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

**Funciones agregadas:**

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

SELECT SUM(E.Cantidad) as 'suma de cantidades', SUM(E.Cantidad\*(M.Costo+(M.Costo\*M.PorcentajeImpuesto))) as 'importe total' FROM Entregan as E, Materiales as M WHERE E.Clave = M.Clave AND E.Fecha BETWEEN'97-01-01' AND '97-12-31'

****

1 renglón

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

SELECT P.RazonSocial as Proveedor, COUNT(E.Clave) as '# de entregas', SUM(E.Cantidad\*(M.Costo+(M.Costo\*M.PorcentajeImpuesto))) as 'importe total' FROM Entregan as E, Materiales as M, Proveedores as P WHERE E.Clave = M.Clave AND E.RFC = P.RFC GROUP BY E.RFC



8 renglones

**3. 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 entregada', MIN(E.Cantidad) as 'mínima cantidad entregada', MAX(E.Cantidad) as 'máxima cantidad entregada', SUM(E.Cantidad\*(M.Costo+(M.Costo\*M.PorcentajeImpuesto))) as 'importe total' FROM Entregan as E, Materiales as M WHERE E.Clave = M.Clave GROUP BY E.Clave HAVING AVG(E.Cantidad) > 400



16 renglones

**4. 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, AVG(E.Cantidad) as 'cantidad promedio de materiales entregados', M.Clave, M.Descripcion FROM Proveedores as P, Materiales as M, Entregan as E WHERE P.RFC = E.RFC AND M.Clave = E.Clave GROUP BY E.Clave HAVING AVG(E.Cantidad) >= 500 ORDER BY E.RFC



3 renglones

**5. 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 P.RazonSocial, AVG(E.Cantidad) as 'cantidad promedio de materiales entregados', M.Clave, M.Descripcion FROM Proveedores as P, Materiales as M, Entregan as E WHERE P.RFC = E.RFC AND M.Clave = E.Clave GROUP BY E.Clave HAVING AVG(E.Cantidad) < 370 OR AVG(E.Cantidad) > 450 ORDER BY E.RFC



34 renglones

**Insertar 5 materiales:**

INSERT INTO Materiales VALUES (1440, 'Valla Movil', 160, 2.2);

INSERT INTO Materiales VALUES (1450, 'Madera Nogal', 200, 4);

INSERT INTO Materiales VALUES (1460, 'Placa de yeso laminado', 100, 2.1);

INSERT INTO Materiales VALUES (1470, 'Bloque de vidrio', 230, 3.2);

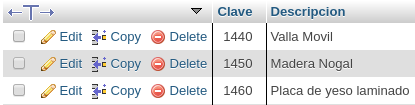
INSERT INTO Materiales VALUES (1480, 'Fibrocemento', 300, 5);



**Consultas con roles y subconsultas:**

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

SELECT M.Clave, M.Descripcion FROM Materiales as M WHERE M.Clave NOT IN ( SELECT E.Clave FROM Entregan as E )



5 renglones

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

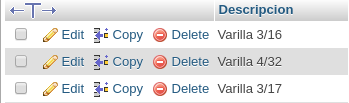
SELECT P.RazonSocial FROM Proveedores as P, Proyectos as Y, Entregan as E WHERE P.RFC = E.RFC AND Y.Numero = E.Numero AND Y.Denominacion = 'Vamos Mexico' AND P.RazonSocial IN ( SELECT P.RazonSocial FROM Proveedores as P, Proyectos as Y, Entregan as E WHERE P.RFC = E.RFC AND Y.Numero = E.Numero AND Y.Denominacion = 'Queretaro Limpio' )



1 renglón

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

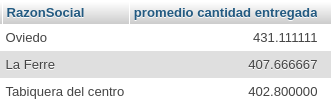
SELECT M.Descripcion FROM Materiales as M WHERE M.Clave NOT IN ( SELECT M.Clave FROM Materiales as M, Proyectos as Y, Entregan as E WHERE M.Clave = E.Clave AND Y.Numero = E.Numero AND Y.Denominacion = 'CIT Yucatan' ) GROUP BY M.Clave



45 renglones

**4. 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'. NOTA: El RFC 'VAGO780901' no existe en la bd por lo que se va a hacer la consulta con el RFC ‘EEEE800101’**

SELECT P.RazonSocial, AVG(E.Cantidad) as 'promedio cantidad entregada' FROM Proveedores as P, Entregan as E WHERE P.RFC = E.RFC GROUP BY E.RFC HAVING AVG(E.Cantidad) > ( SELECT AVG(E.Cantidad) FROM Proveedores as P, Entregan as E WHERE P.RFC = E.RFC AND P.RFC = 'EEEE800101' )



3 renglones

**5. 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.**

CREATE VIEW Cantidades2000ProveedoresInfonavitDurango AS SELECT P.RFC, P.RazonSocial, SUM(E.Cantidad) as 'cantidad total' FROM Proveedores as P, Entregan as E WHERE P.RFC = E.RFC AND E.Fecha BETWEEN '00-01-01' AND '00-12-31' AND P.RFC IN ( SELECT P.RFC FROM Proveedores as P, Entregan as E, Proyectos as Y WHERE P.RFC = E.RFC AND Y.Numero = E.Numero AND Y.Denominacion = 'Infonavit Durango' GROUP BY E.RFC ) GROUP BY E.RFC

CREATE VIEW Cantidades2001ProveedoresInfonavitDurango AS SELECT P.RFC, P.RazonSocial, SUM(E.Cantidad) as 'cantidad total' FROM Proveedores as P, Entregan as E WHERE P.RFC = E.RFC AND E.Fecha BETWEEN '01-01-01' AND '01-12-31' AND P.RFC IN ( SELECT P.RFC FROM Proveedores as P, Entregan as E, Proyectos as Y WHERE P.RFC = E.RFC AND Y.Numero = E.Numero AND Y.Denominacion = 'Infonavit Durango' GROUP BY E.RFC ) GROUP BY E.RFC

SELECT A.RFC, A.RazonSocial FROM `Cantidades2000ProveedoresInfonavitDurango` as A , Cantidades2001ProveedoresInfonavitDurango as B WHERE A.RFC = B.RFC AND A.`cantidad total` > B.`cantidad total`



2 renglones