

# Lab 19

**Materiales(Clave, Descripción, Costo, PorcentajeImpuesto)**

**Proveedores(RFC, RazonSocial)**

**Proyectos(Numero, Denominacion)**

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

## Funciones agregadas

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

```
SELECT SUM(cantidad) as cantidad , SUM(cantidad * costo) as total
FROM materiales as m, entregan as e
WHERE m.clave = e.clave
AND fecha BETWEEN '1997/01/01' and '1997/12/31'
```

cantidad	total
----------	-------

546.00	43680.0000
--------	------------

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

```
SELECT RazonSocial as rz, COUNT(E.RFC) as numEntregas, SUM(cantidad*costo) as importeTotal
FROM Proveedores as P, Entregan as E, Materiales as M
WHERE P.RFC = E.RFC AND M.Clave = E.Clave
```

rz	numEntregas	importeTotal
----	-------------	--------------

La fragua	5808	475332438.0000
-----------	------	----------------

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, Descripcion, COUNT(cantidad), MIN(cantidad), MAX(cantidad), SUM(costo*cantidad) as importeTotal
FROM Materiales as M, Entregan as E
WHERE M.Clave = E.Clave
GROUP BY M.Clave
HAVING AVG(cantidad) > 400
```

Clave	Descripcion	COUNT(cantidad)	MIN(cantidad)	MAX(cantidad)	importeTotal
1010	Varilla 4/32	3	523.00	667.00	197570.0000
1050	Varilla 4/34	3	263.00	546.00	215840.0000
1080	Ladrillos rojos	3	90.00	623.00	212800.0000
1100	Block	3	86.00	699.00	60700.0000
1130	Sillar gris	3	466.00	699.00	50640.0000
1140	Cantera blanca	3	63.00	673.00	142780.0000
1200	Recubrimiento P1019	3	219.00	651.00	290600.0000
1220	Recubrimiento P1037	3	177.00	653.00	339600.0000
1250	Grava	3	24.00	658.00	373800.0000
1270	Tezontle	3	71.00	691.00	145200.0000
1320	Tuber?a 4.4	3	324.00	546.00	110080.0000
1330	Tuber?a 3.7	3	163.00	698.00	293020.0000
1410	Pintura B1021	3	93.00	558.00	289200.0000
1420	Pintura C1012	3	461.00	601.00	191125.0000
		3	278.00	603.00	165625.0000

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 RazonSocial, AVG(cantidad) as Promedio, M.Clave, descripcion
FROM Materiales as M, Entregan as E, Proveedores as P
WHERE M.Clave = E.Clave
AND E.RFC = P.RFC
GROUP BY P.RFC
HAVING Promedio >= 500
```



MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0094 segundos.)

RazonSocial promedio **Clave** descripcion

Esto se debe a que todos los promedios son menores a 500, por lo que no está seleccionando ninguno (Misma consulta sin el HAVING):

RazonSocial	promedio	Clave	descripcion
La fragua	332.833333	1000	Varilla 3/16
Oviedo	431.111111	1010	Varilla 4/32
La Ferre	396.666667	1020	Varilla 3/17
Cecoferre	335.500000	1030	Varilla 4/33
Alvin	359.333333	1040	Varilla 3/18
Comex	326.333333	1050	Varilla 4/34
Tabiquera del centro	402.800000	1060	Varilla 3/19
Tubasa	333.666667	1070	Varilla 4/35

Mostrar en una sola 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 RazonSocial, AVG(cantidad) as Promedio, M.Clave, descripcion
FROM Materiales as M, Entregan as E, Proveedores as P
WHERE M.Clave = E.Clave
AND E.RFC = P.RFC
GROUP BY P.RFC
HAVING Promedio >= 450
OR Promedio < 370
```

RazonSocial	Promedio	Clave	descripcion
La fragua	332.833333	1000	Varilla 3/16
Cecoferre	335.500000	1030	Varilla 4/33
Alvin	359.333333	1040	Varilla 3/18
Comex	326.333333	1050	Varilla 4/34
Tubasa	333.666667	1070	Varilla 4/35

## Subconsultas

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

```
SELECT M.clave, descripcion
FROM Materiales as M
WHERE M.clave NOT IN(SELECT E.clave FROM Entregan as E)
```

				clave	descripcion
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	1440	tornillo
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	1450	cemento
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	1460	millar de ladrillo rojo
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	1470	millar de tabique sólido
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	1480	Tuerca

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

```
SELECT RazonSocial
FROM Proveedores as P, Entregan as E, Proyectos as pr
WHERE E.RFC = P.RFC
AND E.Numero = Pr.Numero
AND E.numero =
(
SELECT Numero
FROM Proyectos as P
WHERE Denominacion = 'Vamos Mexico' OR 'Queretaro Limpio'
)
GROUP BY P.RFC
```

RazonSocial

La fragua

Alvin

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

```
SELECT descripcion
FROM Materiales as M
WHERE M.clave NOT IN
(
SELECT E.Clave
FROM Proyectos as P, Entregan as E
WHERE E.Numero = P.Numero
AND P.Denominacion = 'CIT Yucatan'
)
```



Showing rows 0 - 24 (40 total, Query took 0.0058 seconds.)

← T →				descripcion
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Varilla 3/16
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Varilla 4/32
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Varilla 3/17
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Varilla 4/33
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Varilla 4/34
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Varilla 3/19
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Varilla 4/35
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Ladrillos rojos
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Ladrillos grises
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Block
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Megablock
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Sillar rosa
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Sillar gris
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	Cantera blanca

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 Promedio
FROM Proveedores as P, Entregan as E
WHERE P.RFC = E.RFC
HAVING Promedio > (
    SELECT AVG(cantidad)
    FROM Entregan as E
    WHERE E.RFC = 'VAGO780901'
)
```

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0059 seconds.)

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 P.RFC, RazonSocial
FROM Proveedores as P, Entregan as E, Proyectos as Pr
WHERE Pr.Denominacion = 'Infonavit Durango'
AND
(
    SELECT SUM(cantidad) as total
    FROM Entregan as E
    WHERE Fecha BETWEEN '2000/01/01' AND '2000/12/31'
) >
(
    SELECT SUM(cantidad) as total
    FROM Entregan as E
    WHERE Fecha BETWEEN '2001/01/01' AND '2001/12/31'
)
GROUP BY P.RFC
```

✓ Showing rows 0 - 7 (8 total, Query took 0.0075 seconds.)

<div>← T →</div>				RFC	RazonSocial
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	AAAA800101	La fragua
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	BBBB800101	Oviedo
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	CCCC800101	La Ferre
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	DDDD800101	Cecoferre
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	EEEE800101	Alvin
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	FFFF800101	Comex
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	GGGG800101	Tabiquera del centro
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	HHHH800101	Tubasa