

Laboratorio 21

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

```
SELECT SUM(cantidad) AS "Suma cantidad", SUM(cantidad * precio) AS Importe
FROM ENTREGAN NATURAL JOIN MATERIALES
WHERE YEAR(fecha)=1997
```

	123 Suma cantidad	123 Importe
1	546	43,680

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

```
SELECT RazonSocial, count(RFC) AS "Numero de entregas", sum(cantidad*precio) AS "Importe total"
FROM PROVEEDORES NATURAL JOIN ENTREGAN NATURAL JOIN MATERIALES
GROUP BY RFC
```

	RazonSocial	Numero de entregas	Importe total
1	La fragua	18	2,247,915
2	Oviedo	18	1,034,305
3	La Ferre	18	897,125
4	Cecoferre	18	839,275
5	Alvin	15	776,214
6	Comex	15	783,230
7	Tabiquera del centro	15	1,889,890
8	Tubasa	15	2,225,895

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 clave, descripcion, sum(cantidad) AS total, min(cantidad) AS minimo, max(cantidad) AS maximo, sum(cantidad * precio) AS Importe
FROM MATERIALES NATURAL JOIN ENTREGAN
GROUP BY(clave)
HAVING AVG(cantidad) > 400
```

	clave	descripcion	total	minimo	maximo	Importe
1	1,010	Varilla 4/32	1,718	523	667	197,570
2	1,040	Varilla 3/18	1,349	263	546	215,840
3	1,050	Varilla 4/34	1,216	90	623	212,800
4	1,080	Ladrillos rojos	1,214	86	699	60,700
5	1,100	Block	1,688	466	699	50,640
6	1,130	Sillar gris	1,298	63	673	142,780
7	1,140	Cantera blanca	1,453	219	651	290,800
8	1,200	Recubrimiento P1019	1,415	177	653	339,600
9	1,220	Recubrimiento P1037	1,335	24	658	373,800
10	1,250	Grava	1,452	71	691	145,200
11	1,270	Tezontle	1,376	324	546	110,080
12	1,320	Tubería 4.4	1,274	163	698	293,020
13	1,330	Tubería 3.7	1,205	93	558	289,200
14	1,410	Pintura B1021	1,529	461	601	191,125
15	1,420	Pintura C1012	1,325	278	603	165,625

4.- 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 RazonSocial, AVG(cantidad), clave, descripcion
FROM PROVEEDORES NATURAL JOIN ENTREGAN NATURAL JOIN MATERIALES
GROUP BY clave
HAVING AVG(cantidad)>499
```

	ABC RazonSocial	123 AVG(cantidad)	123 clave	ABC descripcion
1	Oviedo	572.6667	1,010	Varilla 4/32
2	La Ferre	562.6667	1,100	Block
3	Oviedo	509.6667	1,410	Pintura B1021

5.- Mostrar en una sola 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 RazonSocial, COUNT(RFC) AS "Numero de entregas", SUM(cantidad * precio) AS "Importe"
FROM PROVEEDORES NATURAL JOIN ENTREGAN NATURAL JOIN MATERIALES
GROUP BY RFC, RazonSocial
HAVING AVG(cantidad) < 370
UNION
SELECT RazonSocial, COUNT(RFC) AS "Numero de entregas", SUM(cantidad * precio) AS "Importe "
FROM PROVEEDORES NATURAL JOIN ENTREGAN NATURAL JOIN MATERIALES
GROUP BY RFC, RazonSocial
HAVING AVG(Cantidad) > 450;
```

	ABC RazonSocial	123 Numero de entregas	123 Importe
1	La fragua	18	2,247,915
2	Cecoferre	18	839,275
3	Alvin	15	776,214
4	Comex	15	783,230
5	Tubasa	15	2,225,895

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 VALUES (2290, "Taladro", 5000, 2.86),
(3281, "Gafas de protección", 200, 1.5),
(4282, "Taquete", 10, 1.5),
(5283, "Guantes", 400, 2.3),
(6284, "tierra", 200, 2.6);
```

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

```
SELECT clave, descripcion
FROM MATERIALES
WHERE clave NOT IN (SELECT clave FROM ENTREGAN);
```

	123 clave	ABC descripcion
1	2,290	Taladro
2	3,281	Gafas de protección
3	4,282	Taquete
4	5,283	Guantes
5	6,284	tierra

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

```
SELECT RazonSocial
FROM PROVEEDORES NATURAL JOIN ENTREGAN NATURAL JOIN PROYECTOS NATURAL JOIN (SELECT RFC
FROM ENTREGAN NATURAL JOIN PROYECTOS
WHERE denominacion = 'Querétaro Limpio') AS ProyectosQL
WHERE denominacion = 'Vamos México'
GROUP BY RazonSocial;
```

	ABC RazonSocial	
1	La fragua	

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

```
SELECT clave, descripcion
FROM MATERIALES
WHERE clave NOT IN (
    SELECT clave
    FROM ENTREGAN
    NATURAL JOIN PROYECTOS
    WHERE denominacion = 'CIT Yucatán'
);
```

	clave	descripcion
1	1,000	Varilla 3/16
2	1,010	Varilla 4/32
3	1,020	Varilla 3/17
4	1,030	Varilla 4/33
5	1,050	Varilla 4/34
6	1,060	Varilla 3/19
7	1,070	Varilla 4/35
8	1,080	Ladrillos rojos
9	1,090	Ladrillos grises
10	1,100	Block
11	1,110	Megablock
12	1,120	Sillar rosa
13	1,130	Sillar gris
14	1,140	Cantera blanca
15	1,160	Cantera rosa
16	1,170	Cantera amarilla
17	1,180	Recubrimiento P1001
18	1,190	Recubrimiento P1010
19	1,210	Recubrimiento P1028
20	1,220	Recubrimiento P1037
21	1,230	Cemento
22	1,240	Arena
23	1,250	Grava
24	1,260	Gravilla

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 Promedio
FROM PROVEEDORES NATURAL JOIN ENTREGAN
GROUP BY RazonSocial
HAVING AVG(cantidad) > (SELECT AVG(cantidad)
    FROM ENTREGAN
    WHERE RFC = 'VAGO780901');
```

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 RFC,RazonSocial
FROM PROVEEDORES NATURAL JOIN ENTREGAN NATURAL JOIN PROYECTOS
WHERE denominacion = 'Infonavit Durango' AND YEAR(fecha) IN (2000, 2001)
GROUP BY RFC,RazonSocial
HAVING SUM(cantidad * (YEAR(fecha) = 2000)) > SUM(cantidad * (YEAR(fecha) = 2001));
```

	ABC RFC	ABC RazonSocial	
1	FFFF800101	Comex	