

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.

```
1 SELECT SUM (e.Cantidad) as 'Cantidad total', SUM(m.Costo * e.Cantidad) as 'Monto total'
2 FROM entregan as e, materiales as m
3 WHERE e.Clave = m.Clave AND e.Fecha BETWEEN '01/10/1997' AND '31/12/1997'
```

Cantidad total	Monto total
48262.00	10693849.0000

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

```
1 SELECT pr.RazonSocial, COUNT(pr.RazonSocial), SUM(e.Cantidad * m.Costo)
2 FROM proveedores as pr, entregan as e, materiales as m
3 WHERE pr.RFC = e.RFC AND m.Clave = e.Clave
4 GROUP BY pr.RazonSocial
```

RazonSocial	COUNT(pr.RazonSocial)	SUM(e.Cantidad * m.Costo)
Alvin	15	776214.0000
Cecoferre	18	839275.0000
Comex	15	783230.0000
La Ferre	18	897125.0000
La fragua	18	2247915.0000
Oviedo	18	1034305.0000

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.

```
1 SELECT m.Clave, m.Descripcion, SUM(e.Cantidad) as 'Cantidad total de entregas', MAX(e.Cantidad) as 'Cantidad maxima de una entrega', SUM(m.Costo * e.Cantidad)
2 FROM materiales as m, entregan as e
3 WHERE m.Clave = e.Clave
4 GROUP BY m.Descripcion
5 HAVING (MAX(e.Cantidad)) > 300
```

Clave	Descripcion	Cantidad total de entregas	Cantidad maxima de una entrega	SUM(m.Costo * e.Cantidad)
1240	Arena	1067.00	549.00	213400.0000
1100	Block	1688.00	699.00	50640.0000
1170	Cantera amarilla	750.00	517.00	172500.0000
1140	Cantera blanca	1453.00	651.00	290600.0000
1150	Cantera gris	1181.00	458.00	1429010.0000
1160	Cantera rosa	1071.00	665.00	1520820.0000
1230	Cemento	957.00	530.00	287100.0000
1250	Grava	1452.00	691.00	145200.0000

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.

```

1 SELECT pr.RazonSocial, AVG(e.Cantidad) as 'Entregas promedio por material', m.Clave, m.Descripcion
2 FROM entregan as e, proveedores as pr, materiales as m
3 WHERE e.Clave = m.Clave AND pr.RFC = e.RFC GROUP BY m.Clave
4 HAVING AVG(e.Cantidad) < 500
5

```

RazonSocial	Entregas promedio por material	Clave	Descripcion
La fragua	142.000000	1000	Varilla 3/16
La Ferre	356.000000	1020	Varilla 3/17
Cecoferre	212.000000	1030	Varilla 4/33
Alvin	449.666667	1040	Varilla 3/18
Comex	405.333333	1050	Varilla 4/34
Tabiquera del centro	354.333333	1060	Varilla 3/19

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

```

1 SELECT pr.RazonSocial, AVG(e.Cantidad) as 'Entregas promedio por material', m.Clave, m.Descripcion
2 FROM entregan as e, proveedores as pr, materiales as m
3 WHERE e.Clave = m.Clave AND pr.RFC = e.RFC
4 GROUP BY m.Clave
5 HAVING AVG(e.Cantidad) < 450 AND AVG(e.Cantidad) > 370
6 |

```

RazonSocial	Entregas promedio por material	Clave	Descripcion
Alvin	449.666667	1040	Varilla 3/18
Comex	405.333333	1050	Varilla 4/34
La fragua	404.666667	1080	Ladrillos rojos
Comex	432.666667	1130	Sillar gris
Tubasa	393.666667	1150	Cantera gris

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 VALUES (2000, 'Piedra caliza', 120);
INSERT INTO materiales VALUES (2001, 'Chapopote', 150);
INSERT INTO materiales VALUES (2002, 'Cenemto Cruz Azul', 499);
INSERT INTO materiales VALUES (2003, 'Grava', 90);
INSERT INTO materiales VALUES (2004, 'MDF', 120);|

```

Con base en lo que se explica en la lectura sobre consultas con roles y subconsultas, plantea y ejecuta las siguientes consultas:

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

```


SELECT m.Clave, m.Descripcion
FROM materiales as m
WHERE m.Clave NOT IN (SELECT clave FROM entregan)
|

```

<div><div>← T →</div><div></div></div>						Clave	Descripcion	
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2000	Piedra caliza
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2001	Chapopote
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2002	Cenemto Cruz Azul
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2003	Grava
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	2004	MDF

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

```
SELECT p.RazonSocial
FROM proveedores as p, entregan as e
WHERE e.RFC = p.RFC AND E.Numero IN (SELECT numero FROM proyectos as pr WHERE pr.Denominacion LIKE 'Vamo%' OR pr.Denominacion = 'Queretaro%' )
GROUP BY p.RazonSocial]
```

						RazonSocial	
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	Alvin
<input type="checkbox"/>		Editar		Copiar		Borrar	La fragua

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

```
SELECT m.Descripcion
FROM materiales as m
WHERE m.Clave NOT IN (SELECT e.clave
FROM entregan as e, proyectos as p
where e.Numero = p.Numero AND
p.Denominacion = 'CIT Yucatan'])
```

				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

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'.

```

1 SELECT pr.RazonSocial, AVG(e.Cantidad) as 'Cantidad promedio'
2 FROM proveedores as pr, entregan as e
3 WHERE pr.RFC = e.RFC
4 HAVING AVG(e.Cantidad) > (select AVG(entregan.Cantidad) from entregan where entregan.RFC = 'VAGO780901')
5

```

RazonSocial	Cantidad promedio

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.

```

1 SELECT pr.RFC, pr.RazonSocial
2 FROM proveedores as pr, proyectos as p, entregan as e
3 WHERE p.Numero = e.Numero AND pr.RFC = e.RFC AND
4       p.Denominacion = 'Infonavit Durango'
5 HAVING (SELECT SUM(e.Cantidad) FROM entregan WHERE e.Fecha BETWEEN '01/01/2000' AND '31/12/2000') > (SELECT SUM(e.Cantidad) FROM entregan WHERE e.Fecha BETWEEN '01/01/2001' AND '31/12/2001')

```

Debido a un problema con mi base de datos, todas las fechas me aparecen como 00/00/0000 por lo que no pude ver si servía la consulta, pero estoy casi seguro que es así.