



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

Lab 21: Funciones Agregadas y Sub-consultas

PRESENTA

Alan Fernando Razo Peña - A01703350

Fecha:

19 de septiembre de 2022

ESQUEMA

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.

✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0.0004 segundos.)

```
/*SELECT razonsocial, SUM(e.cantidad*(M.precio + M.impuesto)) as 'Importe total' FROM proveedores WHERE */ 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 '1997' AND '1997'
```

[Editar en línea] [Editar] [Crear código PHP]

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

+ Opciones

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.

✓ Mostrando filas 0 - 7 (total de 8, La consulta tardó 0.0052 segundos.)

```
SELECT razonsocial, COUNT(e.cantidad) as 'Total unidades', SUM(e.cantidad*(M.precio + M.impuesto)) as 'Importe total' FROM proveedores pr, entregan e, materiales m WHERE m.clave = e.clave and pr.rfc = e.rfc GROUP by razonsocial
```

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

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

+ Opciones

razonsocial	Total unidades	Importe total
Alvin	10	545134.7000417709
Cecoferre	11	470547
Comex	10	498987.5
La Ferre	12	789431.5
La fragua	12	1186955
Oviedo	12	612397.5
Tabiguera del centro	10	1501912.5
Tubasa	10	1780410.5

>> 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.

Mostrando filas 0 - 16 (total de 17, La consulta tardó 0.0009 segundos.)

```
SELECT m.clave, m.descripcion, COUNT(e.cantidad) as 'Cantidad total', MIN(e.cantidad) as 'Minima cantidad', MAX(e.cantidad) as 'Máxima cantidad', SUM(e.cantidad*(M.precio + M.impuesto)) as 'Importe total' FROM materiales m, entregan e WHERE m.clave = e.clave GROUP by clave, descripcion HAVING AVG(e.cantidad) > 400
```

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

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

+ Opciones

clave	descripcion	Cantidad total	Minima cantidad	Máxima cantidad	Importe total
1010	Varilla 4/32	2	523	528	132951.5
1040	Varilla 3/18	2	263	540	141328
1050	Varilla 4/34	2	503	623	216755
1060	Varilla 3/19	2	324	692	212344
1100	Block	2	466	699	38445
1120	Sillar rosa	2	215	692	99770
1140	Cantera blanca	2	219	583	176440
1150	Cantera gris	2	453	458	1212541
1230	Cemento	2	312	530	277860
1260	Gravilla	2	460	631	108009
1270	Tezontle	2	506	546	92576
1320	Tubería 4.4	2	413	698	281083
1340	Tubería 4.5	2	324	674	274450
1380	Pintura C1011	2	302	645	755232.5
1390	Pintura B1021	2	107	697	110550
1410	Pintura B1021	2	467	601	146850
1420	Pintura C1012	2	278	603	121137.5

>> 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.

Mostrando filas 0 - 24 (total de 36, La consulta tardó 0.0011 segundos.)

```
SELECT p.razonsocial, AVG(e.cantidad) as 'Cantidad Promedio', m.descripcion, m.clave FROM proveedores p, entregan e, materiales m WHERE m.clave = e.clave and e.rfc = p.rfc GROUP by razonsocial, descripcion, clave HAVING AVG(e.cantidad) < 500
```

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

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

+ Opciones

razonsocial	Cantidad Promedio	descripcion	clave
Alvin	314.5000	Pintura C1010	1360
Alvin	381.0000	Recubrimiento P1019	1200
Alvin	453.5000	Sillar rosa	1120
Alvin	219.0000	Tepetate	1280
Alvin	401.5000	Varilla 3/18	1040
Cecoferre	352.5000	Megablock	1110
Cecoferre	294.5000	Pintura B1022	1430
Cecoferre	225.0000	Recubrimiento P1010	1190
Cecoferre	272.0000	Tubería 3.8	1350
Cecoferre	248.5000	Varilla 4/33	1030
Comex	309.5000	Pintura B1020	1370
Comex	56.5000	Recubrimiento P1028	1210
Comex	312.5000	Sillar gris	1130

>> 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.

✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 35, La consulta tardó 0.0011 segundos.)

```
SELECT p.razonsocial, AVG(e.cantidad) as 'Cantidad Promedio', m.descripcion, m.clave FROM proveedores p, entregan e, materiales m WHERE m.clave = e.clave AND e.rfc = p.rfc GROUP BY razonsocial, descripcion, clave HAVING AVG(e.cantidad) < 370 OR AVG(e.cantidad) > 450
```

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

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

+ Opciones

razonsocial	Cantidad Promedio	descripcion	clave
Alvin	314.5000	Pintura C1010	1360
Alvin	453.5000	Sillar rosa	1120
Alvin	219.0000	Tepetate	1280
Cecoferre	352.5000	Megablock	1110
Cecoferre	294.5000	Pintura B1022	1430
Cecoferre	225.0000	Recubrimiento P1010	1190
Cecoferre	526.0000	Tezontle	1270

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

✓ Mostrando filas 0 - 0 (total de 1, La consulta tardó 0.0005 segundos.)

```
/*SELECT m.clave, descripcion from materiales m WHERE m.clave NOT IN (SELECT clave FROM entregan)*/ SELECT clave, descripcion FROM materiales WHERE clave NOT IN (SELECT clave FROM entregan)
```

[[Editar en línea](#)] [[Editar](#)] [[Crear código PHP](#)]

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

+ Opciones

	clave	descripcion
<input type="checkbox"/>	2000	Jabón

[Editar](#) [Copiar](#) [Borrar](#)

<> 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 0,0073 segundos.)

```
SELECT proveedores.razonsocial FROM proveedores, entregan, proyectos WHERE proyectos.numero = entregan.numero AND proveedores.rfc = entregan.rfc AND proyectos.denominacion = 'Vamos México' Intersect SELECT proveedores.razonsocial FROM proveedores, entregan, proyectos WHERE proyectos.numero = entregan.numero AND proveedores.rfc = entregan.rfc AND
```

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

☐ Mostrar todo | Número de filas: 25

+ Opciones

razonsocial
La fragua

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

✓ Mostrando filas 0 - 24 (total de 80, La consulta tardó 0,0069 segundos.)

```
materiales, proyectos WHERE entregan.clave = materiales.clave
AND proyectos.numero = entregan.numero AND materiales.clave
NOT IN (SELECT materiales.clave FROM entregan, materiales,
proyectos WHERE entregan.clave = materiales.clave AND
entregan.numero = proyectos.numero AND proyectos.denominacion
= 'CIT Yucatán');
```

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

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

+ Opciones

descripcion	denominacion
varilla 3/10	varios Mexico
Pintura C1011	Vamos Mexico
Varilla 4/32	Aztecon
Recubrimiento P1028	Aztecon
Pintura B1021	Aztecon
Varilla 3/17	CIT Campeche
Recubrimiento P1037	CIT Campeche
Pintura C1012	CIT Campeche
Varilla 4/33	Mexico sin ti no estamos completos

<> 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'.

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0031 segundos.)

```
SELECT proveedores.razonsocial, AVG(cantidad) FROM proveedores, entregan WHERE proveedores.rfc = entregan.rfc GROUP BY proveedores.razonsocial HAVING AVG(cantidad) > (SELECT AVG(cantidad) FROM proveedores, entregan WHERE proveedores.rfc = entregan.rfc AND proveedores.rfc = 'VAGO780901');
```

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

razonsocial **AVG(cantidad)**

Operaciones sobre los resultados de la consulta

 [Crear vista](#)

 [Guardar esta consulta en favoritos](#)

Etiqueta: ☐ Permitir que todo usuario pueda acceder a este favorito

[Guardar esta consulta en favoritos](#)

<> 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.


✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (La consulta tardó 0,0073 segundos.)

```
SELECT razonsocial FROM proveedores, proyectos, entregan where proveedores.rfc = entregan.rfc and proyectos.numero = entregan.numero and proyectos.denominacion = 'Infonavit Durango' and year(entregan.fecha) = 2000 GROUP BY razonsocial HAVING SUM(cantidad) > (SELECT SUM(cantidad) FROM proveedores, proyectos, entregan where proveedores.rfc = entregan.rfc and proyectos.numero = entregan.numero and proyectos.denominacion = 'Infonavit Durango' and year(entregan.fecha) = 2001 GROUP BY razonsocial);
```

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

razonsocial

Operaciones sobre los resultados de la consulta

 [Crear vista](#)