

Consulta de una tabla completa

select * from materiales

6 • select * from materiales;

< Result Grid Filter Rows: Edit:

	clave	descripcion	precio	impuesto
▶	1000	Varilla 3/16	100	10
	1010	Varilla 4/32	115	11.5
	1020	Varilla 3/17	130	13
	1030	Varilla 4/33	145	14.5
	1040	Varilla 3/18	160	16
	1050	Varilla 4/34	175	17.5
	1060	Varilla 3/19	190	19
	1070	Varilla 4/35	205	20.5
	1080	Ladrillos rojos	50	5
	1090	Ladrillos grises	35	3.5
	1100	Block	30	3

Selección

SQL

select * from materiales
where clave=1000

8 • select * from materiales
9 where clave=1000;

< Result Grid Filter Rows:

	clave	descripcion	precio	impuesto
▶	1000	Varilla 3/16	100	10
*	NULL	NULL	NULL	NULL

Proyección

SQL

select clave,rfc,fecha from entregan

11 • `select clave,rfc,fecha from entregan;`

	clave	rfc	fecha
▶	1000	AAAA800101	2001-12-13
	1200	EEEE800101	2003-03-15
	1400	AAAA800101	1999-04-07
	1010	BBBB800101	1998-07-28
	1210	FFFF800101	2000-05-21
	1410	BBBB800101	2000-05-18
	1020	CCCC800101	2003-12-16
	1220	GGGG800101	2005-07-03
	1420	CCCC800101	2001-09-09
	1030	DDDD800101	1998-01-12
	1230	HHHH800101	1998-09-12

Reunión Natural

`select * from materiales,entregan`
`where materiales.clave = entregan.clave`

13 • `select * from materiales,entregan`
 14 `where materiales.clave = entregan.clave;`

	clave	descripcion	precio	impuesto	clave	rfc	numero	fecha	cantidad
▶	1000	Varilla 3/16	100	10	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165
	1000	Varilla 3/16	100	10	1000	AAAA800101	5019	1999-07-13	254
	1010	Varilla 4/32	115	11.5	1010	BBBB800101	5001	1998-07-28	528
	1010	Varilla 4/32	115	11.5	1010	BBBB800101	5018	1997-02-09	523
	1020	Varilla 3/17	130	13	1020	CCCC800101	5002	2003-12-16	582
	1020	Varilla 3/17	130	13	1020	CCCC800101	5017	2000-03-29	8
	1030	Varilla 4/33	145	14.5	1030	DDDD800101	5003	1998-01-12	202
	1030	Varilla 4/33	145	14.5	1030	DDDD800101	5016	2005-06-07	295
	1040	Varilla 3/18	160	16	1040	EEEE800101	5004	1999-12-18	263
	1040	Varilla 3/18	160	16	1040	EEEE800101	5015	1999-05-29	540
	1050	Varilla 4/34	175	17.5	1050	FFFF800101	5005	2004-02-07	503

Si algún material no ha se ha entregado ¿Aparecería en el resultado de esta consulta?

No, ya que estamos buscando solo las que tengan su clave en la tabla de materiales entregados.

Reunión con criterio específico

```
select * from entregan,proyectos
where entregan.numero <= proyectos.numero
```

```
16 • select * from entregan,proyectos
17 where entregan.numero <= proyectos.numero;
```

	clave	rfc	numero	fecha	cantidad	numero	denominacion
▶	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	5000	Vamos Mexico
	1200	EEEE800101	5000	2003-03-15	177	5000	Vamos Mexico
	1400	AAAA800101	5000	1999-04-07	382	5000	Vamos Mexico
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	5001	Aztecon
	1200	EEEE800101	5000	2003-03-15	177	5001	Aztecon
	1400	AAAA800101	5000	1999-04-07	382	5001	Aztecon
	1010	BBBB800101	5001	1998-07-28	528	5001	Aztecon
	1210	FFFF800101	5001	2000-05-21	43	5001	Aztecon
	1410	BBBB800101	5001	2000-05-18	601	5001	Aztecon
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	5002	CIT Campeche
	1200	EEEE800101	5000	2003-03-15	177	5002	CIT Campeche

Unión (se ilustra junto con selección)

```
(select * from entregan where clave=1450)
union
(select * from entregan where clave=1300)
```

```
19 • (select * from entregan where clave=1450)
20 union
21 (select * from entregan where clave=1300);
```

	clave	rfc	numero	fecha	cantidad
▶	1300	GGGG800101	5005	2004-02-28	521
	1300	GGGG800101	5010	2001-02-10	119

¿Cuál sería una consulta que obtuviera el mismo resultado sin usar el operador Unión? Compruébalo.

select * from entregan

where clave=1450 or clave=1300;

```
23 • select * from entregan
24   where clave=1450 or clave=1300;
```

Result Grid

	clave	rfc	numero	fecha	cantidad
▶	1300	GGGG800101	5005	2004-02-28	521
	1300	GGGG800101	5010	2001-02-10	119
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Intersección (se ilustra junto con selección y proyección)

(select clave from entregan where numero=5001)

intersect

(select clave from entregan where numero=5018)

```
26 • (select clave from entregan where numero=5001)
27 ✖ intersect
28   (select clave from entregan where numero=5018);
```

Result Grid

	clave
▶	1010

Si funciona en mysql pero mysql workbench lo marca como error.

Diferencia (se ilustra con selección)

(select * from entregan)

minus






(select * from entregan where clave=1000)

Query que si funciona

select * from entregan where clave!=1000;

26 • `select * from entregan where clave!=1000;`

<

Result Grid   Filter Rows: Edit:   





	clave	rfc	numero	fecha	cantidad
▶	1010	BBBB800101	5001	1998-07-28	528
	1010	BBBB800101	5018	1997-02-09	523
	1020	CCCC800101	5002	2003-12-16	582
	1020	CCCC800101	5017	2000-03-29	8
	1030	DDDD800101	5003	1998-01-12	202
	1030	DDDD800101	5016	2005-06-07	295
	1040	EEEE800101	5004	1999-12-18	263
	1040	EEEE800101	5015	1999-05-29	540
	1050	FFFF800101	5005	2004-02-07	503
	1050	FFFF800101	5014	2000-04-18	623
	1060	GGGG800101	5006	2004-09-29	324

Producto cartesiano

select * from entregan,materiales

28 • `select * from entregan,materiales;`

<

Result Grid   Filter Rows: Export:  Wrap Cell Content:  Fetch rows:

	clave	rfc	numero	fecha	cantidad	clave	descripcion	precio	impuesto
▶	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	2000	Jabón	125	12.5
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	1430	Pintura B1022	125	12.5
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	1420	Pintura C1012	125	12.5
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	1410	Pintura B1021	125	12.5
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	1400	Pintura C1011	125	12.5
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	1390	Pintura B1021	125	12.5
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	1380	Pintura C1011	725	72.5
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	1370	Pintura B1020	125	12.5
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	1360	Pintura C1010	125	12.5
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	1350	Tubería 3.8	260	26
	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165	1340	Tubería 4.5	250	25

¿Cómo está definido el número de tuplas de este resultado en términos del número de tuplas de entregan y de materiales?

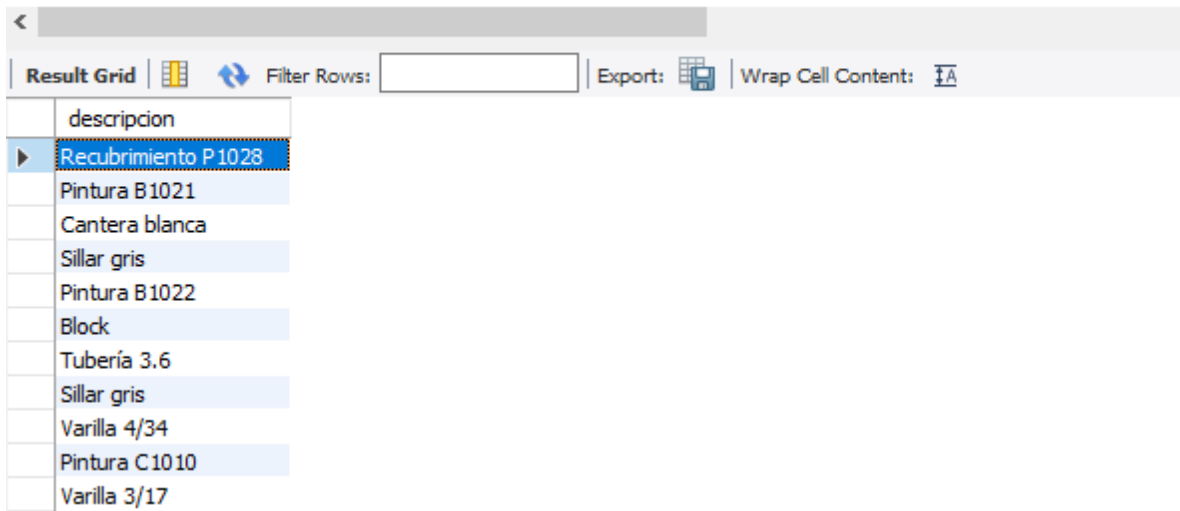
✓	30	23:21:36	select * from entregan LIMIT 0, 1000	87 row(s) returned
✓	31	23:21:51	select * from materiales LIMIT 0, 1000	45 row(s) returned
✓	32	23:22:43	select * from entregan,materiales LIMIT 0, 50000	3915 row(s) returned

Por cada tupla regresada en de una tabla se regresan todas las tuplas de la segunda, en este caso son 87 de entregan y 45 de materiales. Por lo tanto, se regresan

$$87 \times 45 = 3,915$$

Construcción de consultas a partir de una especificación

```
33 • select M.descripcion from materiales M, entregan E
34 where M.clave = E.clave and E.fecha between '2000-01-01' and '2000-12-31';
```



The screenshot shows a database query result in a 'Result Grid' view. The query is: `select M.descripcion from materiales M, entregan E where M.clave = E.clave and E.fecha between '2000-01-01' and '2000-12-31';`. The result is a single column table with the following rows:

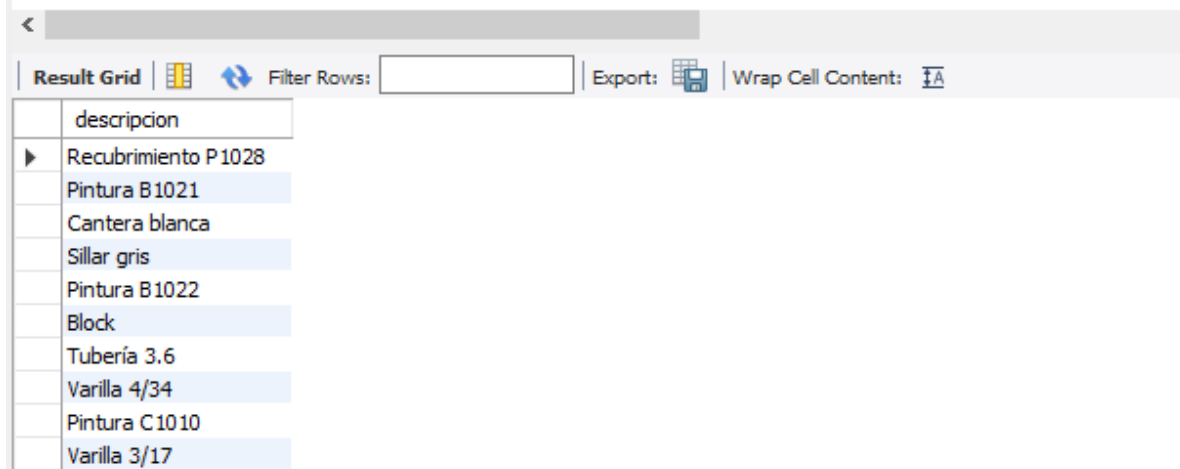
descripcion
Recubrimiento P1028
Pintura B1021
Cantera blanca
Sillar gris
Pintura B1022
Block
Tubería 3.6
Sillar gris
Varilla 4/34
Pintura C1010
Varilla 3/17

¿Por qué aparecen varias veces algunas descripciones de material?

Porque se entregó varias veces ese año.

Uso del calificador distinct

```
33 • select distinct M.descripcion from materiales M, entregan E
34 where M.clave = E.clave and E.fecha between '2000-01-01' and '2000-12-31';
```



The screenshot shows a database query result in a 'Result Grid' view. The query is: `select distinct M.descripcion from materiales M, entregan E where M.clave = E.clave and E.fecha between '2000-01-01' and '2000-12-31';`. The result is a single column table with the following rows:

descripcion
Recubrimiento P1028
Pintura B1021
Cantera blanca
Sillar gris
Pintura B1022
Block
Tubería 3.6
Varilla 4/34
Pintura C1010
Varilla 3/17

¿Qué resultado obtienes en esta ocasión?

El resultado tiene la misma lógica del anterior pero omitiendo las descripciones repetidas.

Ordenamientos.

```
36 • select P.numero, P.denominacion, E.fecha, E.cantidad from proyectos P, entregan E
37 where P.numero = E.numero
38 order by numero, fecha desc;
```

numero	denominacion	fecha	cantidad
5000	Vamos Mexico	2003-03-15	177
5000	Vamos Mexico	2001-12-13	165
5000	Vamos Mexico	1999-04-07	382
5001	Aztecon	2000-05-21	43
5001	Aztecon	2000-05-18	601
5001	Aztecon	1998-07-28	528
5002	CIT Campeche	2005-07-03	24
5002	CIT Campeche	2003-12-16	582
5002	CIT Campeche	2001-09-09	603
5003	Mexico sin ti no estamos completos	2005-04-30	576
5003	Mexico sin ti no estamos completos	1998-09-12	530

Operadores de cadena

SELECT * FROM productos where Descripcion LIKE 'Si%'

clave	descripcion	precio	impuesto
1120	Sillar rosa	100	10
1130	Sillar gris	110	11
NULL	NULL	NULL	NULL

¿Qué resultado obtienes?

Todos los materiales que su descripción empiece con la cadena 'Si' y cualquier otra cantidad de caracteres después.

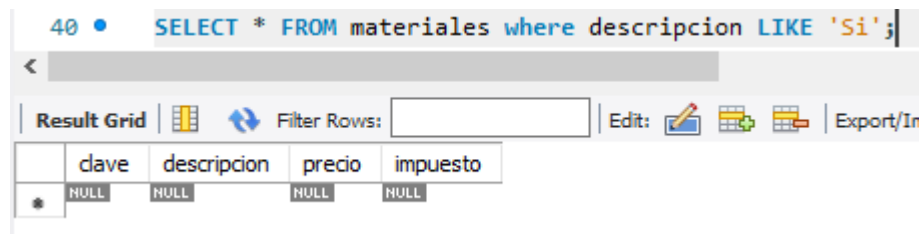
Explica que hace el símbolo '%'

Iguala 0 o más caracteres, es como .* en expresiones regulares.

¿Qué sucede si la consulta fuera : LIKE 'Si' ?

Solo regresaría las tuplas cuya descripción diga únicamente 'Si', lo cual para este caso no nos daría ninguna.

¿Qué resultado obtienes?



The screenshot shows a SQL query editor with the following query: `SELECT * FROM materiales where descripcion LIKE 'Si';`. Below the query, there is a toolbar with options like 'Result Grid', 'Filter Rows', 'Edit', and 'Export/Import'. The 'Result Grid' is active, displaying a table with the following data:

	clave	descripcion	precio	impuesto
*	NULL	NULL	NULL	NULL

Explica a qué se debe este comportamiento.

Con LIKE buscamos literalmente la cadena de texto 'Si' en la descripción.

Otro operador de cadenas es el de concatenación, (+, +=) este operador concatena dos o más cadenas de caracteres.

Su sintaxis es : Expresión + Expresión.

Un ejemplo de su uso, puede ser: Un ejemplo de su uso, puede ser:

`SELECT (Apellido + ', ' + Nombre) as Nombre FROM Personas;`

```
DECLARE @foo varchar(40);
DECLARE @bar varchar(40);
SET @foo = '¿Que resultado';
SET @bar = '¿¿¿???'
SET @foo += ' obtienes?';
PRINT @foo + @bar;
```

¿Qué resultado obtienes de ejecutar el siguiente código?

La cadena '¿Que resultado obtienes? ¿¿¿???'

¿Para qué sirve DECLARE?

Para declarar variables

¿Cuál es la función de @foo?

Es el nombre de una variable donde guardamos la cadena y la sobrescribimos

¿Que realiza el operador SET?

Para modificar el valor de la variable.

SELECT RFC FROM Entregan WHERE RFC LIKE '[A-D]%';

Regresa todos los rfc's que empiezan con letras entre la A y la D

No funciona en mysql

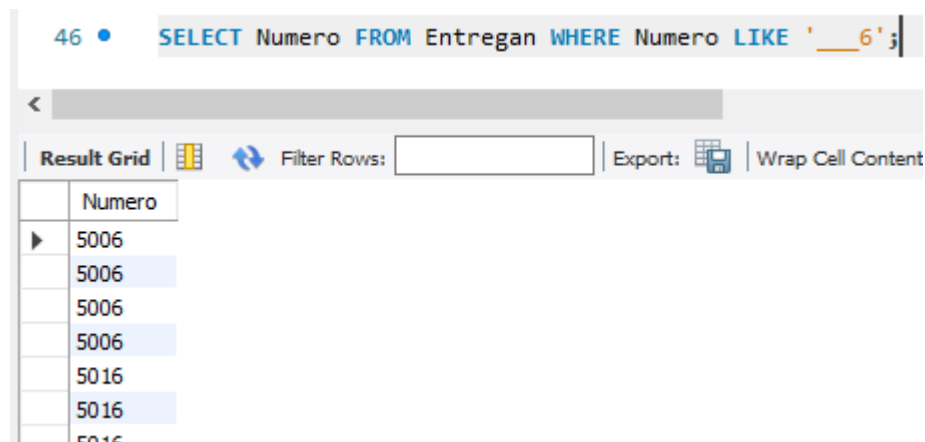
SELECT RFC FROM Entregan WHERE RFC LIKE '['A]%';

Regresa todos los rfc's que empiezan con A

No funciona en mysql

SELECT Numero FROM Entregan WHERE Numero LIKE '___6';

Regresa los últimos 4 caracteres de todos los rfc's que terminan con 6



The screenshot shows a MySQL query editor with the following query: `SELECT Numero FROM Entregan WHERE Numero LIKE '___6';`. Below the query editor, there is a toolbar with options like 'Result Grid', 'Filter Rows', 'Export', and 'Wrap Cell Content'. The results are displayed in a table with one column named 'Numero'.

Numero
5006
5006
5006
5006
5016
5016
5016

Operadores compuestos.

Los operadores compuestos ejecutan una operación y establecen un valor.

+ = (Suma igual)

- = (Restar igual)

* = (Multiplicar igual)

/ = (Dividir igual)

% = (Módulo igual)

Operadores Lógicos.

```
SELECT Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad
FROM Entregan
WHERE Numero Between 5000 and 5010;
```

```

48 • SELECT Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad
49 FROM Entregan
50 WHERE Numero Between 5000 and 5010;

```

Clave	RFC	Numero	Fecha	Cantidad
1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165
1010	BBBB800101	5001	1998-07-28	528
1020	CCCC800101	5002	2003-12-16	582
1030	DDDD800101	5003	1998-01-12	202
1040	EEEE800101	5004	1999-12-18	263
1050	FFFF800101	5005	2004-02-07	503

¿Cómo filtrarías rangos de fechas?

Con between y or para agruparlos.

```

SELECT RFC,Cantidad, Fecha,Numero FROM Entregan
WHERE Numero Between 5000 and 5010 AND Exists
( SELECT RFC FROM Proveedores
WHERE RazonSocial LIKE 'La%' and Entregan.RFC = Proveedores.RFC );

```

```

52 • SELECT RFC,Cantidad, Fecha,Numero
53 FROM Entregan
54 WHERE Numero Between 5000 and 5010 AND
55 Exists ( SELECT RFC
56 FROM Proveedores
57 WHERE RazonSocial LIKE 'La%' and Entregan.RFC = Proveedores.RFC );

```

RFC	Cantidad	Fecha	Numero
AAAA800101	165	2001-12-13	5000
AAAA800101	86	2005-04-03	5008
AAAA800101	152	0000-00-00	5004
AAAA800101	382	1999-04-07	5000
AAAA800101	116	2005-04-21	5010
CCCC800101	582	2003-12-16	5002
CCCC800101	165	2000-12-07	5000

¿Qué hace la consulta?

Devuelve el rfc, cantidad, fecha y número de las entregas que han hecho los



proveedores cuya razón social empieza con 'La' y cuyos números están entre 5000 y 5010

¿Qué función tiene el paréntesis () después de EXISTS?

Hacer una consulta dentro de los valores que regresa la subconsulta

Tomando de base la consulta anterior del EXISTS, realiza el query que devuelva el mismo resultado, pero usando el operador IN

```
52 • SELECT RFC,Cantidad, Fecha,Numero
53 FROM Entregan
54 WHERE Numero Between 5000 and 5010 AND
55 RFC IN ( SELECT RFC
56 FROM Proveedores
57 WHERE RazonSocial LIKE 'La%' and Entregan.RFC = Proveedores.RFC );
```

Result Grid				
Filter Rows: <input type="text"/>				
Export:  Wrap Cell Content: 				
	RFC	Cantidad	Fecha	Numero
▶	AAAA800101	165	2001-12-13	5000
	AAAA800101	86	2005-04-03	5008
	AAAA800101	152	0000-00-00	5004
	AAAA800101	382	1999-04-07	5000
	AAAA800101	116	2005-04-21	5010
	CCCC800101	582	2003-12-16	5002
	CCCC800101	455	2000-12-07	5000

Tomando de base la consulta anterior del EXISTS, realiza el query que devuelva el mismo resultado, pero usando el operador NOT IN

```

52 • SELECT RFC,Cantidad, Fecha,Numero
53 FROM Entregan
54 WHERE Numero Between 5000 and 5010 AND
55 RFC NOT IN ( SELECT RFC
56 FROM Proveedores
57 WHERE RazonSocial NOT LIKE 'La%' and Entregan.RFC = Proveedores.RFC );
58

```

Result Grid | Filter Rows: Export: Wrap Cell Content:

RFC	Cantidad	Fecha	Numero
AAAA800101	165	2001-12-13	5000
CCCC800101	582	2003-12-16	5002
AAAA800101	86	2005-04-03	5008
CCCC800101	466	2000-12-07	5009
CCCC800101	699	2001-11-19	5010
AAAA800101	152	0000-00-00	5004
CCCC800101	460	2001-04-00	5006

Realiza un ejemplo donde apliques algún operador : ALL, SOME o ANY.

```

59 • SELECT razonsocial FROM proveedores
60 WHERE rfc != SOME (SELECT rfc FROM entregan);
61

```

Result Grid | Filter Rows: Export: Wrap

razonsocial
La fragua
Oviedo
La Ferre
Cecoferre
Alvin
Comex
Tablas de la...

¿Qué hace la siguiente sentencia? Explica por qué.

SELECT TOP 2 * FROM Proyectos

Regresa los primeros dos registros que se encuentran ya que en el TOP solo pides dos registros.

¿Qué sucede con la siguiente consulta? Explica por qué.

SELECT TOP Numero FROM Proyectos

No se puede ya que no se le da un número a top.

Modificando la estructura de un tabla existente.

¿Qué consulta usarías para obtener el importe de las entregas es decir, el total en dinero de lo entregado, basado en la cantidad de la entrega y el precio del material y el impuesto asignado?

```
70 • SELECT M.descripcion, (E.cantidad * M.precio) * (1 + (M.porcentajeimpuesto / 100)) AS 'Importe entregas'
71 FROM materiales M, entregan E
72 WHERE M.clave = E.clave;
```

descripcion	Importe entregas
Varilla 3/16	16830
Varilla 3/16	25908
Varilla 4/32	61946.544
Varilla 4/32	61359.929
Varilla 3/17	77203.46399999999
Varilla 3/17	1061.216
Varilla 4/32	20802.274

Creación de vistas

Comprueba lo anterior, creando vistas para cinco de las consultas que planteaste anteriormente en la práctica . Posteriormente revisa cada vista creada para comprobar que devuelve el mismo resultado.

```
62 • CREATE VIEW Entregasdel2000 AS
63 select distinct M.descripcion from materiales M, entregan E
64 where M.clave = E.clave and E.fecha between '2000-01-01' and '2000-12-31';
65 • SELECT * FROM Entregasdel2000;
```

descripcion
Recubrimiento P1028
Pintura B1021
Cantera blanca
Sillar gris
Pintura B1022
Block
Tubería 3.6
Varilla 4/34
Pintura C1010
Varilla 3/17

```

67 • CREATE VIEW MaterialesSi AS
68 SELECT * FROM materiales where descripcion LIKE 'Si%';
69 • SELECT * FROM MaterialesSi;
70



```

result Grid				
Filter Rows: <input type="text"/>				
Export: <input type="button" value="Export"/>				
Wrap Cell Content				
clave	descripcion	precio	impuesto	PorcentajeImpuesto
1120	Sillar rosa	100	10	2.24
1130	Sillar gris	110	11	2.26

```

71 • CREATE VIEW ProyectosEntregados AS
72 select P.numero, P.denominacion, E.fecha, E.cantidad from proyectos P, entregan E
73 where P.numero = E.numero
74 order by numero, fecha desc;
75 • SELECT * FROM ProyectosEntregados;
76


```

Result Grid				
		Filter Rows:		Export:  Wrap Cell Content: 
numero	denominacion	fecha	cantidad	
5000	Vamos Mexico	2003-03-15	177	
5000	Vamos Mexico	2001-12-13	165	
5000	Vamos Mexico	1999-04-07	382	
5001	Aztecon	2000-05-21	43	
5001	Aztecon	2000-05-18	601	
5001	Aztecon	1998-07-28	528	
5002	CIT Campeche	2005-07-03	24	
5002	CIT Campeche	2003-12-16	582	
5002	CIT Campeche	2001-09-09	603	
5003	Mexico sin ti no estamos completos	2005-04-30	576	
5003	Mexico sin ti no estamos completos	1998-09-12	530	

```

77 • CREATE VIEW Entregas5000a5010 AS
78 SELECT Clave,RFC,Numero,Fecha,Cantidad
79 FROM Entregan
80 WHERE Numero Between 5000 and 5010;
81 • SELECT * FROM Entregas5000a5010;
82

```

Result Grid					
		Filter Rows:		Export:  V	
	Clave	RFC	Numero	Fecha	Cantidad
▶	1000	AAAA800101	5000	2001-12-13	165
	1010	BBBB800101	5001	1998-07-28	528
	1020	CCCC800101	5002	2003-12-16	582
	1030	DDDD800101	5003	1998-01-12	202
	1040	EEEE800101	5004	1999-12-18	263
	1050	FFFF800101	5005	2004-02-07	503
	1060	GGGG800101	5006	2004-09-29	324
	1070	HHHH800101	5007	2006-11-21	2
	1080	AAAA800101	5008	2005-04-03	86
	1090	BBBB800101	5009	1997-03-13	73
	1090	BBBB800101	5010	1998-11-17	421

```

83 • CREATE VIEW Entregasterminadasen6 AS
84     SELECT Numero FROM Entregan WHERE Numero LIKE '___6';
85 • SELECT * FROM Entregasterminadasen6;

```

Numero
5006
5006
5006
5006
5016
5016
5016
5016
5016
5016

A continuación se te dan muchos enunciados de los cuales deberás generar su correspondiente consulta.

En el reporte incluye la sentencia, una muestra de la salida (dos o tres renglones) y el número de renglones que SQL Server reporta al final de la consulta.

Los materiales (clave y descripción) entregados al proyecto "México sin ti no estamos completos".

```

6 • SELECT M.clave, M.descripcion
7     FROM materiales M, entregan E, proyectos P
8     WHERE P.numero = E.Numero AND E.clave = M.clave AND
9           P.denominacion = 'Mexico sin ti no estamos completos';

```

clave	descripcion
1030	Varilla 4/33
1230	Cemento
1430	Pintura B1022

Número de renglones: 3

Los materiales (clave y descripción) que han sido proporcionados por el proveedor "Acme tools".


```

7 • SELECT M.clave, M.descripcion
8 FROM materiales M, entregan E, proveedores P
9 WHERE P.rfc = E.rfc AND E.clave = M.clave AND
10 P.razonsocial = 'Acme tools';
11

```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: |

clave	descripcion
-------	-------------

Número de renglones: 0

El RFC de los proveedores que durante el 2000 entregaron en promedio cuando menos 300 materiales.

```

13 • SELECT P.rfc
14 FROM proveedores P, entregan E
15 WHERE P.rfc = E.rfc AND
16 E.fecha BETWEEN '2000-01-01' AND '2000-12-31'
17 GROUP BY P.rfc
18 HAVING avg(E.cantidad) >= 300;
19

```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap

rfc
FFFF800101
GGGG800101
BBBB800101

Número de renglones: 3

El Total entregado por cada material en el año 2000.

```

21 • SELECT clave, sum(cantidad) AS 'Total Entregado'
22 FROM entregan
23 WHERE fecha BETWEEN '2000-01-01' AND '2000-12-31'
24 GROUP BY clave;
25

```

clave	Total Entregado
1020	8
1050	623
1100	466
1130	625
1140	583
1210	43
1310	72
1360	265
1390	107
1410	601
1430	13

Número de renglones: 11

La Clave del material más vendido durante el 2001. (se recomienda usar una vista intermedia para su solución)

```

28 • CREATE VIEW ventas AS
29 SELECT clave, sum(cantidad) AS total_vendido
30 FROM entregan
31 WHERE fecha BETWEEN '2001-01-01' AND '2001-12-31'
32 GROUP BY clave;
33
34 • SELECT clave
35 FROM ventas
36 ORDER BY total_vendido desc
37 LIMIT 1;
38

```

clave
1260

Número de renglones: 1

Productos que contienen el patrón 'ub' en su nombre.

```
16 • SELECT *
17 FROM materiales
18 WHERE descripcion LIKE '%ub%';
```

clave	descripcion	precio	impuesto	PorcentajeImpuesto
1180	Recubrimiento P1001	200	20	2.36
1190	Recubrimiento P1010	220	22	2.38
1200	Recubrimiento P1019	240	24	2.40
1210	Recubrimiento P1028	250	25	2.42
1220	Recubrimiento P1037	280	28	2.44
1290	Tubería 3.5	200	20	2.58
1300	Tubería 4.3	210	21	2.60
1310	Tubería 3.6	220	22	2.62
1320	Tubería 4.4	230	23	2.64

Número de renglones: 12

Denominación y suma del total a pagar para todos los proyectos.

```
51 • SELECT P.denominacion, sum((E.cantidad * M.precio) * (1 + (M.porcentajeimpuesto / 100))) AS 'Total'
52 FROM proyectos P, entregan E, materiales M
53 WHERE P.numero = E.numero AND E.clave = M.clave
54 GROUP BY P.numero;
```

denominacion	Total
Vamos Mexico	109416.52
Aztecon	150200.21899999998
CIT Campeche	161603.082
Mexico sin ti no estamos completos	266863.974
Educando en Coahuila	634846.174
Infonavit Durango	328664.16500000004
Reconstrucción del templo de Guadalupe	225765.124
Construcción de plaza Magnolias	125890.62340000001
Televisa en acción	102429.6408

Número de renglones: 20

Denominación, RFC y RazonSocial de los proveedores que se suministran materiales al proyecto Televisa en acción que no se encuentran apoyando al proyecto Educando en Coahuila (Solo usando vistas).

```

63 • CREATE VIEW televisa AS
64 SELECT PR.denominacion, P.rfc, P.razonsocial
65 FROM proveedores P, proyectos PR, entregan E
66 WHERE P.rfc = E.rfc AND E.numero = PR.numero AND PR.denominacion = 'Televisa en acción'
67 GROUP BY P.rfc;
68 • SELECT * FROM televisa;
69
70 • CREATE VIEW coahuila AS
71 SELECT PR.denominacion, P.rfc, P.razonsocial
72 FROM proveedores P, proyectos PR, entregan E
73 WHERE P.rfc = E.rfc AND E.numero = PR.numero AND PR.denominacion = 'Educando en Coahuila'
74 GROUP BY P.rfc;
75 • SELECT * FROM coahuila;
76
77 • SELECT *
78 FROM televisa
79 WHERE rfc NOT IN (SELECT rfc FROM coahuila);

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
denominacion	rfc	razonsocial	
Televisa en acción	DDDD800101	Cecoferre	
Televisa en acción	CCCC800101	La Ferre	

Número de renglones: 2

Denominación, RFC y RazonSocial de los proveedores que se suministran materiales al proyecto Televisa en acción que no se encuentran apoyando al proyecto Educando en Coahuila (Sin usar vistas, utiliza not in, in o exists).

```

89 • SELECT PR.denominacion, P.rfc, P.razonsocial
90 FROM proveedores P, proyectos PR, entregan E
91 WHERE P.rfc = E.rfc AND E.numero = PR.numero AND PR.denominacion = 'Televisa en acción'
92 AND P.rfc NOT IN (SELECT P.rfc
93 FROM proveedores P, proyectos PR, entregan E
94 WHERE P.rfc = E.rfc AND E.numero = PR.numero AND PR.denominacion = 'Educando en Coahuila')
95 GROUP BY P.rfc;

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
denominacion	rfc	razonsocial	
Televisa en acción	CCCC800101	La Ferre	
Televisa en acción	DDDD800101	Cecoferre	

Número de renglones: 2

Costo de los materiales y los Materiales que son entregados al proyecto Televisa en acción cuyos proveedores también suministran materiales al proyecto Educando en Coahuila.

```

2 • SELECT M.precio, M.descripcion
3 FROM proveedores P, proyectos PR, entregan E, materiales M
4 WHERE P.rfc = E.rfc
5 AND E.numero = PR.numero
6 AND PR.denominacion = 'Televisa en acción'
7 AND M.clave = E.clave
8 AND P.rfc IN (SELECT P.rfc
9 FROM proveedores P, proyectos PR, entregan E
0 WHERE P.rfc = E.rfc AND E.numero = PR.numero AND PR.denominacion = 'Educando en Coahuila')
1

```

sult Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
precio	descripcion			
50	Ladrillos rojos			
34	Tepetate			

Número de renglones: 2

Nombre del material, cantidad de veces entregados y total del costo de dichas entregas por material de todos los proyectos.

```

118 • SELECT M.descripcion, count(E.clave) AS 'Entregado',
119 sum((E.cantidad * M.precio) * (1 + (M.porcentajeimpuesto / 100))) AS 'Total'
120 FROM materiales M, entregan E
121 WHERE M.clave = E.clave
122 GROUP BY M.descripcion;

```

Result Grid				Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
	descripcion	Entregado	Total			
▶	Varilla 3/16	2	42738			
	Varilla 4/32	2	123306.473			
	Varilla 3/17	2	78264.68			
	Varilla 4/33	2	73549.539			
	Varilla 3/18	2	131152.384			
	Varilla 4/34	2	201188.05			

Número de renglones: 42