas.Next;
        end;
        Promedio := suma/cant;
    except
        Promedio := 0;
    end;
end;
```

# Ejemplo CamposCalculados.dpr



**Campo Calculado**

**ALUMNOS**

NRO_ALUM	AP_Y_NOM	Promedio
2345	Gorga Gladys	4.14
1232	Perez, Luis M.	7.75
4536	Sagasti, Gustavo	5
4319	Gomez, Susana	10
3489	Moreno, Joaquín	

**CALIFICACIONES**

NRO_ALUM	COD_MAT	NOTA	FECHA
2345	9	2	03/03/2008
1232	10	5	04/04/2007
3428	1	9	07/08/2007
2345	9	2	04/04/2008
2345	9	5	05/04/2008

Se recalcula toda la columna cada vez que se modifica una fila de la tabla ALUMNOS

Cambiá una nota y fijate cuando recalcula el promedio