

Lab 21 – Creación de Consultas Utilizando SQL con Funciones Agregadas y Sub-consultas

Sebastián Colín de la Barreda – A01710148

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

```
SELECT SUM(E.Cantidad) AS 'Cantidades', SUM(E.Cantidad * M.Precio) + M.Impuesto AS 'Importe'
FROM Entregan E, Materiales M
WHERE E.Clave = M.Clave
AND E.Fecha BETWEEN '1997-01-01' AND '1997-12-31';
```

| | Cantidades | Importe |
|---|------------|----------|
| ► | 2860 | 698785.5 |

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

```
SELECT Pr.Razonsocial AS 'Razón Social', COUNT(E.Clave) AS 'Num de Entregas', SUM(E.Cantidad
* M.Precio) + M.Impuesto AS 'Importe'
FROM Entregan E, Materiales M, Proveedores Pr
WHERE E.Clave = M.Clave AND E.RFC = Pr.RFC
GROUP BY Pr.Razonsocial;
```

| | Razón Social | Num de Entregas | Importe |
|---|--------------|-----------------|---------|
| ► | La fragua | 12 | 1079475 |
| | Oviedo | 12 | 556894 |
| | La Ferre | 12 | 717830 |
| | Cecoferre | 11 | 427918 |

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 AS 'Clave Material', M.Descripcion, SUM(E.Cantidad) AS 'Cantidades',
MIN(E.Cantidad) AS 'Mínima entregada', MAX(E.Cantidad) AS 'Máxima entregada', SUM(E.Cantidad
* M.Precio) + M.Impuesto AS 'Importe total'
FROM Entregan E
JOIN Materiales AS M ON M.Clave = E.Clave
GROUP BY M.Clave
HAVING AVG(E.Cantidad > 400);

```

| | Clave Material | Descripcion | Cantidades | Mínima entregada | Máxima entregada | Importe total |
|---|----------------|--------------|------------|------------------|------------------|---------------|
| ► | 1010 | Varilla 4/32 | 1051 | 523 | 528 | 120888 |
| | 1020 | Varilla 3/17 | 590 | 8 | 582 | 76726 |
| | 1040 | Varilla 3/18 | 803 | 263 | 540 | 128512 |
| | 1050 | Varilla 4/34 | 1126 | 503 | 623 | 197085 |

- 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 Pr.Razonsocial AS 'Razón social', AVG(E.Cantidad) AS 'Promedio Materiales Entregados',
M.Clave, M.Descripcion
FROM Proveedores AS Pr
JOIN Entregan AS E ON Pr.RFC = E.RFC
JOIN Materiales AS M ON E.Clave = M.Clave
GROUP BY Pr.Razonsocial, M.Clave, M.Descripcion
HAVING AVG(E.Cantidad) < 500;

```

| | Razón social | Promedio Materiales Entregados | Clave | Descripcion |
|---|--------------|--------------------------------|-------|------------------|
| ► | La fragua | 209.5000 | 1000 | Varilla 3/16 |
| | La fragua | 392.5000 | 1080 | Ladrillos rojos |
| | La fragua | 203.0000 | 1160 | Cantera rosa |
| | La fragua | 259.0000 | 1240 | Arena |
| | La fragua | 249.0000 | 1400 | Pintura C1011 |
| | Oviedo | 247.0000 | 1090 | Ladrillos grises |
| | Oviedo | 116.5000 | 1170 | Cantera amarilla |
| | Oviedo | 381.0000 | 1250 | Grava |

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 Pr.Razonsocial AS 'Razón social', AVG(E.Cantidad) AS 'Promedio Materiales Entregados',
M.Clave, M.Descripcion
FROM Proveedores AS Pr
JOIN Entregan AS E ON Pr.RFC = E.RFC
JOIN Materiales AS M ON E.Clave = M.Clave
GROUP BY Pr.Razonsocial, M.Clave, M.Descripcion
HAVING AVG(E.Cantidad) < 370 OR AVG(E.Cantidad) > 450;
```

| | Razón social | Promedio Materiales Entregados | Clave | Descripcion |
|---|--------------|--------------------------------|-------|---------------|
| ► | La fragua | 209.5000 | 1000 | Varilla 3/16 |
| | La fragua | 203.0000 | 1160 | Cantera rosa |
| | La fragua | 259.0000 | 1240 | Arena |
| | La fragua | 555.5000 | 1320 | Tubería 4.4 |
| | La fragua | 249.0000 | 1400 | Pintura C1011 |
| | Oviedo | 525.5000 | 1010 | Varilla 4/32 |

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

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

| | Clave | Descripcion |
|---|-------|------------------|
| ► | 1440 | Granito Negro |
| | 1450 | Piedra Blanca |
| | 1460 | Esponja |
| | 1470 | Cristal amarillo |
| | 1480 | Metal Heavy |
| | 2000 | Jabón |

| | Razonsocial | Promedio de cantidad entregada |
|---|----------------------|-----------------------------------|
| ► | Oviedo | 354.5833 |
| | La Ferre | 455.5000 |
| | Cecoferre | 324.0909 |
| | Alvin | 353.9000 |
| | Tabiquera del centro | 408.7000 |
| | Tubasa | 333.3000 |

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 PR.RFC, PR.Razonsocial
FROM Proveedores AS Pr
JOIN Entregan AS E ON PR.RFC = E.RFC
JOIN Proyectos AS P ON E.Numero = P.Numero
WHERE P.Denominacion = 'Infonavit Durango'
GROUP BY Pr.RFC, PR.Razonsocial
HAVING SUM(CASE WHEN E.Fecha BETWEEN '2000-01-01' AND '2000-12-31' THEN E.Cantidad
ELSE 0 END) >
SUM(CASE WHEN E.Fecha BETWEEN '2001-01-01' AND '2001-12-31' THEN E.Cantidad ELSE 0
END);

```

| | RFC | Razonsocial |
|---|------------|----------------------|
| ► | GGGG800101 | Tabiquera del centro |