

UNITAT

DISSENY DE FORMULARIS AVANÇATS

3 Macros

Les macros permeten automatitzar tasques a la base de dades. Entre els diferents tipus d'acció que incorpora Ms Access 2010, n'hi ha alguns que treballen directament amb l'objecte Formularis.

L'acció `BuscarRegistro` permet automatitzar en un formulari la recerca de dades, de manera que l'usuari pugui localitzar fàcilment i ràpidament les dades del registre que li interessi. Aquesta acció pot anar acompanyada d'altres, com `Ir a control` o `Buscar siguiente`.

L'acció `Abrir formulario` permet que, per exemple mitjançant un botó de comandament, s'obri un formulari des d'un altre. Tot i que això ja es pot generar a partir dels botons de comandament, fer-ho amb una macro ofereix més possibilitats, perquè permetrà integrar l'acció com a part d'un grup d'accions, és a dir, per exemple que s'obri el formulari i també es maximitzi. A més a més, la macro també permet filtrar les dades a presentar al nou formulari. El filtratge de les dades es fa a partir de dos arguments d'acció: `Nombre del filtro` o `Condición Where`.

D'una altra banda, l'acció `Establecer valor` és molt útil per a poder treballar amb les propietats dels controls mitjançant macros; permet assignar valors o propietats determinades als valors del formulari.

En aquesta unitat, es treballaran els següents temes:

- `Buscar registro`
- `Abrir formulario`
- `Establecer valor`

3.1 Buscar registro

Entre els diferents tipus d'acció que es poden utilitzar en la creació de macros als formularis, s'explicarà en primer lloc `Buscar registro`. Aquesta acció és molt útil per a poder fer cerques de dades al formulari mitjançant un control, on s'indiquen els criteris.

D'aquesta manera, l'usuari té una forma ràpida de localitzar una dada al formulari, sense tenir oberta la finestra `Buscar` de la pestanya `Edición`.

Les macros es poden executar des de botons d'acció o mitjançant eventos, que són diferents moments del treball amb el formulari.

Cal, en primer lloc, conèixer quines accions es necessiten i quines són les característiques de cadascuna d'elles. Quan s'utilitza Buscar registro, és freqüent acompanyar-la de l'acció IrAControl, que permet situar el control a un camp determinat. Per exemple, si es vol fer una recerca per nom, cal indicar al formulari que el focus del cursor estigui en el control que mostra el valor.

L'acció Buscar registro busca el primer registre del llistat que compleixi els criteris especificats a la macro. Els criteris poden ser expressions inserides directament als arguments de la macro o es pot referenciar a un quadre de text del formulari.

ARGUMENT DE L'ACCIÓ	DESCRIPCIÓ
Buscar	Dades que s'han de buscar al registre; s'hi pot especificar un text o una expressió precedida d'un signe igual (=).
Coincidir	Indica on estan les dades al camp, i inclou tres opcions: Cualquier parte del campo, Hacer coincidir todo el campo o Comienzo del campo.
Coincidir mayúsculas y minúsculas	Indica si a la cerca cal diferenciar entre majúscules i minúscules o no.
Buscar en	Indica en quin registre s'han de buscar les dades.
Buscar con formato	Permet especificar si s'han de buscar les dades amb o sense el format que tinguin aplicat.
Sólo el campo activo	Permet especificar si la cerca només s'ha de fer al camp actiu o a tots els camps.
Buscar primero	Es pot indicar si la cerca ha de començar al primer registre o bé al registre actiu.

L'acció IrAControl desplaça el focus del cursor al control especificat als arguments de l'acció de la macro.

ARGUMENT DE L'ACCIÓ	DESCRIPCIÓ
Nombre del control	Escriure el nom del control on es vol situar el focus del cursor. En el cas que ens ocupa, el camp pel qual es vol buscar.

A continuació, s'explica quins passos cal seguir per fer un formulari amb un quadre de cerca de dades i un botó de comandament que executarà la macro. La macro contindrà les accions IrAControl i Buscar registro. És a dir, s'escriu el valor de cerca, es prem el botó de comandament i el focus es situa al valor buscat.

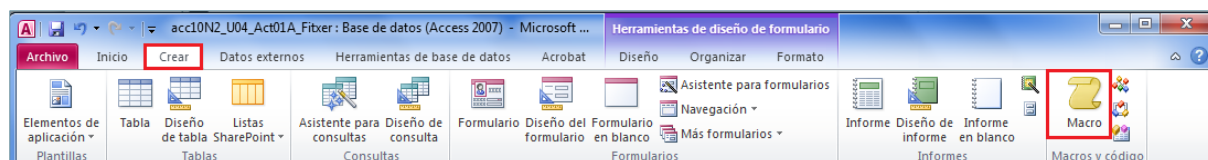


The screenshot shows a form window titled 'Tbl_Treballadors' with a header 'Treballadors'. Below the header is a search control labeled 'Texto38' with a text input field. To the right of the input field is a button labeled 'Cercar' (Search), which is highlighted with a red box and labeled 'Botó de comandament' (Command button). Below the search control is a table with columns: CODI, NOM, COGNOM1, COGNOM2, and ADRE. The table contains three rows of data:

	CODI	NOM	COGNOM1	COGNOM2	ADRE
		MARC	SÁNCHEZ	MARTÍ	c/ Va
	2	MARC	PÉREZ	LLORT	c/ En
	3	JOANA	MARTÍNEZ	TITOS	c/ En

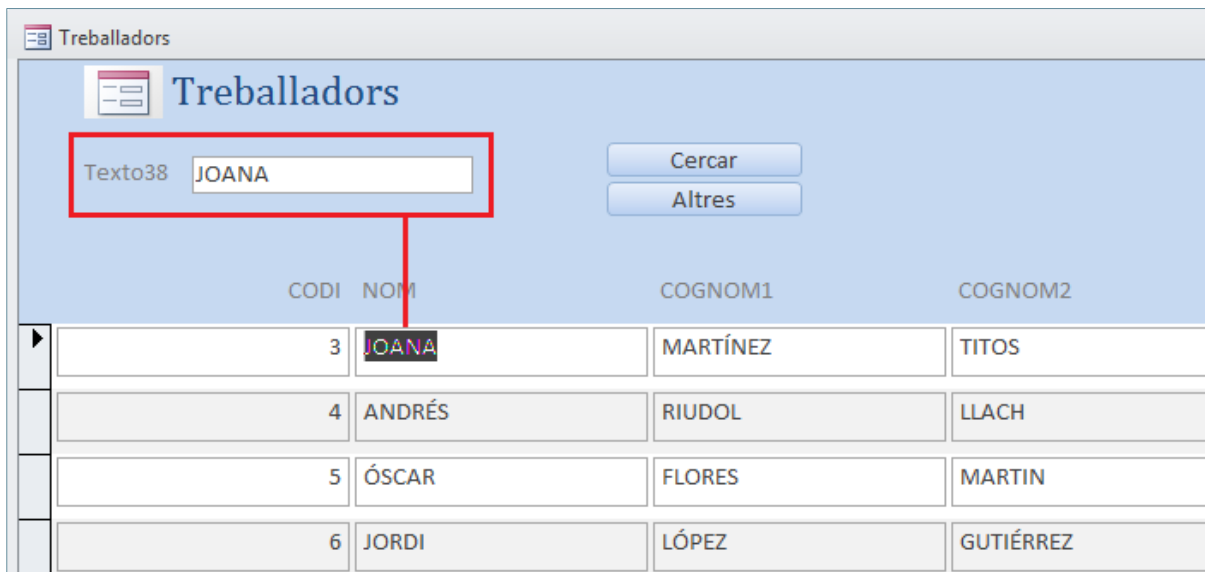
Per començar amb l'exemple, caldrà tenir creat un formulari en disposició Varios Elementos.

1. Situar-se a la vista disseny del formulari i, crear un control quadre de text. Aquest control s'utilitzarà per escriure el valor a buscar.
2. A continuació, es crearà la macro. Per fer-ho, fer clic a la icona Macro de la pestanya Crear.



3. Seleccionar, al desplegable Agregar nueva acción, l'acció IrAControl, ja que el primer que haurà de fer la macro serà situar-se al camp on es volen buscar les dades.
4. A la part inferior de l'acció, escriure el nom del camp que conté les dades a cercar. Per exemple, si es volen localitzar els registres per Nom, s'escriurà : [nom]
5. A continuació, cal indicar que la macro ha de buscar registres. Per tant, al desplegable Agregar nueva acción, seleccionar BuscarRegistro.
6. Als arguments de l'acció, escriure a Buscar la ruta del control on s'escriurà el valor de cerca. Cal escriure un signe igual i, a continuació, l'expressió =[Formularios]![Nom del formulari]![Nom del control].
7. A Coincidir, seleccionar l'opció Cualquier parte del campo.
8. Mantener la resta d'arguments tal com es mostren per defecte.
9. Fer clic a l'opció Guardar de la barra d'accés ràpid per desar la macro creada.
10. Indicar el nom que es vol donar a la macro i prémer el botó Aceptar.
11. Tancar la macro.

Un cop la macro està creada, només caldrà crear al formulari un botó de comandament que executi l'acció Ejecutar macro, que és una de les accions predeterminades del botons. D'aquesta manera, si s'escriu un nom al quadre de text i es prem el botó de comandament, el cursor es situarà al primer registre que tingui aquest nom desat.



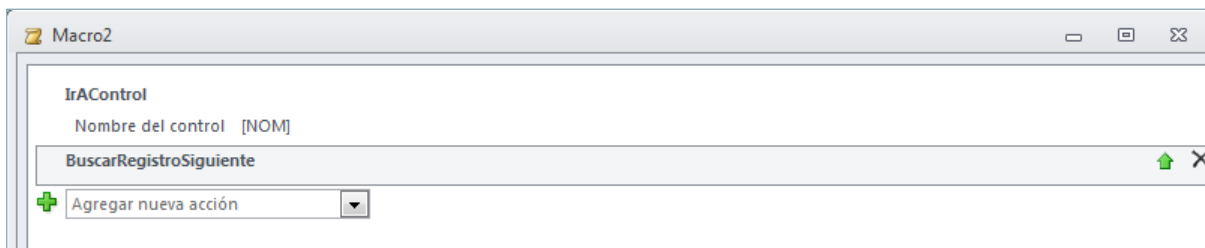
	CODI	NOM	COGNOM1	COGNOM2
▶	3	JOANA	MARTÍNEZ	TITOS
	4	ANDRÉS	RIUDOL	LLACH
	5	ÓSCAR	FLORES	MARTIN
	6	JORDI	LÓPEZ	GUTIÉRREZ

Així doncs, mitjançant la macro creada es pot localitzar fàcilment un registre al formulari. Un cop en aquest punt, pot resultar interessant poder localitzar la resta de registres que també compleixin el criteri indicat.

Per tant, seria molt útil afegir una segona macro. Per fer-ho, es crearà un segon botó de comandament al formulari i se li assignarà una macro amb l'acció IrAControl i BuscarRegistroSiguiete. La primera, tindrà el mateix argument de l'acció que a la macro anterior.

L'acció `BuscarRegistroSiguiete` no es mostra directament al desplegable `Agregar nueva acción`. Per visualitzar-la cal fer clic a la icona `Mostrar todas las acciones de la pestaña Diseño a Herramientas de macros`.

`BuscarRegistroSiguiete` és una acció que s'utilitza per buscar el registre següent que compleixi els criteris especificats en una acció anterior `BuscarRegistro`.



Aquesta acció no té arguments d'acció, ja que el que fa es mantenir el criteri especificat anteriorment a `BuscarRegistro`.

3.2 Abrir formulario

L'acció `AbrirFormulario` s'utilitza per obrir un formulari en qualsevol de les seves vistes. A més a més, permet incloure filtres de manera que l'usuari pot configurar quins registres vol que es visualitzin al formulari que s'obre.

És una acció molt útil, per exemple, per obrir formularis filtrats que només mostrin unes dades específiques. Per exemple, a través d'un formulari de proveïdors, pot interessar obrir-ne un altre que només mostri les comandes que se li han fet a ell. La macro permet filtrar les dades pel registre actiu al primer formulari.

L'acció `AbrirFormulario`, igual que la resta d'accions de macros, incorpora diversos arguments d'acció.

Argument d'acció	Descripció
Nombre del formulario	Nom del formulari guardat que ha d'obrir la macro.
Vista	En quina vista s'ha d'obrir el formulari, i dóna varies possibilitats: <code>Formulario</code> , <code>Diseño</code> , <code>Vista preliminar</code> , <code>Hoja de datos</code> , <code>Tabla dinámica</code> , <code>Gráfico dinámico</code> i <code>Disposición</code> .
Nombre del filtro	Nom de la consulta que ha de filtrar les dades del formulari en el moment que l'obri. Requereix que la consulta estigui creada i guardada prèviament.
Condición Where	Condició que filtra el formulari en obrir-lo. És una alternativa a l'anterior ja que no requereix de cap altre objecte, ja que la condició s'indica directament als arguments d'acció.
Modo de datos	Permet indicar la forma d'entrada de dades al formulari que s'obre, pot ser: <code>Agregar</code> , <code>Modificar</code> o <code>Sólo lectura</code> .
Modo de la ventana	Permet indicar com ha de mostrar-se la finestra que inclou el formulari. Dóna quatre opcions: <code>Normal</code> , <code>Oculto</code> , <code>Icono</code> i <code>Diálogo</code> .

En aquests arguments, cal remarcar `Nombre del filtro` i `Condición Where`. Tots dos permeten filtrar les dades del formulari, de manera que la macro no només obri el llistat sinó que també pugui filtrar-ne el contingut.

Per exemple, pot interessar, des d'un formulari de departaments, poder veure les dades dels treballadors del departament que s'està visualitzant en pantalla. Caldrà, mitjançant un botó de comandament, indicar a la macro que ha de seleccionar només els registres que es corresponguin al registre actiu.

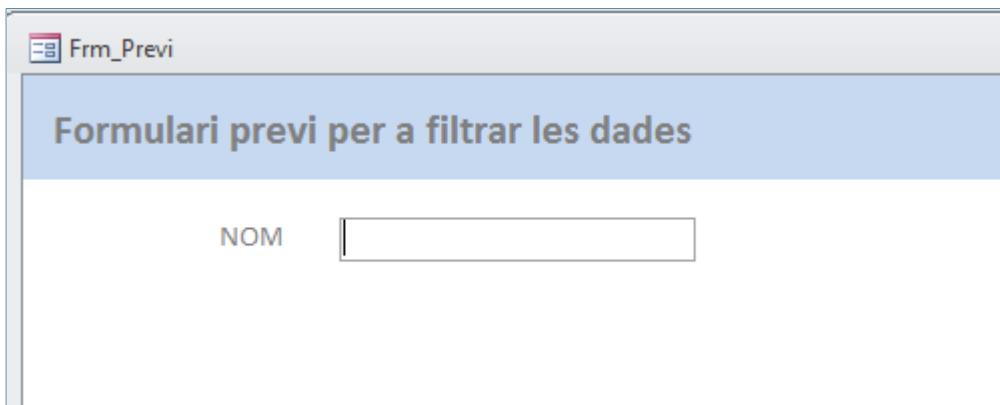
Amb la macro, la diferència entre utilitzar `Nombre del filtro` o `Condición Where` radica en què la primera requereix una consulta, per tant s'està afegint a la base de dades un objecte més, mentre que la segona permet incorporar directament la condició del filtre dins la macro. El resultat final serà el mateix. Així doncs, l'usuari podrà triar l'opció que li resulti més fàcil.

A continuació, s'explica un exemple d'utilització d'aquesta macro. A partir d'un formulari, es necessita filtrar les dades d'un altre. Per fer-ho, es crearà un primer formulari en vista disseny, ja que no conté dades de cap taula, amb un quadre de text i dos botons de comandament. El primer botó

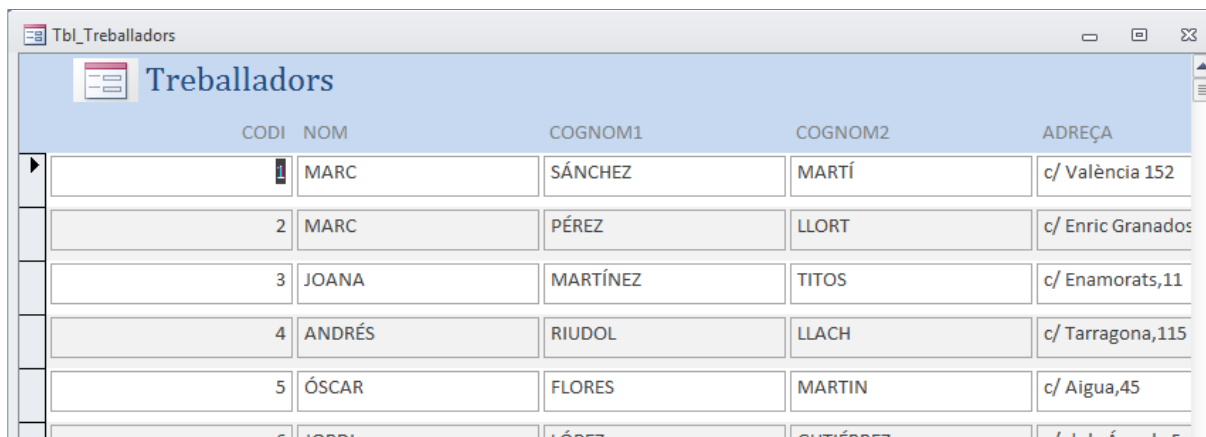
obrirà el segon formulari, i el filtrarà amb una condició where. El segon botó farà el mateix, però a partir d'una consulta.

Així doncs, en primer lloc, crear els dos formularis: un en blanc amb un quadre de text independent i un segon en disposició tabular amb les dades, per exemple, de treballadors.

Formulari 1:



Formulari 2:



	CODI	NOM	COGNOM1	COGNOM2	ADREÇA
▶		MARC	SÁNCHEZ	MARTÍ	c/ València 152
	2	MARC	PÉREZ	LLORT	c/ Enric Granados
	3	JOANA	MARTÍNEZ	TITOS	c/ Enamorats,11
	4	ANDRÉS	RIUDOL	LLACH	c/ Tarragona,115
	5	ÓSCAR	FLORES	MARTIN	c/ Aigua,45
	6	JORDI	LÓPEZ	GUTIÉRREZ	c/ dels Àngels 5

Un cop creats els formularis, es crearà la primera macro que filtrarà el segon formulari, en obrir-lo, mitjançant una condició where.

Una condició where és una expressió que utilitza Ms Access 2010 per filtrar les dades del formulari que obre la macro. Per crear una condició where, cal establir una comparació entre un camp del formulari que s'obre i un altre valor, que pot ser un text, un número, un control del formulari, etc. Per fer-ho, s'utilitza el generador d'expressions.

A la condició where, s'hi poden incloure els operadors de comparació: = , > , < , >= , <= , <> ,Y, O, Es Nulo, No.

Per exemple, les següents expressions podrien utilitzar-se com a condició per obrir el formulari:

[sou]>=1000

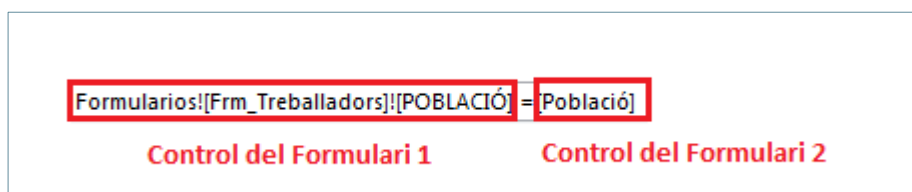
25>=[edat] y 5<=[edat]

[població]<> "Barcelona"

En tots aquests exemples, els camps fan referència a valors del formulari. Cal remarcar que a la comparació es pot incloure un control d'un altre objecte, per exemple:

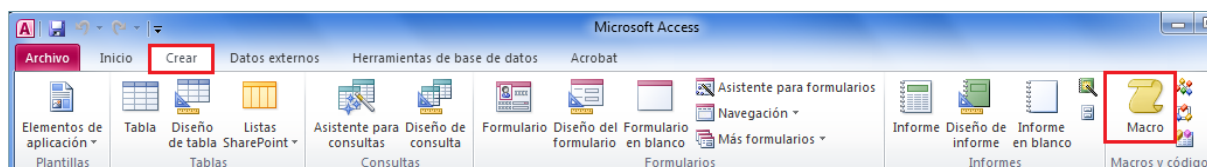
Formularios![Frm_Treballadors]![POBLACIÓ] =[Població]

S'hi estaria comparant el camp "Població" del formulari que s'obre amb el control "POBLACIÓ" del formulari que es diu "Frm_Treballadors".

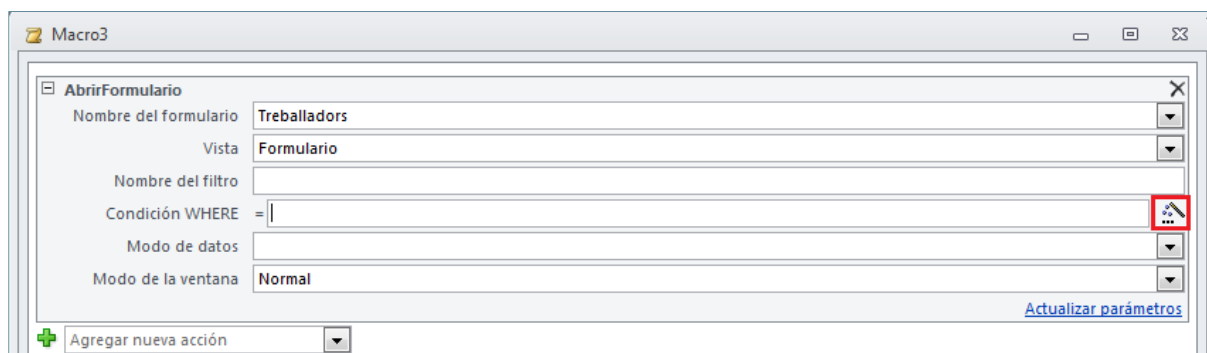


A continuació, s'explica com crear la macro amb condició where que filtri el formulari. En aquest cas, caldrà indicar que el valor del camp "Nom" del formulari que s'obre ha de ser igual que el nom que s'escrigui al formulari que filtra les dades.

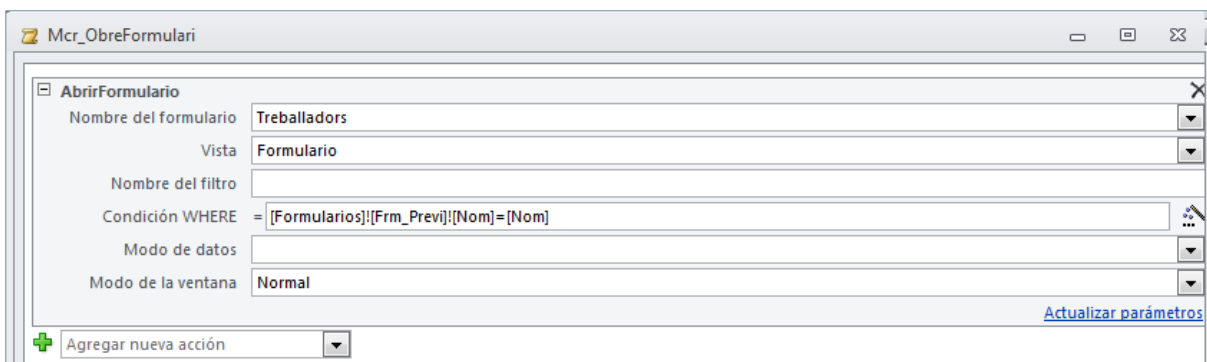
1. En primer lloc, es crea la macro. Per fer-ho, fer clic a la icona Macro de la pestanya Crear.



2. Seleccionar, al desplegable Agregar nueva acción, l'acció AbrirFormulario.
3. Observar com, a la part inferior de la finestra, es mostren els Argumentos de la acció, que caldrà omplir per configurar la macro.
4. En primer lloc, a Nombre del formulario, seleccionar el formulari que interessa obrir.
5. A l'apartat Vista seleccionar, per exemple, Formulario.
6. A l'opció Condición WHERE fer clic, al final de la fila, al botó que obre el generador d'expressions.



7. A la columna de l'esquerra del generador, obrir la carpeta que mostra el nom de la base de dades i a continuació, fer doble clic a Formularios.
8. Dins la carpeta Formularios, se n'obren dues més. Fer doble clic sobre Todos los formularios.
9. Obrir la carpeta del formulari que executarà la macro.
10. A la columna central del generador, es mostren tots els controls que inclou el formulari.
11. Seleccionar el que s'utilitzarà com a criteri amb un doble clic, per exemple Nom.
12. L'expressió es col·loca al quadre d'expressions: Formularios![Frm_Previ]![Nom].
13. Escriure el comparador i el camp de l'altre formulari amb el qual es compara, per acabar de definir la condició. Per exemple: Formularios![Frm_Previ]![Nom]=[Nom]. Per fer-ho, a la secció esquerra del generador fer clic sobre el formulari i a la secció central fer doble clic sobre el camp amb el que es vol comparar.
14. Prémer el botó Aceptar.



15. A continuació, es desarà la macro. Per fer-ho, fer clic a l'opció Guardar de la barra d'accés ràpid.
16. Indicar el nom que es vol donar a la macro i prémer el botó Aceptar.
17. Tancar la macro.

Un cop la macro està creada, només caldrà crear al formulari un botó de comandament que executi l'acció Ejecutar macro, que és una de les accions predeterminades dels botons. D'aquesta manera, en fer clic al botó, s'obrirà el formulari i únicament mostrarà el registre de treballadors que tinguin el mateix nom que el valor escrit al quadre de text del primer formulari.

Per assignar una macro a un botó de comandament, també es pot crear el botó sense assistent i entrar a les seves Propiedades. A la pestanya Eventos, seleccionar la macro a la fila Al hacer clic.

Com ja s'ha comentat, aquesta mateixa macro es pot utilitzar fent servir una consulta en lloc de la Condició WHERE.

Seguint amb l'exemple anterior, es crearà una segona macro assignada a un botó de comandament, que executarà la mateixa acció que l'altre botó però, en aquest cas, fent servir un filtre.

A més a més dels formularis, en aquest cas cal tenir creada la consulta que filtrarà les dades. En aquesta consulta, s'ha d'indicar que el registre a mostrar ha de ser igual que el que es mostra al quadre de text del primer formulari. Així doncs, cal establir com a criteri a la consulta que el camp "Nom" del formulari 1 ha de ser igual al camp "Nom" del formulari que s'obrirà.

A continuació, s'explica com fer-ho.

1. Crear la consulta i afegir la taula i els camps necessaris.
2. A la cel·la de Criterio del camp "Nom", fer clic amb el botó dret del ratolí.
3. Al menú que s'obre, seleccionar Generar i observar com s'obre el generador d'expressions.
4. A la columna de l'esquerra del generador, obrir la carpeta que mostra el nom de la base de dades i a continuació, fer doble clic a Formularios.
5. Dins la carpeta Formularios, se n'obren dues més. Fer doble clic sobre Todos los formularios.
6. Obrir la carpeta del formulari que executarà la macro.
7. A la columna central del generador, es mostren tots els controls que inclou el formulari.
8. Seleccionar el que s'utilitzarà com a criteri amb un doble clic.
9. L'expressió es col·loca al quadre d'expressions.
10. Prémer el botó Aceptar.
11. El criteri s'ha col·locat a la consulta.

Campo:	NOM	COGNOM1	COGNOM2
Tabla:	Tbl_Treballadors	Tbl_Treballadors	Tbl_Treballad
Orden:			
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criterios:	[Formularios]![Frm_Previ]![NOM]		
o:			

12. Seleccionar la pestanya Archivo i l'opció Guardar objeto como.
13. Donar-li un nom a la consulta, per exemple "Con_09".
14. Prémer el botó Aceptar.
15. Tancar la consulta.

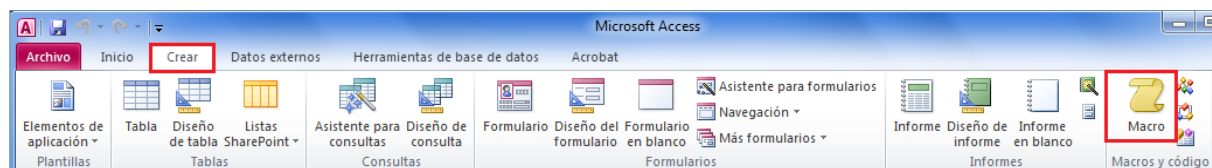
Aquest criteri indica que el camp "Nom" de la taula ha de ser igual al control "Nom" del formulari que filtra les dades.

[Formularios]![Frm_Previ]![NOM]

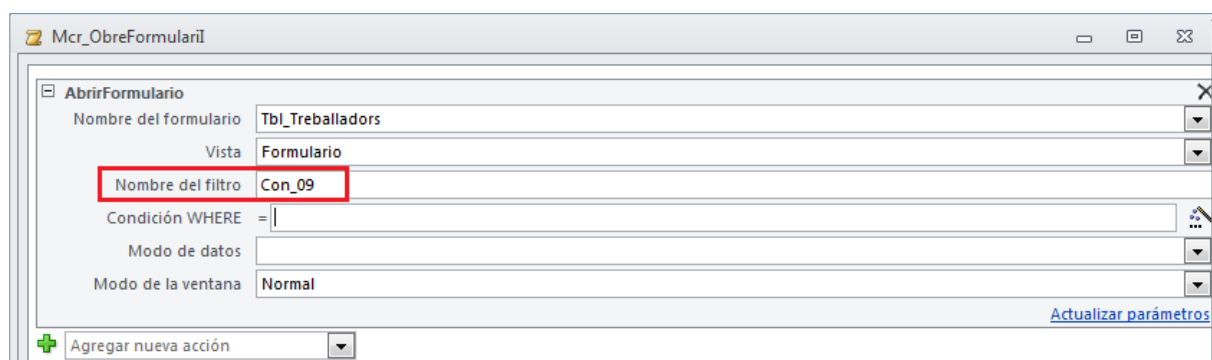
Atès que el formulari 2 presentarà les dades filtrades per la consulta, si filtra pel "Nom" que hi ha al formulari, l'efecte final és que el formulari 2 presentarà les dades segons el nom que hi ha en pantalla al formulari 1.

Un cop creada la consulta i desada, caldrà crear la macro que obri el formulari i filtri les dades segons la consulta creada. El següent és el procediment que s'ha de seguir per fer-ho.

1. En primer lloc, es crea la macro. Per fer-ho, fer clic a la icona Macro de la pestanya Crear.



2. Seleccionar, al desplegable Agregar nueva acción, l'acció AbrirFormulario.
3. Observar com, a la part inferior de la finestra, es mostren els Argumentos de la acció, que caldrà omplir per configurar la macro.
4. En primer lloc, a Nombre del formulario, seleccionar el formulari que interessa que s'obri des de l'altre formulari.
5. A l'apartat Vista seleccionar, per exemple, Formulario.
6. A l'opció Nombre del filtro, escriure el nom de la consulta creada, a l'exemple: "Con_09".



7. A continuació, es desarà la macro. Per fer-ho, fer clic a l'opció Guardar de la barra d'accés ràpid.
8. Indicar el nom que es vol donar a la macro i prémer el botó Aceptar.
9. Tancar la macro.

Un cop la macro està creada, només caldrà crear al formulari un botó de comandament que executi la macro mitjançant l'acció Ejecutar macro. D'aquesta manera, en fer clic al botó, s'obrirà el formulari i únicament mostrarà el registre de treballadors que tingui el mateix nom que l'escrit al formulari que filtra les dades.

3.3 Establecer valor

L'acció EstablecerValor s'utilitza per assignar valors a objectes o parts d'objectes, tant en formularis com en informes. És molt útil en formularis per donar valors a controls, basant-se en càlculs d'altres controls, i evitar guardar informació redundant a la taula. També es pot utilitzar per donar valors de propietats als controls.

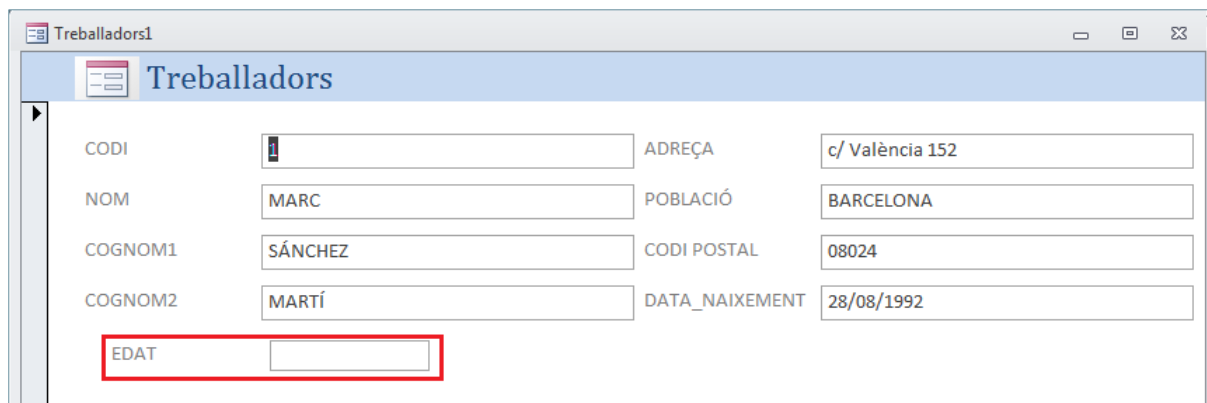
Els arguments d'acció d'EstablecerValor:

Argument d'acció	Descripció
Elemento	Nom del camp, control o propietat al qual es vol establir un valor. Mitjançant el generador d'expressions, es pot localitzar la ruta de l'element i, si escau, indicar quina és la propietat amb què es vol treballar.
Expresión	Valor que s'utilitza per aplicar-ho a l'element. També pot ser un altre control, camp o directament una expressió com per exemple un càlcul.

Així doncs, aquesta acció és útil en molts formularis i en moltes situacions diferents. A continuació, se n'explica un exemple.

Suposar que es té una taula de dades, per exemple, de treballadors/es, on hi ha un camp Data naixement i es necessita calcular l'edat actual. Es pot definir una macro, que a l'introduir un valor Data naixement es mostri l'edat del registre.

Per tant caldrà, en primer lloc, tenir creat el formulari de la taula i inserir-ne un control independent al que se li donarà el nom Edat. En aquest control es mostrarà el càlcul operat per la macro.

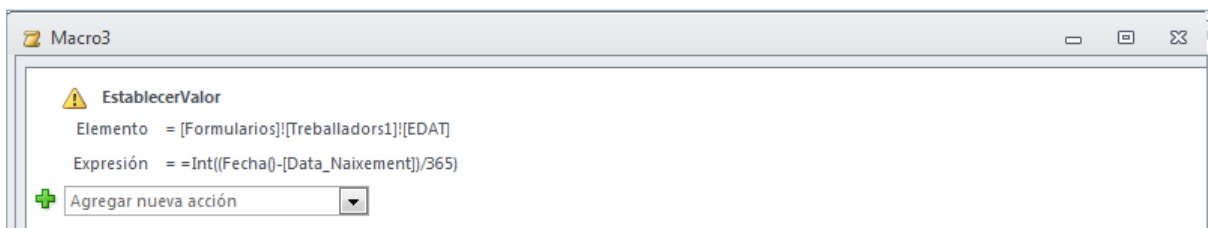


És important modificar el nom del control creat per identificar-ho fàcilment en el moment de crear la macro. Per fer-ho, fer clic dret amb el ratolí sobre el control i seleccionar Propiedades; a la pestanya Todas, modificar el valor de la fila Nombre.

El procés que s'ha de seguir per crear la macro és el següent.

1. En primer lloc, es crea la macro. Per fer-ho, fer clic a la icona Macro de la pestanya Crear.
2. Seleccionar, al desplegable Agregar nueva acción, l'acció EstablecerValor. Cal recordar que si aquesta acció no es mostra, cal fer clic sobre la icona Mostrar todas las acciones de la pestanya Diseño, a Herramientas de macro.
3. Observar com, a la part inferior de la finestra, es mostren els Argumentos de la acció, que caldrà omplir per configurar la macro.
4. A l'apartat Elemento, cal indicar quin és l'element en què s'establirà el valor. A l'exemple, l'element és el control Edat inserit al formulari. Per indicar-ho, fer clic a la icona que es mostra al final de la fila.

5. Observar com s'obre el generador d'expressions. Dins la carpeta de la base de dades, fer clic Formularios. Se n'obren dues més, fer doble clic sobre Todos los formularios.
6. Obrir la carpeta del formulari al que s'inclourà el càlcul.
7. A la columna central del generador, es mostren tots els controls que inclou el formulari.
8. Seleccionar el quadre de text Edat i fer-hi doble clic.
9. L'expressió es col·loca al quadre d'expressions.
10. Prémer el botó Aceptar.
11. Situar-se a la fila Expresión. Aquí caldrà indicar el càlcul que s'establirà al quadre de text. A l'exemple, cal calcular l'edat, per fer-ho inserir: `=Int((Fecha()-[Data_Naixement])/365)`.



12. A continuació, es desarà la macro. Per fer-ho, fer clic a l'opció Guardar de la barra d'eines d'accés ràpid.
13. Indicar el nom que es vol donar a la macro i prémer el botó Aceptar.

Per últim, s'haurà d'indicar en quin moment s'ha d'executar. Cal recordar que les macros es poden assignar a un botó de comandament o a un esdeveniment. En aquest cas, un botó no seria útil, ja que s'hauria de fer clic al botó perquè es calculi l'edat cada vegada que es modifiqui o editi una data de naixement. Per tant, serà millor assignar la macro a un esdeveniment.

Cal, doncs, pensar en quin moment del treball amb el formulari interessa que es realitzi el càlcul. Per exemple, seria adequat que, a l'actualitzar una data de naixement, es mostrés l'edat automàticament. Per fer-ho, s'utilitza l'esdeveniment Después de actualizar.

A continuació, s'explica quins passos cal seguir per assignar la macro a aquest esdeveniment.

1. Situar-se a la vista disseny del formulari.
2. Entrar a les propietats del quadre de text Data Naixement. Per fer-ho, fer clic amb el botó dret del ratolí a sobre i seleccionar Propiedades.
3. A la pestanya Eventos, situar-se a la fila Después de actualizar.
4. Al desplegable que s'obre, seleccionar la macro creada.
5. Tancar la finestra Hoja de propiedades.
6. Comprovar com, a la vista Formulario, en editar la Data Naixement d'un registre, es mostra la seva edat.

L'acció EstablecerValor és molt útil quan s'incorporen condicions a les macros, ja que permet assignar un valor o un altre a un control en funció d'una condició.