



FUNCIÓN SUPERFILTRO ()

VERSIÓN 3.0

Microsoft Access – Todas las versiones

14 DE MARZO DE 2022
EDUARDO PÉREZ FERNÁNDEZ
eperezfer@hotmail.com

FUNCIÓN AVANZADA PARA CREAR FILTROS EN FORMULARIOS

Objeto

Facilitar a los desarrolladores y usuarios de Microsoft Access herramientas para desempeño de su labor mediante la elaboración de código más legible, evitando el uso de sentencias IF.

Requisito

Conocimiento del lenguaje de programación VBA (Visual Basic para Aplicaciones) en un nivel intermedio o avanzado y ganas de aprender.

Antecedentes

Debido a que en la web no existe una función genérica y específica para crear filtros complejos que se pueda llamar desde cualquier formulario, elaboré esta función de tal forma que usuarios de **Access** puedan reducir el código de los filtros a una línea, evitando la utilización de múltiples sentencias IF y la construcción de instrucciones SQL.

Base datos del ejemplo

Para facilitar el aprendizaje de la función se creó una base datos sencilla de empleados, consta de las siguientes tablas.

tblcargos		
Nombre del campo	Tipo de datos	
idcargo	Autonumeración	llave primaria
cargo	Texto corto	Nombre del cargo

Contiene la descripción de los cargos

tblciudades		
Nombre del campo	Tipo de datos	
idci	Autonumeración	Id o número que identifica a cada una de las ciudades
id_dpto	Número	Id o número del departamento al cual pertenece la ciudad. Viene de la tabla departamentos
ciudad	Texto corto	Nombre de la ciudad

Contiene todas las ciudades de Colombia

FUNCIÓN SUPERFILTRO () VERSIÓN 3.0

tbldepartamentos		
Nombre del campo	Tipo de datos	
id_dpto	Autonumeración	Id o número con el cual identificamos a cada uno de los departamentos
departamento	Texto corto	Nombre de cada uno de los departamentos
capital	Texto corto	Ciudad capital del departamento

Contiene todos los departamentos de Colombia

tblempleados		
Nombre del campo	Tipo de datos	
idempleado	Autonumeración	id del empleado
idci	Número	código de ciudad para relacionar con la tabla tblciudades
idcargo	Número	código del cargo para relacionar con la tabla tblcargos
nombres	Texto corto	nombre del empleado
apellidos	Texto corto	apellidos del empleado
fechanac	Fecha/Hora	fecha de nacimiento del empleado
sexo	Texto corto	1= Femenino 2=Masculino
estadocivil	Texto corto	Soltero, Casado, Divorciado, Viudo
Direccion	Texto corto	Dirección del empleado
email	Texto corto	correo del empleado
celular	Texto corto	número del celular del empleado
suelo	Número	suelo del empleado
platopreferido	Texto corto	Plato preferido, por ejemplo, Salmón con champiñones, Bagre Frito, etc

Contiene los empleados, para el ejemplo solo consideré 14 empleados, pero se pueden registrar muchos más.

Contenido de la tabla tblEmpleados

idempleado	idci	idcargo	nombres	apellidos	fechanac	sexo	estadocivil	Direccion	email	celular	suelo	platopreferido
1	785	2	Carlos	Pérez Marín	2/01/1999	2	Casado	Calle 6 Nro 1-25	carlo2032@hotmail.com	3103877645	1235000	Salmón, Bagre, Pollo en salsa
2	792	1	Inés	González Amaya	10/08/2000	1	Soltero	Avenida Centro 10-96	inesgonz2564@gmail.com	3212458748	4350000	Pollo, Trucha
3	938	5	Mario	Campos	15/03/1997	2	Divorciado	Torres la paz 45-89	camposmario908@gmail.com	3012658847	1950000	Trucha, Mojarra
4	1024	6	Edgar Alberto	Tellez Morera	1/04/2001	2	Viudo	Carra 21 Nro 49-02	edgalber1058@hotmail.com	3224030210	2380000	Mojarra, Cerdo, Salmon con champiñones
5	1045	3	Johana	Pérez García	4/04/1998	1	Soltero	Autopista norte 45-78	johamp1556@gmail.com	3204517854	3500000	Cerdo, Salmón, Trucha
6	337	1	Pablo Albeiro	Amaya González	3/12/2002	2	Casado	Carrera 12 A-56	pamaya1454@yahoo.com	3101254704	5600004	Salpicón, Papaya
7	1045	6	Jorge Carlos	Devia Torres	16/07/1995	2	Casado	Calle 48 Nro 45-95	jamedel1011@hotmail.com	3214574871	2800000	Piña, Pollo Frito
8	364	4	Nohora Inés	Anzola Díaz	18/01/2000	1	Soltero	Aven 5a 45-015	nohdiaz1457@gmail.com	3102478568	3250000	Banana, salpicon, piña
9	380	7	Alberto	Torres Campos	19/09/1997	2	Divorciado	Carr 8 Nro 1-36	albertorcam48@gmail.com	3125450014	2560000	Bagre Frito
10	454	5	Martha Rocío	Tellez Morera	14/11/2003	1	Soltero	Avda. Portal 12-87	marta45688@hotmail.com	3182565401	3000000	Cerdo, Pollo, Salpicón, salmon
11	583	2	Edgar	Marín Quintana	20/05/1998	2	Viudo	Calle 9 Nro 11-26	emaringuin0989@gmail.com	3210254874	4800000	Trucha, Pollo
12	564	9	Rocio	Cardona Pérez	25/09/1999	1	Soltero	Avenida 7 Nro 89-230	roccardpe1451@hotmail.com	3054145486	1650000	Salsa de tomate, Cerdo, Pollo
13	713	9	Silvia	Marín Pérez	14/06/2000	1	Casado	Carrera 26 # 35-85	tata2022@gmail.com	3021014784	1700000	Papaya, Bagre, Salpicon
14	696	10	Olga Ines	Guerra Díaz	23/09/2001	1	Divorciado	Calle 9 Nro 69-23	olgitaadiaz458@hotmail.com	3225654701	2100000	Piña, Frito de Pavo

No se elaboró un formulario para registrar altas y bajas, porque la idea principal es explicar cómo se hacen filtros mediante la función **"superfiltro"**

En el ejemplo se consideran 2 tipos de filtros:

- Filtro para visualizar los datos en un cuadro de lista en un formulario independiente.
- Filtro para visualizar los datos en un formulario dependiente con origen de datos desde una consulta.

En ambos formularios se utilizan 14 objetos para demostrar la complejidad del filtro que se puede construir con base en la información de los empleados. Estos son los objetos:

- 6 cuadros de texto
- 3 cuadros combinados
- 2 grupo de opciones
- 1 cuadro de lista
- 2 cuadros de texto para incluir rango de fechas (opcional)

Inicio de ejemplo

Bienvenido, quiero compartir con usted estas funciones para realizar búsquedas y filtros avanzados desde un cuadro de lista o un formulario.

Le recomiendo leer los documentos que acompañan esta base de datos.

Las funciones se entregan tal como están sin garantía alguna y no me hago responsable por las pérdidas que lleguen a suceder por el mal uso.

Revise el código de cada formulario. Para utilizar las funciones copie los módulos **vbBuscador** y **vbSuperFiltro**.

Espero le sea de gran utilidad.

EJEMPLOS DE BÚSQUEDAS

- Cuadro de Lista con Consulta
- Cuadro de Lista con Tabla
- Formulario Continuo Con Consulta
- Ejemplo Ficha de Empleado
- Formulario con SubFormulario
- Ayuda

EJEMPLOS DE FILTROS

- Filtro con Cuadro de Lista
- Filtro con Formulario Continuo
- Filtro con Subformulario
- Ejemplo Sencillo
- Ayuda

Salir

Este es el formulario de inicio, he dividido el formulario en 2 secciones, una para ver los ejemplos de los formularios para hacer búsquedas y otra para ver los ejemplos sobre formularios para realizar filtros.

Explico a continuación los formularios para realizar filtros haciendo uso de la función **superFiltro()**. Esta función permite que mediante una sola línea de código se haga un filtro por un campo o varios, los cuales pueden tomar el origen de una tabla o una consulta. Ejemplo llamada de la función:

```
sFiltro = superfiltro (Me.FormaBusca, Me.ctlOperador, "fechanac", Me.ctlfdesde, Me.ctlfhasta)
```

Formulario frmEjemploFiltroPorCuadroLista

Es un formulario que no tiene un origen de datos y consta de 14 controles y 15 botones de comando y 1 cuadro de lista para mostrar el resultado del filtro.

FUNCIÓN SUPERFILTRO () VERSIÓN 3.0

CONSULTA DE EMPLEADOS - CON CUADRO DE LISTA

Nombres **Estado Civil**

Apellidos **Dirección**

Ciudad **Celular**

Cargo **Plato Prefer.**

☐ Femenino ☐ Masculino **Sueldo entre** y

Departamentos

- Amazonas
- Antioquia
- Arauca
- Atlántico
- Bogotá Distrito Capital
- Bolívar
- Boyacá
- Caldas

Búsqueda ☒ Exacta ☐ Con LIKE

Rango Fecha de nacimiento Desde Hasta

Operador ☒ AND ☐ OR

nombres	apellidos	fechanac	departamenti	ciudad	cargo	sexo	estadocivil	Direccion	email	celular	suelo	platopreferido
Alberto	Torres Campos	19/09/1997	Casanare	Yopal	Técnico	2	Divorciado	Carr 8 Nro 1-36	albtorcam4@gmail.com	3125450014	2560000	Bagre Frito
Carlos	Pérez Marín	22/01/1999	Nariño	El Tablón de Gómez	Subgerente	2	Casado	Calle 6 Nro 1-25	carlo2012@hotmail.com	3103877645	1235000	Salmon, Bagre, Pollo en salsa
Edgar	Mario Quintana	20/05/1998	Cundinamarca	Mosquera	Subgerente	2	Viuado	Calle 9 Nro 11-26	emarioquintan@hotmail.com	3230254874	4800000	Trucha, Pollo
Edgar Alberto	Tellez Morera	1/04/2001	Tolima	Ibagué	Ingeniero	2	Viuado	Carra 21 Nro 49-02	edgalber1958@hotmail.c	3224030210	2300000	Mojarra, Cerdo, Salmon con champiñ
Inés	González Amar	10/08/2000	Nariño	Imués	Gerente	1	Soltero	Avenida Centro 10	inegonz2564@gmail.com	3212458748	4350000	Pollo, Trucha
Johana	Pérez García	4/04/1998	Tolima	Honda	Director	1	Soltero	Autopista norte 45	johang1556@gmail.com	3204517854	3500000	Cerdo, Salmon, Trucha
Jorge Carlos	Devia Torres	14/01/1995	Tolima	Honda	Ingeniero	2	Casado	Calle 48 Nro 45-85	jainede3011@hotmail.co	3214517871	2800000	Piña, Pollo frito
Mario	Campos	15/03/1997	Santander	El Peñón	Asistente	2	Divorciado	Torres la paz 45-89	camposmario908@gmail	3012658847	3950000	Trucha, Mojara
Martha Rocio	Tellez Morera	14/11/2003	Cesar	La Gloria	Asistente	1	Soltero	Avda. Portal 12-87	marta45688@hotmail.co	3182565401	3000000	Cerdo, Pollo, Salpicon, salmon
Nohora Inés	Anzola Díaz	18/01/2000	Caqueta	Florencia	Administrador	1	Soltero	Aven Sa 45-015	nohdiaz1457@gmail.com	3102478508	3250000	Banana, salpicon, piña
Olga Ines	Guerra Díaz	23/09/2001	La Guajira	Distracción	Enfermera	1	Divorciado	Calle 9 Nro 99-23	olgadiaz456@hotmail.c	3225654701	2200000	Piña, Frito de Pavo
Pablo Albeiro	Amaya González	11/12/2002	Caldas	Manizales	Gerente	2	Casado	Carrera 12 A 56	pumayai454@yahoo.com	3101254704	5600000	Salpicon, Papaya
Rocio	Cardona Pérez	25/08/1999	Cundinamarca	Guaduas	Secretaria	1	Soltero	Avenida 7 Nro 89-2	roccardpe1451@hotmail	3054145486	1650000	Salsa de tomate, Cerdo, Pollo
Silvia	Marín Pérez	14/06/2000	Magdalena	Ciénaga	Secretaria	1	Casado	Carrera 26 B 35-85	tata2022@gmail.com	3021014784	1700000	Papaya, Bagre, Salpicon

** Registros ** 14

eperezfer@hotmail.com

El origen de datos para el cuadro de lista es la siguiente sentencia SQL. Es equivalente a la consulta "qryEmpleados"

```
Private Sub Form_Load()

    Dim strSQL As String

    strSQL = "SELECT tblempleados.idempleado" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblempleados.nombres" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblempleados.apellidos" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblempleados.fechanac" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tbldepartamentos.departamento" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblciudades.ciudad" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblempleados.idcargo" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblcargos.cargo" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblempleados.sexo" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblempleados.estadocivil" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblempleados.Direccion" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblempleados.email" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblempleados.celular" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblempleados.suelo" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        , tblempleados.platopreferido" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        FROM tbldepartamentos " & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        INNER JOIN (tblciudades " & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        INNER JOIN (tblcargos " & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        INNER JOIN tblempleados " & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        ON tblcargos.idcargo = tblempleados.idcargo) " & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        ON tblciudades.idci = tblempleados.idci) " & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        ON tbldepartamentos.id_dpto = tblciudades.id_dpto" & vbCrLf
    strSQL = strSQL & "        ORDER BY tblempleados.nombres;"

    Me.lstEmpleados.RowSource = strSQL

End Sub
```

Explicación de cada control

- Control tipo texto para digitar el nombre del empleado, si el control **Búsqueda** está marcado como "Exacta" solo se van a obtener los empleados que tengan exactamente este nombre, por ejemplo, si ingresamos "Edgar" y damos enter obtenemos los empleados que tengan solo este nombre, en esta base de datos solo hay uno. Si en el control **Búsqueda** marcamos la casilla "Como LIKE" obtendremos 2 registros, si el nombre es compuesto se puede

ingresar parte del texto de alguno de los nombres. El texto se puede ingresar en mayúsculas, minúsculas o ambas, con acentos o sin acentos, la función con base en los parámetros creará el filtro. El texto de la construcción del filtro como información aparecerá en la parte inferior del formulario, esto lo hice para fines didácticos, pero se puede omitir en una aplicación real. Al cambiar la información automáticamente se actualiza el cuadro de lista, con base en la información de los demás campos.

- 2- Igualmente, este es un control tipo texto y en este ejemplo sirve para ingresar el apellido o apellidos del empleado. Aplica lo mismo que lo explicado en párrafo anterior.
- 3- Este es un control tipo **cuadro de lista**, sirve para elegir una **ciudad** de la lista, después de elegir una ciudad automáticamente se actualiza la información del cuadro de lista, con base en éste y los demás campos.
- 4- Igualmente, este es un **cuadro de lista**, sirve para elegir un cargo de la lista, después de elegir un **cargo** automáticamente se actualiza la información del cuadro de lista, con base en éste y los demás campos.
- 5- Este es un grupo de opciones, sirve para elegir el sexo del empleado, después de elegir el **sexo** automáticamente se actualiza la información del cuadro de lista, con base en éste y los demás campos.
- 6- Este es un cuadro de lista, sirve para elegir el **estado civil**, después de elegir el **estado civil** automáticamente se actualiza la información del cuadro de lista, con base en éste y los demás campos.
- 7- Este es un cuadro de texto, sirve para ingresar la dirección, aplica lo mismo a lo explicado en el numeral 1. No obstante, puede ingresar, por ejemplo, "**carrera**" estando activa la opción Búsqueda, "**Con LIKE**" obtenemos 2 registros. Con LIKE no filtra caracteres especiales, por ejemplo, "#".
- 8- Este es un cuadro de texto, sirve para ingresar completo o parcial el número de un celular, dependiendo como esté marcada la opción Búsqueda. Por ejemplo, si la opción Búsqueda es "**Como LIKE**" e ingresamos 321 obtenemos 3 registros.
- 9- Igualmente, es un campo de texto y sirve para ingresar el nombre del plato preferido del empleado, por lo regular, se debe utilizar con la opción "**Con**

LIKE", por ejemplo, si ingresamos la palabra salmón, obtenemos en el cuadro de lista 4 registros, observe que la función crea el filtro de tal forma que se seleccionen los platos preferidos que tengan la palabra Salmón, salmón, SALMÓN, Salmon, SALMON o Salmón.

- 10- Este es un campo de texto, sirve para ingresar el nombre completo o parte del email de acuerdo como esté marcada la opción Búsqueda, si está seleccionado **"Con LIKE"** se puede ingresar parte del email en mayúsculas o combinado con minúsculas, por ejemplo, si ingresamos **"JOHAN"** obtendremos un empleado, su correo es *johanp1556@gmail.com*, ahora si queremos consultar todos los correos de Gmail, basta con escribir esta palabra Gmail y obtendremos 6 registros.
- 11- Este es un cuadro de lista, sirve para seleccionar 1 o más departamentos, igualmente puede operar solo o en combinación con los demás campos. Esta es una de las partes más interesantes de la función, toda vez, que con base en el número de departamentos construye la cláusula IN, bien sea sola o concatenada con otros campos, equivale a múltiples operadores OR.
- 12- Es un campo de texto de tipo fecha, formato **dd/mm/aaaa**, sirve para ingresar la fecha inicial de nacimiento del empleado, no obstante, se puede utilizar para un campo diferente, el campo trabaja conjuntamente con el campo del numeral **13** para tomar la fecha final del rango. Se puede incluir solo estos rangos de fechas, la función elaborará el filtro respectivo. Por ejemplo, si anotamos como fecha 1/1/1998 en este campo y 31/12/2000 en el campo número 13, obtendremos 7 registros, ahora si marcamos la casilla **"Como LIKE"** e ingresamos en el campo "Apellidos" la palabra "Pérez" obtendremos 4 registros.
- 13- Es un campo texto y trabaja conjuntamente con el campo 12.
- 14- Es un control grupo de opciones y sirve para pasar el parámetro en la función de la forma como va a construir el filtro, es decir, si es texto exacto o que utilice el operador **LIKE**. Es importante para las búsquedas, no obstante, como se explica más adelante no es obligatorio, toda vez, que se puede definir directamente en la llamada de la función, de acuerdo con el uso.
- 15- Control botón de comando, sirve para deseleccionar los ítems del cuadro de lista departamentos.

- 16- Control botón de comando, sirve para imprimir el resultado del filtro
- 17- Sirve para enviar a Microsoft Excel el resultado del filtro
- 18- Control botón de comando, sirve para limpiar todos los cuadros de texto, cuadros de lista, cuadros combinados. Establece los grupos de opciones a los valores predeterminados.
- 19- Control botón de comando cerrar, sirve para cerrar el formulario.
- 20- Grupo de opciones, permite se elija si el filtro se construye con base en el operador **AND** o el operador **OR**. Tenga en cuenta que se debe tener cuál operador se va utilizar en el filtro, de lo contrario no se obtendrán los resultados esperados. Por defecto se considera **AND**.
- 21- Cuadro texto para hacer la búsqueda sobre todos los campos de la tabla o consulta a medida que se vaya escribiendo, se excluyen campos autonuméricos y de fecha, esta parte es nueva en esta versión.
- 22- Estos 2 campos sirven para adicionar al filtro de la función un rango de sueldos, es decir, NO está incluido en los parámetros de la función.
- 23- Cuadro de lista para mostrar el resultado del filtro, si el filtro no cumple con las condiciones estará vacío.
- 24- Todos los controles de este tipo son botones de comando y se utilizan para retirar el filtro sobre el campo que está a la izquierda. Cuando se retira un filtro parcial automáticamente se actualiza la información del cuadro de lista.

Hay un cuadro de texto en el pie del formulario que se utiliza para mostrar cómo está conformado el filtro. Ver figura siguiente:

```
StrConv(nombres, 2, 1042) LIKE "edgar" OR StrConv(ciudad, 2, 1042) LIKE "honda" OR StrConv(estadocivil, 2, 1042) LIKE "1" OR departamento IN ('Caldas','Casanare','Cesar')
```

Ejemplos con este formulario.

1. Filtrar solo los empleados que el cargo se igual a **"Secretaria"**.

FUNCIÓN SUPERFILTRO () VERSIÓN 3.0

CONSULTA DE EMPLEADOS - CON CUADRO DE LISTA

Nombres: Estado Civil: Departamentos:
 Apellidos: Dirección: Búsqueda: Rango Fecha de nacimiento: Desde Hasta
 Ciudad: Celular: Operador:
 Cargo: Plato Prefer.: ☒ AND ☐ OR
☐ Femenino ☐ Masculino Suelto entre Y

nombres	apellidos	fechanac	departament	ciudad	cargo	sexo	estadocivil	Dirección	email	celular	suelto	platopreferido
Rocio	Cardona Pérez	25/09/1999	Cundinamarca	Guaduas	Secretaria	1	Soltero	Avenida 7 Nro 89-2	rocardpe1451@hotmail.	3054145486	1650000	Salsa de tomate, Cerdo, Pollo
Silvia	Marin Pérez	14/06/2000	Magdalena	Ciénaga	Secretaria	1	Casado	Carrera 26 # 35-85	tata2022@gmail.com	3021014784	1700000	Papaya, Bagre, Salpicon

** Registros ** 2

StrConv(cargo, 2, 1042) LIKE "Secretaria"

eperezfer@hotmail.com

Observe que el resultado son 2 empleados y en el pie de página del formulario aparece la cantidad de registros y el filtro aplicado.

2. Filtrar los empleados que el cargo sea igual a **"Secretaria"** y el estado civil sea igual a **"Soltero"**.

CONSULTA DE EMPLEADOS - CON CUADRO DE LISTA

Nombres: Estado Civil: Departamentos:
 Apellidos: Dirección: Búsqueda: Rango Fecha de nacimiento: Desde Hasta
 Ciudad: Celular: Operador:
 Cargo: Plato Prefer.: ☒ AND ☐ OR
☐ Femenino ☐ Masculino Suelto entre Y

nombres	apellidos	fechanac	departament	ciudad	cargo	sexo	estadocivil	Dirección	email	celular	suelto	platopreferido
Rocio	Cardona Pérez	25/09/1999	Cundinamarca	Guaduas	Secretaria	1	Soltero	Avenida 7 Nro 89-2	rocardpe1451@hotmail.	3054145486	1650000	Salsa de tomate, Cerdo, Pollo

** Registros ** 1

StrConv(apellidos, 2, 1042) LIKE "Perez" AND StrConv(cargo, 2, 1042) LIKE "Secretaria" AND StrConv(estado civil, 2, 1042) LIKE "Soltero"

eperezfer@hotmail.com

3. Filtro utilizando LIKE. Filtrar los empleados que uno de los apellidos tenga la palabra **Perez**.

FUNCIÓN SUPERFILTRO () VERSIÓN 3.0

CONSULTA DE EMPLEADOS - CON CUADRO DE LISTA

Nombres

Apellidos

Ciudad

Cargo

Estado Civil

Dirección

Celular

Plato Prefer.

Email

Sueldo entre Y

☐ Femenino ☐ Masculino

Departamentos

Búsqueda ☐ Exacta ☒ Con LIKE

Operador ☒ AND ☐ OR

Rango Fecha de nacimiento Desde Hasta

nombres	apellidos	fechanac	departament	ciudad	cargo	sexo	estadocivil	Direccion	email	celular	sueldo	platopreferido
Carlos	Pérez Marín	2/01/1999	Nariño	El Tablón de Gómez	Subgerente	2	Casado	Calle 6 Nro 1-25	carlos2012@hotmail.com	3101877645	1235000	Salmon, Bagre, Pollo en salsa
Johana	Pérez García	4/04/1998	Tolima	Honda	Director	1	Soltero	Autopista norte 45	johanp1556@gmail.com	3204517854	3500000	Cerdo, Salmón, Trucha
Rocio	Cardona Pérez	25/09/1999	Cundinamarca	Guaduas	Secretaria	1	Soltero	Avenida 7 Nro 89-2	roccardpe1451@hotmail.com	3054145486	1650000	Salsa de tomate, Cerdo, Pollo
Silvia	Marín Pérez	14/06/2000	Magdalena	Ciénaga	Secretaria	1	Casado	Carrera 26 # 35-85	tata2022@gmail.com	3021014784	1700000	Papaya, Bagre, Salpicon

** Registros ** 4

StrConv(apellidos, 2, 1042) LIKE "perez"

eperezfer@hotmail.com

Observe que a pesar de escribir en el campo **"Apellidos"** el texto **"Perez"**, el resultado son 4 empleados, 2 con el primer apellido **"Pérez"** y **"Perez"** y 2 con el segundo apellido **"Pérez"**, esto porque en el grupo de opciones **"Búsqueda"** se activó la casilla **"Con LIKE"**. Algo importante, es que la función permite construir los filtros descartando los acentos, sin necesidad de llamar funciones como he visto en la web para eliminar los acentos.

- Un filtro más complejo. Vamos a modificar el filtro anterior, pero adicionamos en el filtro los campos **"Plato Prefer."** que exista en alguna parte del campo la palabra **"pollo"** o el empleado pertenezca a cualquiera de los departamentos **"Caquetá"**, **"Casanare"** y **"Cesar"**. Ver resultado siguiente imagen.

CONSULTA DE EMPLEADOS - CON CUADRO DE LISTA

Nombres

Apellidos

Ciudad

Cargo

Estado Civil

Dirección

Celular

Plato Prefer.

Email

Sueldo entre Y

☐ Femenino ☐ Masculino

Departamentos

Búsqueda ☐ Exacta ☒ Con LIKE

Operador ☒ AND ☐ OR

Rango Fecha de nacimiento Desde Hasta

nombres	apellidos	fechanac	departament	ciudad	cargo	sexo	estadocivil	Direccion	email	celular	sueldo	platopreferido
Alberto	Torres Campos	19/09/1997	Casanare	Yopal	Técnico	2	Divorciado	Carr 8 Nro 1-36	albertorcam48@gmail.com	3125450034	2500000	Bagre Frito
Carlos	Pérez Marín	2/01/1999	Nariño	El Tablón de Gómez	Subgerente	2	Casado	Calle 6 Nro 1-25	carlos2012@hotmail.com	3101877645	1235000	Salmon, Bagre, Pollo en salsa
Edgar	Marín Quintana	26/05/1998	Cundinamarca	Mosquera	Subgerente	2	Viudo	Calle 9 Nro 11-26	emarinquin0989@gmail.com	3210254874	4800000	Trucha, Pollo
Inés	González Amar	10/08/2000	Nariño	Imués	Gerente	1	Soltero	Avenida Centro 10	inesgonz2564@gmail.com	3212458748	4350000	Pollo, Trucha
Johana	Pérez García	4/04/1998	Tolima	Honda	Director	1	Soltero	Autopista norte 45	johanp1556@gmail.com	3204517854	3500000	Cerdo, Salmón, Trucha
Jorge Carlos	Devía Torres	16/02/1995	Tolima	Honda	Ingeniero	2	Casado	Calle 48 Nro 45-95	jaimesdel011@hotmail.com	3214574871	2800000	Piña, Pollo Frito
Martha Rocio	Telles Morea	14/11/2003	Cesar	La Gloria	Asistente	1	Soltero	Avenida Portal 12-87	murtas6888@hotmail.com	3182565401	3000000	Cerdo, Pollo, Salpicon, salmon
Nohera Inés	Ancola Díaz	18/01/2000	Caquetá	Florencia	Administrador	1	Soltero	Avenida 5a 45-015	nohdiac145@gmail.com	3102478568	3250000	Banana, salpicon, pila
Rocio	Cardona Pérez	25/09/1999	Cundinamarca	Guaduas	Secretaria	1	Soltero	Avenida 7 Nro 89-2	roccardpe1451@hotmail.com	3054145486	1650000	Salsa de tomate, Cerdo, Pollo
Silvia	Marín Pérez	14/06/2000	Magdalena	Ciénaga	Secretaria	1	Casado	Carrera 26 # 35-85	tata2022@gmail.com	3021014784	1700000	Papaya, Bagre, Salpicon

** Registros ** 10

StrConv(apellidos, 2, 1042) LIKE "perez" OR StrConv(platopreferido, 2, 1042) LIKE "pollo" OR departamento IN ("Caquetá", "Casanare", "Cesar")

eperezfer@hotmail.com

Observe como en el filtro se hace referencia al cuadro de lista **"Departamento"**, en este caso indica en la parte superior que se han seleccionado 3 departamentos del cuadro de lista y los parámetros de los grupos de opciones, **"Búsqueda"** se activó **"Como LIKE"** y en el grupo de opciones **"Operador"** se activó el operador **"OR"**, en consecuencia, se obtienen más registros, no obstante, estudie el texto que ha creado la función para el filtro (Ver el pie de página).

- Ahora vamos a construir un filtro utilizando un rango de fechas, en este caso, los empleados que su fecha de nacimiento esté comprendida entre el **1/1/1998** y el **31/12/2000** y que el sexo sea igual a **1** (Femenino).

CONSULTA DE EMPLEADOS - CON CUADRO DE LISTA

Departamentos

Bogotá Distrito Capital
Bolívar
Boyacá
Caldas
Cauca
Cesar

Búsqueda
☒ Exacta ☐ Con LIKE

Operador
☒ AND ☐ OR

Rango Fecha de nacimiento
Desde 1/01/1998
Hasta 31/12/2000

Buscar Todos

Limpiar

Deseleccionar

nombres	apellidos	fechanac	departament	ciudad	cargo	sexo	estadocivil	Direccion	email	celular	sueldo	platopreferido
Inés	González Amador	10/08/2000	Nariño	Imués	Gerente	1	Soltero	Avenida Centro 10-	inesgonz2564@gmail.com	3212458748	4350000	Pollo, Trucha
Johana	Pérez García	14/04/1998	Tolima	Honda	Director	1	Soltero	Autopista norte 45-	johanp1556@gmail.com	3204517854	3500000	Cerdo, Salmón, Trucha
Nohora Inés	Anzola Díaz	18/01/2000	Cauca	Florencia	Administrador	1	Soltero	Aven Sa 45-015	nohdiaz1457@gmail.com	3102478568	3250000	Banana, salpicon, piña
Rocio	Cardona Pérez	25/09/1999	Cundinamarca	Guaduas	Secretaria	1	Soltero	Avenida 7 Nro 89-2	roccardpe1451@hotmail.com	3054145486	1650000	Salsa de tomate, Cerdo, Pollo
Silvia	Marín Pérez	14/06/2000	Magdalena	Ciénaga	Secretaria	1	Casado	Carrera 26 # 35-85	tata2022@gmail.com	3021014784	1700000	Papaya, Bagre, Salpicon

** Registros ** 5

sexo=1 AND fechanac between #01/01/1998# AND #12/31/2000#

eperetzfer@hotmail.com

Para esta forma de filtro debe activarse en el grupo de opciones **"Búsqueda"** la opción **"Exacta"** y en el grupo de opciones **"Operador"** la opción **"AND"**

- Ahora vamos a hacer una búsqueda sobre todos los campos de la consulta, digitamos en el campo **"Buscar Todos"** la palabra **"torres"**, es decir, todos los campos que en alguna parte del texto exista la palabra **"torres"**. Como muestra la figura siguiente se encontraron 3 registros, 2 tienen en el campo "apellidos" la palabra "torres" y 1 en el campo "Dirección". Es lo nuevo en esta versión. Se recomienda antes de hacer esta búsqueda limpiar todos los campos.

FUNCIÓN SUPERFILTRO () VERSIÓN 3.0

CONSULTA DE EMPLEADOS - CON CUADRO DE LISTA

Nombres
 Apellidos
 Ciudad
 Cargo
☐ Femenino ☐ Masculino

Estado Civil
 Dirección
 Celular
 Plato Prefer.
 Email
 Sueldo entre Y

Departamentos
 Bogotá Distrito Capital
 Bolívar
 Boyacá
 Caldas
 Caquetá
 Casanare
 Cauca
 Cesar

Búsqueda
☒ Exacta ☐ Con LIKE
Operador
☒ AND ☐ OR
 Desde
 Hasta

nombres	apellidos	fechanac	departament	ciudad	cargo	sexo	estadocivil	Direccion	email	celular	sueldo	platopreferido
Alberto	Torres Campos	19/09/1997	Casanare	Yopal	Técnico	2	Divorciado	Carr 8 Nro 1-36	albtorrcam48@gmail.co	3125450014	2560000	Bagre Frito
Jorge Carlos	Devia Torres	16/07/1995	Tolima	Honda	Ingeniero	2	Casado	Calle 48 Nro 45-95	jaimesdel011@hotmail.co	3214574871	2800000	Piña, Pollo Frito
Mario	Campos	15/03/1997	Santander	El Peñón	Asistente	2	Divorciado	Torres la paz 45-89	camposmario908@gmail.	3012658847	1950000	Trucha, Mojarra

**** Registros **** 3

eperezfer@hotmail.com

Se pueden utilizar todos los controles en un filtro sin ninguna restricción. Puede imprimir el resultado del filtro haciendo clic sobre el botón 

Empleados

Nombres	Apellidos	Fechanac	Departamento	ciudad	cargo	sexo	EstadoCivil	Dirección
Inés	González Amaya	10/08/2000	Nariño	Imués	Gerente	1	1	Avenida Centro 10-96
Johana	Perez García	4/04/1998	Tolima	Honda	Director	1	1	Autopista norte 45-78
Nohora Inés	Anzola Díaz	18/01/2000	Caquetá	Florencia	Administrador	1	1	Aven 5a 45-015
Rocio	Cardona Pérez	25/09/1999	Cundinamarca	Guaduas	Secretaria	1	1	Avenida 7 Nro 89-230
Silvia	Marín Pérez	14/06/2000	Magdalena	Ciénaga	Secretaria	1	2	Carrera 26 Nro 35-85

**** Total Registros **** 5

Igualmente puede enviar a **"Microsoft Excel"** el resultado del filtro, en este caso haga clic sobre el botón  se activará el siguiente formulario:

Exporta Consulta a Excel

Consulta
 Carpeta Destino
 Archivo Destino (Sin extensión)

Si omite la carpeta de destino se asignará la carpeta de la aplicación
Si omite el archivo de destino se asignará el nombre de la consulta

eperezfer@hotmail.com

Forma
☒ Con encabezado
☐ Sin encabezado

Extensión
☒ XLSX ☐ XLS

Abrir Excel
☒ Sí ☐ No

Siempre en el campo **"Consulta"** aparecerá el texto **"qrTemporal"**, se requiere para pasar este valor al parámetro de la instrucción DoCmd. Seleccione la carpeta

de destino, si omite la carpeta de destino, se creará en la carpeta de la aplicación, escriba el nombre del archivo de destino, por ejemplo, mifiltro_00, SIN extensión, si omite el nombre del archivo de destino se asignará el nombre de la consulta.

Marque en la casilla "**Forma**" la forma como quiere que se genere el documento, si va a llevar encabezado o no. Asimismo, marque la casilla "**Extensión**", **xlsx** para la versión de Excel a partir de office 2007, o marque **xls** para versiones anteriores. Marque la casilla "Abrir Excel" **Sí** para abrir Excel después de exportar la consulta o **No** para omitirlo.

Por último, haga clic sobre el botón "**Exportar**" para proceder, haga clic sobre el botón de la carpeta para cerrar este formulario.

Le recomiendo estudiar el código de este formulario, con una pequeña modificación es otra herramienta muy practica para exportar consultas.

¿Cómo se hace la llamada de la función "superfiltro"?

La función recibe 5 parámetros, 2 obligatorios y 3 opcionales.

La llamada la hago desde la función **filtrar ()** a nivel de formulario. Veamos el código de la función **filtrar()**.

```
Function filtrar()
Dim strSQL As String
Dim cuentaReg As Long
cuentaReg = 0
sFiltro = ""
If IsNull(Me.ctlfdesde) Or Me.ctlfdesde = "" Or IsNull(Me.ctlfhasta) Or Me.ctlfhasta = "" Then
sFiltro = superfiltro(Me.FormaBusca, Me.ctlOperador)
Else
sFiltro = superfiltro(Me.FormaBusca, Me.ctlOperador, "fechanac", Me.ctlfdesde, Me.ctlfhasta)
End If
strSQL = "SELECT tblempleados.idempleado" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblempleados.nombres" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblempleados.apellidos" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblempleados.fechanac" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tbldepartamentos.departamento" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblciudades.ciudad" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblempleados.idcargo" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblcargos.cargo" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblempleados.sexo" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblempleados.estadocivil" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblempleados.Direccion" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblempleados.email" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblempleados.celular" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblempleados.sueldo" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " , tblempleados.platopreferido" & vbCrLf
strSQL = strSQL & " FROM tbldepartamentos " & vbCrLf
strSQL = strSQL & " INNER JOIN (tblciudades " & vbCrLf
strSQL = strSQL & " INNER JOIN (tblcargos " & vbCrLf
strSQL = strSQL & " INNER JOIN tblempleados " & vbCrLf
strSQL = strSQL & " ON tblcargos.idcargo = tblempleados.idcargo) " & vbCrLf
strSQL = strSQL & " ON tblciudades.idci = tblempleados.idci) " & vbCrLf
strSQL = strSQL & " ON tbldepartamentos.id_dpto = tblciudades.id_dpto" & vbCrLf

If Len(sFiltro) > 0 And (IsNumeric(Me.ctlSueldo1) And Me.ctlSueldo1 > 0) _
And (IsNumeric(Me.ctlSueldo2) And Me.ctlSueldo2 > 0) Then
sFiltro = sFiltro & IIf(Me.ctlOperador = 1, "AND ", "OR ") & _
"suelo between " & Me.ctlSueldo1 & " AND " & Me.ctlSueldo2 _
ElseIf Len(sFiltro) = 0 And (IsNumeric(Me.ctlSueldo1) And _
Me.ctlSueldo1 > 0) And (IsNumeric(Me.ctlSueldo2) And Me.ctlSueldo2 > 0) Then
sFiltro = "suelo between " & Me.ctlSueldo1 & " AND " & Me.ctlSueldo2
End If
strSQL = strSQL & " WHERE " & sFiltro & vbCrLf
strSQL = strSQL & " ORDER BY tblempleados.nombres;"
Me.lstEmpleados.RowSource = strSQL
Me.lblFiltro.Visible = True
Me.lblFiltro.Caption = sFiltro
cuentaReg = Me.lstEmpleados.ListCount - 1
DoCmd.OpenForm "frmAviso", , , , , cuentaReg
End Function
```

Utilizo una función a nivel de formulario para llamar la función **"superfiltro ()"**, observe la variable **"sFiltro"** que está en el mismo nivel y sirve para guardar el resultado que retorne la función, esto con el fin de utilizarla para el informe e incluirla en la cláusula **"Where"** del reporte.

```
Dim strSQL As String
sFiltro = ""
If IsNull(Me.fdesde) Or Me.fdesde = "" Or IsNull(Me.fhasta) Or Me.fhasta = "" Then
sFiltro = superfiltro(Me.FormaBusca, Me.ctlOperador)
Else
sFiltro = superfiltro(Me.FormaBusca, Me.ctlOperador, "fechanac", Me.fdesde, Me.fhasta)
End If
```

Como muestra el código anterior antes de llamar la función se deben validar los 2 parámetros obligatorios y que los campos del control fecha tengan información, sino tienen información se ejecuta la línea:

```
sFiltro = superfiltro(Me.FormaBusca, Me.ctlOperador)
```

Observe que también puede asignar el origen de datos a partir de una consulta. En este ejemplo utilicé una sentencia SQL.

Llama la función **superfiltro ()** y le pasa 2 parámetros para la forma de búsqueda, si el parámetro **"Me.FormaBusca"** es igual a 1, indica que haga la búsqueda de texto **exacta**, si es igual a 2 que se haga utilizando el operador **LIKE**.

En caso contrario, si hay rango de fechas se llama la función y se le pasan los 5 parámetros, observe el parámetro **"fechanac"**, corresponde al nombre del campo de la tabla o consulta sobre el cual se toma de referencia para el rango de fechas. Este fragmento de código obligatoriamente debe ir en todos los formularios, los nombres pueden variar de acuerdo con el formulario.

El código asignado en el ejemplo a la variable **strSQL** corresponde a una consulta SQL, en donde incluyo las tablas relacionadas y sirve para asignar el origen de datos del cuadro combinado, no obstante, también se puede asignar una sola tabla, por ejemplo:

```
strSQL="Select * From tblEmpleados WHERE & sFiltro & " ORDER BY nombres;"
```

El ejemplo utiliza una consulta SQL con base en la relación de las tablas, con el fin de facilitar la elaboración de los filtros. Aquí es donde está la importancia de la función **superfiltro ()**, siempre devuelve una cadena, sino hay datos retorna "".

Cuando ya se tiene el filtro y se ha construido la sentencia SQL se pasa esta variable como origen de datos para el cuadro de lista, por ejemplo:

- Para una sentencia sql sería:

```
Me.lstEmpleados.RowSource = strSQL
```

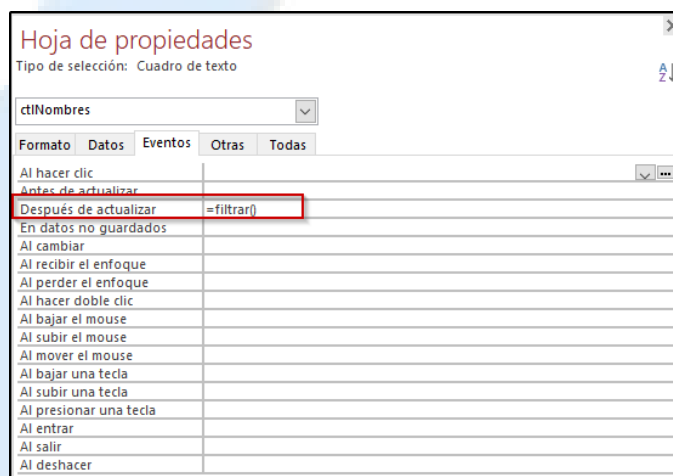
- Para una consulta sería:

```
Me.lstEmpleados.RowSource = "SELECT * FROM qryEmpleados WHERE " & sFiltro
```

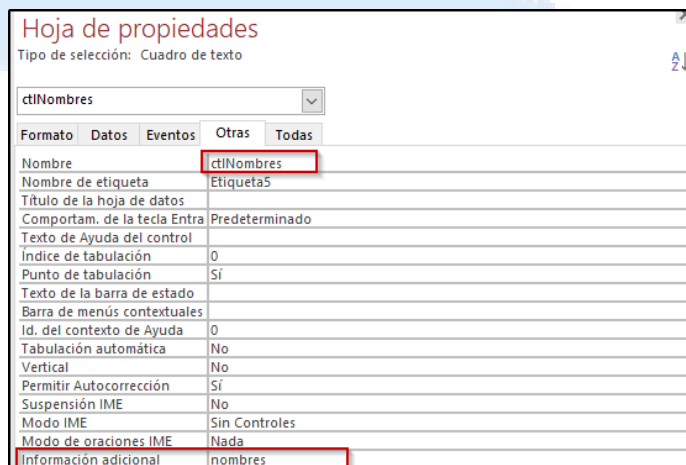
Como se trata de cubrir todos tipos de datos y objetos que se pueden manipular con la función **superfiltro ()**, se incluyó un cuadro de lista que contiene los departamentos de la República de Colombia, usted puede reemplazarlo por cualquier otra información, es posible que no lo necesite en sus formularios, asimismo, los grupos de opciones **"Búsqueda"** y **"Operador"** los puede omitir, pero debe pasar el valor que desearía que recibiera la función por defecto, es decir, si la búsqueda siempre va a ser exacta, el parámetro es 1, si va utilizar LIKE, el parámetro es 2. Si

siempre va construir el filtro con **AND**, el parámetro del operador es 1, pero si quiere construir el filtro con **OR**, el parámetro del operador es 2.

Se creó la función para evitar crear un procedimiento por cada control cuando es actualizado, en este caso en el evento **Después de actualizar** de TODOS los controles que tengan "información adicional" (TAG) se debe llamar, por ejemplo, Ver figura página siguiente.



Esto evita crear botones para actualizar el cuadro de lista del resultado. Personalmente recomiendo utilizar este método, por ser más legible y de fácil mantenimiento. Cada campo que se vaya a incluir en el filtro debe llevar en nombre de éste en la información adicional. Ver figura siguiente.



Ahora, paso a explicar el código del botón **limpiar**, pero antes una recomendación, para facilitar la "limpieza" de algunos controles su nombre inicia con la palabra "ctl"

y son los que voy a recorrer con un FOR EACH, algunos no lo llevan, por ejemplo, el cuadro de lista de los departamentos, porque este se limpia de una manera diferente, tampoco el nombre del grupo de opciones búsqueda.

Código del botón “Limpiar”

```
Private Sub btnQuitaFiltro_Click()  
  
    Dim ctrl As Control  
    Dim varPos As Variant  
  
    sFiltro = ""  
  
    'limpio los controles  
  
    For Each ctrl In Me.Controls  
        If Left(ctrl.Name, 3) = "ctl" Then  
            ctrl = ""  
        End If  
    Next  
  
    'deselecciona los item de la lista  
  
    For Each varPos In lstDptos.ItemsSelected  
        Me.lstDptos.Selected(varPos) = False  
    Next varPos  
  
    Me.fdesde = ""  
    Me.fhasta = ""  
    Me.FormaBusca = 1  
    Me.ctlOperador = 1  
    Me.lblFiltro.Visible = False  
  
    Call Form_Load  
  
End Sub
```

Esta forma de “limpiar” facilita el trabajo cuando son bastantes registros, ya que la función **superfiltro ()** puede elaborar un filtro para muchos controles.

Explicación de la función superfiltro ()

¿Qué me llevó a elaborar esta función?

Llevo 28 años programando con Microsoft Access y colaboro en los foros de *TodoExpertos* y *lawebdelprogramador*, en varias ocasiones preguntan sobre los filtros por formulario y buscadores, pero las repuestas siempre se han sido para una sola solución, no siendo algo genérico. Siempre he respondido con código a nivel de formulario, pero no genérico.

Igualmente, y sin desmeritar el trabajo en la web hay videos y respuestas de todo tipo sobre filtros y buscadores, por ejemplo, en YouTube. Asimismo, encontramos grandes desarrolladores de Access como, Allen Brown, Lebars, F. Scott Barker, Teresa Hennig, etc., mi respeto para ellos, que han planteado soluciones, pero llegamos a lo mismo no son genéricas.

Código de la función superfiltro ()

```
Public Function superfiltro(ByVal intForma As Integer, ByVal intOperador As Integer, _
Optional strNomFecha As String, Optional mfdesde As Date, Optional mfhasta As Date) As String

    On Error GoTo hay_error:

    Dim sFiltro As String
    Dim ctrl As Control
    Dim varPos As Variant
    Dim strCriterio As String

    For Each ctrl In Screen.ActiveForm.Controls
```

El código está documentado en las líneas, en el For Each recorro los controles de acuerdo con el tipo, excepto los controles que contienen el rango de fechas. Esta línea permite tomar los datos de los controles del formulario que haga la llamada, gracias a la instrucción **Screen.ActiveForm.Controls**

```
If ctrl.ControlType = acComboBox Or ctrl.ControlType = acTextBox Or _
ctrl.ControlType = acCheckBox Or ctrl.ControlType = acTextDate Or _
ctrl.ControlType = acOptionGroup Or ctrl.ControlType = acListBox Then
```

Defino el tipo de controles que se van a incluir en el filtro.

```
'Trato el cuadro de lista
If ctrl.ControlType = acListBox Then
    'Verifico si tiene items seleccionados
    If ctrl.ItemsSelected.Count > 0 Then
        For Each varPos In ctrl.ItemsSelected()
            If IsNumeric(ctrl.ItemData(varPos)) Then
                strCriterio = strCriterio & ctrl.ItemData(varPos) & ","
            Else
                strCriterio = strCriterio & "'" & ctrl.ItemData(varPos) & "',"
            End If
        Next varPos

        If strCriterio <> "" Then
            strCriterio = Left(strCriterio, Len(strCriterio) - 1)
        End If
        strCriterio = ctrl.Tag & " IN (" & strCriterio & ")"
    End If
End If
```

Este fragmento de código permite verificar si estamos tratando con un control **cuadro de lista**, verifica si hay ítems seleccionados, si los hay, recorre todos los ítems y los va concatenando separándolos por coma "," y forma la cláusula IN ().

```
If ctrl.Value <> "" And ctrl.Tag <> "" And ctrl.Tag <> strNomFecha Then
    If intForma = 1 Then 'texto exacto
        sFiltro = sFiltro & ctrl.Tag & "=" & ctrl.Value & "" & _
        IIf(intOperador = 1, " AND ", " OR ")
    Else 'Búsqueda con Like
        sFiltro = sFiltro & "StrConv(" & ctrl.Tag & ", 2, 1042)" & " LIKE '*' & _
        StrConv(ctrl.Value, 2, 1042) & '*' & IIf(intOperador = 1, " AND ", " OR ")
    End If
End If
```

La primera línea de este fragmento de código, verifica que el control tenga un valor y que haya algún texto en la información adicional del control (TAG), igualmente verifica que no esté tratando con un campo definido como fecha. Si la búsqueda se ha definido como **"Exacta"** concatena la información que haya en la variable **sFiltro** con el nombre del control y el contenido, en caso contrario, agrega la palabra **"LIKE"**.

```
If sFiltro <> "" Then
    sFiltro = Left(sFiltro, Len(sFiltro) - 4)
End If

If CLng(mfdesde) <> 0 And CLng(mfhasta) <> 0 Then '
    If sFiltro <> "" Then
        sFiltro = sFiltro & " AND " & strNomFecha & " between " & _
        Format(mfdesde, conJetDate) & " AND " & Format(mfhasta, conJetDate)
    Else
        sFiltro = strNomFecha & " between " & _
        Format(mfdesde, conJetDate) & " AND " & Format(mfhasta, conJetDate)
    End If
End If

If Len(sFiltro) > 0 And Len(strCriterio) > 0 Then
    superfiltro = sFiltro & IIf(intOperador = 1, " AND ", " OR ") & strCriterio
ElseIf Len(sFiltro) > 0 And Len(strCriterio) = 0 Then
    superfiltro = sFiltro
ElseIf Len(sFiltro) = 0 And Len(strCriterio) > 0 Then
    superfiltro = strCriterio
Else
    '
End If
```

En esta parte del código retiro el **AND** u **OR** que queda al final del contenido de la variable **sFiltro**, posteriormente verifico si hay rango de fechas, en este caso, si ya había texto en la variable **sFiltro** lo concateno con el rango de fechas, si no, tomo solamente como filtro el rango de fechas. La última parte verifico si hay contenido en las variables **sFiltro** y **strCriterio** (contenido del cuadro de lista), en este caso, asigno a la función el contenido de la variable **sFiltro** concatenado con el contenido de la variable **strCriterio**, incluyendo el operador que se haya elegido, **AND** u **OR**. Esto permite que el operador **IN** quede al final del filtro.

Formulario frmEjemploFiltroPorFormulario

Este se diferencia del anterior formulario en que tiene como origen de datos una consulta, en este ejemplo, **qryEmpleados** y que utiliza el método **FilterOn** para filtrar con base al texto devuelto por la función **superfiltro ()**. El cambio en relación con el anterior formulario está en la función **filtrar ()**. Ver figura.

```
Function filtrar()
    On Error Resume Next
    Dim strSQL As String
    Me.FilterOn = ""
    sFiltro = ""
    If IsNull(Me.fdesde) Or Me.fdesde = "" Or IsNull(Me.fhasta) Or Me.fhasta = "" Then
        sFiltro = superfiltro(Me.FormaBusca, Me.ctlOperador)
    Else
        sFiltro = superfiltro(Me.FormaBusca, Me.ctlOperador, "fechanac", Me.fdesde, Me.fhasta)
    End If
    Me.Filter = sFiltro
    Me.FilterOn = True
    Me.lblFiltro.Visible = True
    Me.lblFiltro.Caption = sFiltro
End Function
```

Observe que se reduce el código porque no se requiere la instrucción SQL, sino que utilizamos **FilterOn**. Igualmente, cambia el código del botón Limpiar, quedaría así:

```
Private Sub btnQuitaFiltro_Click()
    Dim ctrl As Control
    Dim varPos As Variant
    sFiltro = ""
    'limpio los controles
    For Each ctrl In Me.Controls
        If Left(ctrl.Name, 3) = "ctl" Then
            ctrl = ""
        End If
    Next
    'deselecciona los item de la lista
    For Each varPos In lstDptos.ItemsSelected
        Me.lstDptos.Selected(varPos) = False
    Next varPos
    Me.FormaBusca = 1
    Me.ctlOperador = 1
    Me.lblFiltro.Visible = False
    Call Form_Load
End Sub
```

Solo se adiciona la línea resaltada.

¿Qué no hace la función superfiltro ()?

A pesar de que la función sirve para el 98% de los casos donde se deben hacer filtros por formularios, no filtra más de 1 rango de fechas, pero no es impedimento porque se puede hacer concatenando el resultado devuelto por la función con el rango que se adicione.

No puede filtrar valores de los campos numéricos donde se comparen operadores, mayor que ">" y menor que "<", pero no es impedimento porque se puede hacer concatenando el resultado devuelto por la función con los valores del campo o campos necesarios. Esta parte es buena aclararla con un ejemplo, nos piden incluir en el filtro el campo **sueldo**. Los pasos a seguir son:

- a- Adicionar al encabezado del formulario 2 campos. Ver figura siguiente.

The image shows a form with the following fields: Nombres, Apellidos, Ciudad, Cargo, Estado Civil, Dirección, Celular, Plato Prefer., Email, and Sueldo entre. The 'Sueldo entre' field is highlighted with a red box, indicating it is the focus of the example.

Se han adicionado los 2 campos, con nombres, **ctlSueldo1** y **ctlSueldo2** con formato Moneda y cero (0) decimales.

- b- Adicionamos el código en la función o procedimiento que haga la llamada a la función **superfiltro ()**. En este ejemplo la función **filtrar ()**. Algo como:

```

'*****
'Filtro adicional NO incluido en la funcion

If Len(sFiltro) > 0 And (IsNumeric(Me.ctlSueldo1) And Me.ctlSueldo1 > 0) _
And (IsNumeric(Me.ctlSueldo2) And Me.ctlSueldo2 > 0) Then
    sFiltro = sFiltro & IIf(Me.ctlOperador = 1, "AND ", "OR ") & _
    " sueldo between " & Me.ctlSueldo1 & " AND " & Me.ctlSueldo2
ElseIf Len(sFiltro) = 0 And (IsNumeric(Me.ctlSueldo1) And _
Me.ctlSueldo1 > 0) And (IsNumeric(Me.ctlSueldo2) And Me.ctlSueldo2 > 0) Then
    sFiltro = "sueldo between " & Me.ctlSueldo1 & " AND " & Me.ctlSueldo2
End If

'*****

Me.Filter = sFiltro
Me.FilterOn = True
  
```

Este fragmento de código corresponde al final de la función **filtrar ()**, del ejemplo.

Como puede apreciar ya puede omitir el campo de la ciudad. Hay varios campos para el filtro. Esperando que de sus aplicaciones, está autorizado difundir el autor, la función se entrega tal como es. Sin pérdida de información debido al mal uso.

Formulario frmEjemploSencillo



The screenshot displays a web application interface. At the top, there is a header bar with a logo and the text "EJEMPLO SENCILLO". Below the header, there is a form with two input fields: "Ciudad" and "Cargo". Each field has a dropdown arrow and a magnifying glass icon. To the right of the form, there is a "Desde" label and a date input field. Below the form, there is a table with four columns: "FECHA NAC", "NOMBRES", "APELLIDOS", and "CIUDAD". The table contains 15 rows of data, with the first row highlighted in black.

FECHA NAC	NOMBRES	APELLIDOS	CIUDAD
19/09/1997	Alberto	Torres Campos	Yopal
2/01/1999	Carlos	Pérez Marín	El Tablón
20/05/1998	Edgar	Marín Quintana	Mosque
1/04/2001	Edgar Alberto	Tellez Morera	Ibagué
10/08/2000	Inés	González Amarya	Imués
4/04/1998	Johana	Perez García	Honda
16/07/1995	Jorge Carlos	Devia Torres	Honda
15/03/1997	Mario	Campos	El Peñón
14/11/2003	Martha Rocio	Tellez Morera	La Gloria
18/01/2000	Nohora Inés	Anzola Díaz	Florencia
23/09/2001	Olga Ines	Guerra Diaz	Distracci
3/12/2002	Pablo Albeiro	Amaya González	Manizales
25/09/1999	Rocio	Cardona Pérez	Guaduas
14/06/2000	Silvia	Marín Pérez	Ciénaga

Formulario frmEjemploSencillo

CIUDAD

CARGO

Desde

FECHA NAC	NOMBRES	APELLIDOS	CIUDAD
19/09/1997	Alberto	Torres Campos	Yopal
2/01/1999	Carlos	Pérez Marín	El Tablón
20/05/1998	Edgar	Marín Quintana	Mosque
1/04/2001	Edgar Alberto	Tellez Moreta	Ibagué
10/08/2000	Inés	González Amarya	Imués
4/04/1998	Johana	Perez García	Honda
16/07/1995	Jorge Carlos	Devia Torres	Honda
15/03/1997	Mario	Campos	El Peñón
14/11/2003	Martha Rocio	Tellez Morera	La Gloria
18/01/2000	Nohora Inés	Anzola Díaz	Florenci
23/09/2001	Olga Ines	Guerra Diaz	Distracci
3/12/2002	Pablo Albeiro	Amaya González	Manizale
25/09/1999	Rocio	Cardona Pérez	Guaduas
14/06/2000	Silvia	Marín Pérez	Ciénaga

Formulario frmEjemploSencillo

EJEMPLO SENCILLO
X

Ciudad

Cargo

Rango Fecha de nacimiento

Desde Hasta

Limpia

FECHA NAC	NOMBRES	APELLIDOS	CIUDAD	DIRECCIÓN	ESTADO CIVIL	CARGO
19/09/1997	Alberto	Torres Campos	Yopal	Carr 8 Nro 1-36	Divorciado	Técnico
2/01/1999	Carlos	Pérez Marín	El Tablón de Góme	Calle 6 Nro 1-25	Casado	Subgerente
20/05/1998	Edgar	Marín Quintana	Mosquera	Calle 9 Nro 11-26	Viudo	Subgerente
1/04/2001	Edgar Alberto	Tellez Morera	Ibagué	Carra 21 Nro 49-02	Viudo	Ingeniero
10/08/2000	Inés	González Amarya	Imués	Avenida Centro 10-96	Soltero	Gerente
4/04/1998	Johana	Perez García	Honda	Autopista norte 45-78	Soltero	Director
16/07/1995	Jorge Carlos	Devia Torres	Honda	Calle 48 Nro 45-95	Casado	Ingeniero
15/03/1997	Mario	Campos	El Peñón	Torres la paz 45-89	Divorciado	Asistente
14/11/2003	Martha Rocio	Tellez Morera	La Gloria	Avda. Portal 12-87	Soltero	Asistente
18/01/2000	Nohora Inés	Anzola Díaz	Florencia	Aven 5a 45-015	Soltero	Administrador
23/09/2001	Olga Ines	Guerra Díaz	Distracción	Calle 9 Nro 69-23	Divorciado	Enfermera
3/12/2002	Pablo Albeiro	Amaya González	Manizales	Carrera 12 A 56	Casado	Gerente
25/09/1999	Rocio	Cardona Pérez	Guaduas	Avenida 7 Nro 89-230	Soltero	Secretaria
14/06/2000	Silvia	Marin Pérez	Ciénaga	Carrera 26 # 35-85	Casado	Secretaría

Ejemplo con búsqueda exacta, parámetro = 1 y con el operador AND, parámetro = 1

procedimiento.

En todos los formularios después de realizar un filtro se obtendrá un mensaje informando la cantidad de registros devueltos, no obstante, en los 2 primeros

formularios se informa en la parte inferior la cantidad de registros. Este mensaje se obtiene del formulario **frmAviso**, se controla el tiempo de duración en el evento "Intervalo del cronómetro", obsérvese los demás eventos del formulario y las propiedades.

Por ejemplo:

FECHA NAC	NOMBRES	APELLIDOS	CIUDAD	DIRECCIÓN	ESTADO CIVIL	CARGO
25/09/1999	Rocio	Cardona Pérez	Guaduas	Avenida 7 Nro 89-230	Soltero	Secretaria
14/06/2000	Silvia	Marín Pérez	Ciénaga	Carrera 26 # 35-85	Casado	Secretaria

Se encontraron 2 registros

Informa que se han encontrado 2 registros con el cargo "Secretaria".

Formulario frmEjemploFiltroPorSubFormulario

Este ejemplo utiliza un subformulario para mostrar el resultado del filtro, en este caso, **frmSubEmpleados**. Ver figura siguiente.

ID	NOMBRES	APELLIDOS	FECHA NAC.	CIUDAD	CARGO	ESTADO CIVIL	DIRECCIÓN
9	Alberto	Torres Campos	19/09/1997	Yopal	Técnico	Divorciado	Carr 8 Nro 1-36
1	Carlos	Pérez Marín	2/01/1999	El Tablón de Gómez	Subgerente	Casado	Calle 6 Nro 1-25
11	Edgar	Marín Quintana	20/05/1998	Mosquera	Subgerente	Viudo	Calle 9 Nro 11-26
4	Edgar Alberto	Tellez Morera	1/04/2001	Ibagué	Ingeniero	Viudo	Carr 21 Nro 49-02
2	Inés	González Amaya	10/08/2000	Imués	Gerente	Soltero	Avenida Centro 10-96
5	Johana	Perez García	4/04/1998	Honda	Director	Soltero	Autopista norte 45-78
7	Jorge Carlos	Devia Torres	16/07/1995	Honda	Ingeniero	Casado	Calle 48 Nro 45-95
3	Mario	Campos	15/03/1997	El Peñón	Asistente	Divorciado	Torres la paz 45-89
10	Martha Rocio	Tellez Morera	14/11/2003	La Gloria	Asistente	Soltero	Avda. Portal 12-87
8	Nohora Inés	Anzola Díaz	18/01/2000	Florencia	Administrador	Soltero	Aven 5a 45-015
14	Olga Ines	Guerra Diaz	23/09/2001	Distracción	Enfermera	Divorciado	Calle 9 Nro 69-23
6	Pablo Albeiro	Amaya González	3/12/2002	Manizales	Gerente	Casado	Carrera 12 A 56
12	Rocio	Cardona Pérez	25/09/1999	Guaduas	Secretaria	Soltero	Avenida 7 Nro 89-230
13	Silvia	Marín Pérez	14/06/2000	Ciénaga	Secretaria	Casado	Carrera 26 # 35-85

*** Registros *** 14

eperezfer@hotmail.com

Las observaciones para mejorar la función se pueden dirigir a eperezfer@hotmail.com, donde serán bien todos los comentarios.

Función para hacer la búsqueda sobre todos los campos

Es una función nueva en esta versión.

```
Public Function toma_todos(TblQuery As Byte, tblqueryNombre As String, strTexto As String) As String
'Función para tomar todos los campos de la tabla o consulta para hacer la búsqueda
'Parámetros:
'      TblQuery      ---> 1=Tabla 2=Consulta
'      tblqueryNombre ---> Nombre de la tabla o consulta
'      strTexto      ---> Texto a buscar
'Elaborado por:
'      EDUARDO PÉREZ FERNÁNDEZ - 05/03/2022
Dim db As DAO.Database
Dim tdfld As DAO.TableDef
Dim fld As Field
Dim qryfld As DAO.QueryDef
Dim sFiltro As String

Set db = CurrentDb()
If TblQuery = 1 Then
Set tdfld = db.TableDefs(tblqueryNombre)
For Each fld In tdfld.Fields
If fld.Type <> 4 And fld.Type <> 8 Then 'No tocar campo automumérico
sFiltro = sFiltro & "StrConv(" & fld.Name & ", 2, 1042)" & " LIKE '*' & _
StrConv(strTexto, 2, 1042) & "*" & " OR "
End If
Next
If sFiltro <> "" Then
sFiltro = Left(sFiltro, Len(sFiltro) - 4)
End If
Set tdfld = Nothing
Else 'Tomar campos de la consulta
Set qryfld = db.QueryDefs(tblqueryNombre)
For Each fld In qryfld.Fields
If fld.Type <> 4 And fld.Type <> 8 Then 'No tocar campo automumérico o fecha
sFiltro = sFiltro & "StrConv(" & fld.Name & ", 2, 1042)" & " LIKE '*' & _
StrConv(strTexto, 2, 1042) & "*" & " OR "
End If
Next
If sFiltro <> "" Then
sFiltro = Left(sFiltro, Len(sFiltro) - 4)
End If
Set tdfld = Nothing
Set db = Nothing
Set qryfld = Nothing
End If

Set db = Nothing
toma_todos = sFiltro

End Function
```

Esta función retorna una cadena que contiene el filtro para anexar después de la instrucción SQL, incluye palabras con acentos. Por ejemplo:

```
Private Sub ctlTodos_Change()  
    Dim strSQL As String  
    sFiltro = toma_todos(2, "qryEmpleados", Me.ctlTodos.Text)  
    strSQL = "SELECT * FROM qryEmpleados WHERE " & sFiltro & ""  
    Me.lstEmpleados.RowSource = strSQL  
End Sub
```

La función se debe llamar desde el evento **Al cambiar** del cuadro de texto, observe los parámetros, **2** indica que es una consulta, **"qryEmpleados"** el nombre de la consulta y **Me.ctlTodos.Text** es nombre del cuadro de texto, realmente aquí lo importante es la construcción del filtro.

DONACIONES

Si aprecia el esfuerzo y tiempo que he dedicado a esta función, le agradezco su donación, en este caso le suministro la información.

País: COLOMBIA
Beneficiario: EDUARDO PÉREZ FERNÁNDEZ
Cédula: 14.316.003
Entidad para el giro: BANCOLOMBIA
Email: eperezfer@hotmail.com

Cualquier dólar es bien recibido. Su colaboración me ayudará a continuar elaborando herramientas en beneficio de todos. Además, su aporte será registrado en una base de datos con base en su email, de esta forma tendrá soporte permanente y recibirá otras herramientas. Gracias a todos los que han realizado el aporte.