

Tercera Practica Formativa - Administración Base de Datos

Entregado por: Johan Manuel Matamoros

1) El dueño del taller quiere saber cuál es el monto total que cada cliente debe abonar al asistir al taller. El informe debe mostrar nombre, apellido, teléfono y monto

```
8 • SELECT c.Nombre, c.Apellido, c.tel, SUM(p.Monto) AS 'Monto total'
9 FROM cliente c
10 INNER JOIN vehiculo v on c.codC = v.codC
11 INNER JOIN ficha f on v.codVEH = f.codVEH
12 INNER JOIN presup p on p.codF = f.codF
13 GROUP BY c.Nombre, c.Apellido, c.tel;
```

	Nombre	Apellido	tel	Monto total
▶	Juan	Garcia	15151516	18500
	Julio	Domingo	1150550511	8750
	Anastasia	Romanov	15151516	14000
	Hector	Caceres	15891912	9700
	Daniel	Alvarez	15666772	150000

2) Tomando la consulta del punto 1, se pide mostrar al cliente o clientes que abona el monto menor.

```
7 • SELECT c.Nombre, c.Apellido, c.tel, SUM(p.Monto) AS 'Monto total'
8 FROM cliente c
9 INNER JOIN vehiculo v on c.codC = v.codC
10 INNER JOIN ficha f on v.codVEH = f.codVEH
11 INNER JOIN presup p on p.codF = f.codF
12 GROUP BY c.Nombre, c.Apellido, c.tel
13 ORDER BY SUM(p.Monto) ASC LIMIT 1;
```

	Nombre	Apellido	tel	Monto total
	Julio	Domingo	1150550511	8750

3) Identificar cuál o cuáles fueron los mecánicos que diagnostican que realizaron la mayor cantidad de revisiones.

```
5 • SELECT m.Nombre, m.Apellido, m.DNI,
6     (f.codMD) AS Revisiones
7 FROM mecanico m
8 INNER JOIN mecdiag me on me.codMec = m.codMec
9 INNER JOIN fichamd f on f.codMD = me.codMD
10 GROUP BY m.Nombre, m.Apellido, m.DNI
11 HAVING COUNT(f.codMD) = (
12     SELECT MAX(Revisiones)
13     FROM (SELECT COUNT(f.codMD) AS Revisiones
14           FROM mecanico m
15           INNER JOIN mecdiag me on me.codMec = m.codMec
16           INNER JOIN fichamd f on f.codMD = me.codMD
17           GROUP BY m.codMec)
18     AS Consulta);
19
```

ult Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [IA](#)

Nombre	Apellido	DNI	Revisiones
Pedro	Peña	12345678	1
Miguel	Fernandez	11222333	1
Loana	Albear	16520499	1
Emiliano	Estrada	71228339	1
Margarita	Hidalgo	11222333	1
Julia	Ramirez	30600506	1

4) Mostrar los datos relevantes de los repuestos que fueron usados en todos los presupuestos.

```

9 • SELECT r.Nombre AS 'Nombre de Repuesto', r.precio, r.Unidad
10 FROM repuesto r
11 WHERE r.codRep IN (
12     SELECT pr.codRep
13     FROM presurep pr
14     GROUP BY pr.codRep
15     HAVING COUNT(DISTINCT pr.Npresup) = (
16         SELECT COUNT(DISTINCT p.Npresup)
17         FROM presup p)
18 );

```

Nombre de Repuesto	precio	Unidad
Barra caja de cambios	1200	Por unidad

Esa ↑ es la solución, donde agregé a la tabla 'presurep', el repuesto 'Barra caja de cambios' en todos los presupuestos para obtener una respuesta y verificar que la query funciona. Entendiendo que se buscaba un repuesto que estuviera en todos los presupuestos.

```

6 • SELECT r.Nombre AS 'Nombre de Respuesto', r.precio, r.Unidad,
7     p.Npresup AS 'Presupuesto donde se uso'
8 FROM presurep p
9 JOIN repuesto r on p.codRep = r.codRep
10 ORDER BY p.Npresup;

```

Nombre de Respuesto	precio	Unidad	Presupuesto donde se uso
Motor	65000	Por unidad	70100
Barra caja de cambios	1200	Por unidad	70100
Grasa de caja de cambios	900	Por tarro de 1/2 kg	70101
Barra caja de cambios	1200	Por unidad	70101
Barra caja de cambios	1200	Por unidad	70102
Kit reparacion parrilla Peugeot	1200	Por set completo	70102
Tren delantero original Peugeot	9500	Por kit de 10 piezas	70102
Barra caja de cambios	1200	Por unidad	70103
Barra caja de cambios	1200	Por unidad	70104
Puerta	5600	Por unidad	70104

Esa es otra solución, donde se muestra todos los repuestos y en que presupuesto se utilizó, también para mostrar lo que agregue para la resolución anterior. En este caso entendiendo que era el detalle de todos los repuestos usados en algún presupuesto.

5) El dueño del taller debe comprar los repuestos y necesita un listado que muestre el nombre, la cantidad, el precio unitario y el total. El listado debe estar ordenado por nombre.

```
7 * SELECT r.Nombre, p.cant AS Cantidad, r.precio,
8     (p.cant*r.precio) AS Precio_total
9     FROM presurep p
10    INNER JOIN repuesto r on p.codRep = r.codRep
11   GROUP BY r.Nombre,r.precio, p.cant
12  ORDER BY r.nombre;
13
14
```

Nombre	Cantidad	precio	Precio_total
Barra caja de cambios	1	1200	1200
Grasa de caja de cambios	2	900	1800
Kit reparacion parrilla Peugeot	1	1200	1200
Motor	1	65000	65000
Puerta	1	5600	5600
Tren delantero original Peugeot	1	9500	9500

6) Obtener un listado que muestre nombre, apellido del cliente y una columna con él llamada mensaje. Esa columna debe decir 'Sin vehículo registrado' y 'Con vehículo registrado'. La lógica es la siguiente si el cliente no registro ningún vehículo o si el cliente registro por lo menos uno.

```

7 • SELECT c.Nombre, c.Apellido,
8   CASE WHEN v.codC
9   IS NULL THEN 'Sin vehículo registrado'
10  ELSE 'Con vehículo registrado' END AS 'Mensaje'
11 FROM cliente c
12 LEFT JOIN vehiculo v ON v.codC = c.codC
13 GROUP BY c.Nombre, c.Apellido, v.codC;

```

Result Grid   Filter Rows: Export:  Wrap Cell Content: 

Nombre	Apellido	Mensaje
Micaela	Fuentes	Con vehículo registrado
Luis	Rodriguez	Con vehículo registrado
Dylan	Toscano	Con vehículo registrado
Sofia	Cristalino	Con vehículo registrado
Juan	Garcia	Con vehículo registrado
Blanca	Quiroga	Con vehículo registrado
Fiorela	Vazquez	Con vehículo registrado
Manuel	Gonzales	Con vehículo registrado
Hernan	Hernandez	Con vehículo registrado
Julio	Domingo	Con vehículo registrado
Facundo	Abadi	Con vehículo registrado
Claudia	Laprida	Con vehículo registrado
Micaela	Suarez	Con vehículo registrado
Miguel	Fernandez	Con vehículo registrado
Anastasia	Romanov	Con vehículo registrado
Hector	Caceres	Con vehículo registrado
Daniel	Alvarez	Con vehículo registrado
Pablo	Cortez	Sin vehículo registrado
Matias	de la Fuente	Sin vehículo registrado
Maria	Martines	Con vehículo registrado

Maria	Martines	Con vehículo registrado
Maximili...	Power	Con vehículo registrado
Abel	Muruchi	Con vehículo registrado
Nicolas	Marquez	Con vehículo registrado
Mariano	Yanani	Sin vehículo registrado
Matias	Hernandez	Con vehículo registrado
Thiago	Fernandez	Con vehículo registrado
Ludmila	Perez	Con vehículo registrado
Julio	Argüello	Con vehículo registrado

result 27 x



↑ El nombre de 'Maria Martines' no sé repite, lo dejo para que se note que ahí continua la respuesta a la query.

7) Mostrar en un listado los arreglos que usan por lo menos un repuesto cuyo precio unitario es menor que el promedio de precios de todos los repuestos. El listado debe mostrar matrícula del vehículo, teléfono del cliente, y el monto a abonar en concepto de repuesto

```

7 • SELECT v.Matricula, c.tel AS 'Teléfono cliente',
8     r.Nombre AS 'Repuesto',
9     (pp.cant*r.precio) AS 'Precio respuesto'
10  FROM cliente c
11  INNER JOIN vehiculo v ON c.codC = v.codC
12  INNER JOIN ficha f ON v.codVEH = f.codVEH
13  INNER JOIN presup p ON f.codF = p.codF
14  INNER JOIN presurep pp ON p.Npresup = pp.Npresup
15  INNER JOIN repuesto r ON pp.codRep = r.codRep
16  WHERE r.precio < (Select AVG(precio) FROM repuesto);

```

Result Grid				
Filter Rows:		Export:  Wrap Cell Content: 		
Matricula	Teléfono cliente	Repuesto	Precio respuesto	
▶ MTC491	1150550511	Grasa de caja de cambios	1800	
MTC491	1150550511	Barra caja de cambios	1200	
GG149WP	15151516	Kit reparacion parrilla Peugeot	1200	
GSM602	15891912	Puerta	5600	

8) Mostrar los clientes registrados que aún no tienen ingreso en el taller para un diagnóstico.

```
5 * SELECT c.Nombre, c.Apellido, c.tel AS 'Teléfono'
6 FROM cliente c
7 WHERE c.codC IN (SELECT v.codC
8 FROM vehiculo v
9 LEFT JOIN ficha f ON v.codVEH = f.codVEH
10 GROUP BY v.codC
11 HAVING COUNT(f.codF) = 0);
```

	Nombre	Apellido	tel
►	Micaela	Fuentes	48526323
	Luis	Rodriguez	28495378
	Dylan	Toscano	1554895973
	Sofia	Cristalino	1123436647
	Blanca	Quiroga	45263232
	Fiorela	Vazquez	1536201577
	Manuel	Gonzales	47778585
	Hernan	Hernandez	45785114
	Facundo	Abadi	1512132223
	Claudia	Laprida	1520203623
	Micaela	Suarez	45663344
	Miguel	Fernandez	15151515
	Maria	Martines	1156789808
	Maximiliano	Power	34256763
	Abel	Muruchi	44556677
	Nicolas	Marquez	1136185262
	Matias	Hernandez	1578364085
	Thiago	Fernandez	1234543210
	Ludmila	Perez	1144397957
	Julio	Argüello	43242334

9) Obtener un listado ordenado por apellido de los mecánicos y el tipo. El tipo está definido con el atributo repara. Para mostrar el listado se pide armar dos select y aplicar la función unión.

```
6 • SELECT m.Nombre, m.Apellido, 'Diagnosticador' AS Tipo
7 FROM mecanico m
8 WHERE m.repara = 0
9 UNION SELECT m.Nombre, m.Apellido, 'reparador' AS Tipo
10 FROM mecanico m
11 WHERE m.repara = 1
12 ORDER BY Apellido;
```

Result Grid			Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Nombre	Apellido	Tipo			
Loana	Albear	Diagnosticador			
Matias	Benitez	Diagnosticador			
Javier	Benitez	reparador			
Samuel	Condori	reparador			
Osvaldo	Correa	Diagnosticador			
Antonio	Costas	Diagnosticador			
Federico	Cristalino	Diagnosticador			
Raul	Damonte	reparador			
Juan	Dominguez	Diagnosticador			
Emiliano	Estrada	Diagnosticador			
Miguel	Fernandez	Diagnosticador			
Luciano	Florian	reparador			
Sara	Gustani	Diagnosticador			
Fabian	Gutierrez	Diagnosticador			
Margarita	Hidalgo	Diagnosticador			
Marcelo	Juarez	reparador			
Gustavo	Lopez	reparador			
Martin	Martinez	Diagnosticador			
Jose Ma...	Mayo	reparador			
Melchor	Moreno	reparador			
Melchor	Moreno	reparador			
Sofia	Moreyra	reparador			
Pedro	Peña	Diagnosticador			
Joaquin	Ragonese	reparador			
Julia	Ramirez	Diagnosticador			
David	Rojas	Diagnosticador			

10) Utilizando una de las combinaciones de JOIN, mostrar los repuestos que no se mencionan en los presupuestos.

```
5 • SELECT r.codRep AS 'Código Repuesto', r.Nombre FROM repuesto r
6 LEFT JOIN presurep p ON r.codRep = p.codRep
7 WHERE p.codRep IS NULL;
```

	Código Repuesto	Nombre
▶	61	Rueda
	62	Ventana
	63	Retrovisor
	65	Cigüeñal
	78	Limpiaparabrisas
	81	Volante
	83	Tapa de cilindro gol trend
	84	Discos de frenos
	86	Cigüeñal Ford Universal
	87	Motor Volkswagen 2.0
	88	Arbol de levas corsa 1.6
	89	Embrague de auto 250
	91	Bocina
	92	Diferencial
	92	Diferencial
	93	Carburador
	94	Cadena distribucion Peu...
	95	Embrague Ford
	96	Amortiguador Peugeot 3...
	97	Pack de Ruedas Todo te...
	119	Llanta
	120	Arbol de Levas
	121	Valvula de admision
	122	Caja de Cambios
	123	Cilindro
	124	Piston
	129	Parachoques

11) Identificar por fecha cuántas fichas se confeccionaron y cuántos mecánicos diagnosticaron. Recordá que una ficha puede tener más de un diagnóstico; por esa razón existe la tabla “fichamd”.

```

6 • SELECT f.fecha, COUNT(DISTINCT f.codF) AS 'Fichas creadas',
7     COUNT(m.codMec) AS 'Mecánicos diagnosticantes'
8 FROM ficha f
9     INNER JOIN fichamd fm ON f.codF = fm.codF
10    INNER JOIN mecdiag m ON fm.codMD = m.codMD
11 GROUP BY f.fecha;

```

fecha	Fichas creadas	Mecánicos diagnosticantes
2023-03-30	2	3
2023-04-01	2	2
2023-04-05	1	1

12) Construir una consulta para cada combinación de join. Se debe redactar la consigna, identificar la combinación utilizada y proponer una alternativa de resolución.

- Encontrar los clientes que han realizado un ingreso al taller, o sea tienen una ficha ↓

```

6 • SELECT c.Nombre, c.Apellido, v.Matricula
7 FROM cliente c
8     INNER JOIN vehiculo v ON c.codC = v.codC
9     INNER JOIN ficha f ON v.codVEH = f.codVEH;

```

Nombre	Apellido	Matricula
Juan	Garcia	AAA000
Julio	Domingo	MTC491
Anastasia	Romanov	GG149WP
Hector	Caceres	GSM602
Daniel	Alvarez	GJD884



En este caso usamos 'INNER' que trae únicamente los resultados que coinciden.

- Ahora queremos buscar clientes que no tengan ningún vehiculo registrado ↓

```

6 • SELECT c.Nombre, c.Apellido, v.Matricula
7 FROM cliente c
8 LEFT JOIN vehiculo v ON c.codC = v.codC
9 WHERE v.Matricula IS NULL;

```

Result Grid			
Filter Rows: <input type="text"/>			
Export: 			
Wrap Cell Content: 			
	Nombre	Apellido	Matricula
▶	Pablo	Cortez	NULL
	Matias	de la Fuente	NULL
	Mariano	Yanani	NULL





En este caso, usamos el 'LEFT', así obtener todos los resultados de la tabla cliente (Izquierda) y por medio del 'WHERE' obtenemos solo los resultados que dieron *NULL*.

- Traer todos los clientes, con la matrícula de su vehículo (tengan o no)

```

6 • SELECT c.Nombre, c.Apellido, v.Matricula
7 FROM vehiculo v
8 RIGHT JOIN cliente c ON c.codC = v.codC;

```

<			
Result Grid   Filter Rows: <input type="text"/> Export:  Wrap Cell Content: 			
	Nombre	Apellido	Matricula
	Blanca	Quiroga	HCO379
	Fiorela	Vazquez	FLC112
	Manuel	Gonzales	ABC567
	Hernan	Hernandez	HJY295
	Julio	Domingo	MTC491
	Facundo	Abadi	NPW301
	Claudia	Laprida	DRB249
	Micaela	Suarez	ATR468
	Miguel	Fernandez	GG149EZ
	Anastasia	Romanov	GG149...
	Hector	Caceres	GSM602
	Daniel	Alvarez	GJD884
	Pablo	Cortez	NULL
	Matias	de la Fuente	NULL
	Maria	Martines	AB124CD
	Maximiliano	Power	CRO234
	Abel	Muruchi	ARE855
	Nicolas	Marquez	HGG223
	Mariano	Yanani	NULL
	Matias	Hernandez	BNE745
	Thiago	Fernandez	AAD590
	Ludmila	Perez	CVL323
	Julio	Argüello	DNJ312
	Julio	Argüello	NBA987

En este caso, se ve que al poner la tabla 'cliente' con el RIGHT (derecha), nos trae **todos** los resultados, incluyendo a los que no tienen vehículo, marcados como NULL

- Traer los que no tienen vehículos registrados (otra opción)

```

6 • SELECT c.Nombre, c.Apellido, v.Matricula
7     FROM vehiculo v
8     RIGHT OUTER JOIN cliente c ON c.codC = v.codC
9     WHERE v.matricula IS NULL;

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Nombre	Apellido	Matricula	
Pablo	Cortez	NULL	
Matias	de la Fuente	NULL	
Mariano	Yanani	NULL	

En este caso vemos, como llegamos a la misma conclusión de más arriba, con el LEFT, pero en este caso tenemos las tablas en diferente posición, usando el OUTER elegimos todas las respuestas, pero con la excepción, excluimos las que tienen relación.

```

6 • SELECT c.Nombre, c.Apellido, v.Matricula
7     FROM cliente c
8     LEFT OUTER JOIN vehiculo v ON c.codC = v.codC
9     WHERE v.matricula IS NULL;

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
Nombre	Apellido	Matricula	
Pablo	Cortez	NULL	
Matias	de la Fuente	NULL	
Mariano	Yanani	NULL	

Podemos ver la misma exclusión, modificando a LEFT, pero teniendo en cuenta que también modificamos el lugar de las tablas 'cliente' y 'vehículo'. Eso muestra como podemos usar la posición de las tablas dependiendo, que necesitemos de la query.