


Bases de dades, filtres i Pivot Table en Calc

LibreOffice Calc permet manipular les dades per tal de realitzar tot tipus d'anàlisi amb l'estructura de taula de bases de dades organitzada per camps (cada columna) i registres (cada fila). Disposa, també, d'eines específiques per a la realització de les accions més bàsiques sobre aquestes taules (ordenació, filtrat...) agrupades al menú **Dades**.

1. Crear una base de dades

Per practicar obriu el fitxer **dades alumnes.ods** que adjuntem amb aquest tutorial.

- Cada columna és un camp, per tant cada columna tindrà un sol tipus de dades.
- A cada fila hi haurà un registre.
- Es poden utilitzar fórmules per realitzar càlculs en un camp determinat.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	NOM	COGNOM1	COGNOM2	DNI	SEXE	DATANAIXEMENT	ETAPA	NIVELL	GRUP
2	ALEXANDRE	SARROCA	FOLCH	000665456	1	30/05/1981	BATX	1	A
3	SANDRA	LUQUE	RUIZ	002565991	2	19/08/1989	ESO	4	B
4	PEDRO	CALPE	GARCÍA	002607758	1	15/08/1989	ESO	4	C
5	CRISTINA	GONZÁLEZ	JIMÉNEZ	002663328	2	20/12/1990	ESO	3	A
6	MARINA	CASELLA	MARQUÉS	007927110	2	21/12/1991	ESO	2	A
7	YOLANDA	TIEZ	MOLINA	012301083	2	17/11/1990	ESO	3	A
8	YOLANDA	GUTIERREZ	MOLINA	012301084	2	08/07/1991	ESO	2	B
9	JORGE	SANZ-TOLEDO	LOPEZ	012301236	1	13/04/1988	BATX	1	C
10	JORGE	SANZ-POU	LOPEZ	012301237	1	09/08/1989	ESO	4	C
11	ALBERT	HERMS	FIOL	012301285	1	15/05/1992	ESO	1	A
12	ALBERT	HERMOSO	FIOL	012301286	2	14/08/1990	ESO	3	C
13	ALBERT	HERMOSILLA	FIOL	012301287	1	11/12/1990	ESO	3	A
14	MIRIAM	PARDO	GORDILLO	012301876	2	07/07/1983	BATX	1	B
15	MIRIAM	GOMEZ-PARDO	GORDILLO	012301877	2	26/04/1987	BATX	2	C
16	ALEJANDRO	NÚÑEZ	OLIVA	012303905	1	11/01/1989	ESO	4	A
17	JAVIER	NUÑEZ	OLIVA	012303906	1	28/04/1987	BATX	2	C
18	PAU	CIURANA	GONZALO	012312054	1	19/08/1990	ESO	3	C
19	PAU	CIURO	GONZALO	012312055	1	22/11/1990	ESO	3	B
20	FERRAN	PARELLI	MASIP	012321518	1	17/03/1987	BATX	2	C
21	FERRAN	PUPARELLI	MASIP	012321519	1	08/07/1991	ESO	1	A
22	AINA	TELLEZ	ARBOS	012323438	2	19/03/1987	BATX	2	C
23	JAUME	GONZALO	PEREZ	012323479	1	17/05/1992	ESO	1	A
24	JAUME	GONZÁLEZ-PORTA	PEREZ	012323482	1	08/07/1991	ESO	1	B
25	RUBEN	POZO	GUTIERREZ	012323716	1	16/11/1990	ESO	3	B

2. Introduir dades en una llista

Es tracta d'introduir la informació dins de cada cel·la a cada fila i columna. Un sistema d'aprofitar la informació que ja està introduïda és el següent:

1. Ens situar a la cel·la on volem introduir la informació.
2. Hi fem clic amb el botó dret del ratolí.
3. Seleccionem **Llista de Selecció**. Es desplega una llista amb els textos introduïts fins a aleshores en aquest camp.
4. Seleccionem el text que volem.

	A	B	C	
1	NOM	COGNOM1	COGNOM2	
2	ALEXANDRE	SARROCA	FOLCH	000
3	SANDRA	LUQUE	RUIZ	002
4	PEDRO	CALPE	GARCÍA	002
5	CRISTINA	GONZÁLEZ	JIMÉNEZ	002
6	MARINA	ADAN	MARQUÉS	007
7	YOLANDA	ADELL	MOLINA	012
8	YOLANDA	ADSEROL	MOLINA	012
9	JORGE	AGUADE	LOPEZ	012
10	JORGE	AGUAYO	LOPEZ	012
11	ALBERT	AGUERO	FIOL	012
12	ALBERT	AGUILAR	FIOL	012
13	ALBERT	ALANZOR	FIOL	012
14	MIRIAM	ALBIOL	FIOL	012
15	MIRIAM	ALIGUE	GORDILLO	012
16	MIRIAM	ALMARAZ	GORDILLO	012
17	ALEJANDRO	NUMEZ	OLIVA	012

3. Els filtres

Els filtres permeten mostrar un subconjunt de dades de la base i treballar-hi. Els filtres amaguen provisionalment les dades que no compleixen els criteris establerts. A Calc ens trobem tres tipus de filtres: **Filtres automàtics**, **Filtres estàndards** i **Filtres Avançats**.

3.1. Filtres automàtics

Per accedir-hi, el primer que hem de fer es col·locar-nos a la cel·la del títol de la primera columna i anar al menú **Dades / Filtre / Filtre automàtic**.

Automàticament sortirà una llista desplegable a cada columna.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	NOM	COGNOM1	COGNOM2	DNI	SEXE	DATANAIXEMEN	ETAPA	NIVELL	GRUP
2	ALEXANDRE	SARROCA	FOLCH	000665456	1	30/05/1981	BATX	1	A
3	SANDRA	LUQUE	RUIZ	002565991	2	19/08/1989	ESO	4	B
4	PEDRO	CALPE	GARCÍA	002607758	1	15/08/1989	ESO	4	C
5	CRISTINA	GONZÁLEZ	JIMÉNEZ	002663328	2	20/12/1990	ESO	3	A
6	MARINA	CASELLA	MARQUÉS	007927110	2	21/12/1991	ESO	2	A
7	YOLANDA	TIEZ	MOLINA	012301083	2	17/11/1990	ESO	3	A
8	YOLANDA	GUTIERREZ	MOLINA	012301084	2	08/07/1991	ESO	2	B
9	JORGE	SANZ-TOLEDO	LOPEZ	012301236	1	13/04/1988	BATX	1	C
10	JORGE	SANZ-POU	LOPEZ	012301237	1	09/08/1989	ESO	4	C

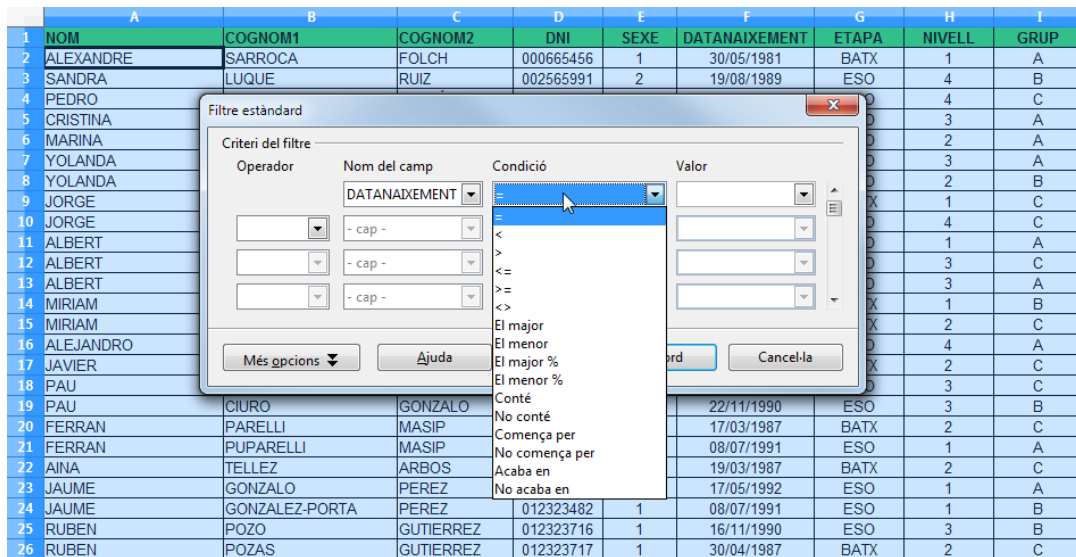
Quan es desplega la llista d'un camp, a més de mostrar tots els elements de la columna, conté aquestes opcions:

Tot	Mostra tots els elements de la columna. Es pot utilitzar per eliminar el filtre.
Els 10 superiors	Permet mostrar en els camps numèrics els 10 valors més grans.
Filtre estàndard	Des d'aquesta opció accedim a la opció filtre estàndard.
- buit -	Mostra les cel·les que no contenen cap dada.
- no buit -	Mostra les cel·les que contenen alguna dada, ja sigui un nombre, text...

	A	B
1	NOM	COGNOM1
2	Tot	SARROCA
3	Els 10 superiors	LUQUE
4	Filtre estàndard...	CALPE
5	- buit -	GONZÁLEZ
6	- no buit -	CASELLA
7	ABEL	TIEZ
8	ABIGAIL	GUTIERREZ
9	ADRIANA	SANZ-TOLEDO
10	ADRIÀ	SANZ-POU
11	AIDA	HERMS
12	AINA	

3.2. Filtres estàndards

Per fer servir els filtres estàndards, hem d'anar al menú **Dades / Filtre / Filtre estàndard**. Automàticament ens sortirà el quadre de diàleg següent:



Podem establir criteris més complexos que en un filtre automàtic i seleccionar condicions com les que veiem a la imatge anterior: = igual que, < menor que, > major que, <= menor o igual que, >= major o igual que, <> diferent...

Podrem utilitzar un únic criteri de cerca o més d'un. Utilitzarem el operador "I" si volem que es compleixi el criteri anterior i el següent, o l'operador "O" si volem que es compleixi el criteri anterior o el següent.

Per desfer el filtre estàndard hem de tornar al menú **Dades / Filtre** i seleccionar **Suprimeix el filtre**.

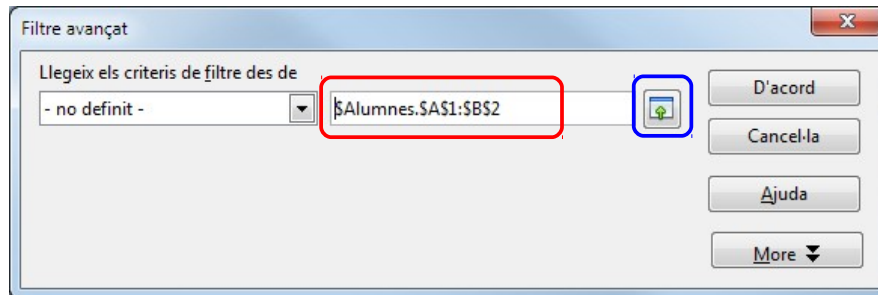
3.3. Filtres avançats

Amb aquesta opció podrem indicar més d'una condició alhora de filtrar les dades. A la imatge següent veiem que hem escrit a A2 i B2 dos condicions: Sexe 1 i Etapa Batx.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	SEXE	ETAPA							
2	1	BATX							
3									
4	NOM	COGNOM1	COGNOM2	DNI	SEXE	DATANAIXEMENT	ETAPA	NIVELL	GRUP
5	ALEXANDRE	SARROCA	FOLCH	000665456	1	30/05/1981	BATX	1	A
6	SANDRA	LUQUE	RUIZ	002565991	2	19/08/1989	ESO	4	B
7	PEDRO	CALPE	GARCÍA	002607758	1	15/08/1989	ESO	4	C
8	CRISTINA	GONZÁLEZ	JIMÉNEZ	002663328	2	20/12/1990	ESO	3	A
9	MARINA	CASELLA	MARQUÉS	007927110	2	21/12/1991	ESO	2	A
10	YOLANDA	TIEZ	MOLINA	012301083	2	17/11/1990	ESO	3	A
11	YOLANDA	GUTIERREZ	MOLINA	012301084	2	08/07/1991	ESO	2	B
12	JORGE	SANZ-TOLEDO	LOPEZ	012301236	1	13/04/1988	BATX	1	C
13	JORGE	SANZ-POU	LOPEZ	012301237	1	09/08/1989	ESO	4	C



Anem al menú **Dades / Filtre / Filtre avançat**. Hem d'introduir el rang on són els criteris de filtre que hem introduït abans, en el nostre cas son A1:B2. També podem utilitzar el botó **Redueix**, que ens permet anar al full a seleccionar el rang. Una vegada seleccionat fem una altra vegada al mateix botó i tornarem al quadre de diàleg amb les dades ja introduïdes.



Calc filtrarà i ens mostrarà només els registres que coincideixin amb les dades que hem escrit a A1 i B2.

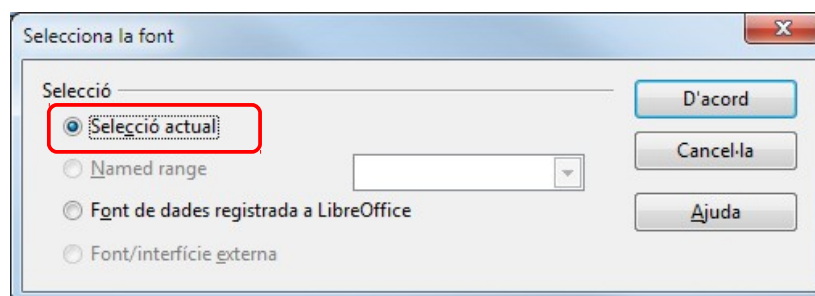
Per treure el filtre anem al menú **Dades / Filtre / Suprimeix el filtre**.

4. Pivot Table

Aquesta opció de Calc ens permet representar les dades d'una llista de la forma més pràctica i còmode, ja que conté moltes possibilitats.

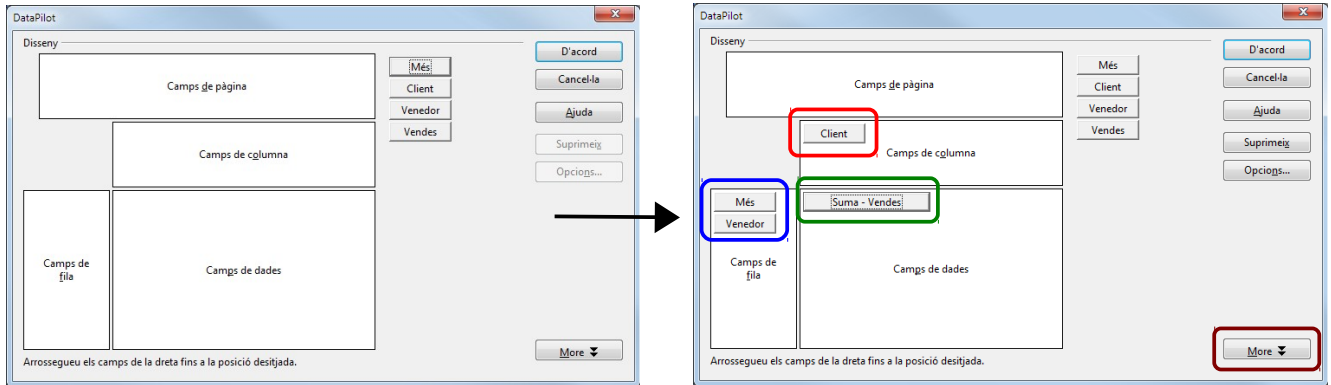
Per veure les funcions que conté, farem servir una llista de venedors d'una empresa ordenada per mesos i venedors. El que volem aconseguir és una llista ordenada per mesos, després per venedor amb el subtotal que ha de cobrar cadascú. Per fer les pràctiques obriu el fitxer **llista vendes.ods** que adjuntem amb aquest tutorial.

Seleccionem les dades i anem al menú **Dades / Pivot Table / Create**. Al quadre de diàleg deixem activat **Selecció actual** i fem clic a **D'acord**.

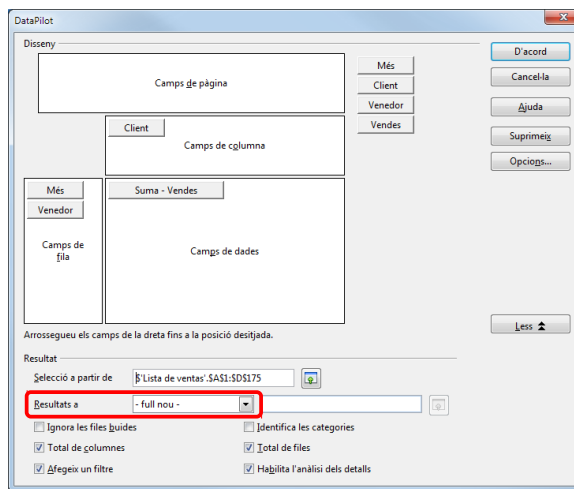


Es apareix un nou quadre de diàleg on amb el ratolí arrossegarem **Més** fins a **Camps de Fila**, **Venedor** fins a **Camps de fila**, **Vendes** fins a **Camps de dades** i finalment, **Client** fins a **Camps de columnes**. El que volem fer és que la primera columna estigui ordenada per mesos, la segona columna ordenada per venedor per a cada mes i la resta de columnes amb les vendes i els clients.

Bases de dades, filtres i Pivot Table en Calc



Farem clic al botó **More** situat a la part inferior dreta del quadre de diàleg i a la opció **Resultat** li diem que el resultat ens ho mostri en un full nou.



Fem clic a **D'acord** i tindrem el resultat en un nou full amb el resultat, on podrem veure per mesos quins han sigut els venedors que han generat vendes, a quins clients i per quins imports. I al final de columna i fila els totals.

	Més	Venedor	Altres clients	Calister	Colliner	Diablo SARL	Dubizat SA	Durandel	Ergolan Efra	Figueras Me	Garling	Ge
01-gener	Enrique Dunas	5.000,00 €					3.000,00 €	7.000,00 €				
	Estefania Grande	6.000,00 €	4.000,00 €			5.000,00 €						
	Jorge Hierbas	8.000,00 €										
02-febrer	Enrique Dunas	6.000,00 €		6.000,00 €			3.000,00 €					
	Estefania Grande	7.000,00 €	3.000,00 €		4.000,00 €							
	Jorge Hierbas	6.000,00 €										3.000,00 €
03-març	Enrique Dunas	6.000,00 €			7.000,00 €		3.000,00 €					
	Estefania Grande	6.000,00 €	5.000,00 €									
	Jorge Hierbas	8.000,00 €										
04-abril	Enrique Dunas	8.000,00 €					6.000,00 €					
	Estefania Grande	8.000,00 €	5.000,00 €		5.000,00 €							
	Jorge Hierbas	6.000,00 €										4.000,00 €
05-maig	Enrique Dunas	8.000,00 €					3.000,00 €					
	Estefania Grande	9.000,00 €	6.000,00 €			5.000,00 €						
	Jorge Hierbas	5.000,00 €										
06-juny	Enrique Dunas	9.000,00 €			7.000,00 €		4.000,00 €					
	Estefania Grande	10.000,00 €	5.000,00 €			5.000,00 €						
	Jorge Hierbas	7.500,00 €										5.500,00 €
07-juliet	Enrique Dunas	12.000,00 €					3.000,00 €					
	Estefania Grande	12.000,00 €	5.000,00 €			3.000,00 €						
	Jorge Hierbas	8.000,00 €										
08-agost	Enrique Dunas	9.500,00 €					3.000,00 €					
	Estefania Grande	14.000,00 €	3.000,00 €			2.000,00 €						

Francisco Castro López
José Fernández García