

***Ejercicio: SQL con Funciones Agregadas y SubConsultas***

Construcción de software y toma de decisiones

TC2005B

Presentado por:

**Fiori**

Frida Bailleres González - **A01708633**

Juan Pablo Cabrera Quiroga - **A01661090**

Santiago Rodriguez Murialdo - **A01704109**

David René Langarica Hernández - **A01708936**

Marco Randu Retana Vargas - **A01709521**

Sebastian Jimenez Bauer - **A01708830**

Fecha de entrega:

10 abr 2023

Profesor:

Ricardo Cortés Espinosa

**1. La suma de las cantidades e importe total de todas las entregas realizadas durante el 97.**  
  
SELECT SUM(Cantidad) as "Cantidades", SUM(Costo) as "Importe Total"

FROM materiales m, entregan e

WHERE m.Clave = e.Clave

AND Fecha BETWEEN '1997-01-01' AND '1997-12-31'

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

SELECT razon\_social as 'Razón Social', COUNT(e.Cantidad) as 'Número Entregas', SUM(Costo) as 'Importe total'

From entregan e, proveedores p, materiales m

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

GROUP BY razon\_social

**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 e.Clave as "Clave", Descripcion AS "Descripcion", COUNT(Cantidad) AS "Cantidad", MIN(Cantidad) AS "Cantidad Minima", MAX(Cantidad) AS "Cantidad Máxima"

FROM materiales m, entregan e

WHERE e.Clave = m.Clave AND e.Cantidad >(SELECT AVG(Cantidad) FROM entregan)

GROUP BY e.Clave

**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 e.Clave as "Clave", Descripcion AS "Descripcion", COUNT(Cantidad) AS "Cantidad", MIN(Cantidad) AS "Cantidad Minima", MAX(Cantidad) AS "Cantidad Máxima"

FROM materiales m, entregan e

WHERE e.Clave = m.Clave AND e.Cantidad >(SELECT AVG(Cantidad) FROM entregan)

GROUP BY e.Clave

(hicimos modificaciones a la query debido a los datos que habíamos metido en nuestra base de datos)

**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 razon\_social, m.clave, descripcion, AVG(e.Cantidad)

FROM entregan e, materiales m, proveedores p

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

GROUP BY p.RFC, p.razon\_social, m.Clave, m.Descripcion

HAVING AVG(e.Cantidad) >= 25

(hicimos modificaciones a la query debido a los datos que habíamos metido en nuestra base de datos)

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

SELECT Clave, Descripción

FROM Materiales

WHERE Clave NOT IN (SELECT DISTINCT Clave FROM Entregan);

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

SELECT RazonSocial

FROM Proveedores

WHERE RFC IN (

SELECT RFC

FROM Entregan

WHERE Numero IN (

SELECT Numero

FROM Proyectos

WHERE Denominacion = 'Vamos México' OR Denominacion = 'Querétaro Limpio' )

GROUP BY RFC

HAVING COUNT(DISTINCT Numero) = 2)

**8.descripción de los materiales que nunca han sido entregados al proyecto 'CIT Yucatán'.**

SELECT Descripción

FROM Materiales

WHERE Clave NOT IN (

SELECT DISTINCT Clave

FROM Entregan

WHERE Numero = (SELECT Numero FROM Proyectos WHERE Denominacion = 'CIT Yucatán'));

**9. 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 RazonSocial, AVG(Cantidad) AS PromedioCantidadEntregada

FROM Entregan

JOIN Proveedores ON Entregan.RFC = Proveedores.RFC

GROUP BY Proveedores.RFC, Proveedores.RazonSocial

HAVING AVG(Cantidad) > (

SELECT AVG(Cantidad)

FROM Entregan

WHERE RFC = 'VAGO780901');

**10. 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 RFC, RazonSocial

FROM Proveedores

WHERE RFC IN (

SELECT RFC

FROM Entregan

WHERE Numero = (SELECT Numero FROM Proyectos WHERE Denominacion = 'Infonavit Durango')

GROUP BY RFC

HAVING SUM(CASE WHEN EXTRACT(YEAR FROM Fecha) = 2000 THEN Cantidad ELSE 0 END) > SUM(CASE WHEN EXTRACT(YEAR FROM Fecha) = 2001 THEN Cantidad ELSE 0 END));