



Tecnológico de Monterrey

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey

CAMPUS QUERÉTARO

Construcción de software y toma de decisiones

Ricardo Cortés Espinosa

Eduardo Daniel Juárez Pineda

Grupo 401

Ejercicio: Consultas SQL

PRESENTA

Leonardo Santiago Ramos Pérez - A01707812

Fecha:

19 de septiembre de 2022

Se trabajaron con los siguientes esquemas de tablas

Materiales(Clave, Descripción, Costo, PorcentajeImpuesto)

Proveedores(RFC, RazonSocial)

Proyectos(Numero, Denominacion)

Entregan(Clave, RFC, Numero, Fecha, Cantidad)

La suma de las cantidades e importe total de todas las entregas realizadas durante el 97.

```
Select SUM(E.Cantidad) as 'Importe Total', SUM(E.Cantidad*  
(M.precio + M.impuesto)) as 'Monto Total'  
FROM Materiales M, Entregan E  
WHERE M.clave = E.clave  
And Fecha BETWEEN '01-01-1997' and '31-12-1997'
```

✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0,0005 segundos.)

```
Select SUM(E.Cantidad) as 'Total Unidades', SUM(E.Cantidad* (M.precio + M.impuesto)) as 'Monto Total' FROM Materiales M, Entregan E WHERE M.clave = E.clave And  
Fecha BETWEEN '01-01-1997' and '31-12-1997';
```

☐ Perfilando [\[Editar en línea \]](#) [\[Editar \]](#) [\[Explicar SQL \]](#) [\[Crear código PHP \]](#) [\[Actualizar \]](#)

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 Filtrar filas: Buscar en esta tabla

Opciones extra

Total Unidades	Monto Total
152	33440

Para cada proveedor, obtener la razón social del proveedor, número de entregas e importe total de las entregas realizadas.

```
SELECT p.razonsocial, COUNT(E.Cantidad) as 'Numero de entregas',  
       sum(cantidad*(precio + porcentajeImpuesto)) as 'Monto Total'  
FROM entregan e ,proveedores p, materiales m  
Where e.rfc = p.rfc AND e.clave = m.clave  
GROUP by p.razonsocial;
```

✓ Mostrando filas 0 - 7 (total de 8, La consulta tardó 0,0009 segundos.)

`SELECT p.razonsocial, COUNT(E.Cantidad) as 'Numero de entregas', sum(cantidad*(precio + porcentajeImpuesto)) as 'Monto Total' FROM entregan e ,proveedores p, materiales m Where e.rfc = p.rfc AND e.clave = m.clave GROUP by p.razonsocial;`

☐ Perfilando [\[Editar en línea \]](#) [\[Editar \]](#) [\[Explicar SQL \]](#) [\[Crear código PHP \]](#) [\[Actualizar \]](#)

☐ Mostrar todo | Número de filas: Filtrar filas:

Opciones extra

razonsocial	Numero de entregas	Monto Total
Alvin	10	503939.88
Cecoferre	11	436520.94
Comex	10	460432.00000000006
La Ferre	12	731106.36000000001
La fragua	12	1088137.59999999999
Oviedo	12	567107.94000000001
Tabiguera del centro	10	1375299.28
Tubasa	10	1626747.45999999997

Por cada material obtener la clave y descripción del material, la cantidad total entregada, la mínima cantidad entregada, la máxima cantidad entregada, el importe total de las entregas de aquellos materiales en los que la cantidad promedio entregada sea mayor a 400

```
SELECT m.clave, m.descripcion, sum(e.cantidad) as 'Cantidad Total',
      MIN(e.cantidad) as
      MIN, MAX(e.cantidad) as Maximo, avg(e.cantidad) as
      cantidadPromedio,
      SUM(e.cantidad*(m.precio + m.porcentajeimpuesto)) as 'Importe Total'
from materiales m, entregan e
WHERE m.clave = e.clave
GROUP by m.clave, m.descripcion
having cantidadPromedio > 400;
```

Mostrando filas 0 - 16 (total de 17, La consulta tardó 0,0010 segundos.)

```
SELECT m.clave, m.descripcion, sum(e.cantidad) as 'Cantidad Total', MIN(e.cantidad) as 'MIN', MAX(e.cantidad) as 'MAX', avg(e.cantidad) as cantidadPromedio,
SUM(e.cantidad*(m.precio + m.porcentajeimpuesto)) as 'Importe Total' from materiales m, entregan e WHERE m.clave = e.clave GROUP by m.clave, m.descripcion having
cantidadPromedio > 400;
```

☐ Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas:

Opciones extra

	clave	descripcion	Cantidad Total	MIN	MAX	cantidadPromedio	Importe Total
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	1010	Vanilla 4/32	1051	523	528	525.5000	122988.01999999999
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	1040	Vanilla 3/18	803	263	540	401.5000	130150.24000000002
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	1050	Vanilla 4/34	1126	503	623	563.0000	199414.6
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	1060	Vanilla 3/19	1016	324	692	508.0000	195193.92
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	1100	Block	1165	466	699	582.5000	37513
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	1120	Sillar rosa	907	215	692	453.5000	92731.68
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	1140	Cantera blanca	802	219	583	401.0000	162228.56
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	1150	Cantera gris	911	453	458	455.5000	1104405.3
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	1230	Cemento	842	312	530	421.0000	254671.31999999998

Para cada proveedor, indicar su razón social y mostrar la cantidad promedio de cada material entregado, detallando la clave y descripción del material, excluyendo aquellos proveedores para los que la cantidad promedio sea menor a 500.

```
SELECT m.clave, p.razonsocial, m.descripcion, avg(e.cantidad) as
CantidadPromedio
from proveedores p, entregan e, materiales m
WHERE p.rfc = e.rfc and m.clave = e.clave
GROUP by m.clave, p.razonsocial, m.descripcion
HAVING CantidadPromedio < 500
```

Mostrando filas 0 - 24 (total de 36, La consulta tardó 0,0009 segundos.)

```
SELECT m.clave, p.razonsocial, m.descripcion, avg(e.cantidad) as CantidadPromedio from proveedores p, entregan e, materiales m WHERE p.rfc = e.rfc and m.clave = e.clave GROUP by m.clave, p.razonsocial, m.descripcion HAVING CantidadPromedio < 500;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

1 > >> ☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas:

Opciones extra

clave	razonsocial	descripcion	CantidadPromedio
1000	La fragua	Varilla 3/16	209.5000
1020	La Ferre	Varilla 3/17	295.0000
1030	Cecoferre	Varilla 4/33	248.5000
1040	Alvin	Varilla 3/18	401.5000
1070	Tubasa	Varilla 4/35	252.5000
1080	La fragua	Ladrillos rojos	392.5000
1090	Oviedo	Ladrillos grises	247.0000
1110	Cecoferre	Megablock	352.5000
1120	Alvin	Sillar rosa	453.5000
1130	Comex	Sillar gris	312.5000

Mostrar en una solo consulta los mismos datos que en la consulta anterior, pero para dos grupos de proveedores: aquellos para los que la cantidad promedio entregada es menor a 370 y aquellos para los que la cantidad promedio entregada sea mayor a 450.

```
SELECT m.clave, p.razonsocial, m.descripcion, avg(e.cantidad) as
      CantidadPromedio
      from proveedores p, entregan e, materiales m
      WHERE p.rfc = e.rfc and m.clave = e.clave
      GROUP by m.clave, p.razonsocial, m.descripcion
      HAVING CantidadPromedio < 370 or CantidadPromedio > 450;
```

✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 35, La consulta tardó 0,0012 segundos.)

```
SELECT m.clave, p.razonsocial, m.descripcion, avg(e.cantidad) as CantidadPromedio from proveedores p, entregan e, materiales m WHERE p.rfc = e.rfc and m.clave = e.clave GROUP by m.clave, p.razonsocial, m.descripcion HAVING CantidadPromedio < 370 or CantidadPromedio > 450;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

1 > >> | ☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas:

Opciones extra

clave	razonsocial	descripcion	CantidadPromedio
1000	La fragua	Vanilla 3/16	209.5000
1010	Oviedo	Vanilla 4/32	525.5000
1020	La Ferre	Vanilla 3/17	295.0000
1030	Cecoferre	Vanilla 4/33	248.5000
1050	Comex	Vanilla 4/34	563.0000
1060	Tabiquera del centro	Vanilla 3/19	508.0000
1070	Tubasa	Vanilla 4/35	252.5000
1090	Oviedo	Ladrillos grises	247.0000
1100	La Ferre	Block	582.5000
1110	Cecoferre	Megablock	352.5000
1120	Alvin	Sillar rosa	453.5000

Considerando que los valores de tipos CHAR y VARCHAR deben ir encerrados entre apóstrofes, los valores numéricos se escriben directamente y los de fecha, como '1-JAN-00' para 1o. de enero del 2000, inserta cinco nuevos materiales.

```
INSERT INTO materiales VALUES (3001, 'kryptonita', 110, 15, 3.0), (3002, 'Madera', 95, 10, 1.50), (3003, 'Yeso', 205, 9, 1.05), (3004, 'Vibranium', 320, 10, 2.00), (3005, 'Adamantium', 500, 5, 3.5)
```

```
✓ 5 filas insertadas. (La consulta tardó 0,0004 segundos.)  
  
INSERT INTO materiales VALUES (3001, 'kryptonita', 110, 15, 3.0), (3002, 'Madera', 95, 10, 1.50), (3003, 'Yeso', 205, 9, 1.05), (3004, 'vibranium', 320, 10, 2.00), (3005, 'Adamantium', 500, 5, 3.5);  
  
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]
```

Clave y descripción de los materiales que nunca han sido entregados.

```
SELECT clave from materiales WHERE clave not in (select (clave)  
FROM entregan);
```

✓ Mostrando filas 0 - 5 (total de 6, La consulta tardó 0,0008 segundos.)

```
SELECT clave from materiales WHERE clave not in (select DISTINCT (clave) FROM entregan);
```

☐ Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 ▾ | Filtrar filas: | Ordenar se

Opciones extra

	clave
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	2000
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	3001
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	3002
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	3003
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	3004
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	3005

Razón social de los proveedores que han realizado entregas tanto al proyecto 'Vamos México' como al proyecto 'Querétaro Limpio'.

Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0,0008 segundos.)

```
SELECT razonsocial from proveedores pr, proyectos p, entregan e where p.numero = e.numero and pr.rfc = e.rfc and denominacion = 'Vamos México' and razonsocial in (SELECT razonsocial from proveedores pr, proyectos p, entregan e where p.numero = e.numero and pr.rfc = e.rfc and denominacion = 'Querétaro Limpio') GROUP BY razonsocial;
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas:

Opciones extra

razonsocial
La fragua

Descripción de los materiales que nunca han sido entregados al proyecto 'CIT Yucatán'.

```
SELECT descripcion
from materiales m, proyectos p, entregan e
where m.clave = e.clave and p.numero = e.numero and descripcion not
in (SELECT
descripcion
from materiales m, proyectos p, entregan e where m.clave = e.clave
and p.numero
= e.numero and descripcion = 'CIT Yucatan')
```

Mostrando filas 0 - 24 (total de 87, La consulta tardó 0,0009 segundos.)

```
SELECT descripcion from materiales m, proyectos p, entregan e where m.clave = e.clave and p.numero = e.numero and descripcion not in (SELECT descripcion from materiales m, proyectos p, entregan e where m.clave = e.clave and p.numero = e.numero and descripcion = 'CIT Yucatan');
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

1 | > | >> | ☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas:

Opciones extra

descripcion
Varilla 3/16
Recubrimiento P1019
Pintura C1011
Varilla 4/32
Recubrimiento P1028
Pintura B1021
Varilla 3/17
Recubrimiento P1037
Pintura C1012
Varilla 4/33
Cemento
Pintura B1022

Razón social y promedio de cantidad entregada de los proveedores cuyo promedio de cantidad entregada es mayor al promedio de la cantidad entregada por el proveedor con el RFC 'VAGO780901'.

```
SELECT razonsocial, avg(cantidad) as cantidadPromedio
from proveedores pr, entregan e
WHERE pr.rfc = e.rfc
GROUP by razonsocial
HAVING cantidadPromedio > (SELECT AVG(cantidad) from entregan
e WHERE rfc
= 'VAGO780901');
```

✓ Mostrando filas 0 - 6 (total de 7, La consulta tardó 0,0010 segundos.)

`SELECT razonsocial, avg(cantidad) as cantidadPromedio from proveedores pr, entregan e WHERE pr.rfc = e.rfc GROUP by razonsocial HAVING cantidadPromedio > (SELECT AVG(cantidad) from entregan e WHERE rfc = 'VAGO780901');`

☐ Perfilando [\[Editar en línea \]](#) [\[Editar \]](#) [\[Explicar SQL \]](#) [\[Crear código PHP \]](#) [\[Actualizar \]](#)

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas:

Opciones extra

razonsocial	cantidadPromedio
Alvin	353.9000
Cecoferre	324.0909
La Ferre	455.5000
La fragua	311.4167
Oviedo	354.5833
Tabiquera del centro	408.7000
Tubasa	333.3000

RFC, razón social de los proveedores que participaron en el proyecto 'Infonavit Durango' y cuyas cantidades totales entregadas en el 2000 fueron mayores a las cantidades totales entregadas en el 2001.

```
SELECT pr.rfc, pr.razonsocial
FROM proveedores pr, entregan e, proyectos p
WHERE pr.rfc = e.rfc and p.numero = e.numero
and p.denominacion = 'Infonavit Durango'
and ((SELECT SUM(e.cantidad) From entregan WHERE Fecha
BETWEEN '2000-
01-01' and '2000-12-31') >
(SELECT SUM(e.cantidad) From entregan WHERE Fecha BETWEEN
'2001-01-01'
and '2001-12-31'));
```

Mostrando filas 0 - 3 (total de 4, La consulta tardó 0.0092 segundos.)

```
SELECT pr.rfc, pr.razonsocial FROM proveedores pr, entregan e, proyectos p WHERE pr.rfc = e.rfc and p.numero = e.numero and p.denominacion = 'Infonavit Durango' and ((SELECT SUM(e.cantidad) From entregan WHERE Fecha BETWEEN '2000- 01-01' and '2000-12-31') > (SELECT SUM(e.cantidad) From entregan WHERE Fecha BETWEEN '2001-01-01' and '2001-12-31'));
```

☐ Perfilando [[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Explicar SQL](#)] [[Crear código PHP](#)] [[Actualizar](#)]

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas:

Opciones extra

	rfc	razonsocial
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	BBBB800101	Oviedo
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	FFFF800101	Comex
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	GGGG800101	Tabiquera del centro
<input type="checkbox"/> Editar Copiar Borrar	GGGG800101	Tabiquera del centro

