

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Querétaro

Construcción de software y toma de decisiones

Laboratorio 21

Creación de Consultas Utilizando SQL con Funciones Agregadas y Sub-consultas

Profesor:

Ricardo Cortés Espinosa

Alumna:

Monserrat Karime Moreno Casas - A01276775

19 Septiembre de 2022



Materiales(Clave, Descripción, Costo, Porcentajelmpuesto)
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 e.clave, SUM(cantidad) AS Cantidad, SUM(cantidad*(precio+porcentajeImpuesto)) AS ImporteTotal

FROM entregan e, materiales m
WHERE fecha BETWEEN '1997-01-01' AND '1997-12-31'
GROUP BY e.clave

_							
✓ Mostrando filas 0 - 7 (total de 8, La consulta tardó 0,0037 segundos.)							
SELECT e.clave, SUM(cantidad) AS Cantidad, SUM(cantidad*(precio+porcentajeImpuesto)) as ImporteTotal FROM entregan e, materiales m WHERE fecha BETWEEN '1997-01-01' and '1997-12-31' GROUP BY e.clave;							
□ Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]							
	☐ Mostrar	todo Nún	nero de fila:	s: 2	5 🕶	Filtrar filas: Buscar er	n esta tabla
+ Opciones							
←7	_→		~	clave	Cantidad	ImporteTotal	
	🥒 Editar	Copiar Copiar	Borrar	1010	23535	5274413.159999999	
	Editar	≩ Copiar	Borrar	1090	3285	736199.16	
	Editar	≩ Copiar	Borrar	1120	9675	2168257.8	
	Editar	≩ Copiar	Borrar	1160	7290	1633757.0399999998	
	<i> </i>	3 -€ Copiar	Borrar	1240	16470	3691080.7199999997	
	Editar	≩ Copiar	Borrar	1340	30330	6797236.080000002	
0	Editar	} Copiar	Borrar	1350	12240	2743098.2399999998	
	Editar	≩ Copiar	Borrar	1370	25875	5798829	

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

SELECT p.razonsocial, COUNT(p.RFC) AS NumeroEntregas, SUM(cantidad*(precio + porcentajeImpuesto)) AS ImporteTotal FROM entregan e, proveedores p, materiales m
WHERE e.RFC = p.RFC AND e.clave = m.clave
GROUP BY p.razonsocial





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

 $\begin{array}{lll} \textbf{SELECT} & \text{m.clave,} & \text{m.descripcion,} & \textbf{SUM}(\text{e.cantidad}) & \textbf{AS} & \text{cantidadTotal} & , \\ \textbf{MIN}(\text{e.cantidad}) & \textbf{AS} & \text{Minimo,} & \textbf{MAX}(\text{e.cantidad}) & \textbf{AS} & \text{Maximo,} & \textbf{AVG} & \text{(e.cantidad)} & \text{as} \\ \text{cantidadPromedio,} & \textbf{SUM}(\text{e.cantidad*}(\text{m.porcentajeimpuesto})) & \textbf{AS} & \text{ImporteTotal} \\ \end{array}$

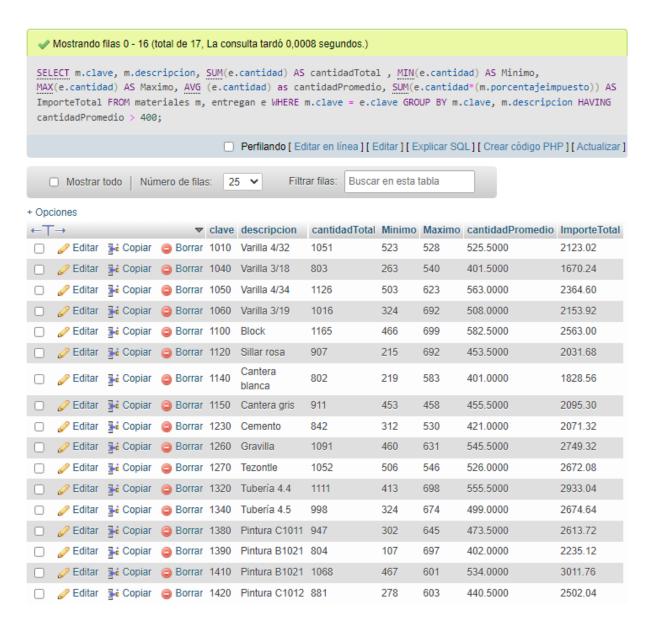
FROM materiales m, entregan e

WHERE m.clave = e.clave

GROUP BY m.clave, m.descripcion

HAVING cantidadPromedio > 400





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, m.descripcion, p.razonsocial, 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, m.descripcion, p.razonsocial
HAVING CantidadPromedio < 500





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, m.descripcion, p.razonsocial, **AVG** (cantidad) **AS** CantidadPromedio

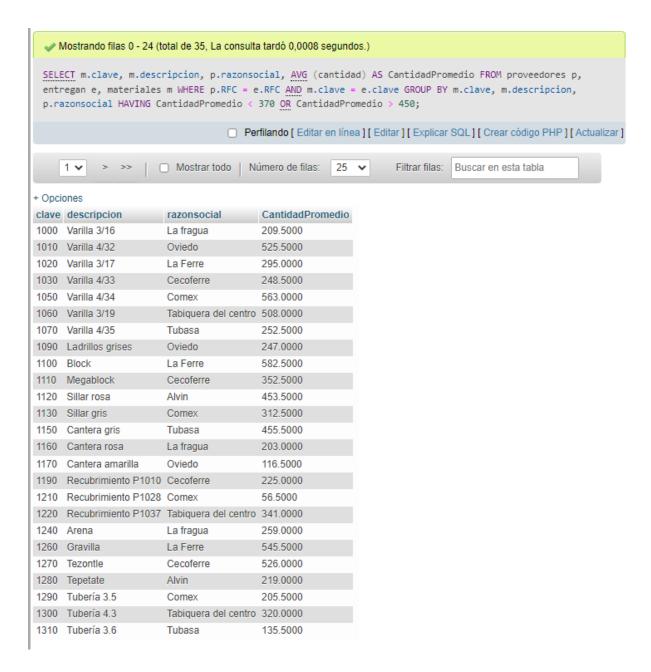
FROM proveedores p, entregan e, materiales m

WHERE p.RFC = e.RFC AND m.clave = e.clave

GROUP BY m.clave, m.descripcion, p.razonsocial

HAVING CantidadPromedio < 370 OR CantidadPromedio > 450

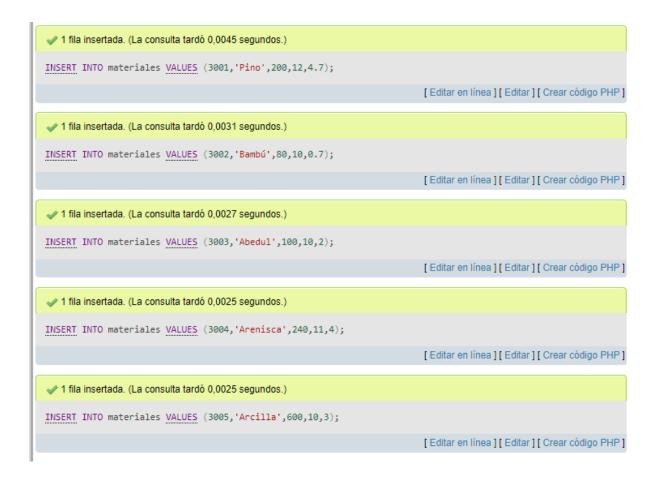




Considerando que los valores de tipos CHAR y VARCHAR deben ir encerrados entre apóstrofes, los valores numéricos se escriben directamente y los de fecha, como '1-JAN-00' para 1o. de enero del 2000, inserta cinco nuevos materiales.

```
INSERT INTO materiales VALUES (3001,'Pino',200,12,4.7);
INSERT INTO materiales VALUES (3002,'Bambú',80,10,0.7);
INSERT INTO materiales VALUES (3003,'Abedul',100,10,2);
INSERT INTO materiales VALUES (3004,'Arenisca',240,11,4);
INSERT INTO materiales VALUES (3005,'Arcilla',600,10,3);
```





Clave y descripción de los materiales que nunca han sido entregados

SELECT clave

FROM materiales

WHERE clave NOT IN (SELECT DISTINCT(clave) FROM entregan);





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

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** razonsocia**l FROM** proveedores pr, proyectos p, entregan e **WHERE** p.numero = e.numero AND pr.RFC = e.RFC AND denominacion = 'Querétaro Limpio')

Mostrando filas 0 - 1 (total de 2, La consulta tardó 0,0027 segundos.)						
SELECT razonsocial FROM proveedores pr, proyectos p, entregan e WHERE p.numero = e.numero and pr.RFC = e.R 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');						
□ Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear côdigo PHP] [Actualizar						
☐ Mostrar todo │ Número de filas: 25 ✔ Filtrar filas: Buscar en esta tabla						
+ Opciones 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')





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'.

INSERT INTO proveedores VALUES ('VAGO780901', 'StreetContruction');

INSERT INTO entregan VALUES ('3001', 'VAGO780901', '5001', '2022-03-29', '300');

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 = 'VAG0780901');



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'));

