

PRÁCTICA 10

Utiliza las funciones MySQL para realizar las operaciones siguientes:

1. En la base de datos ALQUILERES visualizar los precios de alquiler diario de los automóviles de la marca SEAT actuales, los mismos valores incrementados en un 4.5% redondeando el nuevo precio a entero hacia arriba e incrementados en un 4.5% redondeados al entero.

```
MariaDB [ejercicio4_alquileres]> SELECT precio,precio*1.045,CEIL(precio*1.045),ROUND(precio*1.045) FROM automoviles WHERE marca_marcas="Seat";
```

precio	precio*1.045	CEIL(precio*1.045)	ROUND(precio*1.045)
122.40	127.90800	128	128
96.90	101.26050	102	101
96.90	101.26050	102	101
127.50	133.23750	134	133
66.30	69.28350	70	69

5 rows in set (0.01 sec)

2. Obtener, para todos los contratos de alquiler realizados, la relación entre los días de duración de cada contrato y el precio de alquiler del automóvil correspondiente. Obtener esa relación de las formas: truncada con dos decimales y truncada con cuatro decimales y redondeada con dos decimales.

```
MariaDB [ejercicio4_alquileres]> SELECT TRUNCATE(DATEDIFF(contratos.ffinal,contratos.finicial)*automoviles.precio,4) AS "Truncate de 4",  
-> TRUNCATE(DATEDIFF(contratos.ffinal,contratos.finicial)*automoviles.precio,2) AS "Truncate de 2",  
-> ROUND(DATEDIFF(contratos.ffinal,contratos.finicial)*automoviles.precio,2) AS "Redondeo de 2",numcontrato FROM contratos  
-> INNER JOIN automoviles ON contratos.matricula_automoviles=automoviles.matricula WHERE contratos.ffinal IS NOT NULL;
```

Truncate de 4	Truncate de 2	Redondeo de 2	numcontrato
1142.4000	1142.40	1142.40	1
422.2800	422.28	422.28	2
331.5000	331.50	331.50	3
678.3000	678.30	678.30	4
637.5000	637.50	637.50	5
775.2000	775.20	775.20	6
397.8000	397.80	397.80	7
4110.6000	4110.60	4110.60	8
1647.3000	1647.30	1647.30	9
581.4000	581.40	581.40	10
969.0000	969.00	969.00	11
1548.3600	1548.36	1548.36	12
1099.5600	1099.56	1099.56	13
1820.7000	1820.70	1820.70	14
1499.4000	1499.40	1499.40	15
-13382.4000	-13382.40	-13382.40	66

16 rows in set (0.00 sec)

PRÁCTICA 10

3. Obtener una lista con los 10 primeros caracteres de los apellidos y los 6 primeros de los nombres de todos los clientes.

```
MariaDB [ejercicio4_alquileres]> SELECT LEFT(apellidos,10),LEFT(nombre,6) FROM clientes;
+-----+-----+
| LEFT(apellidos,10) | LEFT(nombre,6) |
+-----+-----+
| Garcia Mar        | Beatri        |
| Flores Jor        | Sandra        |
| Lopez Carv        | Carlos        |
| Rodriguez         | Vaness        |
| Poza Rinc?        | Ismael        |
| Cepeda            | Fanny         |
| de la Hoz         | Alicia        |
| Dorado            | Marian        |
| Rodriguez         | Anais         |
| Garcia Gar        | Noelia        |
| Bats Corzo        | Soraya        |
| Coria Garc        | Eva           |
| Diaz Vera         | Antoni        |
| Ruiz Alons        | Ricard        |
| Sanz Lopez        | Reyes         |
| Montoya           | Natali        |
| Fuentes Ro        | Ana Be        |
+-----+-----+
17 rows in set (0.00 sec)
```

4. Obtener una lista con los apellidos y los nombres de todos los clientes separados con 8 guiones.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT CONCAT_WS("-----",apellidos,nombre) AS "Nombres y apellidos" FROM clientes;
+-----+
| Nombres y apellidos |
+-----+
| Garcia Martin-----Beatriz |
| Flores Jorge-----Sandra |
| Lopez Carvajal-----Carlos Javier |
| Rodriguez-----Vanessa |
| Poza Rinc??n-----Ismael |
| Cepeda-----Fanny |
| de la Hoz Gomez-----Alicia |
| Dorado-----Mariano |
| Rodriguez-----Anais |
| Garcia Garcia-----Noelia |
| Bats Corzo-----Soraya |
| Coria Garc?ia-----Eva |
| Diaz Vera-----Antonio |
| Ruiz Alonso-----Ricardo |
| Sanz Lopez-----Reyes |
| Montoya-----Natalia |
| Fuentes Rojas-----Ana Bel?@n |
+-----+
17 rows in set (0.00 sec)
```

PRÁCTICA 10

5. Obtener una lista de las matrículas en la forma:

matricula	Estado
1234BMY	libre
1678CCN	libre
1732CBS	contratado
1978BNT	libre
2058CGF	libre
2123BTB	contratado
3273BGH	libre
3765BSD	contratado
4387BDD	libre
4738CBJ	libre
5031BHL	libre
5573BFS	libre
5678BRZ	libre
6761CYM	libre
7839CDR	contratado
7856BLD	libre
8795BTK	libre
9999AAA	contratado

18 rows in set (0.00 sec)

```
MariaDB [alquileres]> SELECT matricula AS Matricula,ELT(alquilado+1,"libre","ocupado") AS Estado FROM automoviles;
```

Matricula	Estado
1234BMY	ocupado
123BMR	libre
1678CCN	ocupado
1732CBS	ocupado
1978BNT	ocupado
2058CGF	ocupado
2123BTB	ocupado
2300CFG	ocupado
2301CFG	libre
3273BGH	ocupado
3765BSD	ocupado
4387BDD	ocupado
4578ZXB	ocupado
4783CBJ	ocupado
5031BHL	ocupado
5573BFS	ocupado
5678BRZ	ocupado
6761CYM	ocupado
7600CFG	libre
7839CDR	ocupado
7856BLD	ocupado
8795BTK	ocupado

22 rows in set (0.00 sec)

PRÁCTICA 10

6. Obtener una lista con las marcas y modelos de los automóviles en una misma columna que ocupa 40 caracteres (los sobrantes se rellenan con puntos por la derecha) y los precios de alquiler ocupando 10 caracteres (los sobrantes se rellenan con puntos por la izquierda) Encabezar el listado como 'Lista de precios'.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT CONCAT(RPAD(CONCAT(marca_marcas,' ',modelo),40,'.'),LPAD(precio,10,'.')) AS "Lista de precios" FROM automoviles;
```

Lista de precios
Mercedes Clase A.....163.20
SEAT Toledo.....122.40
Ford Mondeo.....96.90
Seat Leon.....96.90
Opel Corsa.....66.30
Seat Cordoba.....96.90
Renault Megane.....81.60
Citroen C2.....86.70
Audi A6.....122.40
Audi A4.....96.90
Seat Alhambra.....127.50
Citroen Xxara.....96.90
Ford Mondeo.....50.00
Audi A3.....81.60
BMW 318 i.....107.10
Seat Arosa.....66.30
Mercedes 250 TDI.....157.08
Renault Clio.....66.30
BMW 520 TDI.....142.80
Ford Focus.....81.60
BMW 318 TDI.....140.76
Mercedes 500 E.....140.76

```
22 rows in set (0.00 sec)
```

7. Obtener los nombres y apellidos de todos los clientes que tienen alguna letra 'O' en sus apellidos.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT nombre,apellidos FROM clientes WHERE apellidos LIKE "%O%";
```

nombre	apellidos
Sandra	Flores Jorje
Carlos Javier	Lopez Carvajal
Vanessa	Rodriguez
Ismael	Poza Rinc??n
Alicia	de la Hoz Gomez
Mariano	Dorado
Anais	Rodriguez
Soraya	Bats Corzo
Eva	Coria Garc?ia
Ricardo	Ruiz Alonso
Reyes	Sanz Lopez
Natalia	Montoya
Ana Bel??n	Fuentes Rojas

```
13 rows in set (0.00 sec)
```

8. Modificar las marcas de todos los automóviles para que queden almacenados en mayúsculas.

```
MariaDB [alquileres]> UPDATE automoviles SET marca_marcas=UPPER(marca_marcas);
```

Query OK, 18 rows affected (0.02 sec)

Rows matched: 22 Changed: 18 Warnings: 0

PRÁCTICA 10

9. Obtener la lista de los apellidos de los clientes y su longitud en caracteres.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT nombre,apellidos,CHAR_LENGTH(apellidos) AS "Longitud apellidos" FROM clientes;
```

nombre	apellidos	Longitud apellidos
Beatriz	Garcia Martin	13
Sandra	Flores Jorje	12
Carlos Javier	Lopez Carvajal	14
Vanessa	Rodriguez	9
Ismael	Poza Rinc??n	12
Fanny	Cepeda	6
Alicia	de la Hoz Gomez	15
Mariano	Dorado	6
Anais	Rodriguez	9
Noelia	Garcia Garcia	13
Soraya	Bats Corzo	10
Eva	Coria Garc?ia	13
Antonio	Diaz Vera	9
Ricardo	Ruiz Alonso	11
Reyes	Sanz Lopez	10
Natalia	Montoya	7
Ana Bel?@n	Fuentes Rojas	13

```
17 rows in set (0.00 sec)
```

10. Obtener los apellidos de todos los clientes sustituyendo los caracteres de los apellidos comprendidos entre el tercero y séptimo por la cadena 'MYSQL'.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT nombre,INSERT(apellidos,3,5,"MYSQL") FROM clientes;
```

nombre	INSERT(apellidos,3,5,"MYSQL")
Beatriz	GaMYSQLMartin
Sandra	FLMYSQLJorje
Carlos Javier	LoMYSQLarvajal
Vanessa	RoMYSQLez
Ismael	PoMYSQLnc??n
Fanny	CeMYSQL
Alicia	deMYSQLoz Gomez
Mariano	DoMYSQL
Anais	RoMYSQLez
Noelia	GaMYSQLGarcia
Soraya	BaMYSQLrzo
Eva	CoMYSQLarc?ia
Antonio	DiMYSQLra
Ricardo	RuMYSQLonso
Reyes	SaMYSQLpez
Natalia	MoMYSQL
Ana Bel?@n	FuMYSQL Rojas

```
17 rows in set (0.00 sec)
```

PRÁCTICA 10

11. Repetir pero ahora sin sustitución de caracteres, es decir, insertando MySQL a partir del segundo carácter del apellido.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT nombre,INSERT(apellidos,2,0,"MYSQL") FROM clientes;
+-----+-----+
| nombre          | INSERT(apellidos,2,0,"MYSQL") |
+-----+-----+
| Beatriz         | GMYSQLarcia Martin           |
| Sandra         | FMYSQLLlores Jorje           |
| Carlos Javier   | LMYSQLOopez Carvajal         |
| Vanessa         | RMYSQLOdriguez                |
| Ismael         | PMYSQLOza Rinc??n            |
| Fanny          | CMYSQLEpeda                   |
| Alicia         | dMYSQLe la Hoz Gomez         |
| Mariano        | DMYSQLOrado                   |
| Anais          | RMYSQLOdriguez                |
| Noelia         | GMYSQLarcia Garcia           |
| Soraya         | BMYSQLatS Corzo              |
| Eva            | CMYSQLOria Garc?ia           |
| Antonio        | DMYSQLiaz Vera               |
| Ricardo        | RMYSQLuiz Alonso             |
| Reyes          | SMYSQLanz Lopez              |
| Natalia        | MMYSQLOntoya                 |
| Ana Bel?@n     | FMYSQLUentes Rojas           |
+-----+-----+
17 rows in set (0.00 sec)
```

12. Obtener para todos los clientes, su dirección y la posición de dirección donde se encuentra la primera coma.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT nombre,direccion,INSTR(direccion,',') AS Posicion FROM clientes;
+-----+-----+-----+
| nombre          | direccion                     | Posicion |
+-----+-----+-----+
| Beatriz         | Avda. Ilustraci??n, 57       | 19       |
| Sandra         | C/ La Ca??ada 28             | 0        |
| Carlos Javier   | C/ Salmoral 28               | 0        |
| Vanessa         | C/ Pinto 25                  | 0        |
| Ismael         | C/ Arroyo, 43                | 10       |
| Fanny          | C/ Antonio Gala, 34          | 16       |
| Alicia         | C/ Garc?ia Morato, 21        | 18       |
| Mariano        | Calle Moratalaz, 5a          | 16       |
| Anais          | C/ Alpujarras, 43            | 14       |
| Noelia         | C/ Talavera 19               | 0        |
| Soraya         | C/ Getafe, 5                 | 10       |
| Eva            | C/ Felipe IV, 12             | 13       |
| Antonio        | C/ La Habana, 56            | 13       |
| Ricardo        | C/ Hortaleza, 56             | 13       |
| Reyes          | C/ Valdeprado, 37            | 14       |
| Natalia        | C/ Verona, 3                 | 10       |
| Ana Bel?@n     | C/ Legan?@s, 79             | 12       |
+-----+-----+-----+
17 rows in set (0.00 sec)
```

PRÁCTICA 10

13. Obtener para todos los clientes, su nombre, apellidos, dirección sustituyendo la coma por un guión.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT nombre,apellidos,REPLACE(direccion,',',' -') FROM clientes;
+-----+-----+-----+
| nombre      | apellidos      | REPLACE(direccion,',',' -') |
+-----+-----+-----+
| Beatriz     | Garcia Martin  | Avda. Ilustraci??n- 57      |
| Sandra     | Flores Jorje   | C/ La Ca??ada 28            |
| Carlos Javier | Lopez Carvajal | C/ Salmoral 28              |
| Vanessa     | Rodriguez      | C/ Pinto 25                 |
| Ismael      | Poza Rinc??n   | C/ Arroyo- 43               |
| Fanny       | Cepeda         | C/ Antonio Gala- 34        |
| Alicia      | de la Hoz Gomez | C/ Garc?ia Morato- 21      |
| Mariano     | Dorado         | Calle Moratalaz- 5a         |
| Anais       | Rodriguez      | C/ Alpujarras- 43          |
| Noelia      | Garcia Garcia  | C/ Talavera 19              |
| Soraya      | Bats Corzo     | C/ Getafe- 5                |
| Eva         | Coria Garc?ia | C/ Felipe IV- 12            |
| Antonio     | Diaz Vera      | C/ La Habana- 56           |
| Ricardo     | Ruiz Alonso    | C/ Hortaleza- 56           |
| Reyes       | Sanz Lopez     | C/ Valdeprado- 37          |
| Natalia     | Montoya        | C/ Verona- 3               |
| Ana Bel?@n  | Fuentes Rojas  | C/ Legan?@s- 79            |
+-----+-----+-----+
17 rows in set (0.00 sec)
```

14. Los nombres y apellidos de los clientes cuyo permiso de conducir fue expedido en el mes de octubre.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT nombre,apellidos FROM clientes WHERE MONTH(fechaexp)=10;
+-----+-----+
| nombre | apellidos |
+-----+-----+
| Sandra | Flores Jorje |
| Noelia | Garcia Garcia |
| Ricardo | Ruiz Alonso |
| Natalia | Montoya |
+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

15. Los nombres, apellidos y fechas de expedición del permiso de conducir de los 4 clientes con fecha de expedición más reciente. La fecha de expedición se ha de presentar con el formato *El día 12 de diciembre de 2022*.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT nombre,apellidos,CONCAT("El día ",DAY(fechaexp)," de ",ELT(MONTH(fechaexp),'Enero','Febrero','Marzo','Abril','Mayo','Junio','Julio','Agosto','Septiembre','Octubre','Noviembre','Diciembre'),' de ',YEAR(fechaexp)) AS "Fecha de expedición" FROM clientes ORDER BY fechaexp DESC LIMIT 4;
+-----+-----+-----+
| nombre | apellidos | Fecha de expedición |
+-----+-----+-----+
| Natalia | Montoya | El día 14 de Octubre de 2005 |
| Eva     | Coria Garc?ia | El día 12 de Febrero de 2004 |
| Antonio | Diaz Vera | El día 18 de Noviembre de 2003 |
| Noelia | Garcia Garcia | El día 30 de Octubre de 2001 |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

16. Cuál es la hora actual con el formato *Son las 15 horas 13 minutos*

```
MariaDB [alquileres]> SELECT DATE_FORMAT(CURTIME(),"Son las %H horas %i minutos");
+-----+
| DATE_FORMAT(CURTIME(),"Son las %H horas %i minutos") |
+-----+
| Son las 11 horas 57 minutos |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

PRÁCTICA 10

17. El nombre del día de la semana (castellano) en que naciste encabezado por *'Nací en'*.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT CONCAT("Nací en ",ELT(WEEKDAY("2004-11-04")+1,"Lunes","Martes","Miercoles","Jueves","Viernes","Sabado","Domingo")) AS "Día de nacimiento";
+-----+
| Día de nacimiento |
+-----+
| Nací en Jueves    |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

18. El número de días que has vivido hasta la fecha actual.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT DATEDIFF(NOW(),"2004-11-04") AS "Días vividos";
+-----+
| Días vividos |
+-----+
|          6693 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

19. La fecha y el nombre del día de la semana que será dentro de tres meses

```
MariaDB [alquileres]> SELECT DATE(ADDDATE(NOW(),INTERVAL 3 MONTH)) AS "Fecha",ELT(WEEKDAY(ADDDATE(NOW(),INTERVAL 3 MONTH))+1,"Lunes","Martes","Miercoles","Jueves","Viernes","Sabado","Domingo") AS "Día de la semana";
+-----+-----+
| Fecha      | Día de la semana |
+-----+-----+
| 2023-06-03 | Sabado           |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

20. Todos los datos de los contratos asociando a cada uno de ellos 1 si tienen uno o dos días de duración, 2 si tienen una duración entre 3 y 5 días, 3 si tienen una duración entre 6 y 10 días y 4 si tienen una duración mayor. (Usa la función **INTERVAL**)

```
MariaDB [alquileres]> SELECT *,INTERVAL(DATEDIFF(ffinal,finicial),0,3,6,11) AS "Tipo de duración" FROM contratos WHERE ffinal IS NOT NULL;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| numcontrato | matricula_automoviles | dni_clientes | finicial | ffinal | kinicial | kfinal | Tipo de duración |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 1234BMY | 08785691 | 2007-03-12 | 2007-03-19 | 22200 | 22561 | 3 |
| 2 | 7856BLD | 07385709 | 2007-03-13 | 2007-03-16 | 6500 | 7500 | 2 |
| 3 | 5573BFS | 37409800 | 2007-03-15 | 2007-03-20 | 26250 | 28500 | 2 |
| 4 | 3273BGH | 03549358 | 2007-03-15 | 2007-03-22 | 15380 | 16250 | 3 |
| 5 | 3765BSD | 58347695 | 2008-04-19 | 2008-04-24 | 6850 | 7683 | 2 |
| 6 | 1678CCN | 24589635 | 2008-03-22 | 2008-03-30 | 32650 | 35978 | 3 |
| 7 | 6761CYM | 00371569 | 2008-05-24 | 2008-05-30 | 21500 | 25672 | 3 |
| 8 | 1978BNT | 12348630 | 2008-06-25 | 2008-08-26 | 45650 | 45876 | 4 |
| 9 | 2058CGF | 09856064 | 2008-03-27 | 2008-04-13 | 8150 | 9736 | 4 |
| 10 | 3273BGH | 07834658 | 2009-01-27 | 2009-02-02 | 16250 | 17386 | 3 |
| 11 | 4387BDD | 08785691 | 2009-02-05 | 2009-02-15 | 17386 | 23057 | 3 |
| 12 | 8795BTK | 00740365 | 2009-04-06 | 2009-04-17 | 44850 | 46980 | 4 |
| 13 | 5678BRZ | 58347695 | 2009-07-14 | 2009-07-21 | 7500 | 7659 | 3 |
| 14 | 5031BHL | 23503875 | 2009-09-08 | 2009-09-25 | 24050 | 24796 | 4 |
| 15 | 5031BHL | 02748375 | 2009-10-18 | 2009-11-01 | 7965 | 8008 | 4 |
| 66 | 1234BMY | 37409800 | 2009-07-10 | 2009-04-19 | 22561 | 24756 | 0 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
16 rows in set (0.00 sec)
```

21. Obtén los nombres de las marcas de coches junto con una lista con los modelos de cada una, separándolos con tres guiones.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT marca_marcas,GROUP_CONCAT(modelo SEPARATOR "---") FROM automoviles GROUP BY marca_marcas;
+-----+-----+
| marca_marcas | GROUP_CONCAT(modelo SEPARATOR "---") |
+-----+-----+
| AUDI         | A6---A4---A3                         |
| BMW          | 318 i---520 TDI---318 TDI           |
| CITROEN      | C2---Xsara                           |
| FORD          | Mondeo---Mondeo---Focus             |
| MERCEDES     | Clase A---250 TDI---500 E           |
| OPEL         | Corsa                                |
| RENAULT      | Megane---Clio                        |
| SEAT         | Toledo---Leon---Cordoba---Alhambra---Arosa |
+-----+-----+
8 rows in set (0.00 sec)
```


PRÁCTICA 10

22. Crea una tabla con una sola columna que contenga el valor encriptado de los nombres y apellidos de los clientes mediante alguno de los sistemas de encriptación usando la clave FEBRERO. Comprueba que se desencripta correctamente.

```
MariaDB [alquileres]> CREATE TABLE clientese SELECT ENCODE(CONCAT(nombre,apellidos),"FEBRERO") AS "Nombre" FROM clientes;
Query OK, 17 rows affected (0.04 sec)
Records: 17 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [alquileres]> SELECT DECODE(nombre,"FEBRERO") FROM clientese;
+-----+
| DECODE(nombre,"FEBRERO") |
+-----+
| BeatrizGarcia Martin    |
| SandraFlores Jorje      |
| Carlos JavierLopez Carvajal |
| VanessaRodriguez        |
| IsmaelPoza Rinc??n      |
| FannyCepeda             |
| Aliciade la Hoz Gomez   |
| MarianoDorado           |
| AnaisRodriguez          |
| NoeliaGarcia Garcia     |
| SorayaBats Corzo        |
| EvaCoria Garc?ía       |
| AntonioDiaz Vera        |
| RicardoRuiz Alonso      |
| ReyesSanz Lopez         |
| NataliaMontoya          |
| Ana Bel?«nFuentes Rojas |
+-----+
17 rows in set (0.00 sec)
```