

- **Materiales(Clave, Descripción, Costo, PorcentajeImpuesto)**
Proveedores(RFC, RazonSocial)
Proyectos(Numero, Denominacion)
Entregan(Clave, RFC, Numero, Fecha, Cantidad)

Nota: De ser necesario crea los registros adecuados para probar que las consultas funcionan correctamente.

- done Con base en lo que se explica en la **lectura sobre funciones agregadas**, plantea y ejecuta las siguientes consultas, agregando los **alias** de columna necesarios para que los resultados resulten **legibles**:
- **La suma de las cantidades e importe total de todas las entregas realizadas durante el 97.**

```
SELECT SUM(Cantidad) AS 'TotalCantidadEntregada',
       SUM(Cantidad * (precio + impuesto)) AS 'ImporteTotal'
FROM entregan E, Materiales M
WHERE E.clave = M.clave
AND YEAR(E.Fecha) = 1997;
```

TotalCantidadEntregada	ImporteTotal
2860	768388.5

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

```
SELECT
    P.RazonSocial,
    COUNT(E.Clave) AS NumeroEntregas,
    SUM(E.Cantidad * M.Precio) AS ImporteTotal
FROM
    Proveedores P
JOIN
    Entregan E ON P.RFC = E.RFC
JOIN
```

Materiales M ON E.Clave = M.Clave

GROUP BY

P.RazonSocial;

RazonSocial	NumeroEntregas	ImporteTotal
Alvin	10	495577
Cecoferre	11	427770
Comex	10	453625
La Ferre	12	717665
La fragua	12	1079050
Oviedo	12	556725
Tabiguera del centro	10	1365375
Tubasa	10	1618555

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 del Material',

m.Descripcion AS 'Descripción del Material',

SUM(e.Cantidad) AS 'Cantidad Total Entregada',

MIN(e.Cantidad) AS 'Cantidad Mínima Entregada',

MAX(e.Cantidad) AS 'Cantidad Máxima Entregada',

SUM(e.Cantidad * (m.Precio + m.Impuesto)) AS 'Importe Total Entregas'

FROM

Entregan e

JOIN

Materiales m ON e.Clave = m.Clave

GROUP BY

m.Clave, m.Descripcion

HAVING

AVG(e.Cantidad) > 400;

Clave del Material	Descripción del Material	Cantidad Total Entregada	Cantidad Mínima Entregada	Cantidad Máxima Entregada	Importe Total Entregas
1010	Varilla 4/32	1051	523	528	132951.5
1040	Varilla 3/18	803	263	540	141328
1050	Varilla 4/34	1126	503	623	216755
1060	Varilla 3/19	1016	324	692	212344
1100	Block	1165	466	699	38445
1120	Sillar rosa	907	215	692	99770
1140	Cantera blanca	802	219	583	176440
1150	Cantera gris	911	453	458	1212541
1230	Cemento	842	312	530	277860
1260	Gravilla	1091	460	631	108009
1270	Tezontle	1052	506	546	92576
1320	Tubería 4.4	1111	413	698	281083
1340	Tubería 4.5	998	324	674	274450
1380	Pintura C1011	947	302	645	755232.5
1390	Pintura B1021	804	107	697	110550
1410	Pintura B1021	1068	467	601	146850
1420	Pintura C1012	881	278	603	121137.5

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

P.RazonSocial AS 'Razón Social',

M.Clave AS 'Clave del Material',

M.Descripcion AS 'Descripción del Material',

AVG(E.Cantidad) AS 'Cantidad Promedio'

FROM

Proveedores P

JOIN

Entregan E ON P.RFC = E.RFC

JOIN

Materiales M ON E.Clave = M.Clave

GROUP BY

P.RazonSocial, M.Clave, M.Descripcion

HAVING

AVG(E.Cantidad) < 500;

Razón Social	Clave del Material	Descripción del Material	Cantidad Promedio
Alvin	1040	Varilla 3/18	401.5000
Alvin	1120	Sillar rosa	453.5000
Alvin	1200	Recubrimiento P1019	381.0000
Alvin	1280	Tepetate	219.0000
Alvin	1360	Pintura C1010	314.5000
Cecoferre	1030	Varilla 4/33	248.5000
Cecoferre	1110	Megablock	352.5000
Cecoferre	1190	Recubrimiento P1010	225.0000
Cecoferre	1350	Tubería 3.8	272.0000
Cecoferre	1430	Pintura B1022	294.5000
Comex	1130	Sillar gris	312.5000
Comex	1210	Recubrimiento P1028	56.5000
Comex	1290	Tubería 3.5	205.5000
Comex	1370	Pintura B1020	309.5000
La Ferre	1020	Varilla 3/17	295.0000
La Ferre	1180	Recubrimiento P1001	370.5000
La Ferre	1340	Tubería 4.5	499.0000
La Ferre	1420	Pintura C1012	440.5000
La fragua	1000	Varilla 3/16	209.5000
La fragua	1080	Ladrillos rojos	392.5000
La fragua	1160	Cantera rosa	203.0000
La fragua	1240	Arena	259.0000
La fragua	1400	Pintura C1011	249.0000
Oviedo	1090	Ladrillos grises	247.0000
Oviedo	1170	Cantera amarilla	116.5000

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

P.RazonSocial AS 'Razón Social',

M.Clave AS 'Clave del Material',

M.Descripcion AS 'Descripción del Material',

AVG(E.Cantidad) AS 'Cantidad Promedio',

CASE

WHEN AVG(E.Cantidad) < 370 THEN 'Menor a 370'

WHEN AVG(E.Cantidad) > 450 THEN 'Mayor a 450'

END AS 'Grupo'

FROM

Proveedores P

JOIN

Entregan E ON P.RFC = E.RFC

JOIN

Materiales M ON E.Clave = M.Clave

GROUP BY

P.RazonSocial, M.Clave, M.Descripcion

HAVING

AVG(E.Cantidad) < 370

OR AVG(E.Cantidad) > 450;

Razón Social	Clave del Material	Descripción del Material	Cantidad Promedio	Grupo
Alvin	1120	Sillar rosa	453.5000	Mayor a 450
Alvin	1280	Tepetate	219.0000	Menor a 370
Alvin	1360	Pintura C1010	314.5000	Menor a 370
Cecoferre	1030	Varilla 4/33	248.5000	Menor a 370
Cecoferre	1110	Megablock	352.5000	Menor a 370
Cecoferre	1190	Recubrimiento P1010	225.0000	Menor a 370
Cecoferre	1270	Tezonle	526.0000	Mayor a 450
Cecoferre	1350	Tubería 3.8	272.0000	Menor a 370
Cecoferre	1430	Pintura B1022	294.5000	Menor a 370
Comex	1050	Varilla 4/34	563.0000	Mayor a 450
Comex	1130	Sillar gris	312.5000	Menor a 370
Comex	1210	Recubrimiento P1028	56.5000	Menor a 370
Comex	1290	Tubería 3.5	205.5000	Menor a 370
Comex	1370	Pintura B1020	309.5000	Menor a 370
La Ferre	1020	Varilla 3/17	295.0000	Menor a 370
La Ferre	1100	Block	582.5000	Mayor a 450
La Ferre	1260	Gravilla	545.5000	Mayor a 450
La Ferre	1340	Tubería 4.5	499.0000	Mayor a 450
La fragua	1000	Varilla 3/16	209.5000	Menor a 370
La fragua	1160	Cantera rosa	203.0000	Menor a 370
La fragua	1240	Arena	259.0000	Menor a 370
La fragua	1320	Tubería 4.4	555.5000	Mayor a 450
La fragua	1400	Pintura C1011	249.0000	Menor a 370
Oviedo	1010	Varilla 4/32	525.5000	Mayor a 450
Oviedo	1090	Ladrillos grises	247.0000	Menor a 370

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

SELECT m.clave, m.descripcion

FROM materiales m

LEFT JOIN entregan e ON m.clave = e.clave

WHERE e.clave IS NULL;

clave	descripcion
2000	Jabón

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

SELECT DISTINCT

P.RazonSocial

FROM

Proveedores P

JOIN

Entregan E1 ON P.RFC = E1.RFC

JOIN

Proyectos PR1 ON E1.Numero = PR1.Numero

WHERE

PR1.Denominacion = 'Vamos México'

AND EXISTS (

SELECT 1

FROM Entregan E2

JOIN Proyectos PR2 ON E2.Numero = PR2.Numero

WHERE E2.RFC = P.RFC

AND PR2.Denominacion = 'Querétaro Limpio'

);

RazonSocial

La fragua

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

SELECT m.descripcion

FROM materiales m

WHERE m.clave NOT IN (

```

SELECT DISTINCT e.clave
FROM entregan e
INNER JOIN proyectos pr ON e.numero = pr.numero
WHERE pr.denominacion = 'CIT Yucatán'
);

```

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 p.razonsocial, AVG(e.cantidad) AS promedio_entregado
FROM proveedores p
INNER JOIN entregan e ON p.rfc = e.rfc
GROUP BY p.razonsocial
HAVING AVG(e.cantidad) > (
    SELECT AVG(e2.cantidad)
    FROM entregan e2
    WHERE e2.rfc = 'VAGO780901'
);

```

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
INNER JOIN entregan e ON p.rfc = e.rfc
INNER JOIN proyectos pr ON e.numero = pr.numero AND 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);

```