



Tecnológico de Monterrey

Lab 21
Construcción de software

Alumno:
Daniel Queijeiro Albo A01710441

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey,
Campus Querétaro

01/04/2024

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 * M.precio * (1 + (M.Impuesto / 100))) AS Importe_Total

FROM

Entregan E

JOIN

Materiales M ON E.Clave = M.Clave

WHERE

YEAR(Fecha) = 1997;

Total_Cantidad	Importe_Total
2860	1118484.4749999999

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

SELECT

P.RazonSocial AS Razon_Social,

COUNT(E.RFC) AS Numero_Entregas,

SUM(E.Cantidad * M.Precio * (1 + (M.Impuesto / 100))) AS Importe_Total

FROM

Entregan E

JOIN

Proveedores P ON E.RFC = P.RFC

JOIN

Materiales M ON E.Clave = M.Clave

GROUP BY

P.RFC, P.RazonSocial;

Razon_Social	Numero_Entregas	Importe_Total
La fragua	12	1991134.0499999998
Oviedo	12	645130.0249999999
La Ferre	12	843302.225
Cecoferre	11	495450.55000000005
Alvin	10	579429.4530142022
Comex	10	528845.625
Tabiquera del centro	10	2013592.275
Tubasa	10	3075031.625

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
    M.Clave,
    M.Descripcion,
    SUM(E.Cantidad) AS Cantidad_Total_Entregada,
    MIN(E.Cantidad) AS Min_Cantidad_Entregada,
    MAX(E.Cantidad) AS Max_Cantidad_Entregada,
    SUM(E.Cantidad * M.Precio * (1 + (M.Impuesto / 100))) AS Importe_Total
FROM
    Entregan E
JOIN
    Materiales M ON E.Clave = M.Clave
GROUP BY
    M.Clave, M.Descripcion
HAVING
    AVG(E.Cantidad) > 400;
```

Clave	Descripcion	Cantidad_Total_Entregada	Min_Cantidad_Entregada	Max_Cantidad_Entregada	Importe_Total
1010	Varilla 4/32	1051	523	528	134764.475
1040	Varilla 3/18	803	263	540	149036.8
1050	Varilla 4/34	1126	503	623	231533.75
1060	Varilla 3/19	1016	324	692	229717.59999999998
1100	Block	1165	466	699	35998.5
1120	Sillar rosa	907	215	692	99770

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
    P.RazonSocial AS Razon_Social_Proveedor,
    M.Clave,
    M.Descripcion,
    AVG(E.Cantidad) AS Cantidad_Promedio
FROM
    Entregan E
```

JOIN

Proveedores P ON E.RFC = P.RFC

JOIN

Materiales M ON E.Clave = M.Clave

GROUP BY

P.RFC, P.RazonSocial, M.Clave, M.Descripcion

HAVING

AVG(E.Cantidad) >= 500;

Razon_Social_Proveedor	Clave	Descripcion	Cantidad_Promedio
La fragua	1320	Tubería 4.4	555.5000
Oviedo	1010	Varilla 4/32	525.5000
Oviedo	1410	Pintura B1021	534.0000
La Ferre	1100	Block	582.5000

5. 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

CASE

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

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

END AS Grupo_Proveedor,

P.RazonSocial AS Razon_Social_Proveedor,

M.Clave,

M.Descripcion,

AVG(E.Cantidad) AS Cantidad_Promedio

FROM

Entregan E

JOIN

Proveedores P ON E.RFC = P.RFC

JOIN

Materiales M ON E.Clave = M.Clave

GROUP BY

P.RFC, P.RazonSocial, M.Clave, M.Descripcion

HAVING

AVG(E.Cantidad) < 370 OR AVG(E.Cantidad) > 450;

Grupo_Proveedor	Razon_Social_Proveedor	Clave	Descripcion	Cantidad_Promedio
Menor a 370	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
Mayor a 450	La fragua	1320	Tubería 4.4	555.5000
Menor a 370	La fragua	1400	Pintura C1011	249.0000

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`, `impuesto`) VALUES (1,'Lamina',200,12);
```

```
INSERT INTO `materiales`(`clave`, `descripcion`, `precio`, `impuesto`) VALUES (2,'Vidrio laminado',320,17);
```

```
INSERT INTO `materiales`(`clave`, `descripcion`, `precio`, `impuesto`) VALUES (3,'Pasto sintetico',130,10);
```

```
INSERT INTO `materiales`(`clave`, `descripcion`, `precio`, `impuesto`) VALUES (4,'Caucho',50,16);
```

```
INSERT INTO `materiales`(`clave`, `descripcion`, `precio`, `impuesto`) VALUES (5,'Cobre',600,13);
```

```

✓ 1 fila insertada. (La consulta tardó 0.0003 segundos)
INSERT INTO `materiales`(`clave`, `descripcion`, `precio`, `impuesto`) VALUES (1,'Lamina',200,12);
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

✓ 1 fila insertada. (La consulta tardó 0.0002 segundos)
INSERT INTO `materiales`(`clave`, `descripcion`, `precio`, `impuesto`) VALUES (2,'Vidrio laminado',320,17);
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

✓ 1 fila insertada. (La consulta tardó 0.0003 segundos)
INSERT INTO `materiales`(`clave`, `descripcion`, `precio`, `impuesto`) VALUES (3,'Pasto sintetico',130,10);
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

✓ 1 fila insertada. (La consulta tardó 0.0003 segundos)
INSERT INTO `materiales`(`clave`, `descripcion`, `precio`, `impuesto`) VALUES (4,'Caucho',50,16);
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

✓ 1 fila insertada. (La consulta tardó 0.0003 segundos)
INSERT INTO `materiales`(`clave`, `descripcion`, `precio`, `impuesto`) VALUES (5,'Cobre',600,13);
[ Editar en línea ] [ Editar ] [ Crear código PHP ]

```

7. 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
1	Lamina
2	Vidrio laminado
3	Pasto sintetico
4	Caucho
5	Cobre
2000	Jabón

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

```
SELECT DISTINCT
    P.RazonSocial AS Razon_Social_Proveedor
FROM
    Proveedores P
JOIN
    Entregan E1 ON P.RFC = E1.RFC
JOIN
    Proyectos Pr1 ON E1.Numero = Pr1.Numero
JOIN
    Entregan E2 ON P.RFC = E2.RFC
JOIN
    Proyectos Pr2 ON E2.Numero = Pr2.Numero
```

WHERE

Pr1.Denominacion = 'Vamos México'

AND Pr2.Denominacion = 'Querétaro Limpio';

Razon_Social_Proveedor

La fragua

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

SELECT

M.Descripcion

FROM

Materiales M

LEFT JOIN

Entregan E ON M.Clave = E.Clave

LEFT JOIN

Proyectos P ON E.Numero = P.Numero

WHERE

P.Denominacion IS NULL

OR P.Denominacion != 'CIT Yucatán';

Descripcion

Lamina

Vidrio laminado

Pasto sintetico

Caucho

Cobre

Varilla 3/16

Varilla 3/16

Varilla 4/32

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
    P.RazonSocial AS Razon_Social_Proveedor,
    AVG(E.Cantidad) AS Promedio_Cantidad_Entregada
FROM
    Proveedores P
JOIN
    Entregan E ON P.RFC = E.RFC
GROUP BY
    P.RFC, P.RazonSocial
HAVING
    AVG(E.Cantidad) > (
        SELECT AVG(E2.Cantidad)
        FROM Entregan E2
        WHERE E2.RFC = 'VAGO780901'
    );
```

Razon_Social_Proveedor	Promedio_Cantidad_Entregada
La fragua	311.4167
Oviedo	354.5833
La Ferre	455.5000
Cecoferre	324.0909
Alvin	353.9000
Comex	289.4000
Tabiquera 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 AS Razon_Social_Proveedoror
FROM
  Proveedores P
JOIN
  Entregan E ON P.RFC = E.RFC
JOIN
  Proyectos Pr ON E.Numero = Pr.Numero
WHERE
  Pr.Denominacion = 'Infonavit Durango'
  AND YEAR(E.Fecha) = 2000
  AND (
    SELECT SUM(E2.Cantidad)
    FROM Entregan E2
    WHERE E2.RFC = P.RFC AND YEAR(E2.Fecha) = 2000
  ) > (
    SELECT SUM(E3.Cantidad)
    FROM Entregan E3
    WHERE E3.RFC = P.RFC AND YEAR(E3.Fecha) = 2001
  );
```

RFC	Razon_Social_Proveedoror
GGGG800101	Tabiquera del centro