Martin Antonio Vivanco Palacios A01701167

**Laboratorio 18: Creación de Consultas Utilizando SQL con Funciones Agregadas y Sub-consultas**

Con base en lo que se explica en la ​lectura sobre funciones agregadas​, plantea y ejecuta las siguientes consultas, agregando los ​alias​ de columna necesarios para que los resultados resulten ​legibles​:

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

set dateformat ​dmy

SELECT ​SUM​(e.​Cantidad​) ​as ​'Cantidad'​, (e.​Cantidad​\*(​m​.​Costo ​+ ​m​.​PorcentajeImpuesto​)) ​as ​'Importe Total' FROM ​Entregan e, Materiales ​m

WHERE ​e.​clave​=​m​.​Clave

AND ​e.​fecha ​BETWEEN ​'01/01/1997' ​AND ​'31/12/1997' GROUP BY ​(e.​Cantidad​\*(m​​ .​Costo ​+ ​m​.​PorcentajeImpuesto​))

Cantidad Importe Total

546.00 45066.8400

- 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 ​'No. Entregas'​, ​SUM​(e.​Cantidad​\*(​m​.​Costo ​+ m​.​PorcentajeImpuesto​)) ​as ​'Importe Total' FROM ​Entregan e, Proveedores p, Materiales ​m

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

GROUP BY ​p.​RazonSocial ​-- (e.Cantidad\*(m.Costo + m.PorcentajeImpuesto))

ORDER BY ​SUM​(e.​Cantidad​\*(​m​.​Costo ​+ ​m​.​PorcentajeImpuesto​)), ​COUNT​(e.​Cantidad​)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Razon Social | No.Entregas | Importe Total |
| Alvin | 15 | 788901.3600 |
| Comex | 15 | 794932.0600 |
| Cecoferre | 18 | 854306.7000 |

- 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 entregada'​, ​MIN​(e.​Cantidad​) ​as ​'Menor cantidad'​, ​MAX​(e.​Cantidad​) ​as ​'Mayor cantidad de 400'​, ​SUM​(e.​Cantidad​\*(​m​.​Costo ​+ ​m​.​PorcentajeImpuesto​)) ​as 'Importe Total'

FROM ​Materiales ​m​, Entregan e

WHERE ​e.​clave​=m​​ .​Clave

GROUP BY m​.​Descripcion​, ​m​.​Clave

HAVING ​AVG​(e.​Cantidad​) > ​400

ORDER BY m​.​Clave​, ​SUM​(e.​Cantidad​\*(m​​ .​Costo ​+ ​m​.​PorcentajeImpuesto​))

- 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 ​p.​RazonSocial​, e.​Clave​, ​m​.​Descripcion​, ​AVG​(e.​Cantidad​) ​as ​'Promedio por entrega' FROM ​Proveedores p, Entregan e, Materiales ​m

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

GROUP BY ​p.​RazonSocial​, e.​Clave​, ​m​.​Descripcion

HAVING ​AVG​(e.​Cantidad​) >​500 ORDER BY ​p.​RazonSocial​, e.​Clave

- 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. T-SQL

SELECT ​p.​RazonSocial​, e.​Clave​, ​m​.​Descripcion​, ​AVG​(e.​Cantidad​) ​as ​'Promedio por entrega'

FROM ​Proveedores p, Entregan e, Materiales ​m

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

GROUP BY ​p.​RazonSocial​, e.​Clave​, ​m​.​Descripcion

HAVING ​(​AVG​(e.​Cantidad​) < ​370​) ​OR ​(​AVG​(e.​Cantidad​) > ​450​)

ORDER BY ​p.​RazonSocial​, e.​Clave

Utilizando la sentencia

INSERT INTO tabla VALUES (valorcolumna1, valorcolumna2, [...] , valorcolumnan) ;

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.

- inserta cinco nuevos materiales.

INSERT INTO ​Materiales ​VALUES ​(​999​, ​'Corcho'​, ​300.00​, ​1.998​);

INSERT INTO ​Materiales ​VALUES ​(​1440, ​​ 'Ladrillos rosas'​, ​100.00,​​ 2.88 ​);

INSERT INTO ​Materiales ​VALUES ​(​1450​, ​'Aceite'​, ​230.00​, ​2.9​);

INSERT INTO ​Materiales ​VALUES ​(​1460, ​​ 'Madera triplay'​, ​90.00, ​​ 2.92​);

INSERT INTO ​Materiales ​VALUES ​(​1470, ​​ 'Superpegamento'​, ​450.00, ​​ 2.94​);

- Para comprobar

SELECT ​\* FROM ​Materiales

Con base en lo que se explica en la lectura sobre consultas con roles y subconsultas, plantea y ejecuta las siguientes consultas:

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

SELECT m​.​Clave​, ​m​.​Descripcion

FROM ​Materiales ​m​, Entregan e

WHERE m​.​Clave ​NOT IN ​(

​SELECT ​e.​Clave

​FROM ​Entregan e

)

GROUP BY m​.​Clave​, ​m​.​Descripcion

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

SELECT ​prov.​RazonSocial

FROM ​Entregan e, Proveedores prov, Proyectos proy

WHERE ​e.​RFC​=prov.​RFC ​AND ​e.​Numero​=proy.​Numero

AND ​proy.​Denominacion ​IN ​(

​SELECT ​proy.​Denominacion

​FROM ​Entregan e, Proyectos proy

​WHERE ​e.​Numero​=proy.​Numero

​AND ​proy.​Denominacion ​= ​'Vamos Mexico'

)

AND ​proy.​Denominacion ​IN ​(

​SELECT ​proy.​Denominacion

​FROM ​Entregan e, Proyectos proy

​WHERE ​e.​Numero​=proy.​Numero

​AND ​proy.​Denominacion ​= ​'Queretaro Limpio'

)

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

SELECT m​.​Descripcion

FROM ​Materiales ​m​, Entregan e, Proyectos p

WHERE m​.​Clave ​= e.​Clave ​AND ​p.​Numero ​= e.​Numero

AND ​Denominacion ​<> ​'CIT Yucatan'

GROUP BY m​.​Descripcion

- 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 ​p.​RazonSocial​, ​AVG​(e.​Cantidad​) ​as ​'Promedio de cantidad entregada'

FROM ​Proveedores p, Entregan e, Materiales ​m

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

GROUP BY ​p.​RazonSocial

HAVING ​AVG​(e.​Cantidad​) > (​SELECT ​AVG​(e.​Cantidad​)

​FROM ​Entregan e

- 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.

set DATEFORMAT ​dmy

SELECT ​prov.​RFC​, prov.​RazonSocial

FROM ​Proveedores prov, Proyectos proy, Entregan e

WHERE ​e.​RFC​=prov.​RFC ​AND ​e.​Numero​=proy.​Numero

AND ​Denominacion ​LIKE ​'Infonavit Durango'

GROUP BY ​prov.​RFC​, prov.​RazonSocial

HAVING

​(SELECT ​​ SUM​(e.​Cantidad​)

​FROM ​Entregan e, Proyectos proy

​WHERE ​e.​Numero​=proy.​Numero

​AND ​proy.​Denominacion ​LIKE ​'Infonavit Durango' ​AND ​e.​Fecha ​BETWEEN ​'01/01/2000' ​AND ​'31/12/2000'​)

>

(​SELECT ​SUM​(e.​Cantidad​)

​FROM ​Entregan e, Proyectos proy

​WHERE ​e.​Numero​=proy.​Numero

​AND ​proy.​Denominacion ​LIKE ​'Infonavit Durango' ​AND ​e.​Fecha ​BETWEEN ​'01/01/2001' ​AND ​'31/12/2001'​)