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

**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. – 1 fila

SET DATEFORMAT DMY

SELECT SUM(E.Cantidad) as Cantidades, SUM(E.Cantidad \* M.Costo \* (1 + M.PorcentajeImpuesto/100)) as ImporteTotal

FROM Entregan E, Materiales M

WHERE E.Clave = M.Clave

AND E.Fecha BETWEEN '01/01/1997' AND '31/12/1997'



* Para cada proveedor, obtener la razón social del proveedor, número de entregas e importe total de las entregas realizadas.-8 filas

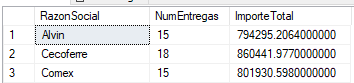
SELECT P.RazonSocial, COUNT(\*) as NumEntregas, SUM(E.Cantidad \* M.Costo \* (1 + M.PorcentajeImpuesto/100)) as ImporteTotal

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.- 15 filas

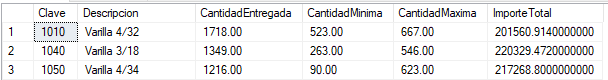
SELECT M.Clave, M.Descripcion, SUM(E.Cantidad) as CantidadEntregada, MIN(E.Cantidad) as CantidadMinima, MAX(E.Cantidad) as CantidadMaxima, SUM(E.Cantidad \* M.Costo \* (1 + M.PorcentajeImpuesto/100)) as ImporteTotal

FROM Materiales M, Entregan E

WHERE M.Clave = E.Clave

GROUP BY M.Clave, M.Descripcion

HAVING AVG(E.Cantidad) > 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. – 3 filas

SELECT P.RFC, M.Clave, M.Descripcion, AVG(E.Cantidad) as Promedio

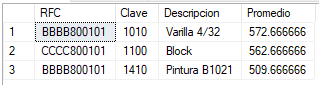
FROM Proveedores P, Entregan E, Materiales M

WHERE E.RFC = P.RFC

AND E.Clave = M.Clave

GROUP BY P.RFC, M.Clave, M.Descripcion

HAVING AVG(E.Cantidad) >= 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. – 34 filas

SELECT P.RFC, M.Clave, M.Descripcion, AVG(E.Cantidad) as Promedio

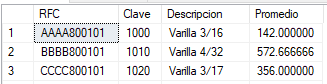
FROM Proveedores P, Entregan E, Materiales M

WHERE E.RFC = P.RFC

AND E.Clave = M.Clave

GROUP BY P.RFC, M.Clave, M.Descripcion

HAVING AVG(E.Cantidad) < 370 OR AVG(E.Cantidad) > 450



**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.

INSERT INTO materiales VALUES (1500, 'Cal', 150, 0);

INSERT INTO materiales VALUES (1510, 'Anillos 10x15', 30, 0);

INSERT INTO materiales VALUES (1520, 'Anillos 10x20', 35, 0);

INSERT INTO materiales VALUES (1530, 'Pegamento PVC', 85, 0);

INSERT INTO materiales VALUES (1540, 'Alambre', 100, 0);

UPDATE materiales SET PorcentajeImpuesto = 2\*clave/1000;

* Clave y descripción de los materiales que nunca han sido entregados. – 5 filas

SELECT M.Clave, M.Descripcion

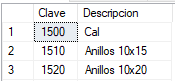
FROM Materiales M

WHERE M.Clave NOT IN

(SELECT E.Clave

FROM Entregan E

GROUP BY E.Clave)



* Razón social de los proveedores que han realizado entregas tanto al proyecto 'Vamos México' como al proyecto 'Querétaro Limpio'. – 1 fila

SELECT P.RazonSocial

FROM Proveedores P, Entregan E, Proyectos Proy

WHERE P.RFC = E.RFC

AND Proy.Numero = E.Numero

AND Proy.Denominacion = 'Vamos Mexico'

AND P.RazonSocial IN (

SELECT P.RazonSocial

FROM Proveedores P, Entregan E, Proyectos Proy

WHERE P.RFC = E.RFC

AND Proy.Numero = E.Numero

AND Proy.Denominacion = 'Queretaro Limpio')

GROUP BY P.RazonSocial



* Descripción de los materiales que nunca han sido entregados al proyecto 'CIT Yucatán'. – 45 filas

SELECT M.Descripcion

FROM Materiales M

WHERE M.Clave NOT IN

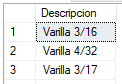
(SELECT E.Clave

FROM Entregan E, Proyectos Proy

WHERE Proy.Numero = E.Numero

AND Proy.Denominacion = 'CIT Yucatan'

GROUP BY E.Clave)



* 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'. -0 filas

SELECT P.RazonSocial, AVG(E.Cantidad) as PromedioCantidad

FROM Proveedores P, Entregan E

WHERE P.RFC = E.RFC

GROUP BY P.RazonSocial

HAVING AVG(E.Cantidad) > (SELECT AVG(E.Cantidad) as PromCantidad

FROM Entregan E

WHERE E.RFC = 'VAGO780901')

* 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. – 0 filas

SET DATEFORMAT DMY

SELECT P.RFC, P.RazonSocial

FROM Proveedores P, Entregan E, Proyectos Proy

WHERE P.RFC = E.RFC

AND Proy.Numero = E.Numero

AND Proy.Denominacion = 'Infonavit Durango'

AND E.Fecha BETWEEN '01/01/2000' AND '31/12/2000'

GROUP BY P.RFC, P.RazonSocial

HAVING SUM(E.Cantidad) >

(SELECT SUM(E.Cantidad)

FROM Entregan E, Proyectos Proy

WHERE Proy.Numero = E.Numero

AND Proy.Denominacion = 'Infonavit Durango'

AND E.Fecha BETWEEN '01/01/2001' AND '31/12/2001'

GROUP BY E.RFC)