

## Lab 21

Samir A01705403

Materiales(Clave, Descripción, Costo, PorcentajeImpuesto)

Proveedores(RFC, RazonSocial)

Proyectos(Numero, Denominacion)

Entregan(Clave, RFC, Numero, Fecha, Cantidad)

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

```
SELECT SUM(Cantidad) AS Total_Cantidad, SUM(Cantidad * Precio * (1 +  
PorcentajeImpuesto)) AS Importe_Total  
FROM Entregan  
JOIN Materiales ON Entregan.Clave = Materiales.Clave  
WHERE YEAR(Fecha) = 1997;
```

| Total_Cantidad | Importe_Total      |
|----------------|--------------------|
| 2860           | 2428448.0999999996 |

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

```
SELECT Proveedores.RFC, RazonSocial, COUNT(*) AS NumeroEntregas, SUM(Cantidad *  
Precio) AS ImporteTotal  
FROM Proveedores  
JOIN Entregan ON Proveedores.RFC = Entregan.RFC  
JOIN Materiales ON Entregan.Clave = Materiales.Clave  
GROUP BY Proveedores.RFC;
```

| RFC        | RazonSocial          | NumeroEntregas | ImporteTotal |
|------------|----------------------|----------------|--------------|
| AAAA800101 | La fragua            | 12             | 1079050      |
| BBBB800101 | Oviedo               | 12             | 556725       |
| CCCC800101 | La Ferre             | 12             | 717665       |
| DDDD800101 | Cecoferre            | 11             | 427770       |
| EEEE800101 | Alvin                | 10             | 495577       |
| FFFF800101 | Comex                | 10             | 453625       |
| GGGG800101 | Tabiguera del centro | 10             | 1365375      |
| HHHH800101 | Tubasa               | 10             | 1618555      |

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 Materiales.Clave, Descripcion, SUM(Cantidad) AS CantidadTotal, MIN(Cantidad) AS
MinimaCantidad, MAX(Cantidad) AS MaximaCantidad, SUM(Cantidad * Precio) AS
ImporteTotal
FROM Materiales
JOIN Entregan ON Materiales.Clave = Entregan.Clave
GROUP BY Materiales.Clave
HAVING AVG(Cantidad) > 400;

```

| Clave | Descripcion    | CantidadTotal | MinimaCantidad | MaximaCantidad | ImporteTotal |
|-------|----------------|---------------|----------------|----------------|--------------|
| 1010  | Varilla 4/32   | 1051          | 523            | 528            | 120865       |
| 1040  | Varilla 3/18   | 803           | 263            | 540            | 128480       |
| 1050  | Varilla 4/34   | 1126          | 503            | 623            | 197050       |
| 1060  | Varilla 3/19   | 1016          | 324            | 692            | 193040       |
| 1100  | Block          | 1165          | 466            | 699            | 34950        |
| 1120  | Sillar rosa    | 907           | 215            | 692            | 90700        |
| 1140  | Cantera blanca | 802           | 219            | 583            | 160400       |
| 1150  | Cantera gris   | 911           | 453            | 458            | 1102310      |
| 1230  | Cemento        | 842           | 312            | 530            | 252600       |
| 1260  | Gravilla       | 1091          | 460            | 631            | 98190        |
| 1270  | Tezontle       | 1052          | 506            | 546            | 84160        |
| 1320  | Tubería 4.4    | 1111          | 413            | 698            | 255530       |
| 1340  | Tubería 4.5    | 998           | 324            | 674            | 249500       |
| 1380  | Pintura C1011  | 947           | 302            | 645            | 686575       |
| 1390  | Pintura B1021  | 804           | 107            | 697            | 100500       |
| 1410  | Pintura B1021  | 1068          | 467            | 601            | 133500       |
| 1420  | Pintura C1012  | 881           | 278            | 603            | 110125       |

- 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 Proveedores.RFC, RazonSocial, Materiales.Clave, Descripcion, AVG(Cantidad) AS
CantidadPromedio
FROM Proveedores
JOIN Entregan ON Proveedores.RFC = Entregan.RFC
JOIN Materiales ON Entregan.Clave = Materiales.Clave
GROUP BY Proveedores.RFC, Materiales.Clave
HAVING AVG(Cantidad) >= 500;

```

| RFC        | RazonSocial          | Clave | Descripcion   | CantidadPromedio |
|------------|----------------------|-------|---------------|------------------|
| AAAA800101 | La fragua            | 1320  | Tubería 4.4   | 555.5000         |
| BBBB800101 | Oviedo               | 1010  | Varilla 4/32  | 525.5000         |
| BBBB800101 | Oviedo               | 1410  | Pintura B1021 | 534.0000         |
| CCCC800101 | La Ferre             | 1100  | Block         | 582.5000         |
| CCCC800101 | La Ferre             | 1260  | Gravilla      | 545.5000         |
| DDDD800101 | Cecoferre            | 1270  | Tezontle      | 526.0000         |
| FFFF800101 | Comex                | 1050  | Varilla 4/34  | 563.0000         |
| GGGG800101 | Tabiquera del centro | 1060  | Varilla 3/19  | 508.0000         |

- 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 Proveedores.RFC, RazonSocial, Materiales.Clave, Descripcion, AVG(Cantidad) AS
CantidadPromedio
FROM Proveedores
JOIN Entregan ON Proveedores.RFC = Entregan.RFC
JOIN Materiales ON Entregan.Clave = Materiales.Clave
GROUP BY Proveedores.RFC, Materiales.Clave
HAVING AVG(Cantidad) < 370 OR AVG(Cantidad) > 450;

```


















| RFC        | RazonSocial          | Clave | Descripcion         | CantidadPromedio ▲ 1 |
|------------|----------------------|-------|---------------------|----------------------|
| FFFF800101 | Comex                | 1210  | Recubrimiento P1028 | 56.5000              |
| BBBB800101 | Oviedo               | 1170  | Cantera amarilla    | 116.5000             |
| HHHH800101 | Tubasa               | 1310  | Tubería 3.6         | 135.5000             |
| AAAA800101 | La fragua            | 1160  | Cantera rosa        | 203.0000             |
| FFFF800101 | Comex                | 1290  | Tubería 3.5         | 205.5000             |
| AAAA800101 | La fragua            | 1000  | Varilla 3/16        | 209.5000             |
| EEEE800101 | Alvin                | 1280  | Tepetate            | 219.0000             |
| DDDD800101 | Cecoferre            | 1190  | Recubrimiento P1010 | 225.0000             |
| BBBB800101 | Oviedo               | 1090  | Ladrillos grises    | 247.0000             |
| DDDD800101 | Cecoferre            | 1030  | Varilla 4/33        | 248.5000             |
| AAAA800101 | La fragua            | 1400  | Pintura C1011       | 249.0000             |
| HHHH800101 | Tubasa               | 1070  | Varilla 4/35        | 252.5000             |
| AAAA800101 | La fragua            | 1240  | Arena               | 259.0000             |
| DDDD800101 | Cecoferre            | 1350  | Tubería 3.8         | 272.0000             |
| DDDD800101 | Cecoferre            | 1430  | Pintura B1022       | 294.5000             |
| CCCC800101 | La Ferre             | 1020  | Varilla 3/17        | 295.0000             |
| FFFF800101 | Comex                | 1370  | Pintura B1020       | 309.5000             |
| FFFF800101 | Comex                | 1130  | Sillar gris         | 312.5000             |
| EEEE800101 | Alvin                | 1360  | Pintura C1010       | 314.5000             |
| GGGG800101 | Tabiquera del centro | 1300  | Tubería 4.3         | 320.0000             |
| BBBB800101 | Oviedo               | 1330  | Tubería 3.7         | 323.5000             |
| GGGG800101 | Tabiquera del centro | 1220  | Recubrimiento P1037 | 341.0000             |
| DDDD800101 | Cecoferre            | 1110  | Megablock           | 352.5000             |
| EEEE800101 | Alvin                | 1120  | Sillar rosa         | 453.5000             |
| HHHH800101 | Tubasa               | 1150  | Cantera gris        | 455.5000             |

6. 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 (Clave, Descripcion, precio, PorcentajeImpuesto)
VALUES
(2010, 'Material 1', 25.50, 0.15),
(2020, 'Material 2', 30.75, 0.12),
(2030, 'Material 3', 15.25, 0.10),
(2040, 'Material 4', 40.00, 0.18),
(2050, 'Material 5', 20.00, 0.08);
```

7. 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);
```

| <div><div><div><div></div><div></div></div><div></div><div></div></div></div> |   |        |   |        | Clave   | Descripción |
|---|---|--------|---|--------|---|-------------|
| <input type="checkbox"/>  |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar      |
| <input type="checkbox"/>  |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar      |
| <input type="checkbox"/>  |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar      |
| <input type="checkbox"/>  |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar      |
| <input type="checkbox"/>  |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar      |
| <input type="checkbox"/>  |  | Editar |  | Copiar |  | Borrar      |
|   |   |        |   |        | 2000  | Jabón       |
|   |   |        |   |        | 2010  | Material 1  |
|   |   |        |   |        | 2020  | Material 2  |
|   |   |        |   |        | 2030  | Material 3  |
|   |   |        |   |        | 2040  | Material 4  |
|   |   |        |   |        | 2050  | Material 5  |

8. 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'
    )
) AND RFC IN (
    SELECT RFC
    FROM Entregan
    WHERE Numero IN (
        SELECT Numero
        FROM Proyectos
        WHERE Denominacion = 'Querétaro Limpio'
    )
);
```

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

```
SELECT Descripcion
FROM Materiales
WHERE Clave NOT IN (
  SELECT Clave
  FROM Entregan
  WHERE Numero IN (
    SELECT Numero
    FROM Proyectos
    WHERE Denominacion = 'CIT Yucatán'
  )
);
```

| ← T →                    |  |  |  | Descripcion         |
|--------------------------|--|--|--|---------------------|
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Varilla 3/16        |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Varilla 4/32        |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Varilla 3/17        |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Varilla 4/33        |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Varilla 4/34        |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Varilla 3/19        |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Varilla 4/35        |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Ladrillos rojos     |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Ladrillos grises    |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Block               |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Megablock           |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Sillar rosa         |
| <input type="checkbox"/> |  Editar   |  Copiar   |  Borrar   | Sillar gris         |
| <input type="checkbox"/> |  Editar  |  Copiar  |  Borrar  | Cantera blanca      |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | Cantera rosa        |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | Cantera amarilla    |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | Recubrimiento P1001 |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | Recubrimiento P1010 |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | Recubrimiento P1028 |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | Recubrimiento P1037 |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | Cemento             |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | Arena               |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | Grava               |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | Gravilla            |
| <input type="checkbox"/> |  Editar |  Copiar |  Borrar | Tezontle            |

10. 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 PromedioCantidad
```



```

FROM Proveedores
JOIN Entregan ON Proveedores.RFC = Entregan.RFC
GROUP BY Proveedores.RFC
HAVING AVG(Cantidad) > (
    SELECT AVG(Cantidad)
    FROM Entregan
    WHERE RFC = 'VAGO780901'
);

```

| RazonSocial          | PromedioCantidad |
|----------------------|------------------|
| La fragua            | 311.4167         |
| Oviedo               | 354.5833         |
| La Ferre             | 455.5000         |
| Cecoferre            | 324.0909         |
| Alvin                | 353.9000         |
| Comex                | 289.4000         |
| Tabiguera del centro | 408.7000         |
| Tubasa               | 333.3000         |

11. 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 P.rfc, P.razonsocial
FROM proveedores P
JOIN entregan E ON P.rfc = E.rfc
JOIN proyectos PR ON E.numero = PR.numero
WHERE PR.denominacion = 'Infonavit Durango'
GROUP BY P.rfc, P.razonsocial
HAVING SUM(CASE WHEN YEAR(E.fecha) = 2000 THEN E.cantidad ELSE 0 END) >
    SUM(CASE WHEN YEAR(E.fecha) = 2001 THEN E.cantidad ELSE 0 END);

```

| rfc        | razonsocial          |
|------------|----------------------|
| GGGG800101 | Tabiguera del centro |