

Las bases de datos pueden resolver los problemas de gestión de la información que surgen en organizaciones y empresas. Para abordar un problema de información mediante una base de datos o, en cualquier caso, primero habrá que expresar dicho problema en lenguaje común y corriente, elaborando un discurso que limite y defina el alcance del problema. En esta primera aproximación no es estrictamente necesario considerar toda la demanda de información que requiere la organización.

Por ejemplo.

Una clínica de atención primaria necesita mantener la información correspondiente a los pacientes que la visitan de forma que los doctores de distintas especialidades puedan acceder con facilidad al historial y diagnósticos previos.

Tablas. Una tabla es un objeto de la base de datos que representa una entidad de la vida real definida por sus propiedades irreductibles. En nuestro ejemplo distinguimos con facilidad las entidades "médicos", "pacientes" y "consultas" que, se corresponden con tablas del mismo nombre en la base de datos. Los campos de una tabla no son otra cosa que las propiedades irreductibles de una entidad del mundo real.

Relaciones. En nuestro caso la tabla "medicos" mantiene una relación "uno a varios" con la tabla "consultas". De la misma manera que la tabla "pacientes" mantiene también una relación "uno a varios" con la misma tabla "consultas". Las tablas "medicos" y "pacientes" son tablas "extremos" y, mantienen una relación "varios a varios" entre ellas. La tabla "consultas" es una tabla "puente" entre "medicos" y "pacientes" que, resuelve la relación "varios a varios".

Un problema común suele ser atribuir campos a las tablas "extremos" que en realidad deberían figurar en la tabla "puente", siendo mucho menos frecuente el problema inverso, es decir, atribuir a una tabla "puente" un campo de una tabla "extremo".

Siguiendo con nuestro ejemplo. La tabla "puente", es decir, la tabla "consultas", tendría los campos: "idmedico", "idpaciente", "fecha", "diagnostico", "analisis", "radiografía" y "síntomas".

Sería un error atribuir los campos "diagnostico", "analisis", "radiografía" y "síntomas" a la tabla "pacientes". El campo "fecha" no debe de ofrecer duda alguna, parece muy evidente que se trata de un campo perteneciente a la tabla "consultas". Sin duda los médicos del centro necesitarán un informe en el que se reflejen los sucesivos diagnósticos, análisis, radiografías y síntomas de los pacientes. Este informe tendría como origen una consulta basada en las tablas "medicos", "pacientes" y "consultas".

Bibliografía recomendada para abordar el estudio del diseño, la programación y la administración de bases de datos elementales con Acces. Recomiendo estos libros pero ni digo que sean los mejores ni digo que sean buenos. Lo que puedo decir de ellos es que me han ayudado a aprender. Se han cruzado en mi vida como lo hace un amor que al concluir nos deja sumidos en una profunda decepción. La informática es horrible. Siempre puedes encontrar un autor todavía más pedante, más paternalista, más cínico, más sádico. Todavía es posible que encuentres una editorial con menos escrúpulos. Causa un profundo malestar comprobar que la difusión de la cultura está en manos de desaprensivos que tienen como objetivo la intoxicación de la sociedad.

Para tener una idea general de lo que es una base de datos y las herramientas de Access.

Domine Acces 2000

Autor: César Pérez

Editorial: Ra-Ma

ISBN 84-7897-445-8

Para profundizar ampliamente en el diseño de bases de datos, se abordan estructuras complejas.

Diseño de Bases de Datos. Problemas resueltos

Autores: Adoración de Miguel, Paloma Martínez, Elena Castro, José M^a Cavero, Dolores Cuadra, Ana M^a Iglesias, Carlos Nieto.

Editorial: Ra-Ma.

ISBN 84-7897-436-9

Para conocer Visual Basic.

Visual Basic. Curso de Programación.

Autor: Francisco Javier Ceballos.

Editorial: Ra-Ma.

ISBN 84-7897-357-5

Para profundizar un poco más en Visual Basic para Aplicaciones.

VBA Access 2000.

Autor: Juan Pedro Bello.

Editorial: Ediciones ENI.

ISBN 2-7460-0956-0

Para profundizar ampliamente en programación SQL.

Fundamentos de SQL.

Autor: Forrest Houlette.

Editorial: McGraw Hill.

ISBN 970-10-3895-9

Para hacer cosas avanzadísimas.

Programación avanzada con Microsoft Acces. Versión 2002.

Autor: Rick Dobson.

Editorial: McGraw-Hill.

ISBN 84-481-3247-5

[Access proporciona un Asistente para búsquedas que permite buscar y mostrar en una tabla uno o varios campos de otra tabla relacionada con ella o de una lista previamente creada. Lo que necesitamos es localizar los ids de los registros de las tablas extremos que queremos agregar a un nuevo registro de la tabla puente. El asistente proporcionado por Access es muy útil pero con frecuencia insuficiente. La localización del id no siempre se hace a partir de los apellidos o del nombre del proyecto. Se pueden presentar infinidad de casos pero como idea general lo que vamos a tratar aquí es de aproximarnos a los ids a través de distinto criterios de filtrado. Estos criterios pueden ser tan complejos que merezca la pena utilizar más de un formulario, de momento podemos ver el aspecto que tendría uno de estos formularios. Aunque esto no tenga sentido en la vida real el formulario tiene dos formas distintas de resolver el mismo problema, mediante una barra de menús y programación DAO o, mediante clásicos botones y programación mas convencional.]

[A continuación pego el código de un formulario diseñado para este propósito. Son 19 procedimientos, 5 funciones privadas, 25 páginas con 22 imágenes que te ayudarán a comprender lo que estoy haciendo. Hago algunos comentarios personales entre corchetes para aclarar el diseño. Hay también alguna programación DAO.

[Ver el formulario.]

[Las dos primeras líneas proporcionan los filtros necesarios para localizar los ids que queremos agregar al nuevo registro de la tabla puente.]

[Ver el formulario.]

[Para evitar acciones incongruentes, al abrir el formulario algunas opciones aparecen desactivadas.]

[Ver el formulario.]

Option Compare Database

Option Explicit

Private Sub Form_Activate()

```

    abrir_faltas_llamadas = False
    abrir_faltas_agregarparametros = False
    abrir_faltas_agregaropciones = True

```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar OPCIONES").Controls(2).Controls(2).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar OPCIONES").Controls(2).Controls(3).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar OPCIONES").Controls(3).Controls(1).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar OPCIONES").Controls(3).Controls(2).Enabled = False
```

End Sub

[Se muestran fotografías correspondientes al registro seleccionado. En el artículo [Mostrar fotografías explico con todo detalle el procedimiento a emplear.](#)]

[Ver el formulario.]

Private Sub Form_Current()

```
If Me.Texto77 <> "" Then
    Imagen85.Picture = Me.Texto77
End If
```

```
If Me.Texto79 <> "" Then
    Imagen86.Picture = Me.Texto79
End If
```

```
If Me.Texto81 <> "" Then
    Imagen87.Picture = Me.Texto81
End If
```

```
If Me.Texto83 <> "" Then
    Imagen88.Picture = Me.Texto83
End If
```

End Sub

Private Sub Cuadro_combinado4_GotFocus()

[Al enfocar este control se limpian los filtros de los criterios utilizados anteriormente y se vuelven a ocultar controles que podría producir incongruencias.]

[Ver el formulario.]

```
Me.[Cuadro combinado36] = ""
Me.[Cuadro combinado54] = ""
Me.[Cuadro combinado14] = ""
Me.[Cuadro combinado18] = ""
```

```
Comando61.Visible = False
Comando62.Visible = False
Comando67.Visible = False
Comando68.Visible = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(2).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(3).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(1).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(2).Enabled = False
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado36_GotFocus()
```

[Al enfocar este control se limpian los filtros de los criterios utilizados anteriormente y se vuelven a ocultar controles que podría producir incongruencias.]

[El RowSource de este control tiene como origen algunas filas de una tabla. En su momento parecía que esto podría ser práctico pero ahora tengo mis dudas.]

```
Dim owsource36 As String
```

```
If Cuadro_combinado4 <> "" Then
```

```
    Me.[Cuadro combinado54] = ""
```

```
    Me.[Cuadro combinado14] = ""
```

```
    Me.[Cuadro combinado18] = ""
```

```
    owsource36 = "SELECT [opciones].[opciones] FROM opciones WHERE" & _
    " ((([opciones].[opciones])="" & "Posteriores al día de hoy." & "" Or" & _
    " ([opciones].[opciones])="" & "Rodaje. 30 días atrás en adelante." & "" Or" & _
    " ([opciones].[opciones])="" & "Rodaje. 60 días atrás en adelante." & "" Or" & _
    " ([opciones].[opciones])="" & "Rodaje. 90 días atrás en adelante." & "" Or" & _
    " ([opciones].[opciones])="" & "Rodaje. Todos." & "" Or" & _
    " ([opciones].[opciones])="" & "Sin participación." & "")) ORDER BY [opciones].[opciones];"
```

```
End If
```

```
Me.Cuadro_combinado36.RowSource = owsource36
```

```
    Comando61.Visible = False
```

```
    Comando62.Visible = False
```

```
    Comando67.Visible = False
```

```
    Comando68.Visible = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(2).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(3).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(1).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(2).Enabled = False
```

```
Verificación71 = 0
```

End Sub

[Antes de seguir es conveniente no perder de vista las relaciones entre las tablas. En especial hay que recordar siempre que el campo fecha pertenece a una tabla extremo.]

[Ver las relaciones entre tablas.]

Private Sub Cuadro_combinado36_Change()

[Al elegir la opción "Sin participación." se producen algunos cambios en el formulario. Elegimos esta opción si es la primera vez que vamos a agregar un registro a la tabla puente. El campo fecha está compuesto de dos controles superpuestos que se muestran según nos interese, si queremos añadir una fecha nueva utilizamos el Cuadro combinado69, que en realidad es un cuadro de texto que aparece siempre vacío a la espera de lo que le indiquemos. Por defecto el control que se muestra en el campo fecha es el Cuadro combinado14 que siempre nos muestra alguna fecha. Vemos que desaparece la etiqueta "Añadir un día al proyecto." esto es debido a que se trata del primer registro que vamos a añadir a un proyecto.]

[Ver el formulario.]

[Si elegimos cualquier opción que no sea "Sin participación." es porque ya hay algún registro anterior, por eso se muestra el Cuadro combinado14 en el campo fecha y la casill de verificación "Añadir un día al proyecto."]

[Ver el formulario.]

```

If Cuadro_combinado36 = "Posteriores al día de hoy." Then
    Cuadro_combinado14.Visible = True
    Cuadro_combinado69.Visible = False
    Verificación71.Visible = True
ElseIf Cuadro_combinado36 = "Rodaje. 30 días atrás en adelante." Then
    Cuadro_combinado14.Visible = True
    Cuadro_combinado69.Visible = False
    Verificación71.Visible = True
ElseIf Cuadro_combinado36 = "Rodaje. 60 días atrás en adelante." Then
    Cuadro_combinado14.Visible = True
    Cuadro_combinado69.Visible = False
    Verificación71.Visible = True
ElseIf Cuadro_combinado36 = "Rodaje. 90 días atrás en adelante." Then
    Cuadro_combinado14.Visible = True
    Cuadro_combinado69.Visible = False
    Verificación71.Visible = True
ElseIf Cuadro_combinado36 = "Rodaje. Todos." Then
    Cuadro_combinado14.Visible = True
    Cuadro_combinado69.Visible = False
    Verificación71.Visible = True

```

```

ElseIf Cuadro_combinado36 = "Sin participación." Then
    Cuadro_combinado14.Visible = False
    Cuadro_combinado69.Visible = True
    Verificación71.Visible = False
End If

```

```
End Sub
```

[Si activamos la casilla de verificación "Añadir un día al proyecto." el aspecto del formulario cambia mostrando el control Cuadro combinado69, que en realidad es un cuadro de texto, a la espera de nuestras indicaciones. Esto se explica con todo detalle junto con el código del control Cuadro combinado54.]

[Ver el formulario.]

```
Private Sub Cuadro_combinado54_GotFocus()
```

[Este control tiene RowSource dinámico dependiendo de la selección que permanezca activada en los controles Cuadro combinado36 y Cuadro combinado4. Como en todos los formularios de la aplicación los filtros se aplican según el orden de lectura, de izquierda a derecha.]

[Ver el formulario.]

```
Dim owsorce54 As String
```

```

If Cuadro_combinado4 <> "" Then
    If Cuadro_combinado36 <> "" Then

```

```

        Me.[Cuadro combinado14] = ""
        Me.[Cuadro combinado18] = ""

```

```

If [Forms]![participa6]![Cuadro combinado36] = "Rodaje. Todos." Then

```

```

        owsorce54 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
        " FROM (productora INNER JOIN rodaje ON productora.IDPRODUCTORA =
rodaje.IDPRODUCTORA)" & _
        " INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
        " WHERE productora.NOMBRE_PRODUCTORA="" & [Forms]![participa6]![Cuadro
combinado4] & """" & _
        " ORDER BY rodaje.PRODUCCION;"

```

```

ElseIf [Forms]![participa6]![Cuadro combinado36] = "Rodaje. 30 días atrás en adelante." Then

```

```

        owsorce54 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
        " FROM (productora INNER JOIN rodaje ON productora.IDPRODUCTORA =
rodaje.IDPRODUCTORA)" & _
        " INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _

```

```
" WHERE productora.NOMBRE_PRODUCTORA="" & [Forms]![participa6]![Cuadro
combinado4] & "" & _
" And participa.FECHA>Date()-30 ORDER BY rodaje.PRODUCCION;"
```

```
ElseIf [Forms]![participa6]![Cuadro combinado36] = "Rodaje. 60 días atrás en adelante." Then
```

```
owsource54 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM (productora INNER JOIN rodaje ON productora.IDPRODUCTORA =
rodaje.IDPRODUCTORA)" & _
" INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
" WHERE productora.NOMBRE_PRODUCTORA="" & [Forms]![participa6]![Cuadro
combinado4] & "" & _
" And participa.FECHA>Date()-60 ORDER BY rodaje.PRODUCCION;"
```

```
ElseIf [Forms]![participa6]![Cuadro combinado36] = "Rodaje. 90 días atrás en adelante." Then
```

```
owsource54 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM (productora INNER JOIN rodaje ON productora.IDPRODUCTORA =
rodaje.IDPRODUCTORA)" & _
" INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
" WHERE productora.NOMBRE_PRODUCTORA="" & [Forms]![participa6]![Cuadro
combinado4] & "" & _
" And participa.FECHA>Date()-90 ORDER BY rodaje.PRODUCCION;"
```

```
ElseIf [Forms]![participa6]![Cuadro combinado36] = "Posteriores al día de hoy." Then
```

```
owsource54 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM (productora INNER JOIN rodaje ON productora.IDPRODUCTORA =
rodaje.IDPRODUCTORA)" & _
" INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
" WHERE productora.NOMBRE_PRODUCTORA="" & [Forms]![participa6]![Cuadro
combinado4] & "" & _
" And participa.FECHA>Date() ORDER BY rodaje.PRODUCCION;"
```

[Ya se ha explicado como cambia el formulario de aspecto al seleccionar "Sin participación." en Cuadro combinado36. Hay muchas formas de hacer esta consulta, al parecer yo me he decidido por la más sencilla.]

[Ver el formulario.]

```
ElseIf [Forms]![participa6]![Cuadro combinado36] = "Sin participación." Then
```

```
owsource54 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM (productora INNER JOIN rodaje ON productora.IDPRODUCTORA =
rodaje.IDPRODUCTORA) LEFT JOIN participa ON
[rodaje].[IDRODAJE]=[participa].[IDRODAJE]" & _
" WHERE participa.IDRODAJE Is Null" & _
```

```
" And productora.NOMBRE_PRODUCORA="" & [Forms]![participa6]![Cuadro combinado4]
& "" & _
" ORDER BY rodaje.PRODUCCION;"
```

```
End If
```

```
End If
```

```
End If
```

```
Me.Cuadro_combinado54.RowSource = owsource54
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado54_Change()
```

[Se modifica el RecordSource del formulario. Se mantienen ocultos algunos controles para evitar incongruencias.]

[Ver el formulario.]

```
Dim elect As String
```

```
Dim rom As String
```

```
Dim here As String
```

```
Dim rder As String
```

```
Dim fin As String
```

```
elect = "SELECT [participa].[IDRODAJE], [rodaje].[PRODUCCION], [participa].[FECHA]," &
```

```
" [personal].[APELLIDOS], [participa].[IDPERSONAL]," & _
" [vestuario].[VESTU_1_CORTO], [vestuario].[VESTU_2_CORTO],
[vestuario].[VESTU_3_CORTO], [vestuario].[VESTU_4_CORTO]"
```

```
rom = " FROM (((personal INNER JOIN parametros" & _
" ON [personal].[IDPERSONAL]=[parametros].[IDPERSONAL]) INNER JOIN (rodaje INNER
JOIN participa" & _
" ON [rodaje].[IDRODAJE]=[participa].[IDRODAJE]))" & _
" ON [personal].[IDPERSONAL]=[participa].[IDPERSONAL]) INNER JOIN vestuario" & _
" ON [parametros].[IDPERSONAL]=[vestuario].[IDPERSONAL])" & _
"" & _
"" & _
""
```

```
here = " WHERE [rodaje].[PRODUCCION]=[Forms]![participa6]![Cuadro combinado54]"
```

```
rder = " ORDER BY [participa].[FECHA] DESC, [personal].[APELLIDOS]"
```

fin = ";"

Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin

Comando61.Visible = False

Comando62.Visible = False

Comando67.Visible = False

Comando68.Visible = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(2).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(3).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(1).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(2).Enabled = False

[La estructura que viene a continuación es la responsable de cambiar el aspecto del formulario, ocultando o mostrando los controles que se utilizan para añadir una fecha o seleccionarla.]

If Cuadro_combinado36 = "Sin participación." Then

Cuadro_combinado69.Visible = True

Cuadro_combinado14.Visible = False

ElseIf Cuadro_combinado36 <> "Sin participación." Then

If Verificación71 = 0 Then

Cuadro_combinado69.Visible = False

Cuadro_combinado14.Visible = True

ElseIf Verificación71 = -1 Then

Cuadro_combinado69.Visible = True

Cuadro_combinado14.Visible = False

End If

End If

End Sub

Private Sub Cuadro_combinado14_GotFocus()

[Este control tiene RowSource dinámico pero no actúan sobre él todos los filtros de la línea a la que pertenece, solamente se tiene en cuenta la selección de Cuadro combinado54 y de Cuadro combinado4, es decir, los combos Productoras y Rodajes. No obstante se aplica un orden descendente, que se considera suficiente para las gestiones que necesite el usuario. En otros formularios de esta aplicación he aplicado más de un filtro pero aquí no solo me ha parecido innecesario sino que además puede ayudar al usuario. Se mantienen ocultos algunos controles para evitar incongruencias.]

[Ver el formulario.]

```
Dim owsource14 As String
```

```
If Cuadro_combinado4 <> "" Then
```

```
    If Cuadro_combinado36 <> "" Then
```

```
        If Cuadro_combinado54 <> "" Then
```

```
Me.[Cuadro combinado18] = ""
```

```
    owsource14 = "SELECT DISTINCT participa.FECHA" & _
```

```
    " FROM rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
```

```
    " WHERE rodaje.PRODUCCION = "" & [Forms]![participa6]![Cuadro combinado54] & "" &
```

```
    " ORDER BY participa.FECHA DESC;"
```

```
        End If
```

```
    End If
```

```
End If
```

```
Me.Cuadro_combinado14.RowSource = owsource14
```

```
Comando61.Visible = False
```

```
Comando62.Visible = False
```

```
Comando67.Visible = False
```

```
Comando68.Visible = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(2).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(3).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(1).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(2).Enabled = False
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado14_Change()
```

[Este control proporciona RecordSource dinámico al formulario.]

[Ver el formulario.]

```
Dim elect As String
Dim rom As String
Dim here As String
Dim rder As String
Dim fin As String
```

```
elect = "SELECT [participa].[IDRODAJE], [rodaje].[PRODUCCION], [participa].[FECHA]," &
" [personal].[APELLIDOS], [participa].[IDPERSONAL]," & _
" [vestuario].[VESTU_1_CORTO], [vestuario].[VESTU_2_CORTO],
[vestuario].[VESTU_3_CORTO], [vestuario].[VESTU_4_CORTO]"
```

```
rom = " FROM (((personal INNER JOIN parametros" & _
" ON [personal].[IDPERSONAL]=[parametros].[IDPERSONAL]) INNER JOIN (rodaje INNER
JOIN participa" & _
" ON [rodaje].[IDRODAJE]=[participa].[IDRODAJE]))" & _
" ON [personal].[IDPERSONAL]=[participa].[IDPERSONAL]) INNER JOIN vestuario" & _
" ON [parametros].[IDPERSONAL]=[vestuario].[IDPERSONAL])" & _
"" & _
"" & _
""
```

```
here = " WHERE [rodaje].[PRODUCCION]=[Forms]![participa6]![Cuadro combinado54]" & _
" And [participa].[FECHA]=[Forms]![participa6]![Cuadro combinado14]"
```

```
rder = " ORDER BY [personal].[APELLIDOS]"
```

```
fin = ";
```

```
Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado18_GotFocus()
```

```
Dim owsource18 As String
```

[Llegamos por fin al control que nos proporciona el primer id que queremos agregar al registro de la tabla puente. El código de este procedimiento podría haberlo simplificado pero lo dejo así para conservar distintas maneras de enfocar el problema.]

[Ver el formulario.]

```

If Cuadro_combinado4 <> "" Then
If Cuadro_combinado36 <> "" Then
If Cuadro_combinado54 <> "" Then
If Cuadro_combinado14 <> "" Then

```

```

owsource18 = "SELECT DISTINCT [rodaje].[IDRODAJE]" & _
" FROM rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
" WHERE PRODUCCION ="" & [Forms]![participa6]![Cuadro combinado54] & ""

```

```

ElseIf Cuadro_combinado14.Visible = False Then

```

```

owsource18 = "SELECT DISTINCT [rodaje].[IDRODAJE]" & _
" FROM rodaje LEFT JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
" WHERE PRODUCCION ="" & [Forms]![participa6]![Cuadro combinado54] & "";"

```

```

End If
End If
End If
End If

```

```

Me.Cuadro_combinado18.RowSource = owsource18

```

```

End Sub

```

```

Private Sub Cuadro_combinado18_Change()

```

[Algunos controles que permanecen ocultos se muestran si en la línea inferior los combos tienen opciones seleccionadas. Esto se entenderá mejor cuando veamos el código del resto de los controles.]

[Ver el formulario.]

```

If Cuadro_combinado18 <> "" Then
If Cuadro_combinado26 <> "" Then

```

```

Comando61.Visible = True
Comando62.Visible = True
Comando67.Visible = True
Comando68.Visible = True

```

```

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(2).Enabled = True

```

```

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(3).Enabled = True

```

```

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(1).Enabled = True

```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(2).Enabled = True
```

```
End If
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado24_GotFocus()
```

[Se limpian las opciones seleccionadas en la misma línea y se mantienen ocultos algunos controles para evitar incongruencias. Las opciones de este control se refieren a la participación en todos los proyectos no en el que está seleccionado.]

[Ver el formulario.]

```
Me.Cuadro_combinado20 = ""
```

```
Me.Cuadro_combinado26 = ""
```

```
Comando61.Visible = False
```

```
Comando62.Visible = False
```

```
Comando67.Visible = False
```

```
Comando68.Visible = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(2).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(3).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(1).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(2).Enabled = False
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado20_GotFocus()
```

[Se puede decir que con este control se aplica el primer filtro que proporciona ayuda al usuario para tomar una decisión. En una situación compleja, fácil de imaginar, sería imposible memorizar las condiciones de selección. Esta capacidad de dicisión es posible debida a que el control tiene RowSource dinámico. Las sentencias SQL que vienen a continuación son muy sencillas pero no ha sido fácil para mí dar con ellas. Creo que puede tener especial interés la opción "Sin participación.". Algunos controles permanecen ocultos y se limpia el control posterior de la línea correspondiente.]

[Ver el formulario.]

Dim elect As String
 Dim rom As String
 Dim here As String
 Dim rder As String
 Dim fin As String

Me.Cuadro_combinado26 = ""

If Cuadro_combinado24 <> "" Then

If Cuadro_combinado24 = "Todos los trabajadores." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal LEFT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
 participa.IDPERSONAL"

here = ""

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";"

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación desde 30 días atrás en adelante." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal"

here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
 " FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
 participa.IDPERSONAL" & _
 " WHERE (((participa.FECHA)>Date()-30));)"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";"

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación desde 60 días atrás en adelante." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal"

here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
 " FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
 participa.IDPERSONAL" & _

" WHERE (((participa.FECHA)>Date()-60));)"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";"

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación desde 90 días atrás en adelante." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal"

here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
" FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL" & _
" WHERE (((participa.FECHA)>Date()-90));)"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";"

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal"

here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
" FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL;)"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";"

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Con participación desde 30 días atrás en adelante." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal RIGHT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL"

here = " WHERE (((participa.FECHA)>Date()-30))"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";"

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Con participación desde 60 días atrás en adelante." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal RIGHT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL"

here = " WHERE (((participa.FECHA)>Date()-60))"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = " ;"

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Con participación desde 90 días atrás en adelante." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal RIGHT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL"

here = " WHERE (((participa.FECHA)>Date()-90))"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = " ;"

End If

End If

Me.Cuadro_combinado20.RowSource = elect + rom + here + rder + fin

Comando61.Visible = False

Comando62.Visible = False

Comando67.Visible = False

Comando68.Visible = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(2).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(3).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(1).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(2).Enabled = False

End Sub

Private Sub Cuadro_combinado26_GotFocus()

[Por fin vamos a obtener el segundo id. Este control tiene RowSource dinámico dependiendo de la selección que haya en Cuadro combinado20. En el caso que nos ocupa pudiera ocurrir que el control mostrara más de un id, por ejemplo si se tratara de hermanos, el usuario cuenta con las fotografías pero también con otros formularios para refinar la búsqueda.]

[Ver el formulario.]

```
Dim elect As String
Dim rom As String
Dim here As String
Dim rder As String
Dim fin As String
```

```
If Cuadro_combinado20 <> "" Then
  If Cuadro_combinado24 <> "" Then
```

```
    elect = "SELECT personal.IDPERSONAL, personal.APELLIDOS"
```

```
    rom = " FROM personal"
```

```
    here = " WHERE (((personal.APELLIDOS) = " & [Forms]![participa6]![Cuadro
combinado20] & ""))"
```

```
    rder = " ORDER BY personal.IDPERSONAL"
```

```
    fin = ";"
```

```
  End If
```

```
End If
```

```
Me.Cuadro_combinado26.RowSource = elect + rom + here + rder + fin
```

End Sub

Private Sub Cuadro_combinado26_Change()

[Al seleccionar el segundo id, manteniendo seleccionado el primero, se muestran los controles que permiten agregar o eliminar registros.]

[Ver el formulario.]

```
If Cuadro_combinado18 <> "" Then
  If Cuadro_combinado26 <> "" Then
```

```
Comando61.Visible = True
Comando62.Visible = True
Comando67.Visible = True
Comando68.Visible = True
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(2).Enabled = True
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(3).Enabled = True
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(1).Enabled = True
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(2).Enabled = True
```

```
End If
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Comando59_Click()
```

[Al accionar este control obtenemos todos los registros de la tabla puente ordenados por fecha descendente.]

```
Dim elect As String
Dim rom As String
Dim here As String
Dim rder As String
Dim fin As String
```

```
elect = "SELECT [participa].[IDRODAJE], [rodaje].[PRODUCCION], [participa].[FECHA]," &
" [personal].[APELLIDOS], [participa].[IDPERSONAL]," & _
" [vestuario].[VESTU_1_CORTO], [vestuario].[VESTU_2_CORTO],
[vestuario].[VESTU_3_CORTO], [vestuario].[VESTU_4_CORTO]"

rom = " FROM (((personal INNER JOIN parametros" & _
" ON [personal].[IDPERSONAL]=[parametros].[IDPERSONAL]) INNER JOIN (rodaje INNER
JOIN participa" & _
" ON [rodaje].[IDRODAJE]=[participa].[IDRODAJE]))" & _
" ON [personal].[IDPERSONAL]=[participa].[IDPERSONAL]) INNER JOIN vestuario" & _
" ON [parametros].[IDPERSONAL]=[vestuario].[IDPERSONAL])" & _
"" & _
"" & _
""
```

```
here = ""
```

```
rder = "ORDER BY [participa].[FECHA] DESC, [rodaje].[PRODUCCION],
[personal].[APELLIDOS]"
```

```
fin = ";"
```

```
Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Comando61_Click()
```

[Al accionar este botón se agrega un registro al RecordSource del formulario. En caso de duplicar un registro Access muestra un mensaje de error.

[Ver el formulario.]

```
If Cuadro_combinado18 <> "" Then
```

```
    If Cuadro_combinado26 <> "" Then
```

```
        If Cuadro_combinado14.Visible = True Then
```

```
            Recordset.AddNew
```

```
            Me.IDRODAJE = Me.Cuadro_combinado18
```

```
            Me.IDPERSONAL = Me.Cuadro_combinado26
```

```
            Me.FECHA = Me.Cuadro_combinado14
```

```
        ElseIf Cuadro_combinado69.Visible = True Then
```

```
            Recordset.AddNew
```

```
            Me.IDRODAJE = Me.Cuadro_combinado18
```

```
            Me.IDPERSONAL = Me.Cuadro_combinado26
```

```
            Me.FECHA = Me.Cuadro_combinado69
```

```
        End If
```

```
    End If
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Comando62_Click()
```

[Al accionar este botón se elimina el registro correspondiente a los ids seleccionados en los combos.]

[Ver el formulario.]

Dim elete As String

Dim rom As String

Dim here As String

Dim fin As String

Dim borrar As String

```
If Cuadro_combinado18 <> "" Then
  If Cuadro_combinado26 <> "" Then
```

```
    elete = "DELETE *"
```

```
    rom = " FROM participa"
```

```
    here = " WHERE [participa].[IDRODAJE]=" & [Forms]![participa6]![Cuadro combinado18] & "
And" & _
```

```
    " [participa].[IDPERSONAL]=" & [Forms]![participa6]![Cuadro combinado26] & " And" & _
    " [participa].[FECHA]=cdate(" & [Forms]![participa6]![Cuadro combinado14] & ")"
```

```
'And" [participa].[FECHA]=cdate(" & [Forms]![participa6]![Cuadro combinado14] & ")"
```

```
    "" [participa.FECHA]= " & Me.Cuadro_combinado14 & ""
```

```
    fin = ";"
```

```
    borrar = elete + rom + here + fin
```

```
    DoCmd.SetWarnings False
```

```
    CurrentDb.Execute (borrar)
```

```
    DoCmd.SetWarnings True
```

```
End If
```

```
End If
```

```
End Sub
```

Private Sub Comando67_Click()

[Abre un formulario que muestra las faltas de asistencia del trabajador seleccionado en el combo IDPERSONAL. Es un dato que puede ayudar a decidir al usuario.]

[Ver el formulario.]

```
Dim stDocName As String
Dim stLinkCriteria As String
```

```
stDocName = "faltas"
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

End Sub

[Las funciones que vienen a continuación se pasan a la propiedad Acción del control correspondiente.]

[Ver el formulario.]

Private Function ver_todos()

```
Dim elect As String
Dim rom As String
Dim here As String
Dim rder As String
Dim fin As String
```

```
elect = "SELECT [participa].[IDRODAJE], [rodaje].[PRODUCCION], [rodaje].[FECHA]," & _
" [personal].[APELLIDOS], [participa].[IDPERSONAL]," & _
" [vestuario].[VESTU_1_CORTO], [vestuario].[VESTU_2_CORTO],
[vestuario].[VESTU_3_CORTO], [vestuario].[VESTU_4_CORTO]"
```

```
rom = " FROM (((personal INNER JOIN parametros" & _
" ON [personal].[IDPERSONAL]=[parametros].[IDPERSONAL]) INNER JOIN (rodaje INNER
JOIN participa" & _
" ON [rodaje].[IDRODAJE]=[participa].[IDRODAJE]))" & _
" ON [personal].[IDPERSONAL]=[participa].[IDPERSONAL]) INNER JOIN vestuario" & _
" ON [parametros].[IDPERSONAL]=[vestuario].[IDPERSONAL])" & _
"" & _
"" & _
""
```

```
here = ""
```

```
rder = "ORDER BY [rodaje].[FECHA] DESC, [rodaje].[PRODUCCION],  
[personal].[APELLIDOS]"
```

```
fin = ";"
```

```
Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin
```

```
End Function
```

```
Private Function agregar_registros()
```

```
    If Cuadro_combinado18 <> "" Then
```

```
        If Cuadro_combinado26 <> "" Then
```

```
            If Cuadro_combinado14.Visible = True Then
```

```
                Recordset.AddNew
```

```
                Me.IDRODAJE = Me.Cuadro_combinado18
```

```
                Me.IDPERSONAL = Me.Cuadro_combinado26
```

```
                Me.FECHA = Me.Cuadro_combinado14
```

```
            ElseIf Cuadro_combinado69.Visible = True Then
```

```
                Recordset.AddNew
```

```
                Me.IDRODAJE = Me.Cuadro_combinado18
```

```
                Me.IDPERSONAL = Me.Cuadro_combinado26
```

```
                Me.FECHA = Me.Cuadro_combinado69
```

```
            End If
```

```
        End If
```

```
    End If
```

```
End Function
```

```
Private Function eliminar_registros()
```

```
    Dim elete As String
```

```
    Dim rom As String
```

```
    Dim here As String
```

```
    Dim fin As String
```

```
    Dim borrar As String
```

```
If Cuadro_combinado18 <> "" Then
  If Cuadro_combinado26 <> "" Then
```

```
    elete = "DELETE *"
```

```
    rom = " FROM participa"
```

```
    here = " WHERE [participa].[IDRODAJE]=" & [Forms]![participa6]![Cuadro combinado18] & "
And" & _
" [participa].[IDPERSONAL]=" & [Forms]![participa6]![Cuadro combinado26] & " And" & _
" [participa].[FECHA]=cdate(" & [Forms]![participa6]![Cuadro combinado14] & ")"
```

```
borrar = elete + rom + here + fin
```

```
DoCmd.SetWarnings False
CurrentDb.Execute (borrar)
DoCmd.SetWarnings True
```

```
End If
End If
```

```
End Function
```

```
Private Function FALTAS()
```

```
    Dim stDocName As String
    Dim stLinkCriteria As String
```

```
    stDocName = "faltas"
    DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

```
End Function
```

```
Private Function estadisticas()
```

```
End Function
```

```
Private Function i_rapida()
```

```
Dim stDocName As String
Dim stLinkCriteria As String
```

```
stDocName = "participa3"
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

```
DoCmd.Close acForm, "participa6"
```

```
End Function
```

Mostrar fotografías.

Con frecuencia necesitamos destinar un campo de una tabla para almacenar una fotografía que será mostrada junto con los demás campos del mismo registro. Tenemos la posibilidad de guardar la fotografía como objeto O.L.E. pero esta opción no es recomendable porque aumenta el tamaño de la base de datos considerablemente. Lo que se hace en estos casos es guardar en un campo texto la ruta donde se encuentra la fotografía que queremos mostrar. En el formulario debemos insertar un control Imagen independiente y una caja de texto dependiente e invisible que contenga la ruta de la fotografía. A la propiedad Imagen del control Imagen podemos darle la ruta donde tenemos almacenado el logotipo de la empresa, de esta manera el control nunca aparecerá vacío.

Si la tabla está diseñada de forma que los registros contienen muchas fotografías podemos utilizar un control Ficha con un control Imagen en cada una de las pestañas. El objeto de utilizar un control Ficha es conseguir que al cambiar de registro se cargue solamente una fotografía y el resto se vayan cargando a medida que hacemos clic sobre la pestaña disminuyendo el tiempo de espera hasta hacerlo casi inapreciable.

Utilizar archivos .jpg utilizando este sistema puede provocar errores inesperados e incomprensibles aunque poco frecuentes. Si utilizamos archivos .bmp evitamos estos errores pero se puede producir una pérdida de calidad, debido al tamaño del control Imagen.

A continuación pego el código que utilizo en un formulario que utilizo para este propósito. Los comentarios van entre corchetes.

[Ver el formulario.]

```
Private Sub Form_Current()
```

[Cada vez que cambiamos de registro el foco vuelve sobre la primera pestaña cargando sólo una fotografía]

```
TabCtl0.Value = 0
```

```
If Me.VESTU_1_CORTO <> "" Then
Imagen148.Picture = Me.VESTU_1_CORTO
End If
```

```
Private Sub TabCtl0_Change()
```

[Aunque a primera vista parezca que es mejor utilizar el evento clic no es así]
[Cada ficha tiene su correspondiente control imagen]

```
Select Case TabCtl0.Value
```

```
Case 0
```

```
If Me.VESTU_1_CORTO <> "" Then
Imagen148.Picture = Me.VESTU_1_CORTO
End If
```

```
Case 1
```

```
If Me.VESTU_1_MEDIO <> "" Then
```

Imagen149.Picture = Me.VESTU_1_MEDIO
End If

Case 2

If Me.VESTU_1_GENERAL <> "" Then
Imagen150.Picture = Me.VESTU_1_GENERAL
End If

Case 3

If Me.VESTU_2_CORTO <> "" Then
Imagen151.Picture = Me.VESTU_2_CORTO
End If

Case 4

If Me.VESTU_2_MEDIO <> "" Then
Imagen152.Picture = Me.VESTU_2_MEDIO
End If

Case 5

If Me.VESTU_2_GENERAL <> "" Then
Imagen153.Picture = Me.VESTU_2_GENERAL
End If

Case 6

If Me.VESTU_3_CORTO <> "" Then
Imagen154.Picture = Me.VESTU_3_CORTO
End If

Case 7

If Me.VESTU_3_MEDIO <> "" Then
Imagen155.Picture = Me.VESTU_3_MEDIO
End If

Case 8

If Me.VESTU_3_GENERAL <> "" Then
Imagen156.Picture = Me.VESTU_3_GENERAL
End If

Case 9

If Me.VESTU_4_CORTO <> "" Then

Imagen157.Picture = Me.VESTU_4_CORTO
End If

Case 10

If Me.VESTU_4_MEDIO <> "" Then
Imagen146.Picture = Me.VESTU_4_MEDIO
End If

Case 11

If Me.VESTU_5_GENERAL <> "" Then
Imagen158.Picture = Me.VESTU_4_GENERAL
End If

Case 12

If Me.VESTU_5_CORTO <> "" Then
Imagen159.Picture = Me.VESTU_5_CORTO
End If

Case 13

If Me.VESTU_5_MEDIO <> "" Then
Imagen160.Picture = Me.VESTU_5_MEDIO
End If

Case 14

If Me.VESTU_5_GENERAL <> "" Then
Imagen161.Picture = Me.VESTU_5_GENERAL
End If

Case 15

If Me.VESTU_6_CORTO <> "" Then
Imagen162.Picture = Me.VESTU_6_CORTO
End If

Case 16

If Me.VESTU_6_MEDIO <> "" Then
Imagen163.Picture = Me.VESTU_6_MEDIO
End If

Case 17

If Me.VESTU_6_GENERAL <> "" Then

Mostrar fotografías.

Imagen164.Picture = Me.VESTU_6_GENERAL

End If

End Select

End Sub

Conviene detenerse en este punto que no es de importancia menor. Siguiendo el ejemplo de nuestro centro de atención primaria, supongamos ahora, que emprendemos un programa de salud x mediante el cual debemos convocar a todas las mujeres de edad comprendida entre los 30 y 35 años para ser examinadas y en su caso tratadas de una determinada enfermedad. En el artículo Mantenimiento de las tablas puente ya he explicado como se hace esta operación. Todas las mujeres agregadas al programa de salud x participan pero no todas son seleccionadas. Solamente aquellas que tras ser examinadas, su diagnóstico resulta positivo, son seleccionadas para el tratamiento. Vemos entonces que la tabla puente "consultas" necesita un campo mediante el cual podamos discriminar a las mujeres que van a ser tratadas mediante nuestro programa x de aquellas que no necesitan atención por este concepto, aunque en un principio se hayan tenido en cuenta por pertenecer a un grupo de riesgo. El método que yo empleo para resolver esto es incluir un campo "si/no" en la tabla puente, es decir, en la tabla "consultas" que llamo "descartados/as". Este campo se activa con el valor -1, es decir, se selecciona, en el caso de que la exploración de la paciente de como resultado que no necesita tratamiento.

Esta situación se repite en muchas bases de datos. Por ejemplo, sería muy útil para una empresa que se dedica a la selección de personal para terceros discriminar los candidatos que son emplazados para un proyecto de aquellos que efectivamente están dispuestos a realizar las pruebas de selección. Otro ejemplo, un estudiante de periodismo está trabajando en su proyecto de final de carrera que trata sobre el lobby de la construcción en España. Sería muy significativo discriminar las empresas cuyos presupuestos son rechazados en todos los ayuntamientos y comunidades autónomas de aquellas que gozan de favoritismo por parte de la administración. El problema adopta algunas variantes como en el caso de los participantes en una competición deportiva que son todos aquellos que se han inscrito en la prueba, aunque no figuren en línea de salida por enfermedad, defunción o, haber dado positivo en un control de dopaje.

Yo utilizo para esto un formulario en vista formulario basado en una consulta en la que intervienen las tablas "extremos" y la tabla "puente", la forma de mostrar los registros sería de uno en uno por la tabla "puente" pero, para que el resultado sea elocuente hay que instalar combos que filtren por campos de las tablas "extremos" y también por campos de la tabla "puente". En nuestro centro de atención primaria, un combo mostraría los médicos y mediante selección obtendríamos todos los pacientes que ha atendido y los resultados de cada consulta. Otro combo mostraría los pacientes y seleccionando obtendríamos los médicos que lo han atendido e igualmente los resultados de la consulta correspondiente. Instalaríamos otros combos que discriminarían por campos de la tabla "puente", es decir, de la tabla "consultas", como fecha o, por diagnóstico. Podemos conseguir también filtros acumulativos por un campo de una tabla "extremo" y un campo, o varios, de la tabla "puente". Por ejemplo, las consultas del doctor x (tabla "extremo") en el día d (tabla "puente"), la estructura de la consulta en que está basado el formulario y el diseño del formulario devolverían también el nombre de los pacientes. Otro ejemplo, las consultas del doctor x (tabla "extremo") en las que el diagnóstico ha sido gripe (tabla "puente") como en el caso anterior obtendríamos el nombre de los pacientes. Otro ejemplo, consultas a las que ha asistido un paciente (tabla "extremo") en las que se ha diagnosticado una misma enfermedad (tabla "puente"), en este caso la estructura del formulario devolvería también el nombre del médico que emitió el diagnóstico. Puede resultar muy conveniente mezclar o, alternar el resultado de estos filtros con otros que proporciona Acces. Hay que tener en cuenta que en este formulario no se mostrarían los pacientes que nunca han asistido a una consulta ni han participado en ningún plan de salud, ni los médicos que no han estado nunca en activo.

A continuación pego el código de un formulario diseñado para este propósito. Este formulario es el corazón de la aplicación mientras que los formularios que se describen en los artículos Mantenimiento de las tablas puente I, y Mantenimiento de las tablas puente II son el cerebro y el sistema nervios. Los comentarios van entre corchetes. Son 14 procedimientos, 14 funciones privadas, una función pública, 29 páginas con 14 imágenes que te ayudarán a comprender lo que estoy haciendo. Hago algunos comentarios personales para aclarar el diseño la base de datos. Hay también alguna programación DAO.

[Ver el formulario.]

Option Compare Database
Option Explicit

[Para almacenar la cadena SQL que le paso a la propiedad RecordSource bastaría con una variable, yo utilizo cinco variables para facilitar la lectura.]

Dim fin As String
Dim elect As String
Dim rom As String
Dim here As String
Dim rder As String

[El formulario tiene instalados 6 combos, el último que ha sido utilizado se muestra de un color distinto a los demás, declaro una variable por cada uno de los combos.]

Dim color108 As Boolean
Dim color70 As Boolean
Dim color102 As Boolean
Dim color100 As Boolean
Dim color104 As Boolean
Dim color106 As Boolean

Private Sub Form_Activate()

[La función perteneceagrupo() será explicada en otro apartado con todo detenimiento, basta saber ahora que la utilizo para saber si el usuario actual pertenece a un grupo determinado, en este caso al grupo clientes]

If PerteneceaGrupo(CurrentUser(), "clientes") Then

[Ocultamos ciertos campos que no queremos mostrar a los miembros del grupo clientes.]

[Ver el formulario.]

Me.APELLIDOS.Visible = False
Me.NOMBRE.Visible = False
Me.FECHA_NACIMIENTO.Visible = False
Me.FECHA_ALTA.Visible = False
Me.PUESTO.Visible = False
Me.DIRECCION.Visible = False
Me.CODIGO.Visible = False
Me.POBLACION.Visible = False
Me.PROVINCIA.Visible = False
Me.DNI.Visible = False
Me.SS.Visible = False
Me.TELEFONO.Visible = False
Me.TELEFONO_1.Visible = False
Me.TELEFONO_2.Visible = False
Me.FAX.Visible = False
Me.CORREO_ELECTRONICO.Visible = False
Me.CURRICULUM.Visible = False
Me.personal_COMENTARIOS.Visible = False
Me.FALTAS.Visible = False

End If

End Sub

Private Sub Form_Open(Cancel As Integer)

DoCmd.Maximize

[El RecordSource cambiará muchas veces asignación a las variables.]

```

elect = "SELECT [participa].[FECHA] AS participa_FECHA," & _
" [participa].[IDPERSONAL] AS participa_IDPERSONAL, [participa].[FALTAS]," & _
" [participa].[IDRODAJE] AS participa_IDRODAJE, [participa].[DESCARTAR],
[personal].[IDPERSONAL]" & _
" AS personal_IDPERSONAL, [personal].[FECHA_ALTA],
[personal].[FECHA_NACIMIENTO], [personal].[PUESTO]," & _
" [personal].[APELLIDOS], [personal].[NOMBRE], [personal].[DIRECCION],
[personal].[CODIGO]," & _
" [personal].[POBLACION], [personal].[PROVINCIA], [personal].[DNI], [personal].[SS],
[personal].[TELEFONO]," & _
" [personal].[TELEFONO_1], [personal].[TELEFONO_2], [personal].[FAX],
[personal].[CORREO_ELECTRONICO]," & _
" [personal].[COMENTARIOS] AS personal_COMENTARIOS, [personal].[CURRICULUM],
[personal].[FOTOGRAFIA]," & _
" [rodaje].[IDRODAJE] AS rodaje_IDRODAJE, [rodaje].[IDPRODUCTORA],
[rodaje].[PRODUCCION]," & _
" [rodaje].[FECHA], [rodaje].[HORA_CITA], [rodaje].[HORA_FIN], [rodaje].[LUGAR_CITA],"
& _
" [rodaje].[LUGAR_RODAJE], [rodaje].[VESTUARIO], [rodaje].[CATERING],
[rodaje].[DETALLE]," & _
" [rodaje].[COMENTARIOS] AS rodaje_COMENTARIOS, [productora].[USUARIO]"

rom = "FROM productora INNER JOIN" & _
" (personal INNER JOIN (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE =
participa.IDRODAJE)" & _
" ON personal.IDPERSONAL = participa.IDPERSONAL) ON productora.IDPRODUCTORA =
rodaje.IDPRODUCTORA"

```

[Queremos que el formulario aparezca en blanco y le damos una fecha imposible de cumplir.
Solución poco ortodoxa.]

```
here = " WHERE [rodaje].[FECHA]=01/01/1900"
```

```
rder = " ORDER BY [rodaje].[FECHA] DESC , [rodaje].[PRODUCCION]"
```

```
fin = " ;"
```

[Pasamos valor a la propiedad RecordSource uniendo las variables que forman la caena SQL.]

```
Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin
```

[A los controles personalizados de una barra de herramientas personalizada se accede a través de su índice, cosa que no ha sido nada fácil llegar a descubrirlo, algunos permanecen desactivados hasta que no se muestren datos para evitar incongruencias. Este fragmento de código requiere que esté activada la referencia DAO.]

```
CommandBars("barra_participa3").Controls(2).Enabled = False  
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(1).Enabled = False  
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(2).Enabled = False  
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(3).Enabled = False  
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(4).Enabled = False  
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(5).Enabled = False  
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(6).Enabled = False  
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(7).Enabled = False  
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(8).Enabled = False  
CommandBars("barra_participa3").Controls(5).Enabled = False
```

End Sub

[Ver el formulario al abrir.]

[Este combo muestra los valores, "Todos", "30 días atrás en adelante", "60 días atrás en adelante", "90 días atrás en adelante", "Posteriores al día de hoy". Según este criterio se filtran los registros.]

Private Sub Cuadro_combinado108_Change(). [Combo Opciones.]

[Al seleccionar una opción cambiamos el color de fondo distinguiéndolo del resto de los combos.]
[Al seleccionar se muestran otros combos.]

```
color108 = True  
color70 = False  
color102 = False  
color100 = False  
color104 = False  
color106 = False
```

```
If color108 = True Then  
Me.Cuadro_combinado108.BackColor = 16777088  
Me.Cuadro_combinado70.BackColor = 16777215  
Me.Cuadro_combinado102.BackColor = 16777215  
Me.Cuadro_combinado100.BackColor = 16777215  
Me.Cuadro_combinado104.BackColor = 16777215  
Me.Cuadro_combinado106.BackColor = 16777215
```

End If

[La mayoría de los combos permanecen ocultos al abrir el formulario para evitar incongruencias.]

Cuadro_combinado70.Visible = True

Col1_Etiqueta.Visible = True

If PerteneceaGrupo(CurrentUser(), "clientes") Then

[Utilizando esta función averiguamos si un usuario pertenece al grupo clientes en cuyo caso no le mostramos el combo que permite filtrar por una de las tablas "extremo", la tabla trabajadores. A los usuarios del grupo clientes no le mostramos datos personales por medio de los cuales puedan establecer contacto por su cuenta. Se trata de una empresa de selección de personal.]

Cuadro_combinado102.Visible = False

Etiqueta103.Visible = True

[Para los usuarios del grupo clientes permanecen desactivadas ciertas opciones de la barra de menús personalizada, se trata de opciones que permiten acceder a formularios que muestran datos que no queremos que vean. Ya hemos dicho que se accede a los controles por el índice. A pesar de que en ningún caso hemos descuidado la seguridad por usuarios utilizamos esta opción para tener mejor comunicación con el usuario.]

CommandBars("barra_participa3").Controls(2).Enabled = False

CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(1).Enabled = True

CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(2).Enabled = False

CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(3).Enabled = True

CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(4).Enabled = False

CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(5).Enabled = True

CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(6).Enabled = False

CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(7).Enabled = False

CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(8).Enabled = False

CommandBars("barra_participa3").Controls(5).Enabled = False

Else

[Ver el formulario]

[Si el usuario pertenece a cualquier otro grupo que no sea clientes, se muestra el combo que contiene los apellidos de nuestros empleados.]

```
Cuadro_combinado102.Visible = True
```

```
Etiqueta103.Visible = True
```

[Los controles de la barra de menús se activan, a pesar de que en ningún caso hemos descuidado la seguridad por usuarios utilizamos esta opción para tener mejor comunicación con el usuario.]

```
CommandBars("barra_participa3").Controls(2).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(1).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(2).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(3).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(4).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(5).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(6).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(7).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_participa3").Controls(3).Controls(8).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_participa3").Controls(5).Enabled = True
```

```
End If
```

[Tanto si el usuario actual pertenece al grupo clientes como si no, se muestra el combo que contiene las opciones de filtrado de una de las tablas "extremo", la tabla "proyectos".]

```
Cuadro_combinado100.Visible = True
```

```
Etiqueta101.Visible = True
```

[Estos combos permanecen ocultos hasta que no se haga una selección en el combo anterior, con objeto de filtrar por varios conceptos.]

```
Cuadro_combinado106.Visible = False
```

```
Etiqueta107.Visible = False
```

```
Cuadro_combinado104.Visible = False
```

```
Etiqueta105.Visible = False
```

If PerteneceaGrupo(CurrentUser(), "clientes") Then

[Si el usuario pertenece al grupo clientes, sólo se muestran sus proyectos, no se muestran los del resto de los clientes. Nueva asignación a las variables que intervienen en el RecordSource.]

[El campo "USUARIO" de la tabla "productora" debe de coincidir con el nombre de usuario que se da en el menú Seguridad.]

[Ver el formulario.]

If Cuadro_combinado70 = "Ascendente" Then

If Cuadro_combinado108 = "Todos." Then

here = " WHERE [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"

ElseIf Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date() And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"

ElseIf Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"

ElseIf Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"

ElseIf Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"

End If

rder = " ORDER BY [participa].[FECHA] ASC, [rodaje].[PRODUCCION],
[personal].[APELLIDOS]"

Else: Cuadro_combinado70 = "Descendente"

If Cuadro_combinado108 = "Todos." Then

here = " WHERE [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"

ElseIf Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date() And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"

ElseIf Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"

ElseIf Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"

ElseIf Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"

End If

rder = " ORDER BY [participa].[FECHA] DESC, [rodaje].[PRODUCCION],
[personal].[APELLIDOS]"

End If

Else

[Si el usuario actual pertenece a cualquier otro grupo se aplica sólo el filtro por fechas. No utilizamos la variable `CurrentUser()`.]

[Ver un formulario abierto por un usuario que no pertenece al grupo clientes.]

```
If Cuadro_combinado70 = "Ascendente" Then
```

```
If Cuadro_combinado108 = "Todos." Then
```

```
here = ""
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then
```

```
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then
```

```
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then
```

```
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then
```

```
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90"
```

```
End If
```

```
rder = " ORDER BY [participa].[FECHA] ASC, [rodaje].[PRODUCCION],  
[personal].[APELLIDOS]"
```

```
Else: Cuadro_combinado70 = "Descendente"
```

```
If Cuadro_combinado108 = "Todos." Then
```

```
here = ""
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then
```

```
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then
```

```
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then
```

```
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then
```

```
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90"
```

```
End If
```

```
rder = " ORDER BY [participa].[FECHA] DESC, [rodaje].[PRODUCCION],  
[personal].[APELLIDOS]"
```

```
End If
```

```
End If
```

[Cada vez que seleccionamos una opción en este combo cambiamos la propiedad `RecordSource`.]

```
Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado70_Change(). [Combo Orden.]
```

```
[Este combo muestra los valores "Ascendente" y "Descendente".]
```

```
[Ver este control.]
```

```
[Cambiamos el color de fondo.]
```

```
color108 = False
```

```
color70 = True
```

```
color102 = False
```

```
color100 = False
```

```
color104 = False
```

```
color106 = False
```

```
If color70 = True Then
```

```
Me.Cuadro_combinado108.BackColor = 16777215
```

```
Me.Cuadro_combinado70.BackColor = 16777088
```

```
Me.Cuadro_combinado102.BackColor = 16777215
```

```
Me.Cuadro_combinado100.BackColor = 16777215
```

```
Me.Cuadro_combinado104.BackColor = 16777215
```

```
Me.Cuadro_combinado106.BackColor = 16777215
```

```
End If
```

```
[Estos combos se mantienen ocultos hasta que no se haga una selección sobre el combo que muestra una de las tablas "extremo", la tabla proyectos.]
```

```
Cuadro_combinado106.Visible = False
```

```
Etiqueta107.Visible = False
```

```
Cuadro_combinado104.Visible = False
```

```
Etiqueta105.Visible = False
```

```
[Si el usuario pertenece al grupo clientes, sólo se muestran sus proyectos, no se muestran los del resto de los clientes. Nueva asignación a las variables que intervienen en el RecordSource.]
```

```
If PerteneceaGrupo(CurrentUser(), "clientes") Then
```

```
If Cuadro_combinado70 = "Ascendente" Then
```

```
If Cuadro_combinado108 = "Todos." Then
```

```
here = " WHERE [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then
```

```

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date() And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"
ElseIf Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"
ElseIf Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"
ElseIf Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"

```

End If

```

rder = " ORDER BY [participa].[FECHA] ASC, [rodaje].[PRODUCCION],
[personal].[APELLIDOS]"

```

ElseIf Cuadro_combinado70 = "Descendente" Then

```

If Cuadro_combinado108 = "Todos." Then
here = " WHERE [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"
ElseIf Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date() And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"
ElseIf Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"
ElseIf Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"
ElseIf Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser()"
End If

```

```

rder = " ORDER BY [participa].[FECHA] DESC, [rodaje].[PRODUCCION],
[personal].[APELLIDOS]"

```

End If

Else

[Si el usuario actual pertenece a cualquier otro grupo se aplica sólo el filtro por fechas. No utilizamos la variable CurrentUser().]

If Cuadro_combinado70 = "Ascendente" Then

```

If Cuadro_combinado108 = "Todos." Then
here = ""
ElseIf Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()"
ElseIf Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30"
ElseIf Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60"

```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90"
```

```
End If
```

```
rder = " ORDER BY [participa].[FECHA] ASC, [rodaje].[PRODUCCION],
[personal].[APELLIDOS]"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado70 = "Descendente" Then
```

```
If Cuadro_combinado108 = "Todos." Then
here = ""
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90"
```

```
End If
```

```
rder = " ORDER BY [participa].[FECHA] DESC, [rodaje].[PRODUCCION],
[personal].[APELLIDOS]"
```

```
End If
```

```
End If
```

[Cada vez que seleccionamos una opción en este combo cambiamos la propiedad RecordSource.]

```
Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado102_GotFocus(). [Combo Apellidos.]
```

[Ya hemos visto que este combo sólo se muestra si el usuario no pertenece al grupo clientes. Nos permitirá filtrar el formulario por una de las tablas "extremo", la tabla trabajadores, y añadir a este filtro el que hemos hecho con el Combo 108 (Combo Opciones). De lo que se trata ahora es de conseguir que todas las opciones den como resultado algún registro. No queremos que se muestren los trabajadores que nunca han participado en un proyecto. Para ello modificamos la propiedad RowSource.]

[Esta variable almacena la cadena SQL que le pasaremos a la propiedad RowSource.]

[Para ser consecuente conmigo mismo la variable owsource debería de dividirla en dos.]

```
owsource102_1="SELECT DISTINCT [personal].[APELLIDOS] FROM productora INNER
JOIN" & _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON" & _
" [rodaje].[IDRODAJE]=[participa].[IDRODAJE]) ON" & _
" [personal].[IDPERSONAL]=[participa].[IDPERSONAL]) ON" & _
" [productora].[IDPRODUCTORA]=[rodaje].[IDPRODUCTORA]"
```

y owsource102_2, que cambiaría de valor para cada una de las opciones siguientes

```
If Me.Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then
owsource102_2 = " WHERE [participa].[FECHA]>Date();"
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "Todos." Then
owsource102_2 = ";"
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then
owsource102_2 = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30;"
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then
owsource102_2 = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60;"
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then
owsource102_2 = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90;"
```

```
Me.Cuadro_combinado102.RowSource = owsource102_1 + owsource102_2
```

de esta manera se ahorra uno muchas líneas de código.]

```
Dim owsource102 As String
```

```
If Me.Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then
```

```
owsource102 = "SELECT DISTINCT [personal].[APELLIDOS] FROM productora INNER JOIN"
& _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON" & _
" [rodaje].[IDRODAJE]=[participa].[IDRODAJE]) ON" & _
" [personal].[IDPERSONAL]=[participa].[IDPERSONAL]) ON" & _
" [productora].[IDPRODUCTORA]=[rodaje].[IDPRODUCTORA]" & _
" WHERE [participa].[FECHA]>Date();"
```

```
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "Todos." Then
```

```
owsource102 = "SELECT DISTINCT [personal].[APELLIDOS] FROM productora INNER JOIN"
& _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON" & _
" [rodaje].[IDRODAJE]=[participa].[IDRODAJE]) ON" & _
" [personal].[IDPERSONAL]=[participa].[IDPERSONAL]) ON" & _
```

```
" [productora].[IDPRODUCTORA]=[rodaje].[IDPRODUCTORA];"
```

```
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then
```

```
owsource102 = "SELECT DISTINCT [personal].[APELLIDOS] FROM productora INNER JOIN"
& _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON" & _
" [rodaje].[IDRODAJE]=[participa].[IDRODAJE]) ON" & _
" [personal].[IDPERSONAL]=[participa].[IDPERSONAL]) ON" & _
" [productora].[IDPRODUCTORA]=[rodaje].[IDPRODUCTORA]" & _
" WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30;"
```

```
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then
```

```
owsource102 = "SELECT DISTINCT [personal].[APELLIDOS] FROM productora INNER JOIN"
& _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON" & _
" [rodaje].[IDRODAJE]=[participa].[IDRODAJE]) ON" & _
" [personal].[IDPERSONAL]=[participa].[IDPERSONAL]) ON" & _
" [productora].[IDPRODUCTORA]=[rodaje].[IDPRODUCTORA]" & _
" WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60;"
```

```
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then
```

```
owsource102 = "SELECT DISTINCT [personal].[APELLIDOS] FROM productora INNER JOIN"
& _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON" & _
" [rodaje].[IDRODAJE]=[participa].[IDRODAJE]) ON" & _
" [personal].[IDPERSONAL]=[participa].[IDPERSONAL]) ON" & _
" [productora].[IDPRODUCTORA]=[rodaje].[IDPRODUCTORA]" & _
" WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90;"
```

```
End If
```

[Ver el formulario.]

[Obtenemos una nueva lista de apellidos cada vez que enfocamos el control.]

```
Me.Cuadro_combinado102.RowSource = owsource102
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado102_Change(). Combo Apellidos.
```

[Al seleccionar un apellido vamos a modificar el RecordSource del formulario que nos va a mostrar los proyectos en que ha participado el trabajador seleccionado.]

[Cambiamos el color de fondo del combo.]

```
color108 = False
color70 = False
color102 = True
color100 = False
color104 = False
color106 = False
```

```
If color102 = True Then
Me.Cuadro_combinado108.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado70.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado102.BackColor = 16777088
Me.Cuadro_combinado100.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado104.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado106.BackColor = 16777215
End If
```

[Podemos sustituir la función de este combo, que consiste en proporcionar ordenación ascendente o descendente para los registros por una opción incorporada que nos proporciona Acces, nos evitamos así muchas líneas de código.]

```
Cuadro_combinado70.Visible = False
Coll_Etiqueta.Visible = False
```

[Estos combos se mantienen ocultos hasta que no se haga una selección sobre el combo que muestra una de las tablas "extremo", la tabla proyectos.]

```
Cuadro_combinado106.Visible = False
Etiqueta107.Visible = False
```

```
Cuadro_combinado104.Visible = False
Etiqueta105.Visible = False
```

[Asignamos valor a algunas de las variables que intervienen en la formación del RecordSource.]

```
If Cuadro_combinado102 <> "" Then
```

```
If Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then
```

```
here = " WHERE APELLIDOS=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado102]" & _
" AND [participa].[FECHA]>Date()"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "Todos." Then
```

```
here = " WHERE APELLIDOS=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado102]"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then
```

```
here = " WHERE APELLIDOS=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado102]" & _  
" AND [participa].[FECHA]>Date()-30"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then
```

```
here = " WHERE APELLIDOS=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado102]" & _  
" AND [participa].[FECHA]>Date()-60"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then
```

```
here = " WHERE APELLIDOS=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado102]" & _  
" AND [participa].[FECHA]>Date()-90"
```

```
End If
```

[Nueva ordenación de los registros, se muestran en primer, los de fecha más avanzada por ser la opción más necesaria.]

```
rder = " ORDER BY [participa].[FECHA] DESC, [rodaje].[PRODUCCION]"
```

```
End If
```

[Cada vez que seleccionamos un apellido cambiamos el RecordSource, las variables elect, rom y fin permanecen inalterables desde que abrimos el formulario.]

[Ver el formulario.]

```
Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado100_GotFocus(). [Combo Producción.]
```

[Este combo nos permitirá filtrar el formulario por una de las tablas "extremo", la tabla proyectos, y añadir a este filtro al que hemos hecho con el Combo 108 (Combo Opciones). De lo que se trata ahora es de conseguir que todas las opciones den como resultado algún registro. No queremos que se muestren los proyectos a los que todavía no se han asignado trabajadores. Para ello modificamos la propiedad RowSource.]

[Esta variable almacena la cadena SQL que le pasaremos a la propiedad RowSource.]

[Más arriba ya he hecho un comentario para ahorrar líneas de código en Private Sub Cuadro_combinado102_GotFocus() (Combo Apellidos). que vale igual para este caso.]

Dim owsource100 As String

[Si el usuario pertenece al grupo clientes sólo se muestran los proyectos en los que participa. No se muestran en el combo los proyectos de otros clientes. El campo "USUARIO" de la tabla "productora" coincide con el nombre de usuario que se da en el menú Seguridad.]

If PerteneceaGrupo(CurrentUser(), "clientes") Then

If Me.Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then

```
owsource100 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM productora INNER JOIN" & _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE) ON" & _
" personal.IDPERSONAL = participa.IDPERSONAL) ON" & _
" productora.IDPRODUCTORA = rodaje.IDPRODUCTORA" & _
" WHERE participa.FECHA>Date() And [productora].[USUARIO] = CurrentUser();"
```

ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "Todos." Then

```
owsource100 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM productora INNER JOIN" & _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE) ON" & _
" personal.IDPERSONAL = participa.IDPERSONAL) ON" & _
" productora.IDPRODUCTORA = rodaje.IDPRODUCTORA" & _
" WHERE [productora].[USUARIO] = CurrentUser();"
```

ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then

```
owsource100 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM productora INNER JOIN" & _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE) ON" & _
" personal.IDPERSONAL = participa.IDPERSONAL) ON" & _
" productora.IDPRODUCTORA = rodaje.IDPRODUCTORA" & _
" WHERE participa.FECHA>Date()-30 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser();"
```

ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then

```
owsource100 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM productora INNER JOIN" & _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE) ON" & _
```

```
" personal.IDPERSONAL = participa.IDPERSONAL) ON" & _
" productora.IDPRODUCTORA = rodaje.IDPRODUCTORA" & _
" WHERE participa.FECHA>Date()-60 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser();"
```

```
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then
```

```
owsource100 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM productora INNER JOIN" & _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE) ON" & _
" personal.IDPERSONAL = participa.IDPERSONAL) ON" & _
" productora.IDPRODUCTORA = rodaje.IDPRODUCTORA" & _
" WHERE participa.FECHA>Date()-90 And [productora].[USUARIO] = CurrentUser();"
```

```
End If
```

[Si el usuario pertenece a cualquier otro grupo se muestran los proyectos de todos los clientes. No utilizamos la variable CurrentUser().]

[Ver el formulario.]

```
Else
```

```
If Me.Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then
```

```
owsource100 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM productora INNER JOIN" & _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE) ON" & _
" personal.IDPERSONAL = participa.IDPERSONAL) ON" & _
" productora.IDPRODUCTORA = rodaje.IDPRODUCTORA" & _
" WHERE (((participa.FECHA)>Date()));"
```

```
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "Todos." Then
```

```
owsource100 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM productora INNER JOIN" & _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE) ON" & _
" personal.IDPERSONAL = participa.IDPERSONAL) ON" & _
" productora.IDPRODUCTORA = rodaje.IDPRODUCTORA;"
```

```
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then
```

```
owsource100 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM productora INNER JOIN" & _
" (personal INNER JOIN" & _
```

```
" (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE) ON" & _
" personal.IDPERSONAL = participa.IDPERSONAL) ON" & _
" productora.IDPRODUCTORA = rodaje.IDPRODUCTORA" & _
" WHERE (((participa.FECHA)>Date()-30));"
```

```
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then
```

```
owsource100 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM productora INNER JOIN" & _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE) ON" & _
" personal.IDPERSONAL = participa.IDPERSONAL) ON" & _
" productora.IDPRODUCTORA = rodaje.IDPRODUCTORA" & _
" WHERE (((participa.FECHA)>Date()-60));"
```

```
ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then
```

```
owsource100 = "SELECT DISTINCT rodaje.PRODUCCION" & _
" FROM productora INNER JOIN" & _
" (personal INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE) ON" & _
" personal.IDPERSONAL = participa.IDPERSONAL) ON" & _
" productora.IDPRODUCTORA = rodaje.IDPRODUCTORA" & _
" WHERE (((participa.FECHA)>Date()-90));"
```

```
End If
```

```
End If
```

```
[Obtenemos una nueva lista de proyectos cada vez que enfocamos el control.]
```

```
Me.Cuadro_combinado100.RowSource = owsource100
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado100_Change(). [Combo Producción.]
```

```
[Cambiamos el color de fondo del combo.]
```

```
color108 = False
color70 = False
color102 = False
color100 = True
color104 = False
color106 = False
```

```
If color100 = True Then
```

```

Me.Cuadro_combinado108.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado70.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado102.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado100.BackColor = 16777088
Me.Cuadro_combinado104.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado106.BackColor = 16777215
End If

```

[Podemos sustituir la función de este combo, que consiste en proporcionar ordenación ascendente o descendente para los registros por una opción incorporada que nos proporciona Acces, nos evitamos así muchas líneas de código.]

```

Cuadro_combinado70.Visible = False
Coll_Etiqueta.Visible = False

```

[Este combo permite filtrar por el campo "descartados" de la tabla "puente". No se mostrará hasta que no hagamos una selección en el combo104, donde filtramos por el campo "fecha" de la tabla "puente".]

```

Cuadro_combinado106.Visible = False
Etiqueta107.Visible = False

```

[Este combo nos permite incorporar otro filtro, la fecha. Es un campo de la tabla "puente".]

[Ver el formulario.]

```

Cuadro_combinado104.Visible = True
Etiqueta105.Visible = True

```

[Asignamos valor a algunas de las variables que intervienen en la formación del RecordSource.]

```

If Cuadro_combinado100 <> "" Then

```

```

If Me.Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then

```

```

here = " WHERE ((PRODUCCION=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado100]" & _
" AND [participa].[FECHA]>Date()))"

```

```

ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "Todos." Then

```

```

here = " WHERE PRODUCCION=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado100]"

```

```

ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then

```

```

here = " WHERE ((PRODUCCION=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado100]" & _
" AND [participa].[FECHA]>Date()-30))"

```

ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then

here = " WHERE ((PRODUCCION=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado100]" & _
" AND [participa].[FECHA]>Date()-60))"

ElseIf Me.Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then

here = " WHERE ((PRODUCCION=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado100]" & _
" AND [participa].[FECHA]>Date()-90))"

End If

[Nueva ordenación de los registros, se muestran en primer, los de fecha más avanzada por ser la opción más necesaria.]

rder = " ORDER BY [personal].[APELLIDOS], [participa].[FECHA] DESC"

End If

[Cada vez que seleccionamos un proyecto cambiamos el RecordSource, las variables elect, rom y fin permanecen inalterables desde que abrimos el formulario.]

Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin

End Sub

Private Sub Cuadro_combinado104_GotFocus(). Combo Fecha.

[Este combo nos permitirá filtrar el formulario por uno de los campos de la tabla "puente", el campo fecha, y añadir a este filtro el que hemos hecho con el Combo 100 (Combo Producción). De lo que se trata ahora es de conseguir que todas las opciones den como resultado algún registro. No queremos que se muestren fechas de proyectos a los que todavía no se han asignado trabajadores. Para ello modificamos la propiedad Rowsource]

[Es un buen momento para detenerme a explicar cuestiones relacionadas con el diseño de la base de datos. Como puede intuirse los campos con título azul pertenecen a la tabla "apellidos" que es una tabla extremo. Los campos con título rojo pertenecen a la tabla "producción" que es la otra tabla extremo. Pero hay que hacer una salvedad, el campo "FECHA" parece titulado en rojo y ordenado con el resto de los campos de la tabla "producción" pero en realidad no pertenece a esta tabla sino que pertenece a la tabla puente, es decir, a la tabla "participa". Lo hago así porque facilita al usuario la lectura de la información. Otra cuestión a considerar es el campo "DETALLE", que a primera vista debería de pertenecer a la tabla "puente", es decir, a la tabla "participa". Pero yo lo incluyo en la tabla extremo "PRODUCCION" porque no sufre alteración, o sufre muy pocas alteraciones. En un caso como este creo que es lo más recomendable.]

[Esta variable almacena la cadena SQL que le pasaremos a la propiedad RowSource.]

Dim owsource104 As String

If Me.Cuadro_combinado100 <> "" Then

If Cuadro_combinado108 = "Todos." Then

```
owsource104 = "SELECT DISTINCT participa.FECHA FROM rodaje INNER JOIN participa ON"
& _
" rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
" WHERE PRODUCCION="" & Me.Cuadro_combinado100 & "" & _
" ORDER BY [participa].[FECHA] DESC;"
```

ElseIf Cuadro_combinado108 = "Posteriores al día de hoy." Then

```
owsource104 = "SELECT DISTINCT participa.FECHA FROM rodaje INNER JOIN participa ON"
& _
" rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
" WHERE PRODUCCION="" & Me.Cuadro_combinado100 & "" & _
" And participa.FECHA>Date()" & _
" ORDER BY [participa].[FECHA] DESC;"
```

ElseIf Cuadro_combinado108 = "30 días atrás en adelante." Then

```
owsource104 = "SELECT DISTINCT participa.FECHA FROM rodaje INNER JOIN participa ON"
& _
" rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
" WHERE PRODUCCION="" & Me.Cuadro_combinado100 & "" & _
" And participa.FECHA>Date()-30" & _
" ORDER BY [participa].[FECHA] DESC;"
```

ElseIf Cuadro_combinado108 = "60 días atrás en adelante." Then

```
owsource100 = "SELECT DISTINCT participa.FECHA FROM rodaje INNER JOIN participa ON"
& _
" rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
" WHERE PRODUCCION="" & Me.Cuadro_combinado100 & "" & _
" And participa.FECHA>Date()-60" & _
" ORDER BY [participa].[FECHA] DESC;"
```

ElseIf Cuadro_combinado108 = "90 días atrás en adelante." Then

```
owsource104 = "SELECT DISTINCT participa.FECHA FROM rodaje INNER JOIN participa ON"
& _
" rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE" & _
" WHERE PRODUCCION="" & Me.Cuadro_combinado100 & "" & _
" And participa.FECHA>Date()-90" & _
" ORDER BY [participa].[FECHA] DESC;"
```

End If

End If

[Obtenemos una nueva lista de fechas cada vez que enfocamos el control.]

Me.Cuadro_combinado104.RowSource = owsource104

End Sub

Private Sub Cuadro_combinado104_Change(). [Combo Fecha.]

[Ver el formulario.]

[Cambiamos el color de fondo del combo.]

color108 = False

color70 = False

color102 = False

color100 = False

color104 = True

color106 = False

If color104 = True Then

Me.Cuadro_combinado108.BackColor = 16777215

Me.Cuadro_combinado70.BackColor = 16777215

Me.Cuadro_combinado102.BackColor = 16777215

Me.Cuadro_combinado100.BackColor = 16777215

Me.Cuadro_combinado104.BackColor = 16777088

Me.Cuadro_combinado106.BackColor = 16777215

End If

[Este combo permite filtrar por el campo "descartados" de la tabla "puente".]

Cuadro_combinado106.Visible = True

Etiqueta107.Visible = True

[Asignamos valor a algunas de las variables que intervienen en la formación del RecordSource.]

here = " WHERE ((PRODUCCION=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado100]" & _
" AND participa.FECHA=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado104]))"

[Nueva ordenación de los registros.]

rder = " ORDER BY [personal].[APELLIDOS]"

[Cada vez que seleccionamos una fecha cambiamos el RecordSource, las variables elect, rom y fin permanecen inalterables desde que abrimos el formulario.]

```
Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado106_Change(). [Combo Seleccione.]
```

```
[Ver el formulario.]
```

[Este combo nos permitirá filtrar el formulario por uno de los campos de la tabla "puente", el campo "DESCARTADOS", y añadir a este filtro el que hemos hecho con el Combo 100 (Combo Producción) y el combo104 (Combo Fecha). Sería muy conveniente consultar el artículo Relaciones varios a varios. Participación y selección dos conceptos a tener en cuenta.]

```
[Cambiamos el color de fondo del combo.]
```

```
color108 = False
color70 = False
color102 = False
color100 = False
color104 = False
color106 = True
```

```
If color106 = True Then
Me.Cuadro_combinado108.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado70.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado102.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado100.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado104.BackColor = 16777215
Me.Cuadro_combinado106.BackColor = 16777088
End If
```

```
[Asignamos valor a algunas de las variables que intervienen en la formación del RecordSource.]
```

```
If Cuadro_combinado106 = "Descartados" Then
```

```
here = " WHERE ((PRODUCCION=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado100]" & _
" AND participa.FECHA=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado104] AND
[participa].[DESCARTAR]=-1))"
```

```
Else: Cuadro_combinado106 = "NO descartados"
```

```
here = " WHERE ((PRODUCCION=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado100]" & _
" AND participa.FECHA=[Forms]![participa3]![Cuadro combinado104] AND
[participa].[DESCARTAR]=0))"
```

End If

[Nueva ordenación de los registros.]

```
rder = " ORDER BY [personal].[APELLIDOS]"
```

[Cada vez que seleccionamos una opción cambiamos el RecordSource, las variables elect, rom y fin permanecen inalterables desde que abrimos el formulario.]

```
Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin
```

End Sub

```
Private Sub Form_Close()
```

[Al cerrar cerramos todos los formularios que basan su RecordSource en un campo de este formulario.]

```
DoCmd.Close acForm, "rodaje3"
```

```
DoCmd.Close acForm, "productora2"
```

```
DoCmd.Close acForm, "llamada2"
```

```
DoCmd.Close acForm, "personal1"
```

```
DoCmd.Close acForm, "parametros"
```

```
DoCmd.Close acForm, "cuenta_trabajadores"
```

[Este es un formulario que podemos verlo en dos versiones, una que muestra todos los registros y otra que muestra registros relacionados con el campo que tenemos a la vista. La variable pública "atalogo" es la que determina si se abre una versión u otra.]

```
If atalogo <> True Then
```

```
DoCmd.Close acForm, "composit"
```

```
End If
```

End Sub

```
Private Sub Form_Current()
```

[Mostramos la fotografía del trabajador asignando a la propiedad Picture del control la ruta que tenemos en el control Me.FOTOGRAFIA.]

```
If Me.FOTOGRAFIA <> "" Then
```

Imagen143.Picture = Me.FOTOGRAFIA

End If

[Asignamos valor a variables públicas que capturan datos del formulario abierto para pasar este valor a campos de otros formularios.]

If Me.NOMBRE <> "" Then

dpersonal_cuenta_trabajadores = Me.personal_IDPERSONAL

drodaje_cuenta_trabajadores = Me.rodaje_IDRODAJE

End If

End Sub

Private Sub NOMBRE_Change()

[Asignamos valor a variables públicas que capturan datos del formulario abierto para pasar este valor a campos de otros formularios]

nombre_participa3_llamada2 = Me.NOMBRE

End Sub

[Todas las funciones que vienen a continuación y hasta el final, son las que se pasan a la propiedad Acción de los controles personalizados de la barra de menús personalizada.]

[Ver el formulario.]

Private Function catalogo()

Dim stDocName As String

Dim stLinkCriteria As String

[Variables públicas si/no que se utilizan para mostrar una versión u otra de distintos formularios.]

atalogo = True

rabajadores = False

stDocName = "composit"

DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria

DoCmd.Close acForm, "rodaje3"

DoCmd.Close acForm, "productora2"

DoCmd.Close acForm, "llamada2"

DoCmd.Close acForm, "parametros"

DoCmd.Close acForm, "personal1"

```
DoCmd.Close acForm, "cuenta_trabajadores"  
DoCmd.Close acForm, "cuenta_productoras"
```

```
End Function
```

```
Private Function abonos_trabajadores()
```

```
Dim stDocName As String  
Dim stLinkCriteria As String
```

```
stDocName = "cuenta_trabajadores1"  
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

```
DoCmd.Close acForm, "rodaje3"  
DoCmd.Close acForm, "productora2"  
DoCmd.Close acForm, "llamada2"  
DoCmd.Close acForm, "parametros"  
DoCmd.Close acForm, "personal1"  
DoCmd.Close acForm, "composit"
```

```
End Function
```

```
Private Function cargos_productoras()
```

```
Dim stDocName As String  
Dim stLinkCriteria As String
```

```
stDocName = "cuenta_productoras1"  
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

```
DoCmd.Close acForm, "rodaje3"  
DoCmd.Close acForm, "productora2"  
DoCmd.Close acForm, "llamada2"  
DoCmd.Close acForm, "parametros"  
DoCmd.Close acForm, "personal1"  
DoCmd.Close acForm, "composit"
```

```
End Function
```

```
Private Function composit()
```

```
Dim stDocName As String  
Dim stLinkCriteria As String
```

[Variables públicas si/no que se utilizan para mostrar una versión u otra de distintos formularios.]

```
rabajadores = True
```

atalogo = False

stDocName = "composit"

DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria

End Function

Private Function llamadas()

Dim stDocName As String

Dim stLinkCriteria As String

stDocName = "llamada2"

DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria

End Function

Private Function parametros()

Dim stDocName As String

Dim stLinkCriteria As String

[Variables públicas si/no que se utilizan para mostrar una versión u otra de distintos formularios.]

rabajadores = True

atalogo = False

stDocName = "parametros"

DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria

End Function

Private Function productoras()

Dim stDocName As String

Dim stLinkCriteria As String

stDocName = "productora2"

DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria

End Function

Private Function rodajes()

Dim stDocName As String

Dim stLinkCriteria As String

[Variables públicas si/no que se utilizan para mostrar una versión u otra de distintos formularios.]

```
ecordSource_participa3_rodaje3 = True
ecordSource_productora2_rodaje3 = False
ecordSource_personal1_rodaje3 = False
ecordSource_llamada2_rodaje3 = False
```

```
stDocName = "rodaje3"
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

End Function

Private Function trabajadores()

```
Dim stDocName As String
Dim stLinkCriteria As String
```

[Variables públicas si/no que se utilizan para mostrar una versión u otra de distintos formularios.]

```
rabajadores = True
atalogo = False
```

```
stDocName = "personal1"
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

End Function

Private Function inicio()

```
Dim stDocName As String
Dim stLinkCriteria As String
```

```
stDocName = "inicio"
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

```
DoCmd.Close acForm, "rodaje3"
DoCmd.Close acForm, "productora2"
DoCmd.Close acForm, "llamada2"
DoCmd.Close acForm, "parametros"
DoCmd.Close acForm, "personal1"
DoCmd.Close acForm, "cuenta_trabajadores"
DoCmd.Close acForm, "cuenta_productoras"
DoCmd.Close acForm, "participa3"
```

End Function

Private Function a_e_opciones()

```
Dim stDocName As String
Dim stLinkCriteria As String

stDocName = "participa6"
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria

DoCmd.Close acForm, "rodaje3"
DoCmd.Close acForm, "productora2"
DoCmd.Close acForm, "llamada2"
DoCmd.Close acForm, "parametros"
DoCmd.Close acForm, "personal1"
DoCmd.Close acForm, "cuenta_trabajadores"
DoCmd.Close acForm, "cuenta_productoras"

End Function

Private Function a_e_parametros()

Dim stDocName As String
Dim stLinkCriteria As String

stDocName = "participa9"
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria

DoCmd.Close acForm, "rodaje3"
DoCmd.Close acForm, "productora2"
DoCmd.Close acForm, "llamada2"
DoCmd.Close acForm, "parametros"
DoCmd.Close acForm, "personal1"
DoCmd.Close acForm, "cuenta_trabajadores"
DoCmd.Close acForm, "cuenta_productoras"

End Function

Private Function asistencia()

Dim stDocName As String
Dim stLinkCriteria As String

stDocName = "asistencia"
DoCmd.OpenReport stDocName, , , stLinkCriteria

End Function

Private Function personal()
```

```
Dim stDocName As String  
Dim stLinkCriteria As String
```

```
stDocName = "personal"  
DoCmd.OpenReport stDocName, , , stLinkCriteria
```

```
End Function
```

Esta función me la pasó CarCar en el grupo de noticias de Access de Microsoft. Pego su post sin quitarle una coma. Esta función es imprescindible para comprender el funcionamiento de mi formulario participa3, el que tengo como ejemplo en el artículo Mostrar una relación varios a varios. Como siempre los comentarios van entre corchetes.

Hola Carlos:

Voy a explicar instrucción por instrucción el código de la función que te dice si un usuario pertenece a un grupo, escribiendo los comentarios me he dado cuenta de que no era eficiente, así que está tiene una pequeña corrección.

[Aquí definimos la función que se llama "PerteneceaGrupo", la función requiere que se le pasen 2 parámetros: "Usuario" y "Grupo", la función devuelve un valor booleano que nos dirá si el Usuario pertenece al Grupo.]

Public Function PerteneceaGrupo(Usuario As String, Grupo As String) As Boolean

[Defines un espacio de trabajo, cuando alguien se conecta a una base de datos lo hace a través de un Workspace.]

Dim Wk As Workspace

[Para un espacio de trabajo existen unos grupos de usuarios definimos un objeto de tipo "Grupo de usuarios" para poder acceder a los datos que pertenecen a cada grupo.]

Dim Gr As Group

[Definimos un objeto de tipo "Usuario" para poder acceder a datos como el nombre de los usuarios.]

Dim Us As User

[Inicialmente decimos que "PerteneceaGrupo" vale "False", si posteriormente resulta que el usuario si pertenece al grupo le pondremos el valor "True".]

PerteneceaGrupo = False

[Asignamos a nuestra variable "Wk" el espacio de trabajo "por defecto", el "DBEngine" es el motor de Access, en este se abre cuando te conectas un espacio de trabajo, que siempre es el primero y puedes acceder a él a través de su índice 0 (cero). En access los índices de todas las colecciones empiezan en cero y no en 1.]

Set Wk = DBEngine.Workspaces(0)

[La instrucción "For Each" (Para cada) hace varias cosas a la vez: Nos mete en un bucle con el que recorreremos todos los grupos de usuarios existentes en el espacio de trabajo, además "Gr" se convierte en el Grupo de usuarios activos y podemos acceder a múltiples propiedades y métodos

para actuar, puedes comprobar todas a las que tienes acceso tecleando dentro del código simplemente Gr. y aparecerán... una de ellas es la propiedad "Name" que luego usaremos, otra la colección de usuarios que pertenecen al grupo.]

For Each Gr In Wk.Groups

[Comprobamos si el grupo que acabamos de obtener es el que hemos recibido como parámetro, si no lo es la ejecución del código saltará al "End If" y leerá otro Grupo, el nombre del grupo se encuentra en la propiedad "Name".]

If Gr.Name = Grupo Then

[Estando en un grupo determinado, con este nuevo "For each", vamos a recorrer todos los usuarios que pertenecen al grupo "Gr" para ver si entre ellos está nuestro usuario.]

For Each Us In Gr.Users

[En este punto de la función estamos en un usuario "Us", el nombre del usuario está en "Us.Name". En este "If" preguntamos si el nombre del usuario que tenemos que comprobar, que está en la variable "Usuario" es igual al nombre del usuario que estamos leyendo...]

If Us.Name = Usuario Then

[Si estamos aquí es porque resulta que nuestro Usuario pertenece al Grupo, por lo tanto damos a la función el valor de True.]

PerteneceGrupo = True

[Como ya sabemos que el usuario pertenece al grupo no tenemos que hacer nada más en la función, así que con el Set del Wk a Nothing lo que hacemos es liberar la memoria utilizada.]

Set Wk = Nothing

[Y salimos directamente de la función.]

Exit Function

End If

[Si el nombre del usuario asignado no coincide con el nuestro pasamos al siguiente usuario dentro de la colección de usuarios del grupo asignado con un "Next".]

Next

End If

[Si el nombre del grupo asignado no coincide con el que debemos comprobar pasamos a procesar el siguiente grupo con este "Next".]

Next

[Si la función ha llegado hasta aquí es porque no ha encontrado la correspondencia entre usuario y grupo, simplemente liberamos la memoria asignada.]

Set Wk = Nothing

End Function

Saludos,
CarCar
MVP-Access

PD: Si te da cualquier tipo de error indica la sentencia en la que se produce.

PD2: Todo el código anterior trabaja con los objetos de DAO por lo que debes de tener referenciada dicha librería y que esté por encima de la de ADO.

[Este formulario tiene un gran parecido con el que se describe en el artículo Mantenimiento de tablas puente I. La barra de menús y la primera línea son idénticas. La diferencia está en las dos líneas que vienen a continuación que nos permiten seleccionar trabajadores en base a los parámetros que introduzcamos. Las fotografías, la Sección Detalle, donde se ven los registros, y los botones que permiten agregar o eliminar trabajadores, y, ver todos los registros son idénticos al formulario ya descrito, por eso no haré ningún comentario sobre ellos. Estoy convencido de que esta parte de la aplicación no debe darse nunca por concluida del todo, atendiendo a las indicaciones de los usuarios se pueden ir diseñando nuevos formularios o mejorar los existentes. El motivo de emplear varios formularios es que resulta muy farragoso un formulario con todas las opciones de discriminación tanto a la hora de diseñarlo como a la hora de ser utilizado por el usuario.]

[Ver el formulario.]

[A este formulario le llamo "Agregar o eliminar trabajadores a un proyecto utilizando parámetros." A continuación pego el código correspondiente a los controles que diferencian este formulario del anterior, que llamo "Agregar o eliminar trabajadores a un proyecto utilizando opciones." Hago algunos comentarios personales entre corchetes para aclarar el diseño.]

Private Sub Comando83_Click()

[Este botón reemplaza los valores seleccionados por el usuario por los valores por defecto que se han asignado a los controles que muestran el mayor rango para los parámetros. Acotar los parámetros es una forma suministrar información al usuario sobre las posibilidades de la aplicación.]

[Ver el formulario.]

```

Texto66 = "1"
Texto70 = "99"
Texto72 = "50"
Texto75 = "250"
Texto78 = "40"
Texto81 = "150"
Cuadro_combinado64 = "Ambos."

```

End Sub

Creo conveniente aclarar las propiedades de algunos de los controles.

Texto66. [Edad comprendida entre]

Máscara de entrada. 99.

Valor predeterminado. 1.

Regla de validación. >0 Y <100.

Texto de validación. Los campos edad sólo admiten valores comprendidos entre 1 y 99.

Texto70. [y]

Máscara de entrada. 99.

Valor predeterminado. 99.

Regla de validación. (>0 Y <100) Y (>=[Forms]![participa9]![Texto66]).

Texto de validación. Los campos Edad admiten valores comprendidos entre 1 y 99. El segundo campo debe ser igual o mayor que el primero.

Texto72. [Estatura mínima.]

Máscara de entrada. 999.

Valor predeterminado. 50.

Regla de validación. (>49 Y <251).

Texto de validación. Los campos Estatura sólo admiten valores comprendidos entre 50 y 250. El campo Estatura máxima debe ser igual o mayor que el campo Estatura mínima.

Texto75. [Estatura máxima.]

Máscara de entrada. 999.

Valor predeterminado. 250.

Regla de validación. (>49 Y <251) Y (>=[Forms]![participa9]![Texto72]).

Texto de validación. Los campos Estatura admiten valores comprendidos entre 50 y 250. El campo Estatura máxima debe ser igual o mayor que el campo Estatura mínima.

Texto78. [Peso comprendido entre.]

Máscara de entrada. 999.

Valor predeterminado. 40.

Regla de validación. >39 Y <151.

Texto de validación. Los campos Peso admiten valores comprendidos entre 40 y 150. Es posible activar una Selección cuando haya dos cantidades iguales en ambos campos o, cuando la cantidad del segundo campo sea igual o superior a la del primer campo.

Texto81. [y]

Máscara de entrada. 999.

Valor predeterminado. 150.

Regla de validación. (>39 Y <151) Y (>=[Forms]![participa9]![Texto78]).

Texto de validación. Los campos Peso admiten valores comprendidos entre 40 y 150. Es posible activar una Selección cuando haya dos cantidades iguales en ambos campos o, cuando la cantidad del segundo campo sea igual o superior a la del primer campo.

Private Sub Comando63_Click()

[Este botón no hace nada, no sé por qué no lo quito.]

End Sub

Private Sub Cuadro_combinado20_GotFocus()

Dim elect As String
Dim rom As String
Dim here As String
Dim rder As String
Dim fin As String

Me.Cuadro_combinado26 = ""

[Algunos controles permanecen ocultos para evitar incongruencias. El control tiene RowSource dinámico dependiendo de todas las opciones anteriores, edad, estatura y peso. Si el usuario no introduce valores en alguno de estos controles siempre permanecerán los valores por defecto que como ya he dicho proporcionan el mayor rango posible de datos.]

[Ver el formulario.]

Comando61.Visible = False
Comando62.Visible = False
Comando67.Visible = False
Comando68.Visible = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(2).Controls(2).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(2).Controls(3).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(3).Controls(1).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(3).Controls(2).Enabled = False

Dim owsource20 As String

```
elect = "SELECT DISTINCT [personal].[APELLIDOS]"
rom = " FROM personal INNER JOIN parametros ON [personal].[IDPERSONAL]
=[parametros].[IDPERSONAL]"
```

If Cuadro_combinado64 = "Femenino." Then

```
here = " WHERE ((SEXO)="" & "mujer" & "") AND ((CByte((Date()-
[personal].[FECHA_NACIMIENTO])/365))" & _
" Between [Forms]![participa9]![Texto66] And [Forms]![participa9]![Texto70])" & _
" AND ((ESTATURA)" & _
" Between [Forms]![participa9]![Texto72] And [Forms]![participa9]![Texto75]) AND
((PESO)" & _
```

```
" Between [Forms]![participa9]![Texto78] And [Forms]![participa9]![Texto81])"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado64 = "Masculino." Then
```

```
here = " WHERE ((SEXO)=" & "hombre" & ") AND ((CByte((Date)-  
[personal].[FECHA_NACIMIENTO])/365))" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto66] And [Forms]![participa9]![Texto70]" & _  
" AND ((ESTATURA)" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto72] And [Forms]![participa9]![Texto75]) AND  
((PESO)" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto78] And [Forms]![participa9]![Texto81])"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado64 = "Ambos." Or Cuadro_combinado64 = Null Then
```

```
here = " WHERE ((CByte((Date)-[personal].[FECHA_NACIMIENTO])/365))" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto66] And [Forms]![participa9]![Texto70]" & _  
" AND ((ESTATURA)" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto72] And [Forms]![participa9]![Texto75]) AND  
((PESO)" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto78] And [Forms]![participa9]![Texto81])"
```

```
End If
```

```
rder = " ORDER BY [personal].[APELLIDOS]"
```

```
fin = ";
```

```
Me.Cuadro_combinado20.RowSource = elect + rom + here + rder + fin
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Cuadro_combinado26_GotFocus()
```

[El control tiene RowSource dinámico dependiendo de la selección hecha en Cuadro combinado20, Trabajadores. Si se da el caso de que se muestre más de un id el usuario cuenta con las fotografías que le pueden ayudar a decidir.]

[Ver el formulario.]

```
Dim elect As String  
Dim rom As String  
Dim here As String  
Dim rder As String  
Dim fin As String
```

```
If Cuadro_combinado20 <> "" Then
```

```
elect = "SELECT personal.IDPERSONAL, personal.APELLIDOS"  
  
rom = " FROM personal"  
  
here = " WHERE (((personal.APELLIDOS) ='" & [Forms]![participa9]![Cuadro  
combinado20] & ""))"  
  
rder = " ORDER BY personal.IDPERSONAL"  
  
fin = ";
```

End If

```
Me.Cuadro_combinado26.RowSource = elect + rom + here + rder + fin
```

End Sub

```
Private Sub Cuadro_combinado26_Change()
```

[Se muestran los controles que permiten agregar o eliminar registros.]

[Ver el formulario.]

```
If Cuadro_combinado18 <> "" Then  
If Cuadro_combinado26 <> "" Then
```

```
Comando61.Visible = True  
Comando62.Visible = True  
Comando67.Visible = True  
Comando68.Visible = True
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(2).Controls(2).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(2).Controls(3).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(3).Controls(1).Enabled = True
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(3).Controls(2).Enabled = True
```

```
End If  
End If
```

End Sub

Haciendo un resumen de lo que hemos visto hasta ahora tenemos un formulario que nos permite ver una relación varios a varios y otros formularios que nos permiten agregar registros a la tabla puente de la relación varios a varios mencionada. Ahora vamos a relacionar cada uno de los registros de la tabla puente con otros formularios que nos amplían información. Volvemos a echar un vistazo al esquema de relaciones de la aplicación, y, al origen de datos del formulario.

```
SELECT llamada.IDTRABAJADOR, llamada.IDRODAJE, llamada.FECHA_LLAMADA,
llamada.FECHA_RODAJE, llamada.HORA, llamada.INCIDENCIAS
FROM llamada
WHERE (((llamada.IDTRABAJADOR)=[Forms]![participa3]![participa_IDPERSONAL]) AND
((llamada.IDRODAJE)=[Forms]![participa3]![participa_IDRODAJE]))
ORDER BY llamada.FECHA_LLAMADA DESC , llamada.HORA DESC;
```

[Ver el formulario.]

La tabla "participa" es la que interviene en el origen de datos del formulario que muestra la relación varios a varios. Las otras tablas puente son una ampliación de información de cada uno de sus registros. A primera vista puede parecer que sería mejor agrupar todas las tablas puente en una sola pero hay que tener en cuenta que esto provocaría muchas redundancias y campos en blanco, cosa que hay que evitar a toda costa según nos dicen en la teoría de diseño de bases de datos todos los autores.

Si alguna vez has tenido o tienes que concertar cientos de entrevistas todos los días agradecerás tener una herramienta como este formulario que vamos a comentar.

[Ver el formulario.]

Como ves se recogen las incidencias de cada llamada para cada trabajador y proyecto. No deja de asombrarme la facilidad con que se almacena la información y puede ser utilizada posteriormente. El usuario guarda las incidencias haciendo dos clic y cada vez que necesite la información el formulario, que tiene RecordSource dinámico dependiendo del registro que esté seleccionado en el formulario que muestra la relación varios a varios, le muestra los registros que permiten al usuario tomar una decisión. Se distinguen dos zonas en el formulario, Encabezado y Detalle.

[Ver el formulario.]

La llamada se realiza con un solo clic.

[Ver el formulario.]

La sección encabezado copia los campos más descriptivos del registro que tenemos seleccionado en el formulario que muestra la relación varios a varios mediante el código del siguiente procedimiento. Vemos también que el formulario tiene RecordSource dinámico dependiendo del registro seleccionado en el formulario que muestra la relación varios a varios.

```
Private Sub Form_Activate()
```

[La función de estas tres variables la explicaré en otro artículo, de momento su presencia no debe preocuparte.]

```
abrir_faltas_llamadas = True
abrir_faltas_agregarparametros = False
abrir_faltas_agregaropciones = False
```

```
elect = "SELECT [llamada].[IDTRABAJADOR], [llamada].[IDRODAJE],
[llamada].[FECHA_LLAMADA]," & _
" [llamada].[FECHA_RODAJE], [llamada].[HORA], [llamada].[INCIDENCIAS]"
```

```
rom = " FROM llamada"
```

```
here = " WHERE [llamada].[IDRODAJE]=[Forms]![participa3]![participa_IDRODAJE] And" & _
" [llamada].[IDTRABAJADOR]=[Forms]![participa3]![participa_IDPERSONAL]"
```

```
rder = " ORDER BY [llamada].[FECHA_LLAMADA] DESC , [llamada].[HORA] DESC"
```

```
fin = ";
```

```
Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin
```

[los controles independientes muestran datos del registro activo del formulario que muestra la relación varios a varios.]

```
Me.[Texto10] = [Forms]![participa3]![NOMBRE]
Me.[Texto12] = [Forms]![participa3]![APELLIDOS]
Me.[Texto14] = [Forms]![participa3]![PRODUCCION]
Me.[Texto16] = [Forms]![participa3]![FECHA]
Me.Texto30 = [Forms]![participa3]![TELEFONO]
Me.Texto28 = [Forms]![participa3]![TELEFONO_1]
Me.Texto26 = [Forms]![participa3]![TELEFONO_2]
```

End Sub

Hacemos uso de las funciones del sistema HoraActual() y Fecha() para pasarlas como valor predeterminado a los campos "HORA" y "FECHA_LLAMADA" de la tabla "llamadas" respectivamente.

[Ver el formulario.]

A continuación pego y comento el resto del código.

```
Option Compare Database
Option Explicit
```

[variables que intervienen en el RecordSource de este formulario.]

Dim elect As String
Dim rom As String
Dim here As String
Dim rder As String
Dim fin As String

Private Sub FECHA_RODAJE_GotFocus()

[Añade un registro al formulario.]

[Ver el formulario.]

Recordset.AddNew

Me.IDRODAJE = [Forms]![participa3]![participa_IDRODAJE]
Me.IDTRABAJADOR = [Forms]![participa3]![participa_IDPERSONAL]
Me.FECHA_RODAJE = [Forms]![participa3]![participa_FECHA]

End Sub

Private Sub INCIDENCIAS_Change()

[Abre el outlook.]

[Ver el formulario.]

If INCIDENCIAS = "mensaje buzón" Then

FollowHyperlink "mailto:" & [Forms]![participa3]![CORREO_ELECTRONICO]

End If

End Sub

[Las siguientes funciones nos permiten abrir otros formularios con información adicional. Todos ellos tienen una estructura similar al que estamos estudiando y por supuesto su origen de datos está relacionado con el registro seleccionado en el formulario que muestra la relación varios a varios.]

[Ver el formulario.]

Private Function composit()

Dim stDocName As String
Dim stLinkCriteria As String

```
stDocName = "composit"  
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

End Function

```
Private Function i_rapida()
```

```
Dim stDocName As String  
Dim stLinkCriteria As String
```

```
stDocName = "participa3"  
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

End Function

```
Private Function parametros()
```

```
Dim stDocName As String  
Dim stLinkCriteria As String
```

```
stDocName = "parametros"  
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

End Function

```
Private Function rodajes()
```

```
Dim stDocName As String  
Dim stLinkCriteria As String
```

```
ecordSource_llamada2_rodaje3 = True  
ecordSource_personal1_rodaje3 = False  
ecordSource_productora2_rodaje3 = False  
ecordSource_participa3_rodaje3 = False
```

```
stDocName = "rodaje3"  
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

End Function

```
Private Function trabajadores()
```

```
Dim stDocName As String  
Dim stLinkCriteria As String
```

```
stDocName = "personal1"  
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

End Function

Private Function FALTAS()

Dim stDocName As String

Dim stLinkCriteria As String

stDocName = "faltas"

DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria

End Function

Para terminar puedes ver dos formularios de un diseño practicamente igual utilizados para registrar operaciones contables y su origen de datos.

```
SELECT rodaje.PRODUCCION, cuenta_trabajadores.FECHA_RODAJE,
productora.IDPRODUCTORA, productora.NOMBRE_PRODUCTORA,
cuenta_trabajadores.IDPERSONAL, cuenta_trabajadores.IDRODAJE,
cuenta_trabajadores.ABONO, cuenta_trabajadores.COMENTARIOS,
cuenta_trabajadores.FECHA_APUNTE FROM (productora INNER JOIN rodaje ON
productora.IDPRODUCTORA=rodaje.IDPRODUCTORA) INNER JOIN cuenta_trabajadores ON
rodaje.IDRODAJE=cuenta_trabajadores.IDRODAJE WHERE
(((cuenta_trabajadores.IDPERSONAL)=Forms!participa3!participa_IDPERSONAL) And
((cuenta_trabajadores.IDRODAJE)=Forms!participa3!participa_IDRODAJE));
```

[Ver el formulario.]

```
SELECT cuenta_productoras.IDPERSONAL, cuenta_productoras.IDRODAJE,
cuenta_productoras.CARGO, cuenta_productoras.COMENTARIOS, rodaje.PRODUCCION,
cuenta_productoras.FECHA_RODAJE, productora.IDPRODUCTORA,
productora.NOMBRE_PRODUCTORA, cuenta_productoras.FECHA_APUNTE FROM
(productora INNER JOIN rodaje ON productora.IDPRODUCTORA=rodaje.IDPRODUCTORA)
INNER JOIN cuenta_productoras ON rodaje.IDRODAJE=cuenta_productoras.IDRODAJE
WHERE (((cuenta_productoras.IDPERSONAL)=Forms!participa3!participa_IDPERSONAL) And
((cuenta_productoras.IDRODAJE)=Forms!participa3!participa_IDRODAJE));
```

[Ver el formulario.]

Para comprender lo que trato de explicar hay que tener en cuenta el diagrama de relaciones entre tablas de nuestra aplicación.

[Ver las relaciones.]

La forma más habitual de mostrar el contenido de dos tablas que mantienen una relación uno a varios es usando un formularios como el que describía en el artículo Relaciones uno a varios.

[Ver el formulario.]

Es una opción muy eficaz para añadir registros. En nuestra aplicación consultamos el contenido de la tabla rodajes cuando la información que queremos obtener está afectada por la relación que mantiene con la tabla productoras haciendo uso del mencionado formulario.

[Ver el formulario.]

Pero puede ocurrir y de hecho ocurre que queremos obtener información que amplía la que nos proporciona un registro del formulario que nos muestra una relación varios a varios -el formulario información rápida-. En este caso lo que necesitamos es que la aplicación nos seleccione un solo registro de la tabla rodajes.

[Ver el formulario Información rápida.]

[Ver el formulario Rodajes.]

Para resolver este problema lo que hago es un formulario basado en la tabla rodajes con RecordSource dinámico dependiendo del formulario donde se realiza la petición. Si la petición se hace desde el formulario productoras se muestran todos los registros.

[Ver el formulario Productoras.]

[Ver el formulario Rodajes.]

Si la petición se hace desde Información Rápida se muestra un solo registro.

[Ver el formulario.]

Para conseguir estos efectos lo primero que tenemos que hacer es declarar unas variables públicas en un módulo independiente.

```
Public ecordSource_participa3_rodaje3 As Boolean
Public ecordSource_productora2_rodaje3 As Boolean
Public ecordSource_personal1_rodaje3 As Boolean
Public ecordSource_llamada2_rodaje3 As Boolean
```

En el formulario participa3 escribimos el siguiente código

```
Private Function rodajes()
```

Dim stDocName As String
Dim stLinkCriteria As String

```
ecordSource_participa3_rodaje3 = True
ecordSource_productora2_rodaje3 = False
ecordSource_personal1_rodaje3 = False
ecordSource_llamada2_rodaje3 = False
```

```
stDocName = "rodaje3"
DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
```

End Function

que nos permite abrir el formulario Rodajes.

En el formulario Rodajes

Private Sub Form_Activate()

```
elect = "SELECT DISTINCT [participa].[FECHA] As participa_FECHA," & _
" [productora].[NOMBRE_PRODUCTORA], [rodaje].[IDRODAJE] AS rodaje_IDRODAJE," & _
" [rodaje].[IDPRODUCTORA], [rodaje].[PRODUCCION], [rodaje].[FECHA],
[rodaje].[HORA_CITA]," & _
" [rodaje].[HORA_FIN], [rodaje].[LUGAR_CITA], [rodaje].[LUGAR_RODAJE],
[rodaje].[VESTUARIO]," & _
" [rodaje].[CATERING], [rodaje].[DETALLE], [rodaje].[COMENTARIOS]"

rom = " FROM productora INNER JOIN" & _
" (rodaje INNER JOIN participa ON rodaje.IDRODAJE = participa.IDRODAJE)" & _
" ON productora.IDPRODUCTORA = rodaje.IDPRODUCTORA"
```

If ecordSource_participa3_rodaje3 = True Then

```
here = " WHERE [rodaje].[IDRODAJE]=[Forms]![participa3]![rodaje_IDRODAJE]" & _
" And [participa].[FECHA]=[Forms]![participa3]![participa_FECHA]"
```

ElseIf ecordSource_llamada2_rodaje3 = True Then

```
here = " WHERE [rodaje].[IDRODAJE]=[Forms]![participa3]![rodaje_IDRODAJE]" & _
" And [participa].[FECHA]=[Forms]![participa3]![participa_FECHA]"
```

ElseIf ecordSource_personal1_rodaje3 = True Then

```
here = " WHERE [rodaje].[IDRODAJE]=[Forms]![participa3]![rodaje_IDRODAJE]" & _  
" And [participa].[FECHA]=[Forms]![participa3]![participa_FECHA]"
```

```
ElseIf econdSource_productora2_rodaje3 = True Then
```

```
here = " WHERE  
[rodaje].[IDPRODUCTORA]=[Forms]![productora2]![IDPRODUCTORA]"
```

```
End If
```

```
rder = " ORDER BY [participa].[FECHA] DESC , [rodaje].[PRODUCCION]"
```

```
fin = ";"
```

```
Me.RecordSource = elect + rom + here + rder + fin
```

```
End Sub
```

Private Function rodajes() se adapta a cada formulario para obtener el resultado deseado.

Ahora vamos a ver una mejora en uno de los formularios que utilizamos para agregar datos a la tabla puente, concretamente al formulario llamado Agregar o eliminar trabajadores a un proyecto utilizando opciones.

[Ver el formulario.]

Ya vimos detalladamente en el artículo [Mantenimiento de las tablas puente I](#) el código y todos los procedimientos. Es una mejora muy pequeña, se trata de una casilla de verificación.

[Ver el formulario.]

Hay que reconocer que el diseño no es muy elegante pero se ha ganado mucho en claridad. Otra pequeña diferencia con el formulario anterior es que el combo "Trabajadores. Opciones." ha cambiado de tamaño, se ha hecho un poco más grande. Este combo ahora tiene RowSource dinámico dependiendo de la selección en la nueva casilla de verificación.

[Ver el formulario.]

Lo que estamos haciendo es añadir una condición más al filtro que aplicábamos en Mantenimiento de las tablas puente I. Pego el código de los dos procedimientos que he modificado, el resto sigue igual que en Mantenimiento de las tablas puente I.

```
Private Sub Cuadro_combinado24_GotFocus()
```

[Añado esta variable.]

```
Dim owsource24 As String
```

```
Me.Cuadro_combinado20 = ""
```

```
Me.Cuadro_combinado26 = ""
```

```
Comando61.Visible = False
```

```
Comando62.Visible = False
```

```
Comando67.Visible = False
```

```
Comando68.Visible = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(2).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(3).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(1).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(2).Enabled = False
```

[Añado esta estructura de control.]

If Verificación89 = 0 Then

```
owsource24 = "SELECT opciones.opciones" & _
" FROM opciones WHERE (((opciones.opciones) = " & "Todos los trabajadores." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Sin participación desde 30 días atrás en adelante." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Sin participación desde 60 días atrás en adelante." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Sin participación desde 90 días atrás en adelante." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Sin participación." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Con participación desde 30 días atrás en adelante." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Con participación desde 60 días atrás en adelante." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Con participación desde 90 días atrás en adelante." & ""))" & _
" ORDER BY opciones.opciones;"
```

ElseIf Verificación89 = -1 Then

```
owsource24 = "SELECT opciones.opciones" & _
" FROM opciones WHERE (((opciones.opciones) = " & "Todos los trabajadores del proyecto  
seleccionado." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Sin participación desde 30 días atrás en adelante en el proyecto  
seleccionado." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Sin participación desde 60 días atrás en adelante en el proyecto  
seleccionado." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Sin participación desde 90 días atrás en adelante en el proyecto  
seleccionado." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Sin participación en el proyecto seleccionado." & "" & _
" Or (opciones.opciones) = " & "Con participación desde 30 días atrás en adelante en el proyecto  
seleccionado." & "" &
```

```
" Or (opciones.opciones) = " & "Con participación desde 60 días atrás en adelante en el proyecto  
seleccionado." & "" &
```

```
" Or (opciones.opciones) = " & "Con participación desde 90 días atrás en adelante en el proyecto  
seleccionado." & ""))" &
```

```
" ORDER BY opciones.opciones;"
```

End If

Me.Cuadro_combinado24.RowSource = owsource24

End Sub

Private Sub Cuadro_combinado20_GotFocus()

Dim elect As String
 Dim rom As String
 Dim here As String
 Dim rder As String
 Dim fin As String

Me.Cuadro_combinado26 = ""

If Cuadro_combinado24 <> "" Then

[Añado esta estructura de control.]

If Verificación89 = 0 Then

If Cuadro_combinado24 = "Todos los trabajadores." Then

[En la primera condición el código no varía.]

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal LEFT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
 participa.IDPERSONAL"

here = ""

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";"

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación desde 30 días atrás en adelante." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal" 'WHERE [participa].[FECHA]>Date()

here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
 " FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
 participa.IDPERSONAL" & _
 " WHERE (((participa.FECHA)>Date()-30));)"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";"

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación desde 60 días atrás en adelante." Then

```
elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"
```

```
rom = " FROM personal"
```

```
here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
" FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL" & _
" WHERE (((participa.FECHA)>Date()-60));)"
```

```
rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"
```

```
fin = ";"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación desde 90 días atrás en adelante." Then
```

```
elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"
```

```
rom = " FROM personal"
```

```
here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
" FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL" & _
" WHERE (((participa.FECHA)>Date()-90));)"
```

```
rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"
```

```
fin = ";"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación." Then
```

```
elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"
```

```
rom = " FROM personal"
```

```
here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
" FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL;)"
```

```
rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"
```

```
fin = ";"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado24 = "Con participación desde 30 días atrás en adelante." Then
```

```
elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"
```

```
rom = " FROM personal RIGHT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =  
participa.IDPERSONAL"
```

```
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30"
```

```
rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"
```

```
fin = ";
```

```
ElseIf Cuadro_combinado24 = "Con participación desde 60 días atrás en adelante." Then
```

```
elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"
```

```
rom = " FROM personal RIGHT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =  
participa.IDPERSONAL"
```

```
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60"
```

```
rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"
```

```
fin = ";
```

```
ElseIf Cuadro_combinado24 = "Con participación desde 90 días atrás en adelante." Then
```

```
elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"
```

```
rom = " FROM personal RIGHT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =  
participa.IDPERSONAL"
```

```
here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90"
```

```
rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"
```

```
fin = ";
```

```
End If
```

[A partir de aquí el código que contiene la nueva condición de filtrado.]

```
ElseIf Verificación89 = -1 Then
```

```
If Cuadro_combinado24 = "Todos los trabajadores del proyecto seleccionado." Then
```

```
elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"
```

```
rom = " FROM personal LEFT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL"
```

```
here = " WHERE [participa].[IDRODAJE]=[Forms]![participa6]![Cuadro combinado18]"
```

```
rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"
```

```
fin = ";"
```

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación desde 30 días atrás en adelante en el proyecto seleccionado." Then

```
elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"
```

```
rom = " FROM personal" 'WHERE [participa].[FECHA]>Date()
```

```
here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
" FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL" & _
" WHERE (((participa.FECHA)>Date()-30)) And
[participa].[IDRODAJE]=[Forms]![participa6]![Cuadro
combinado18];)"
```

```
rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"
```

```
fin = ";"
```

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación desde 60 días atrás en adelante en el proyecto seleccionado." Then

```
elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"
```

```
rom = " FROM personal"
```

```
here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
" FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL" & _
" WHERE (((participa.FECHA)>Date()-60)) And
[participa].[IDRODAJE]=[Forms]![participa6]![Cuadro
combinado18];)"
```

```
rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"
```

```
fin = ";"
```

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación desde 90 días atrás en adelante en el proyecto seleccionado." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal"

here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
" FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL" & _
" WHERE (((participa.FECHA)>Date()-90)) And
[participa].[IDRODAJE]=[Forms]![participa6]![Cuadro combinado18];)"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";"

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Sin participación en el proyecto seleccionado." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal"

here = " WHERE personal.APELLIDOS NOT IN (SELECT personal.APELLIDOS" & _
" FROM personal INNER JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL WHERE

[participa].[IDRODAJE]=[Forms]![participa6]![Cuadro combinado18];)"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";"

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Con participación desde 30 días atrás en adelante en el proyecto seleccionado." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal RIGHT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL"

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-30 And
[participa].[IDRODAJE]=[Forms]![participa6]![Cuadro combinado18]"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Con participación desde 60 días atrás en adelante en el proyecto seleccionado." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal RIGHT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL"

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-60 And
[participa].[IDRODAJE]=[Forms]![participa6]![Cuadro combinado18]"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";

ElseIf Cuadro_combinado24 = "Con participación desde 90 días atrás en adelante en el proyecto seleccionado." Then

elect = "SELECT DISTINCT personal.APELLIDOS"

rom = " FROM personal RIGHT JOIN participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL"

here = " WHERE [participa].[FECHA]>Date()-90 And
[participa].[IDRODAJE]=[Forms]![participa6]![Cuadro combinado18]"

rder = " ORDER BY personal.APELLIDOS"

fin = ";

End If

End If

End If

Me.Cuadro_combinado20.RowSource = elect + rom + here + rder + fin

Comando61.Visible = False

Comando62.Visible = False

Comando67.Visible = False

Comando68.Visible = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(2).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(2).Controls(3).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(1).Enabled = False

CommandBars("barra_agregar_eliminar_opciones").Controls(3).Controls(2).Enabled = False

End Sub

Este artículo es muy parecido a Mantenimiento de las tablas puente III. Ahora vamos a ver una mejora en uno de los formularios que utilizamos para agregar datos a la tabla puente, concretamente al formulario llamado Agregar o eliminar trabajadores a un proyecto utilizando parámetros.

[Ver el formulario.]

Ya vimos detalladamente en el artículo Mantenimiento de las tablas puente II. Es una mejora muy pequeña, se trata de una casilla de verificación.

[Ver el formulario.]

Hay que reconocer que el diseño no es muy elegante pero se ha ganado mucho en claridad.

Lo que estamos haciendo es añadir una condición más al filtro que aplicábamos en Mantenimiento de las tablas puente II.

[Ver el formulario.]

Pego el código de los dos procedimientos que he modificado, el resto sigue igual que en Mantenimiento de las tablas puente II.

```
Private Sub Cuadro_combinado20_GotFocus()
```

```
Dim elect As String
Dim rom As String
Dim here As String
Dim rder As String
Dim fin As String
```

```
Me.Cuadro_combinado26 = ""
```

```
Comando61.Visible = False
Comando62.Visible = False
Comando67.Visible = False
Comando68.Visible = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(2).Controls(2).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(2).Controls(3).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(3).Controls(1).Enabled = False
```

```
CommandBars("barra_agregar_eliminar_parametros").Controls(3).Controls(2).Enabled = False
```

```
Dim owsource20 As String
```

```
elect = "SELECT DISTINCT [personal].[APELLIDOS]"
```

[Añado esta estructura condicional.]

```
If Verificación89 = 0 Then
```

```
rom = " FROM personal INNER JOIN parametros ON [personal].[IDPERSONAL]  
=[parametros].[IDPERSONAL]"
```

```
If Cuadro_combinado64 = "Femenino." Then
```

```
here = " WHERE ((SEXO)=" & "mujer" & ") AND ((CByte((Date()-  
[personal].[FECHA_NACIMIENTO])/365))" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto66] And [Forms]![participa9]![Texto70])" & _  
" AND ((ESTATURA)" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto72] And [Forms]![participa9]![Texto75]) AND  
((PESO)" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto78] And [Forms]![participa9]![Texto81])"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado64 = "Masculino." Then
```

```
here = " WHERE ((SEXO)=" & "hombre" & ") AND ((CByte((Date()-  
[personal].[FECHA_NACIMIENTO])/365))" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto66] And [Forms]![participa9]![Texto70])" & _  
" AND ((ESTATURA)" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto72] And [Forms]![participa9]![Texto75]) AND  
((PESO)" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto78] And [Forms]![participa9]![Texto81])"
```

```
ElseIf Cuadro_combinado64 = "Ambos." Or Cuadro_combinado64 = Null Then
```

```
here = " WHERE ((CByte((Date()-[personal].[FECHA_NACIMIENTO])/365))" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto66] And [Forms]![participa9]![Texto70])" & _  
" AND ((ESTATURA)" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto72] And [Forms]![participa9]![Texto75]) AND  
((PESO)" & _  
" Between [Forms]![participa9]![Texto78] And [Forms]![participa9]![Texto81])"
```

```
End If
```

```
ElseIf Verificación89 = -1 Then
```

[En el código que viene a continuación no solo se añade una condición WHERE. También se modifica el origen de datos. La variable rom que corresponde con el fragmento de cadena SQL que viene detrás de FROM es distinta en este bloque de la estructura condicional ya que en el primer bloque no era necesario tener en cuenta la tabla participa. Veamos el diagrama de relaciones.]

[Ver las relaciones.]

```
rom = " FROM (personal INNER JOIN parametros ON personal.IDPERSONAL =
parametros.IDPERSONAL) INNER JOIN   participa ON personal.IDPERSONAL =
participa.IDPERSONAL"
```

```
If Cuadro_combinado64 = "Femenino." Then
```

```
here = " WHERE ((SEXO)=" & "mujer" & ") AND ((CByte((Date()-
[personal].[FECHA_NACIMIENTO])/365))" & _
" Between [Forms]![participa9]![Texto66] And [Forms]![participa9]![Texto70])" & _
" AND ((ESTATURA)" & _
" Between [Forms]![participa9]![Texto72] And [Forms]![participa9]![Texto75]) AND
((PESO)" & _
" Between [Forms]![participa9]![Texto78] And [Forms]![participa9]![Texto81])" & _
" AND (IDRODAJE)=[Forms]![participa9]![Cuadro combinado18]"
```

[Añado la línea anterior.]

```
ElseIf Cuadro_combinado64 = "Masculino." Then
```

```
here = " WHERE ((SEXO)=" & "hombre" & ") AND ((CByte((Date()-
[personal].[FECHA_NACIMIENTO])/365))" & _
" Between [Forms]![participa9]![Texto66] And [Forms]![participa9]![Texto70])" & _
" AND ((ESTATURA)" & _
" Between [Forms]![participa9]![Texto72] And [Forms]![participa9]![Texto75]) AND
((PESO)" & _
" Between [Forms]![participa9]![Texto78] And [Forms]![participa9]![Texto81])" & _
" AND (IDRODAJE)=[Forms]![participa9]![Cuadro combinado18]"
```

[Añado la línea anterior.]

```
ElseIf Cuadro_combinado64 = "Ambos." Or Cuadro_combinado64 = Null Then
```

```
here = " WHERE ((CByte((Date()-[personal].[FECHA_NACIMIENTO])/365))" & _
" Between [Forms]![participa9]![Texto66] And [Forms]![participa9]![Texto70])" & _
" AND ((ESTATURA)" & _
" Between [Forms]![participa9]![Texto72] And [Forms]![participa9]![Texto75]) AND
((PESO)" & _
" Between [Forms]![participa9]![Texto78] And [Forms]![participa9]![Texto81])" & _
" AND (IDRODAJE)=[Forms]![participa9]![Cuadro combinado18]"
```

[Añado la línea anterior.]

End If

End If

```
rder = " ORDER BY [personal].[APELLIDOS]"
```

```
fin = ";
```

```
owsource20 = elect + rom + here + rder + fin
```

```
Me.Cuadro_combinado20.RowSource = owsource20
```

End Sub

Y esto es todo. La sintaxis es tortuosísima, hay que hacer pruebas y pruebas hasta dar con lo que queremos. Se podría intentar hacer un formulario que una los que he explicado en Mantenimiento de las tablas puente III y Mantenimiento de las tablas puente IV, pero de momento hay otras prioridades. Hasta aquí he expuesto lo más interesante que he descubierto en Access. Faltan muchas cosas debido a mi ignorancia o, a que las considero poco importantes. Mi próximo objetivo es hacer que todo esto funcione en la Red de la misma manera que funciona en un ordenador.

