

## Las consultas simples

Te aconsejo que para realizar consultas SQL más fácilmente, te hagas estas preguntas:

¿Dónde están los datos necesarios? La respuesta será el nombre de la tabla que has de escribir acompañando a **"FROM"**.

¿Qué columnas quiero que se visualicen en el listado? La respuesta será lo que indiques junto a la palabra reservada **"SELECT"**.

¿Quiero que se ordenen por algún valor? Si la respuesta es sí, necesitarás utilizar **ORDER BY**.

¿Tienen que aparecer todas las filas del resultado? Si la respuesta es **NO**, deberás:

- Utilizar **TOP** para quedarte con las N primeras.
- Utilizar **DISTINCT** si no quieres que se muestren las repetidas.
- O bien utilizar la cláusula **WHERE** para expresar la condición que deben cumplir para ser mostradas.

**Base de datos** EmpleadosOficinas.mdb

### La lista de selección

1 Obtener una lista de todos los productos indicando para cada uno su idfab, idproducto, descripción, precio y precio con I.V.A. incluido (es el precio anterior aumentado en un 16%).

idfab	idproducto	descripcion	precio	precio con I'
aci	41001	Arandela	58	67,28
aci	41002	Bisagra	80	92,8
aci	41003	Art t3	112	129,92
aci	41004	Art t4	123	142,68
aci	4100x	Junta	26	30,16
aci	4100y	Extractor	2888	3350,08
aci	4100z	Mont	2625	3045
bic	41003	Manivela	652	756,32
bic	41009	Rodamiento	225	261
bic	41672	Plato	180	208,8
fea	112	Cubo	148	171,68
fea	114	Cubo	243	281,88

Registro: 1 de 25 Sin filtro Buscar

2 De cada pedido queremos saber su número de pedido, fab, producto, cantidad, precio unitario e importe.

numpedido	fab	producto	cant	precio_unit	importe
110036	aci	4100z	9	2500	22.500 pta
110036	rei	2a44l	7	4500	31.500 pta
112963	aci	41004	28	117	3.276 pta
112968	aci	41004	34	117	3.978 pta
112975	rei	2a44g	6	350	2.100 pta
112979	aci	4100z	6	2500	15.000 pta
112983	aci	41004	6	117	702 pta
112987	aci	4100y	11	2500	27.500 pta
112989	fea	114	6	243	1.458 pta
112992	aci	41002	10	76	760 pta
112993	rei	2a45c	24	79	1.896 pta
112997	bic	41003	1	652	652 pta

Registro: 1 de 30 Sin filtro Buscar

3 Listar de cada empleado su nombre, nº de días que lleva trabajando en la empresa y su

año de nacimiento (suponiendo que este año ya ha cumplido años).

nombre	dias_trabaja	año_nacimi
Antonio Viger	12439	1975
Alvaro Jaumes	12388	1972
Juan Rovira	12307	1991
Jose Gonzalez	12228	1987
Vicente Pantal	11959	1983
Luis Antonio	11836	1968
Jorge Gutierre	11683	1971
Ana Bustaman	11351	1958
Maria Suta	7699	1989
Juan Victor	11258	1979
*		

## Ordenación de filas.

4 Obtener la lista de los clientes ordenados por código de representante asignado, visualizar todas las columnas de la tabla.

5 Obtener las oficinas ordenadas por orden alfabético de región y dentro de cada región por ciudad. si hay más de una oficina en la misma ciudad, aparecerá primero la que tenga el número de oficina mayor.

6 Obtener los pedidos ordenados por fecha de pedido.

## Selección de filas.

7 Listar las **cuatro** líneas de pedido más caras (las de mayor importe).

Codigo	Numpedido	Fechapedid
21	113045	02/07/1997
2	110036	02/01/1997
30	113069	01/08/1997
8	112987	01/01/1997

8 Obtener las mismas columnas que en el ejercicio 2 pero sacando únicamente las 5 líneas de pedido de menor precio unitario.

numpedido	fab	producto	cant	precio_unit	importe
113057	aci	4100x	24	25	600 pta
113055	aci	4100x	6	25	150 pta
112992	aci	41002	10	76	760 pta
113027	aci	41002	54	76	4.104 pta
113034	rei	2a45c	8	79	632 pta
112993	rei	2a45c	24	79	1.896 pta
*			0		0 pta

Registro: 1 de 6 Sin filtro Buscar

9 Listar toda la información de los pedidos de marzo.

Codigo	Numpedido	Fechapedid	Clie	Rep	Fab	Producto
11	112993	10/03/1997	2106	102	rei	2a45c
*	0		0			

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

10 Listar los números de los empleados que tienen oficina asignada.

numemp
101
102
103
104
105
106
107
108

Registro: 1 de 9

11 Listar los números de las oficinas que no tienen director.

oficina
26
28
*
0

Registro: 1 de 2

12 Listar los datos de las oficinas de las regiones del norte y del este (tienen que aparecer primero las del norte y después las del este).

Oficina	Ciudad	Region	Dir	Objetivo	Ventas
26	Pamplona	Norte			
28	Valencia	Este		900000	
13	Castellon	Este	105	350000	368000
12	Alicante	Este	104	800000	735000
11	Valencia	Este	106	575000	693000
*	0			0	

Registro: 1 de 5 Sin filtro Buscar

13 Listar los empleados cuyo nombre empiece por Juan.

Numemp	Nombre	Edad	Oficina	Titulo	Contr
103	Juan Rovira	29	12	Representante	01/0
110	Juan Victor	41		Representante	13/0
*		0	0		

Consulta1

Registro: 1 de 2 Sin filtro Buscar

14 Listar los productos cuyo idproducto acabe en x.

Idfab	Idproducto	Descripcion	Precio	Existencias
aci	4100x	Junta	26	37
imm	887x	Manivela	475	32
*			0	0

Registro: 1 de 2 Sin filtro Buscar

## Las consultas multitabla

1 Listar las **oficinas del este** indicando para cada una de ellas su número, ciudad, número y nombre de sus empleados. Hacer dos versiones:

- una versión en la que aparezcan sólo las oficinas del este con empleados

Consulta1

oficina	ciudad	numemp	nombre
11	Valencia	106	Luis Antonio
11	Valencia	109	Maria Suta
12	Alicante	101	Antonio Viger
12	Alicante	103	Juan Rovira
12	Alicante	104	Jose Gonzalez
13	Castellon	105	Vicente Pantal
*			

- otra en la que además de los registros de la consulta anterior, aparezcan las oficinas del este que no tienen empleados.

Consulta1

oficina	ciudad	numemp	nombre
11	Valencia	106	Luis Antonio
11	Valencia	109	Maria Suta
12	Alicante	101	Antonio Viger
12	Alicante	103	Juan Rovira
12	Alicante	104	Jose Gonzalez
13	Castellon	105	Vicente Pantal
28	Valencia		
*			

2 Listar los pedidos mostrando su número, importe, nombre del cliente y el límite de crédito del cliente correspondiente (todos los pedidos tienen cliente).

Consulta2

numpedido	importe	cliente	limitecredit
112989	1.458 pta	Luis Garcia Ant	65000
112968	3.978 pta	Alvaro Rodrigu	65000
112963	3.276 pta	Jaime Llorens	50000
112983	702 pta	Jaime Llorens	50000
112987	27.500 pta	Jaime Llorens	50000
113027	4.104 pta	Jaime Llorens	50000
112993	1.896 pta	Juan Suarez	65000
113065	2.130 pta	Juan Suarez	65000
110036	22.500 pta	Julian Lopez	35000
113034	632 pta	Julian Lopez	35000
113003	5.625 pta	Julia Antequer	55000
113055	150 pta	Julia Antequer	55000

Registro: 1 de 30 Sin filtro Buscar

3 Listar los datos de cada uno de los empleados, además de la ciudad y región en donde

trabaja.

Consulta3

Numemp	Nombre	Edad	Oficina	Titulo	Contr
110	Juan Victor	41		Representante	13/
106	Luis Antonio	52	11	Dir General	14/
109	Maria Suta	31	11	Representante	12/
101	Antonio Viger	45	12	Representante	20/
103	Juan Rovira	29	12	Representante	01/
104	Jose Gonzalez	33	12	Dir Ventas	19/
105	Vicente Pantal	37	13	Representante	12/
102	Alvaro Jaumes	48	21	Representante	10/
108	Ana Bustaman	62	21	Dir Ventas	12/
107	Jorge Gutierre	49	22	Representante	14/

Registro: 1 de 10 Sin filtro Buscar

4 Listar las oficinas con objetivo superior a 600.000, indicando para cada una de ellas el nombre de su director.

Consulta4

Oficina	Ciudad	Region	Dir	Objetivo	Ventas	director
12	Alicante	Este	104	800000	735000	Jose Gonzalez
21	Badajoz	Oeste	108	725000	836000	Ana Bustaman
28	Valencia	Este		900000		
*						

Registro: 3 de 3 Sin filtro Buscar

5 Listar los pedidos de importe superiores a 25.000, incluyendo el nombre del empleado que tomó el pedido y el nombre del cliente que lo solicitó.

Consulta5

numpedido	importe	representar	cliente
110036	31.500 pta	Luis Antonio	Carlos Tena
112987	27.500 pta	Vicente Pantal	Jaime Llorens
113045	45.000 pta	Ana Bustaman	Maria Silva
113069	31.350 pta	Jorge Gutierre	Alberto Juanes
*			

Registro: 1 de 4 Sin filtro Buscar

6 Hallar los empleados que tramitaron su primer pedido el mismo día en que fueron contratados.

Consulta6

Numemp	Nombre	Edad	Oficina	Titulo	Contrato	Jefe	Cuota	Ventas
108	Ana Bustaman	62	21	Dir Ventas	12/10/1989	106	350000	361000
*								

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

7 Listar empleados con cuota superior a la de su jefe; para cada empleado sacar nombre y cuota junto al número, nombre y cuota de su jefe.

nombre	cuota	num_jefe	nombre_jefe	cuota_jefe
Antonio Viger	300000	104	Jose Gonzalez	200000
Juan Rovira	275000	104	Jose Gonzalez	200000
Vicente Pantall	350000	104	Jose Gonzalez	200000
Ana Bustaman	350000	106	Luis Antonio	275000
Maria Suta	300000	106	Luis Antonio	275000
*				

Registro: 1 de 5 Sin filtro Buscar

8 Listar los códigos de los empleados que tienen una línea de pedido con importe superior a 10.000 o que tengan una cuota inferior a 10.000.

Consulta8

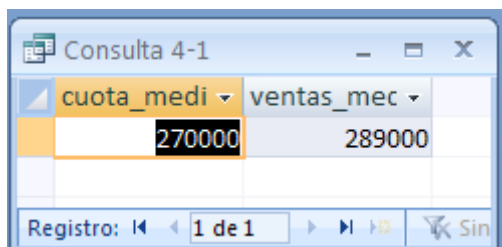
numemp
101
105
106
107
108
108
110
110
*

Registro: 1 de 8

## Las consultas de resumen

### Diferencia entre la cláusula WHERE y HAVING en SQL

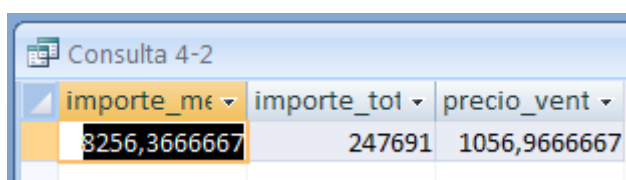
1 ¿Cuál es la cuota media y las ventas medias de todos los empleados?



cuota_medi	ventas_mec
270000	289000

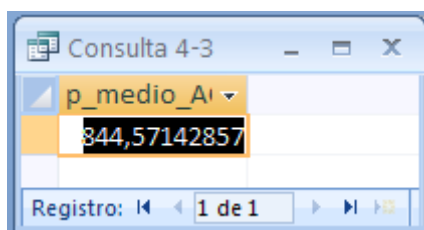
Registro: 1 de 1

2 Hallar el importe medio de todos los pedidos, el importe total de pedidos y el precio medio de venta (precio de venta se refiere a precio unitario en cada pedido; **se calcula dividiendo el importe del pedido entre la cantidad del pedido**).



importe_me	importe_tot	precio_vent
8256,3666667	247691	1056,9666667

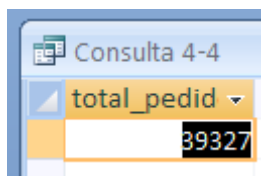
3 Hallar el precio medio de los productos del fabricante ACI.



p_medio_Aci
844,57142857

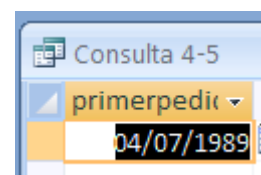
Registro: 1 de 1

4 ¿Cuál es el importe total de los pedidos tramitados por el empleado Vicente Pantalla?



total_pedid
39327

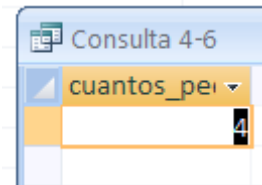
5 Hallar en qué fecha se realizó el primer pedido (suponiendo que en la tabla de pedidos tenemos todos los pedidos realizados hasta la fecha).



primerpedid
04/07/1989



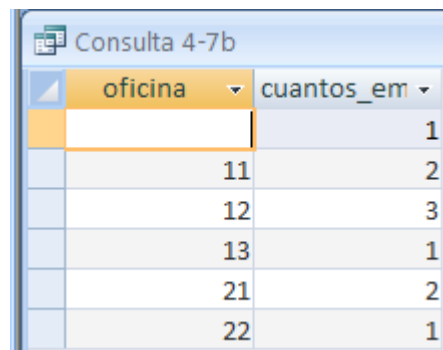
6 Hallar cuántos pedidos hay de más de 25000 ptas.



cuantos_pe
4

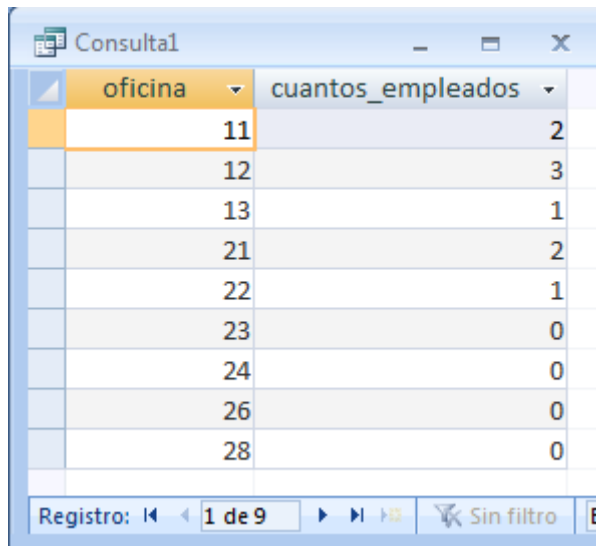
7 Listar cuántos empleados están asignados a cada oficina, indicar el número de oficina y cuántos hay asignados.

solución1: muestra que hay 1 empleado que no tiene oficina asignada



oficina	cuantos_em
	1
11	2
12	3
13	1
21	2
22	1

solución2: muestra las oficinas que no tienen empleados asignados



oficina	cuantos_empleados
11	2
12	3
13	1
21	2
22	1
23	0
24	0
26	0
28	0

Registro: 1 de 9 Sin filtro

8 Para cada empleado, obtener su número, nombre, e importe vendido por ese empleado a cada cliente indicando el número de cliente.

Consulta 4-8b

numemp	nombre	cliente	total_vendi
101	Antonio Viger	2102	3978
101	Antonio Viger	2108	150
101	Antonio Viger	2113	22500
102	Alvaro Jaumes	2106	4026
102	Alvaro Jaumes	2120	3750
103	Juan Rovira	2111	2700
104	Jose Gonzalez		
105	Vicente Pantal	2103	35582
105	Vicente Pantal	2111	3745
106	Luis Antonio	2101	1458
106	Luis Antonio	2117	31500
107	Jorge Gutierre	2109	31350
107	Jorge Gutierre	2124	3082
108	Ana Bustaman	2112	47925
108	Ana Bustaman	2114	22100
108	Ana Bustaman	2118	3608
109	Maria Suta	2108	7105
110	Juan Victor	2107	23132

18 registros

9 Para cada empleado cuyos pedidos suman más de 30.000 ptas, hallar su importe medio de pedidos. En el resultado indicar el número de empleado y su importe medio de pedidos.

Consulta 4-9

empleado	Expr1001
105	7865,4
106	16479
107	11477,333333
108	9204,125

10 Listar de cada producto, su descripción, precio y cantidad total pedida, incluyendo sólo los productos cuya cantidad total pedida sea superior al 75% del stock; y ordenado por cantidad total pedida.

idProducto	idfab	descripcion	precio	cantidadtotalpedida	existencias
2a44r	rei	Bomba r	4500	15	12
4100x	aci	Junta	26	30	37
41003	bic	Manivela	652	12	3
xk47	qsa	Red	355	32	38
773c	imm	Reostato	975	25	28

11 Saber cuántas oficinas tienen empleados con ventas superiores a su cuota, no queremos saber cuales sino cuántas hay.

Consulta 4-11

cuantas_ofi
4

## Las subconsultas

Repasa los ejemplos de: [Resumen subconsultas](#) y [Ejemplos correlacionadas](#)

Los ejercicios que se proponen a continuación se pueden resolver de varias maneras, intenta resolverlos utilizando subconsultas ya que de eso trata el tema; además, un mismo ejercicio lo puedes intentar resolver de diferentes maneras utilizando distintos tipos de condiciones, así un ejercicio se puede convertir en dos o tres ejercicios...

1 Listar los nombres de los clientes que tienen asignado el representante Alvaro Jaumes

Consulta 5-1

nombre
Juan Suarez
Cristini Bulini
Juan Malo
Jose Libros
*

2 Listar los vendedores (numemp, nombre, y nº de oficina) que trabajan en oficinas con ventas superiores a su objetivo.

Tres soluciones: con operador IN, con operador EXISTS y con operador ANY

Consulta 5-2

numemp	nombre	oficina
102	Alvaro Jaumes	21
105	Vicente Pantal	13
106	Luis Antonio	11
108	Ana Bustaman	21
109	Maria Suta	11
*		0

3 Listar los vendedores que no trabajan en oficinas dirigidas por el empleado 108.

Consulta 5-3

Numemp	Nombre	Edad	Oficina	Titulo	Contrato	Je
101	Antonio Viger	45	12	Representante	20/10/1986	104
103	Juan Rovira	29	12	Representante	01/03/1987	104
104	Jose Gonzalez	33	12	Dir Ventas	19/05/1987	106
105	Vicente Pantal	37	13	Representante	12/02/1988	104
106	Luis Antonio	52	11	Dir General	14/06/1988	
109	Maria Suta	31	11	Representante	12/10/1999	106
*		0	0			

4 Listar los productos (idfab, idproducto y descripción) para los que no se ha recibido ningún pedido de 25000 o más.

idfab	idproducto	descripcion
aci	41001	Arandela
aci	41002	Bisagra
aci	41003	Art t3
aci	41004	Art t4
aci	4100x	Junta
aci	4100z	Mont
bic	41003	Manivela
bic	41009	Rodamiento
bic	41672	Plato
fea	112	Cubo
fea	114	Cubo
imm	775c	Reostato2
imm	779c	Reostato3
imm	887h	Caja Cablos
imm	887p	Perno
imm	887x	Manivela
qsa	xk47	Red
qsa	xk48	Red
qsa	xk48a	Red
rei	2a44g	Pas
rei	2a45c	Junta
*		

Registro: 1 de 21 Sin filtro Bus

5 Listar las oficinas en donde haya un vendedor cuyas ventas representen más del 55% del objetivo de su oficina.

Consulta 5-6

Oficina	Ciudad	Region	Dir	Objetivo	Ventas
11	Valencia	Este	106	575000	693000
13	Castellon	Este	105	350000	368000
21	Badajoz	Oeste	108	725000	836000
22	A Coruña	Oeste	108	300000	186000
*	0			0	0

6 Listar las oficinas que tengan un objetivo mayor que la suma de las cuotas de sus vendedores.

Consulta 5-7						
Oficina	Ciudad	Region	Dir	Objetivo	Ventas	
12	Alicante	Este	104	800000	735000	
21	Badajoz	Oeste	108	725000	836000	
*	0			0	0	

## Consultas de actualización de datos

Como en estos ejercicios vamos a modificar los valores almacenados en la **base de datos EmpleadosOficinas**, es conveniente guardar antes una copia de las tablas, así que los ejercicios de este apartado **los realizaremos sobre una copia** de la base de datos anterior. A la copia le llamaremos **CopiaParaActualización**.

1. Subir un 5% el precio de todos los productos del fabricante ACI.
2. Añadir una nueva oficina para la ciudad de Madrid con: número de oficina 30, objetivo de 100000 y región Centro.

**INSERT INTO oficinas ( oficina, region, ciudad, objetivo )  
VALUES ( 30, 'centro', 'Madrid', 100000 );**

*Como no asignamos valor a todos los campos, no hace falta poner todas las columnas en la lista de columnas. Los campos objetivo y ventas se rellenarán con el valor predeterminado. Ya que estos campos en el diseño de tabla aparecen como con valor predeterminado.*

**INSERT INTO oficinas (oficina,region,ciudad,dir,objetivo,ventas)  
VALUES (30, 'centro', 'Madrid', null, 100000,0) ;**

*Con esta solución nos aseguramos que el valor de dir sea nulo independientemente de su valor predeterminado y nos aseguramos que ventas sea igual a cero.*

**INSERT INTO oficinas  
VALUES (30, 'Madrid', 'centro', null, 100000,0) ;**

*En este caso, como no especificamos una lista de columnas tenemos que poner los valores en el mismo orden que las columnas en vista diseño de la tabla.*

3. Cambiar los empleados de la oficina 11 a la oficina 30.
4. Eliminar los pedidos del empleado 105.

5. Eliminar las oficinas que no tengan empleados.
6. A los empleados de la oficina 30 asignarles la oficina 12.