

# UNITAT

## EXPLOTACIÓ ESTÀNDARD D'UNA BBDD

### 1 Crear i dissenyar una consulta

La finalitat principal d'una base de dades, més que no pas guardar la informació, és l'accés ràpid a les dades que es necessiten en cada moment. L'accés a aquesta informació és el que en Ms Access 2010 s'anomena consulta.

Quan l'usuari realitza una consulta, busca informació sobre la base d'alguna dada que necessita. Les dades que es coneixen s'anomenen criteris.

A l'hora de dissenyar consultes, hom pot utilitzar diferents mètodes: mitjançant l'assistent de consultes o bé des de la vista disseny.

**En aquest apartat es treballaran els següents temes:**

- Què són les consultes?
- Tipus de consultes
- Crear consultes
- Obrir i executar consultes

#### 1.1 Què són les consultes?

En la definició d'una consulta, hi ha dos tipus de camps: els restrictius (criteris) i els informatius.

És possible que la informació que es busca es trobi en una única taula, amb la qual cosa només es necessitarà aquesta taula per a la consulta. Però si la informació es troba en més d'una taula, caldrà utilitzar-les totes. En aquest cas, serà necessari haver fet les relacions adients, ja que, si no, el programa no sabrà quines dades de cada taula es corresponen amb les dades de la resta de taules.

Per realitzar consultes amb diferents taules, cal que estiguin ben relacionades.

Bàsicament, quan es busca informació és per presentar-la o fer-ne un informe. Però també, de vegades, el que es vol és fer alguna cosa més dins de Ms Access 2010, com ara afegir-la a una altra taula, modificar-ne un valor, etc.

Les consultes tenen també un altre ús: presentar en una única taula els camps o les dades que es necessiten, encara que pertanyin a més d'una taula. D'aquesta forma, es pot treballar com si fossin una de sola.

Es pot dir que el que una consulta fa és seleccionar dades d'una o diverses taules que compleixin uns requisits determinats que se li indiquen. Després pot:

- Presentar aquestes dades per pantalla.
- Fer algun tipus d'acció amb aquestes dades.

## 1.2 Tipus de consultes

Ara que ja s'ha explicat què és una consulta, cal saber que consultes n'hi ha de molts tipus, i cadascun d'aquest tipus serveix per mostrar la informació d'una manera o una altra.

Tot i que tipus de consultes ja s'ha dit que són moltes, cal saber-ne diferenciar entre els dos grups principals: les consultes de selecció i les consultes d'acció. Les consultes de selecció són aquelles que mostraran dades de les taules amb la disposició que vulgui l'usuari, però en cap cas modificarà les dades de les taules. Per contra, en les consultes d'acció, hi ha modificació de les dades de les taules, per tant, cal tenir molta cura a l'hora d'executar-les.

### 1.2.1 Consultes de selecció

Les consultes de selecció únicament busquen (seleccionen) dades i les presenten per pantalla. Dins d'aquest tipus, hi ha a la seva vegada diferents subtipus:

- Consultes de selecció simples: Presenten les dades buscades sobre la base dels criteris i amb la mateixa disposició que a la taula.
- Consultes de totals: Presenten les dades seleccionades, però agrupades per valors i mostrant valors totals de les dades resultants.
- Consulta de duplicats: Seleccionen les dades que es troben més d'una vegada en una taula.
- Consultes de no coincidents: Seleccionen les dades que hi ha en una taula però no en una altra.
- Consulta de taules de referències creuades: Presenten valors resum d'un camp agrupat per dos o més camps. En una taula normal, el valor d'una cel·la depèn únicament del registre presentat en aquella fila. En una consulta d'aquest tipus, el valor d'una cel·la depèn tant del valor que hi ha a l'encapçalament de la columna com del de l'encapçalament de la fila. A més, no és freqüent presentar un valor i sí una de les seves funcions (suma, mitjana, compte, etc). En aquests casos, aquesta consulta mostra una taula resultat d'haver creuat diferents camps.

COCCLENT	NOM	COGNOM	ADREÇA	POBLACIÓ	TIPUS PERSONA	SALDO	N.I.F.	
▶	1	Maria	LOPEZ	Riera, 5	CASTELDEFE	Física	34.554,00 €	45.654.345W 9
*	2	Joan	CANAL	Pallars, 89	BARCELONA	Física	396.321,00 €	45.987.582R 9
*	3	Mariel	CASES	Badal, 9	BARCELONA	Física	396.321,00 €	96.369.852T 9
*	4	Grancort		Girona, 43	BARCELONA	Jurídica	332.569,00 €	845.963.214 9
*	5	Anna	PLUJOL	Mandi, 90	BARCELONA	Física	6.300,00 €	96.589.652H 9
*	6	Neus	ESTEVE	Major, 6	MANRESA	Física	23.620,00 €	89.652.587G 9
*	7	Oscar	PONS	Bruc, 98	BARCELONA	Física	3.214,00 €	96.587.458B 9
*	8	Lucia	MARTÍNEZ JIMÉNEZ	C/ Tamari	BARCELONA	FÍSICA	12.000,00 €	23.659.874P 9
*	9	Comsa		C/ Bailén, 5	TARRAGONA	JURIDICA	15.025,30 €	E45.236.979 9
*	10	Francesc	MARTÍNEZ VILLEGAL	C/ Muntaner, 12	BARCELONA	FÍSICA	20.000,00 €	52.639.874L 9
*	11	Anna	SANTJUAN PERIS	Pº Gascia, 123	BARCELONA	FÍSICA	6.591,00 €	69.854.123N 6
*	12	Adolf	SAMPER COMELLA	C/ Sants, 452	TARRAGONA	FÍSICA	15.000,00 €	84.795.682K 9
*	13	Avantia		Avd. Tarragona, s/n	GIRONA	JURIDICA	9.015,18 €	B78.965.212 9
*	14	Diference		C/ 62 (Zona franca)	BARCELONA	JURIDICA	18.030,36 €	B45.879.612 9
*	15	Albert	CAPARRÓS MARTÍ	Rambla Catalunya, 422	BARCELONA	FÍSICA	306,52 €	66.989.751T 9
*	16	Sivia	CLARAMUNT MUNTÀ	Passaig Marítim, 125	GIRONA	FÍSICA	1.502,53 €	51.234.967N 9
*	17	Solution sl		Pol. Industrial, s/n	BARCELONA	JURIDICA	30.050,61 €	B78.451.236 9
*	18	Clara	SOLSONA MANTINEL	Passaig Gran, 125	GIRONA	FÍSICA	961,62 €	64.578.921N 9
*	19	Gestiven		Av. Roma, 32	BARCELONA	JURIDICA	1.235,02 €	E23.569.845 9
*	(Autonumérico)				BARCELONA		00 €	

POBLACIÓ	Física	Jurídica
▶ BARCELONA	1.841.053,52 €	681.884,99 €
CASTELDEFE	34.554,00 €	
GIRONA	2.464,15 €	9.015,18 €
MANRESA	23.620,00 €	
TARRAGONA	15.000,00 €	15.025,30 €

Vista d'una consulta de referències creuades resultat de crear el camp POBLACIÓ, el camp TIPUS PERSONA i la suma del camp SALDO

Vista de les dades emmagatzemades a la taula  
Les dades dels camps es disposen verticalment.

## 1.2.2 Consultes d'acció

Les consultes d'acció són consultes que no presenten les dades seleccionades, sinó que, amb aquestes dades, fan accions sobre la taula o les taules utilitzades a la consulta. Aquestes consultes poden, fins i tot, actuar sobre dades externes. Les diferents consultes d'acció que es troben són:

- Consulta de creació de taula: Crea una taula nova amb les dades seleccionades.
- Consulta d'actualització: Modifica el valor d'un camp o camps dels registres seleccionats.
- Consulta de dades annexades: Afegix els registres seleccionats a una altra taula ja existent, ja sigui de la base de dades actual o d'una altra.
- Consulta d'eliminació: Elimina els registres seleccionats sobre la taula de la consulta o sobre una altra taula.

## 1.3 Crear i dissenyar consultes

A l'hora de dissenyar consultes, hom pot utilitzar diferents mètodes: mitjançant l'assistent de consultes o bé des de la vista disseny.

Cal recordar que, a l'hora de definir una consulta, existeixen dos tipus de camps: els camps informatius i els camps restrictius. L'objectiu dels primers és únicament mostrar la informació relativa a cada registre, mentre que els segons són els que imposen el criteri de selecció. Per exemple, es pot suposar que es té una taula en una base de dades on es mostren les dades personals dels usuaris de la piscina municipal i es vol saber el nom, cognom i adreça dels usuaris majors de 30 anys. En aquesta situació, els camps nom, cognom i adreça seran els camps informatius i, en canvi, el camp edat serà el restrictiu que fixa el criteri, al marge que després es mostri o no.

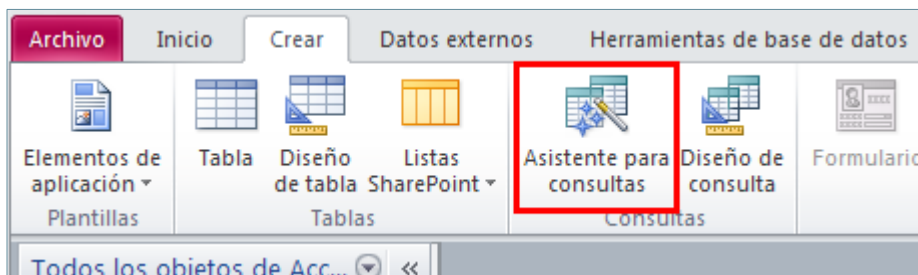
Cal tenir en compte que, a l'hora de dissenyar les consultes, l'usuari en pot crear de diferents tipologies, com ja s'ha comentat anteriorment.

### 1.3.1 Crear consultes mitjançant l'assistent

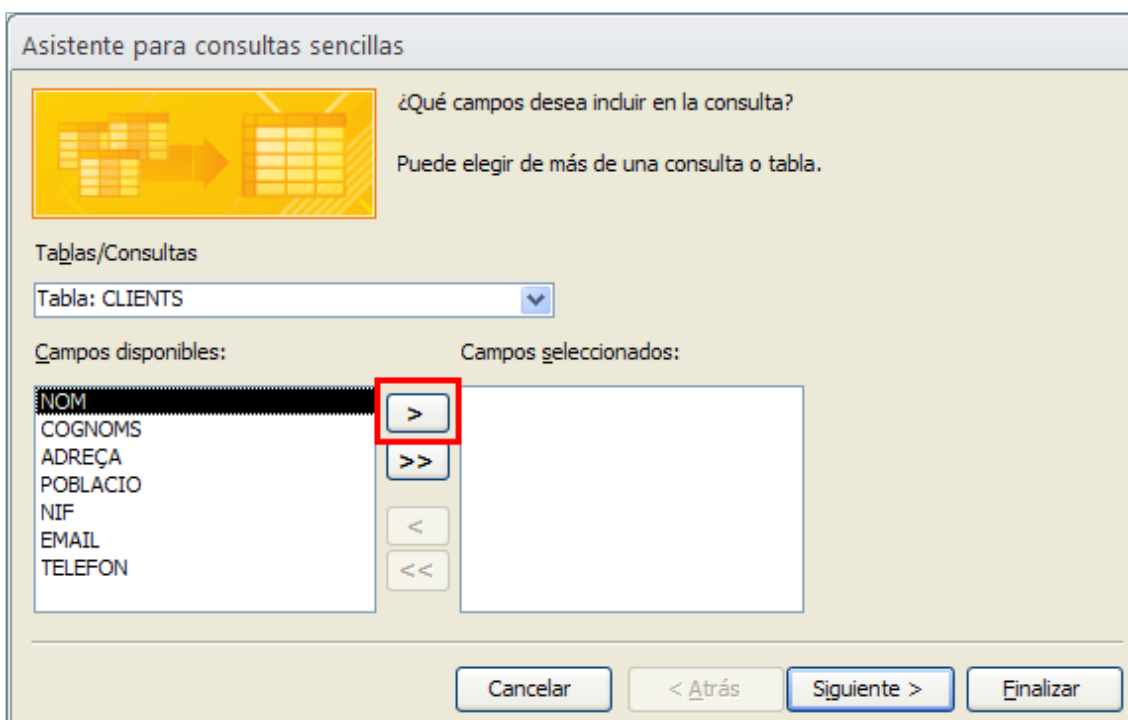
Una vegada s'ha decidit que es vol fer una explotació de dades, i s'ha entès que, per poder fer-ho, cal generar una consulta, es veurà com es creen les consultes. Per fer-ho, es pot emprar l'assistent o bé fer-ho en vista disseny.

Tot seguit es veurà com s'ha de crear una consulta mitjançant l'assistent:

1. Fer clic al botó Diseño de consulta a la pestanya Crear.



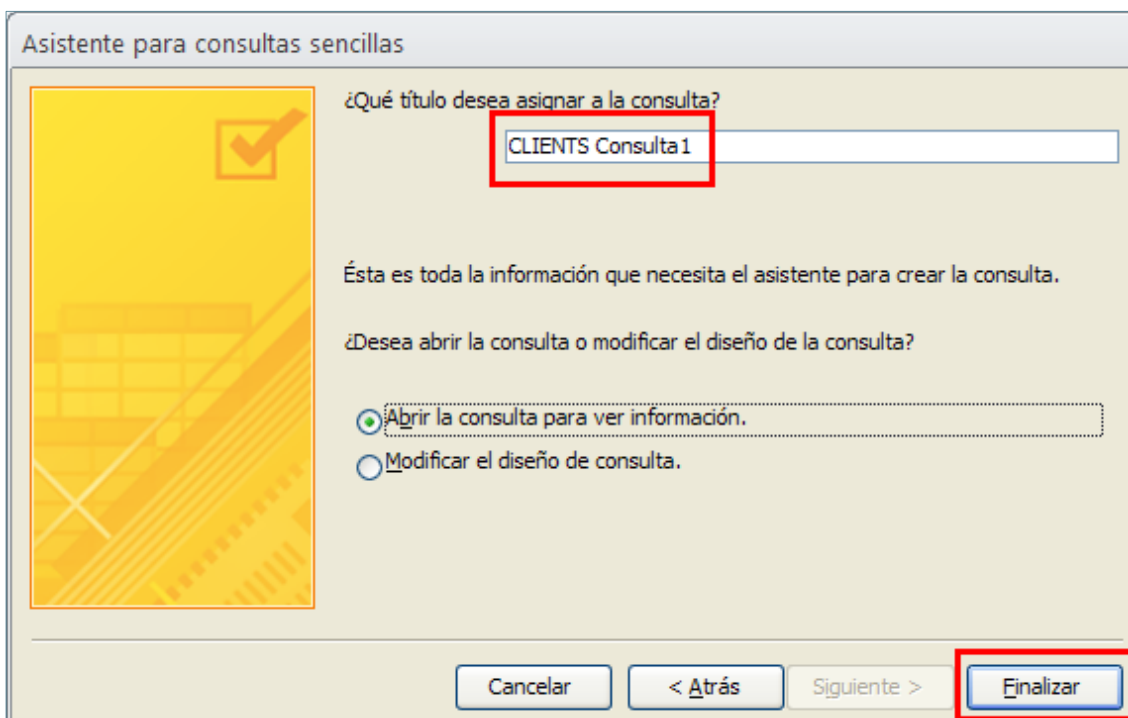
2. Seleccionar Asistente para consultas sencillas i fer clic al botó Aceptar.
3. Al desplegable Tablas/Consultas seleccionar la taula de la que es vol generar la consulta.
4. Passar els camps que es volen mostrar a la consulta de la casella Campos disponibles: a Campos seleccionados:, tot seleccionant el camp i fent clic al botó >.



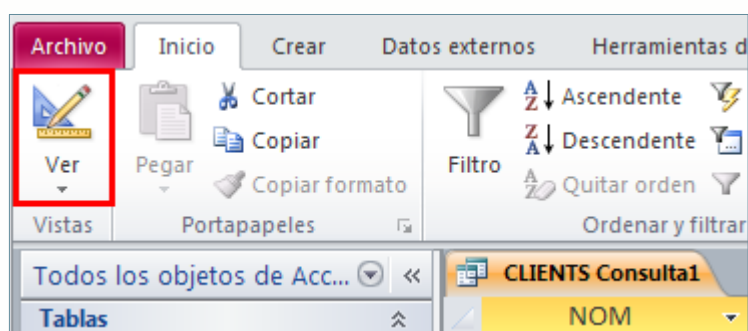
5. Repetir el punt anterior amb tots els camps que es volen mostrar a la consulta i fer clic al botó Siguiete.

Si es volen passar tots els camps d'una taula es pot fer mitjançant el botó >>.

6. Establir un nom a la consulta i fer clic al botó Finalizar.



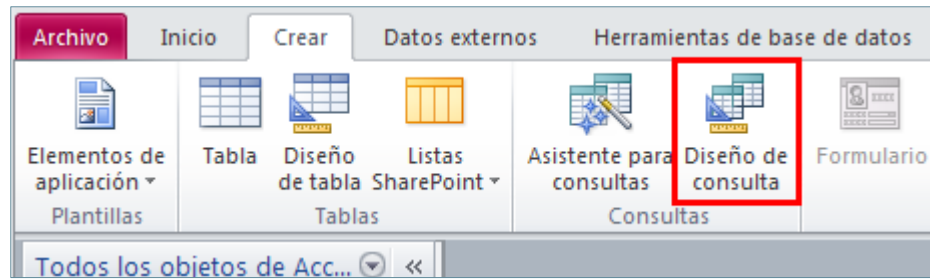
Observar com, en finalitzar, es mostra el resultat de la consulta. Si es volgués passar a la vista Disseny de la consulta, caldria fer clic al botó Vista Disseny de la pestanya Inicio, tal i com es fa també a les taules.



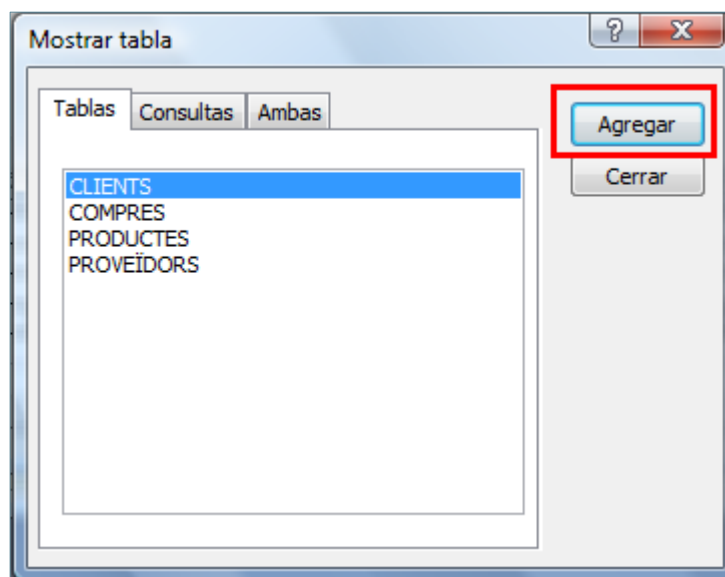
### 1.3.2 Crear consultes en vista disseny

En aquest cas es veurà com s'ha de crear una consulta en vista disseny:

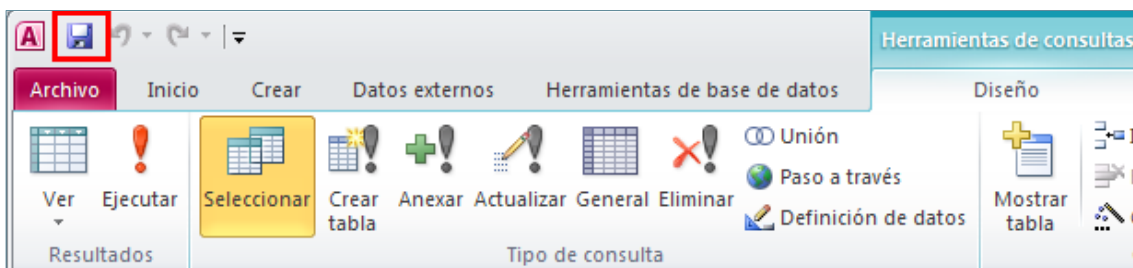
1. Fer clic al botó Disseny de consulta a la pestanya Crear.



2. Observar com es mostra automàticament la finestra Mostrar tabla. A aquesta finestra, cal seleccionar la taula de la que es vol fer la consulta i fer clic al botó Agregar.



3. Fer clic al botó Cerrar de la mateixa finestra.
4. Fer clic al botó Guardar de la barra d'accés ràpid i assignar un nom a la consulta.

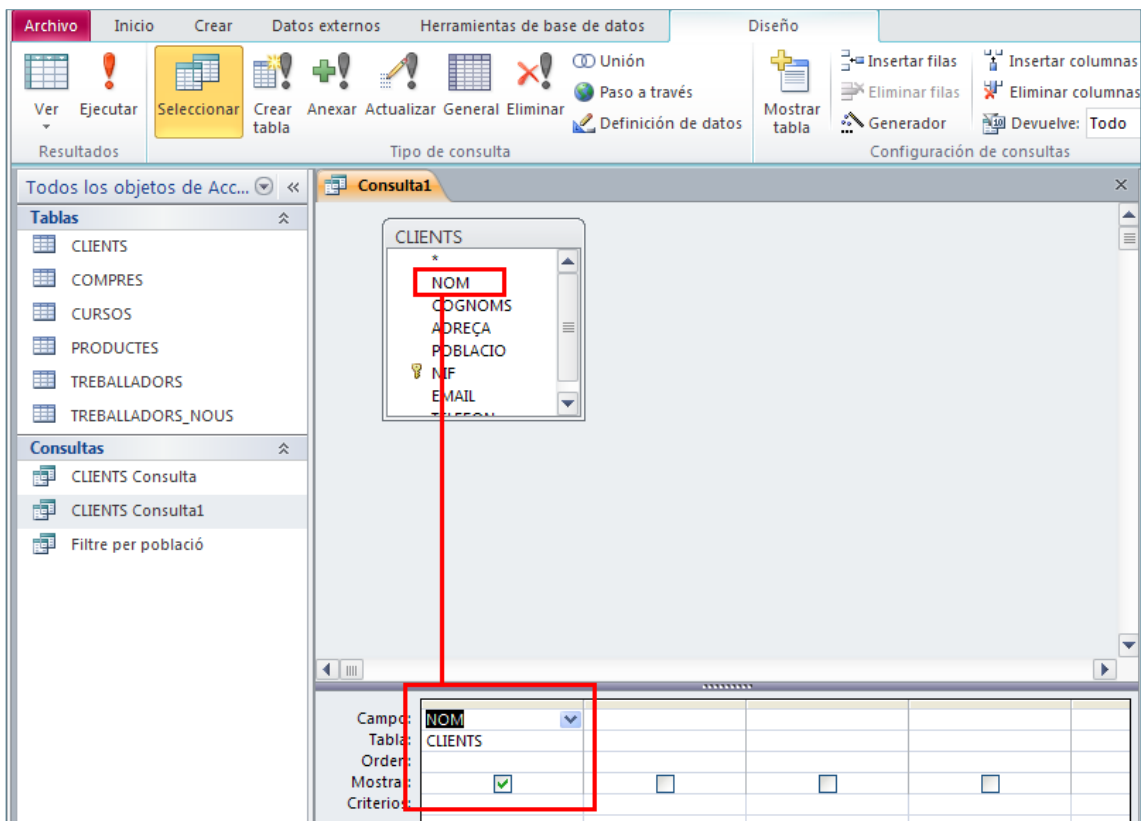


Si es vol afegir més d'una taula a la consulta cal afegir les diferents taules, tot tenint present que les taules hauran d'estar relacionades entre sí.

### 1.3.3 Dissenyar consultes

Una vegada s'ha generat una consulta en Vista Disseny, cal dissenyar la consulta per a que mostri dades:

1. Estant a la finestra Disseny de la consulta, i havent afegit la taula de la que es vol fer la consulta, fer doble clic a sobre del camp que es vulgui afegir i observar com el camp passa a estar a la casella QBE.

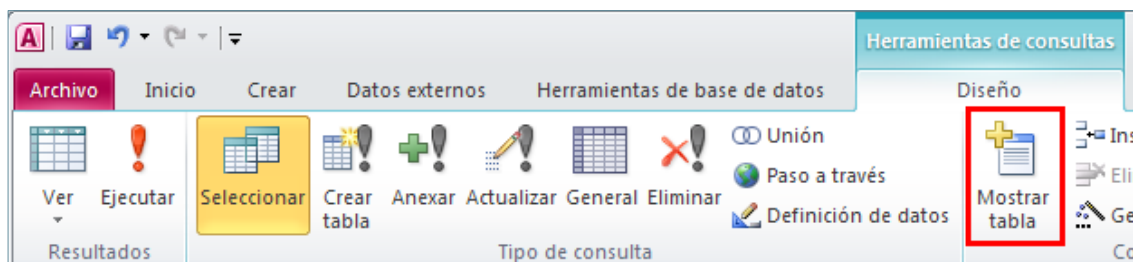


2. Repetir el mateix procés per a cadascun dels camps que es volen afegir a la consulta.

Per afegir un camp a la consulta, també es pot arrossegar el camp o bé obrir el desplegable de la fila Campo: i seleccionar-lo.

### 1.3.4 Afegir taules a la consulta

Pot passar que una vegada generada la consulta es vulgui afegir una nova taula. Per a poder fer-ho, cal fer clic al botó Mostrar tabla de la pestanya Disseny, dins la pestanya Herramientas de consultas, i seguir els passos anteriorment descrits.



En el disseny d'una consulta, únicament cal inserir els objectes base que es necessitin realment en el disseny. Es pot pensar en introduir totes les taules de la base de dades, però aquest fet pot implicar el funcionament incorrecte de la consulta.

### 1.3.5 Canviar l'ordre dels camps d'una consulta

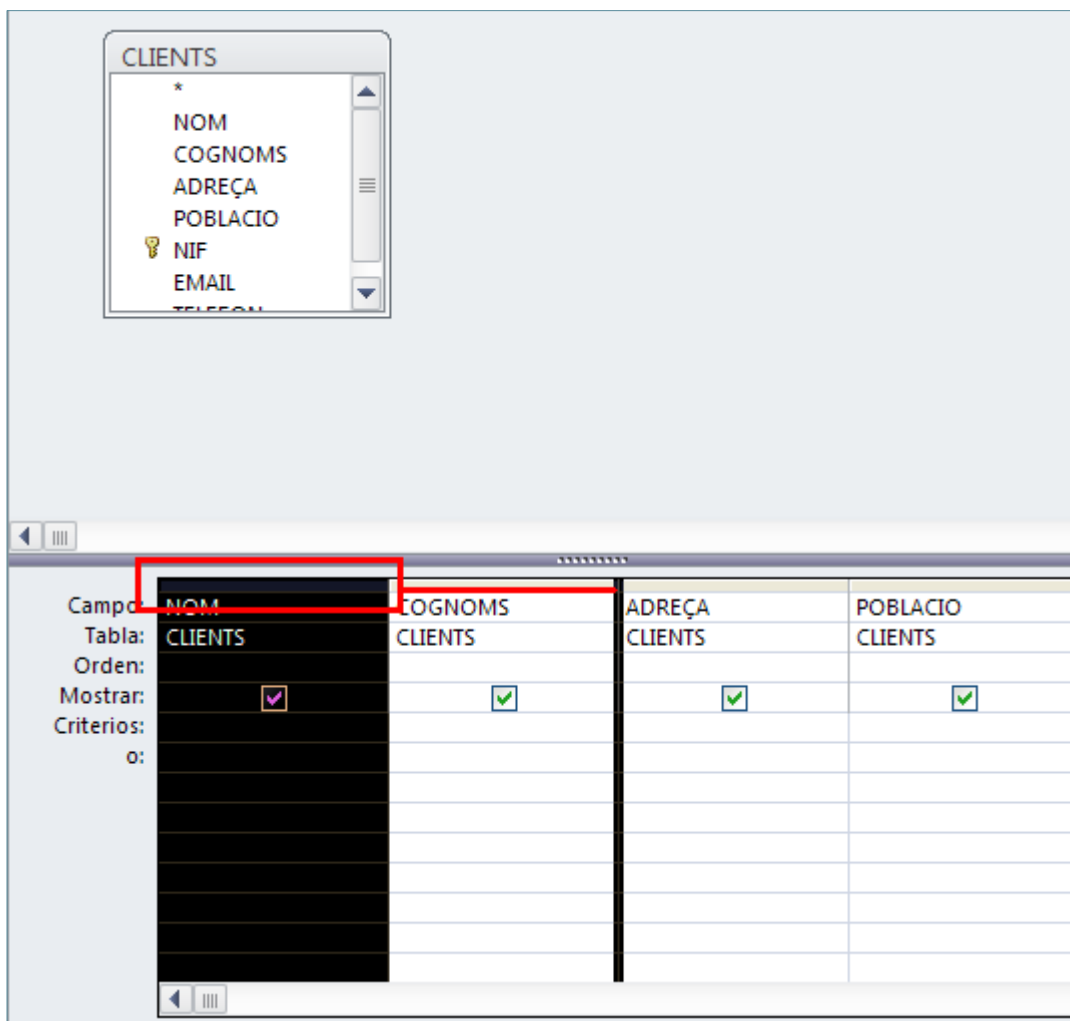
És possible que, per motius d'organització o de rellevància, interressi que un camp surti en una posició determinada:

1. Situar el cursor a la columna del camp que es vol moure.
2. Seleccionar la columna, <Ctrl> + barra espaciadora.
3. Tallar la columna mitjançant el botó Cortar de la pestanya Inicio.
4. Situar el cursor davant de la columna on es vol inserir el camp.
5. Inserir una columna mitjançant el botó Insertar columnas de la pestanya Diseño dins la pestanya Herramientas de consultas.
6. Enganxar el camp tallat mitjançant el botó Pegar de la pestanya Inicio.

O bé:

1. Seleccionar la columna del camp que es vol moure fent clic al selector de columna.
2. Una vegada seleccionada, arrossegar la selecció. Cal destacar l'aparició d'una línia vertical negra entre columnes, que indica la posició de la columna moguda.

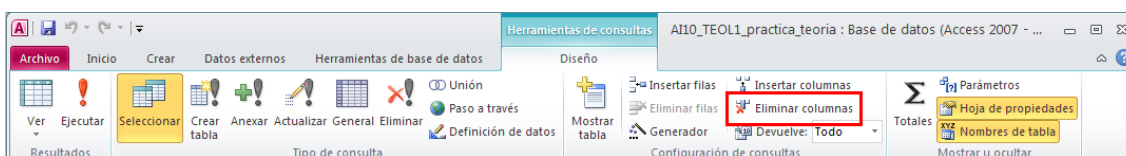




### 1.3.6 Eliminar un camp d'una consulta

És possible que, una vegada afegit a una consulta un camp determinat, aquest camp no sigui necessari. En aquests casos, caldrà eliminar-lo:

1. Situar el cursor a la columna del camp que es vol eliminar.
2. Fer clic al botó Eliminar columnas de la pestanya Diseño dins la pestanya Herramientas de consultas.



Per eliminar un camp, també es pot prémer la combinació de tecles Ctrl + barra espaciadora + Supr.

## 1.4 Obrir i executar consultes

Quan es generen consultes, pot passar que sigui per a una explotació eventual i, aquesta ja no la tornem a utilitzar mai més, o bé pot ser una consulta que s'hagi d'executar diferents vegades. Per exemple, hi ha consultes que s'han d'executar mensualment, anualment, etc. És per aquests casos quan cal saber com tornar a obrir i executar una consulta que ja estigui creada, o que s'estigui creant.

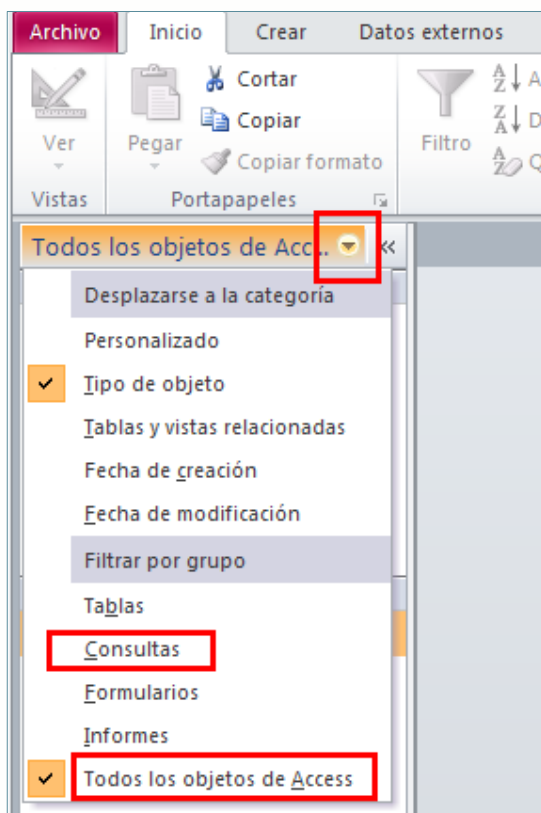
### 1.4.1 Obrir consultes

Amb tot el que s'ha vist fins ara, s'ha indicat com accedir al disseny d'una consulta, com afegir els objectes base i com inserir els camps de disseny de la consulta. Per tant, l'usuari ja disposa dels elements necessaris per tal de definir una consulta merament informativa i guardar-la.

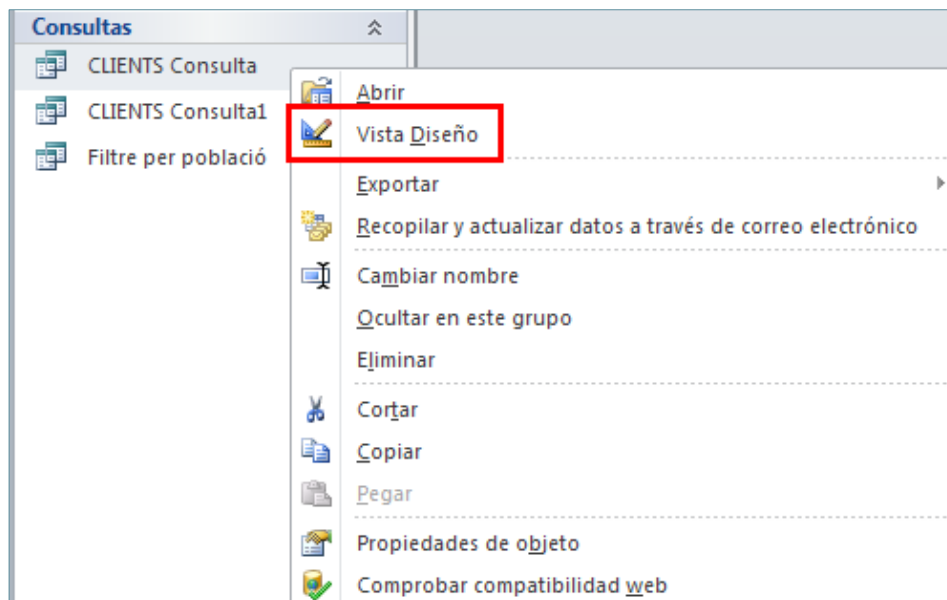
Ara, es veurà com s'ha d'obrir la vista disseny d'una consulta que s'ha creat prèviament:

1. Al panell d'objectes de la base de dades seleccionar la consulta que es vol obrir en vista disseny.

En cas que no es vegin les consultes, obrir el desplegable de tipus d'objecte de la base de dades i seleccionar Consultas, o bé Todos los objetos de Access.



2. Fer clic amb el botó dret del ratolí a sobre de la consulta.
3. Fer clic a l'opció Vista Diseño.



### 1.4.2 Executar consultes

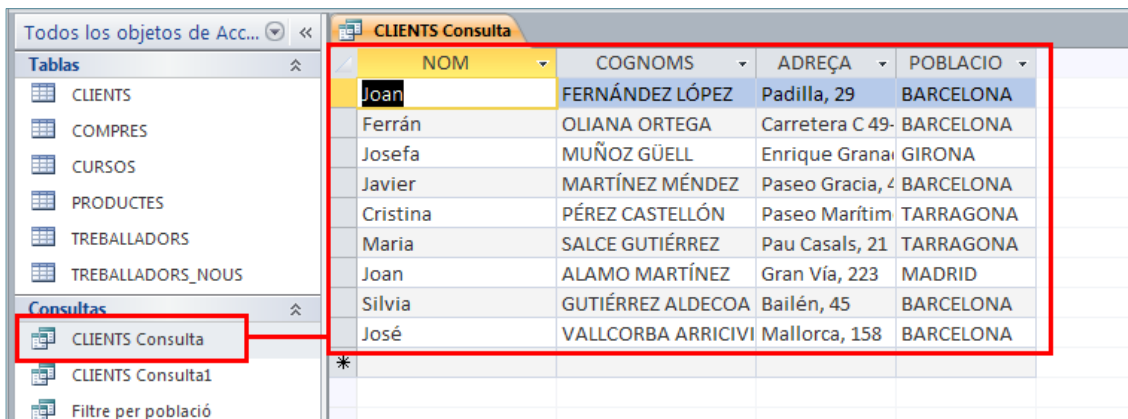
Per veure el resultat d'una consulta es pot fer de diferents maneres. Hi ha dues accions que aparentment fan el mateix, però no és així. I cal saber quina és la diferència:

- Executar una consulta: Vol dir que hi haurà una execució, és a dir, si és una consulta de selecció, mostrarà el resultat de la consulta, però si és una consulta d'acció, farà les modificacions pertinents que indiqui el disseny de la consulta.
- Mostrar el resultat d'una consulta: Mostrarà el resultat d'una consulta, és a dir, si és una consulta de selecció, mostrarà el resultat de la consulta, i si és una consulta d'acció, mostrarà les dades que modificarà a la/es taula/es, però sense fer cap modificació.

### 1.4.3 Executar una consulta sense obrir la vista disseny

Si tenim una consulta ja creada i el que es vol és executar-la sense haver d'obrir el disseny, ja que no és necessari modificar-la, es pot fer:

1. Fent doble clic a sobre de la consulta a executar.
2. Observar com automàticament s'obre el resultat de la consulta.



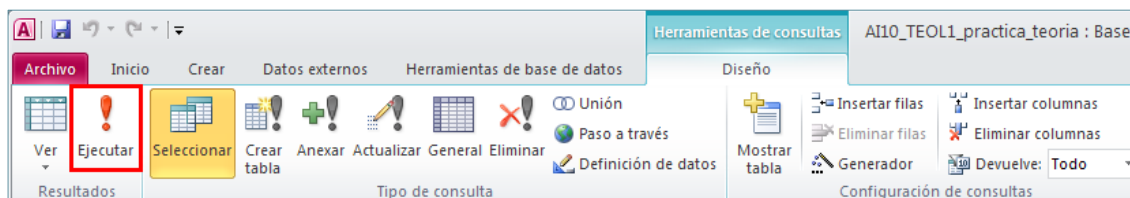
NOM	COGNOMS	ADREÇA	POBLACIO
Joan	FERNÁNDEZ LÓPEZ	Padilla, 29	BARCELONA
Ferrán	OLIANA ORTEGA	Carretera C 49	BARCELONA
Josefa	MUÑOZ GÜELL	Enrique Grana	GIRONA
Javier	MARTÍNEZ MÉNDEZ	Paseo Gracia, 4	BARCELONA
Cristina	PÉREZ CASTELLÓN	Paseo Marítim	TARRAGONA
Maria	SALCE GUTIÉRREZ	Pau Casals, 21	TARRAGONA
Joan	ALAMO MARTÍNEZ	Gran Vía, 223	MADRID
Silvia	GUTIÉRREZ ALDECOA	Bailén, 45	BARCELONA
José	VALLCORBA ARRICIVI	Mallorca, 158	BARCELONA

Aquesta acció executa la consulta, és a dir, si la consulta fos d'acció, estariem fent modificacions a les taules.

#### 1.4.4 Executar una consulta des de la vista disseny

Si s'ha necessitat obrir una consulta abans d'executar-la per fer alguna modificació, o simplement per observar com era el disseny, aquesta es pot executar directament des de la vista Disseny:

1. Situar-se a la vista Disseny de la consulta.
2. Fer clic al botó Ejecutar de la pestanya Disseny, dins la pestanya Herramientas de consultas.



Aquesta acció executa la consulta, és a dir, si la consulta fos d'acció, estariem fent modificacions a les taules.

#### 1.4.5 Mostrar el resultat d'una consulta des de la vista disseny

Si s'ha necessitat obrir una consulta abans d'executar-la per fer alguna modificació, o simplement per observar com era el disseny, es pot veure el resultat des de la vista Disseny:

1. Situar-se a la vista Disseny de la consulta.
2. Fer clic al botó Ver de la pestanya Disseny, dins la pestanya Herramientas de consultas.

