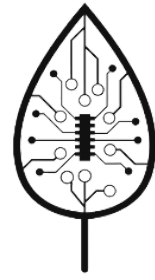




Tecnológico de Monterrey
Escuela de Ingeniería y Ciencias



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));
```