

Lab 21

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;
```

The screenshot shows a database query results interface. At the top, there are links for 'Profiling', 'Edit inline', 'Edit', 'Explain SQL', 'Create PHP code', and 'Refresh'. Below this, there are controls for 'Show all', 'Number of rows' (set to 25), and a 'Filter rows' search box. An 'Extra options' button is also present. The results are displayed in a table with two columns: 'Total_Cantidad' and 'Importe_Total'. The values are 2860 and 42693482.5 respectively. At the bottom, there is another set of controls for 'Show all', 'Number of rows' (set to 25), and a 'Filter rows' search box, followed by a 'Query results operations' button.

Total_Cantidad	Importe_Total
2860	42693482.5

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);
```

← T →					Clave	Descripción		
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2000	Jabón
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2010	Material 1
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2020	Material 2
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2030	Material 3
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2040	Material 4
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	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