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.

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

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

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

RazonSocial Entregas promedio por material Clave Descripcion
```

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

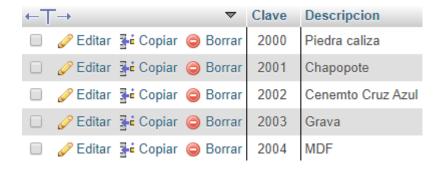
Considerando que los valores de tipos CHAR y VARCHAR deben ir encerrados entre apóstrofes, los valores numéricos se escriben directamente y los de fecha, como '1-JAN-00' para 1o. de enero del 2000, inserta cinco nuevos materiales.

```
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)
```



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

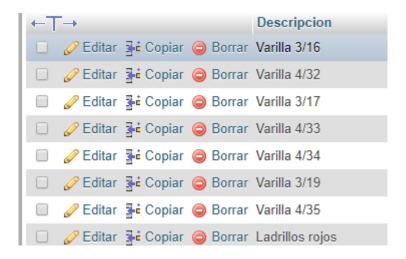
RazonSocial

Borrar Alvin

Editar **Copiar **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')
```



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

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.RaionSocial
2 FROM proveedors as pr, projectos as p, entregan as e
3 MHERE p. Numero = e.Numero AND pr.RFC = e.RFC AND
4 p.Denominacion * 'Infonsvit Durango'
5 MAVING (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') |
```

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.