

PRÁCTICA 2

Inicia una sesión MySQL, y abre la base de datos **ALQUILERES**.
Las tareas a realizar en la base de datos **ALQUILERES** son:

1. Obtener todos los datos de los coches la tabla automóviles.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT * FROM automoviles;
```

matricula	marca_marcas	modelo	color	precio	kilometros	extras	alquilado
1234BMY	Mercedes	Clase A	Azul	160.00	22561	AA,EE,CC,CD,ABS	0
1678CCN	Ford	Mondeo	Verde	95.00	9500	AA,EE,CC,RC,ABS	0
1732CBS	Seat	Leon	negro	95.00	2500	AA, ABS, CD	0
1978BNT	Opel	Corsa	Azul	65.00	45876	EE,CC,RC	0
2058CGF	Seat	Cordoba	Verde	95.00	9736	AA,EE,CC,RC	1
21238TB	Renault	Megane	Amarillo	80.00	34323	AA,EE,CC,RC	1
3273BGH	Audi	A4	Rojo	95.00	17368	AA,EE,CC,RC,ABS	1
3765BSD	Seat	Alhambra	Rojo	125.00	7683	AA,EE,CC,CD,ABS	0
4387BDD	Citroen	Xxara	Verde	95.00	23057	AA,EE,CC,CD	0
4738CBJ	Audi	A3	Amarillo	80.00	8008	AA,EE,CC,RC	0
5031BHL	BMW	318 i	Azul	105.00	24796	AA,EE,CC,CD,ABS	0
5573BFS	Seat	Arosa	Azul	65.00	28500	AA,EE,CC,CD	1
5678BRZ	Mercedes	250 TDI	Blanco	154.00	7659	AA,EE,CC,CD,ABS	0
6761CYM	Renault	Clio	Blanco	65.00	25672	EE,CC,RC	0
7839CDR	Ford	Focus	Verde	80.00	15873	AA,EE,CC,RC	1
7856BLD	BMW	318 TDI	Azul	138.00	35978	AA,EE,CC,CD,ABS	0
8795BTK	Mercedes	500 E	Azul	138.00	46980	AA,EE,CC,CD,ABS	1

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

```
MariaDB [alquileres]> |
```

2. Obtener todos los datos de los clientes

```
MariaDB [alquileres]> SELECT * FROM clientes;
```

dni	apellidos	nombre	direccion	localidad	carnet	fechaexp
00371569	Garcia Martin	Beatriz	Avda. Ilustración, 57	Madrid	B	1982-12-05
00445760	Flores Jorje	Sandra	C/ La Cañada 28	Madrid	B	1985-10-04
00740365	Lopez Carvajal	Carlos Javier	C/ Salmoral 28	Madrid	D	1982-08-21
02748375	Rodriguez	Vanessa	C/ Pinto 25	Madrid	B	1993-04-16
03549358	Poza Rincón	Ismael	C/ Arroyo, 43	Madrid	C1	1990-04-30
07385709	Cepeda	Fanny	C/ Antonio Gala, 34	Toledo	B	1994-11-05
07834658	de la Hoz Gomez	Alicia	C/ García Morato, 21	Madrid	B	1994-06-17
08785691	Dorado	Mariano	Calle Moratalaz, 5a	Madrid	D	1999-11-14
09856064	Rodriguez	Anais	C/ Alpujarras, 43	Madrid	B	1989-02-12
11223344	Garcia Garcia	Noelia	C/ Talavera 19	Toledo	B	2001-10-30
12348630	Bats Corzo	Soraya	C/ Getafe, 5	Cuenca	B	1994-05-12
23503875	Coria García	Eva	C/ Felipe IV, 12	Madrid	B	2004-02-12
24589635	Diaz Vera	Antonio	C/ La Habana, 56	Madrid	B	2003-11-18
28759595	Ruiz Alonso	Ricardo	C/ Hortaleza, 56	Madrid	B	1999-10-13
37409800	Sanz Lopez	Reyes	C/ Valdeprado, 37	Madrid	B	1993-09-07
43809540	Montoya	Natalia	C/ Verona, 3	Toledo	B	2005-10-14
58347695	Fuentes Rojas	Ana Belén	C/ Leganés, 79	Toledo	C1	2001-09-01

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

```
MariaDB [alquileres]> |
```

PRÁCTICA 2

3. Obtener todos los datos de los contratos realizados.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT * FROM contratos;
```

numcontrato	matricula_automoviles	dni_clientes	finicial	ffinal	kinicial	kfinal
1	1234BMY	08785691	2007-03-12	2007-03-19	22200	22561
2	7856BLD	07385709	2007-03-13	2007-03-16	6500	7500
3	5573BFS	37409800	2007-03-15	2007-03-20	26250	28500
4	3273BGH	03549358	2007-03-15	2007-03-22	15380	16250
5	3765BSD	58347695	2008-04-19	2008-04-24	6850	7683
6	1678CCN	24589635	2008-03-22	2008-03-30	32650	35978
7	6761CYM	00371569	2008-05-24	2008-05-30	21500	25672
8	1978BNT	12348630	2008-06-25	2008-08-26	45650	45876
9	2058CGF	09856064	2008-03-27	2008-04-13	8150	9736
10	3273BGH	07834658	2009-01-27	2009-02-02	16250	17386
11	4387BDD	08785691	2009-02-05	2009-02-15	17386	23057
12	8795BTK	00740365	2009-04-06	2009-04-17	44850	46980
13	5678BRZ	58347695	2009-07-14	2009-07-21	7500	7659
14	5031BHL	23503875	2009-09-08	2009-09-25	24050	24796
15	4738CBJ	02748375	2009-10-18	2009-11-01	7965	8008
16	1234BMY	37409800	2009-07-10	NULL	22561	NULL
17	2058CGF	00371569	2009-07-11	NULL	9736	NULL
18	3273BGH	24589635	2009-08-11	NULL	17368	NULL
19	5573BFS	00445760	2009-08-15	NULL	28500	NULL
20	7839CDR	28759595	2009-10-15	NULL	15873	NULL
21	8795BTK	12348630	2009-11-16	NULL	46980	NULL
22	2123BTB	43809540	2009-11-16	NULL	34323	NULL

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

```
MariaDB [alquileres]> |
```

4. Listar los apellidos y nombres de todos los clientes.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT apellidos,nombre FROM clientes;
```

apellidos	nombre
Garcia Martin	Beatriz
Flores Jorje	Sandra
Lopez Carvajal	Carlos Javier
Rodriguez	Vanessa
Poza Rincón	Ismael
Cepeda	Fanny
de la Hoz Gomez	Alicia
Dorado	Mariano
Rodriguez	Anais
Garcia Garcia	Noelia
Bats Corzo	Soraya
Coria García	Eva
Diaz Vera	Antonio
Ruiz Alonso	Ricardo
Sanz Lopez	Reyes
Montoya	Natalia
Fuentes Rojas	Ana Belén

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

```
MariaDB [alquileres]> |
```

PRÁCTICA 2

5. Realizar un listado, ordenado ascendentemente por apellidos y después por nombre, con los apellidos y nombres de todos los clientes.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT apellidos,nombre FROM clientes ORDER BY apellidos ASC;
+-----+-----+
| apellidos | nombre |
+-----+-----+
| Bats Corzo | Soraya |
| Cepeda | Fanny |
| Coria García | Eva |
| de la Hoz Gomez | Alicia |
| Diaz Vera | Antonio |
| Dorado | Mariano |
| Flores Jorje | Sandra |
| Fuentes Rojas | Ana Belén |
| Garcia Garcia | Noelia |
| Garcia Martin | Beatriz |
| Lopez Carvajal | Carlos Javier |
| Montoya | Natalia |
| Poza Rincón | Ismael |
| Rodriguez | Vanessa |
| Rodriguez | Anaïs |
| Ruiz Alonso | Ricardo |
| Sanz Lopez | Reyes |
+-----+-----+
17 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [alquileres]> |
```

6. Listar las matrículas de los coches contratados y fechas iniciales de contrato ordenado por fecha inicial.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT matricula_automoviles,finicial FROM contratos ORDER BY finicial ASC;
+-----+-----+
| matricula_automoviles | finicial |
+-----+-----+
| 1234BMY | 2007-03-12 |
| 7856BLD | 2007-03-13 |
| 5573BFS | 2007-03-15 |
| 3273BGH | 2007-03-15 |
| 1678CCN | 2008-03-22 |
| 2058CGF | 2008-03-27 |
| 3765BSD | 2008-04-19 |
| 6761CYM | 2008-05-24 |
| 1978BNT | 2008-06-25 |
| 3273BGH | 2009-01-27 |
| 4387BDD | 2009-02-05 |
| 8795BTK | 2009-04-06 |
| 1234BMY | 2009-07-10 |
| 2058CGF | 2009-07-11 |
| 5678BRZ | 2009-07-14 |
| 3273BGH | 2009-08-11 |
| 5573BFS | 2009-08-15 |
| 5031BHL | 2009-09-08 |
| 7839CDR | 2009-10-15 |
| 4738CBJ | 2009-10-18 |
| 8795BTK | 2009-11-16 |
| 2123BTB | 2009-11-16 |
+-----+-----+
22 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [alquileres]> |
```

PRÁCTICA 2

7. Obtener una lista sin repeticiones con las matrículas de los coches contratados.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT DISTINCT matricula_automoviles FROM contratos;
+-----+
| matricula_automoviles |
+-----+
| 1234BMY                |
| 1678CCN                |
| 1978BNT                |
| 2058CGF                |
| 2123BTB                |
| 3273BGH                |
| 3765BSD                |
| 4387BDD                |
| 4738CBJ                |
| 5031BHL                |
| 5573BFS                |
| 5678BRZ                |
| 6761CYM                |
| 7839CDR                |
| 7856BLD                |
| 8795BTK                |
+-----+
16 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [alquileres]> |
```

8. Obtener una lista con los nombres y apellidos de los clientes que son de Toledo.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT nombre,apellidos FROM clientes WHERE localidad="Toledo";
+-----+-----+
| nombre | apellidos |
+-----+-----+
| Fanny  | Cepeda   |
| Noelia | Garcia Garcia |
| Natalia | Montoya  |
| Ana Belén | Fuentes Rojas |
+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [alquileres]> |
```

9. Obtener una lista con los nombres y apellidos de todos los clientes de Madrid con carnet tipo C1.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT nombre,apellidos FROM clientes WHERE localidad="Madrid" AND carnet="C1";
+-----+-----+
| nombre | apellidos |
+-----+-----+
| Ismael | Poza Rincón |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

MariaDB [alquileres]> |
```

10. Obtener el resto de los datos del cliente con número de DNI 00740365.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT * FROM clientes WHERE dni="00740365";
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| dni      | apellidos      | nombre      | direccion      | localidad | carnet | fechaexp |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 00740365 | Lopez Carvajal | Carlos Javier | C/ Salmoral 28 | Madrid    | D      | 1982-08-21 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

MariaDB [alquileres]> |
```

PRÁCTICA 2

11. Obtener la matrícula y fecha inicial de contrato de todos los coches contratados antes del 25/mar/08

```
MariaDB [alquileres]> SELECT matricula_automoviles,finicial FROM contratos WHERE finicial < "2008-03-25";
```

matricula_automoviles	finicial
1234BMY	2007-03-12
7856BLD	2007-03-13
5573BFS	2007-03-15
3273BGH	2007-03-15
1678CCN	2008-03-22

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

```
MariaDB [alquileres]> |
```

12. Obtener todos los datos de los contratos realizados el día 24/mar/09.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT * FROM contratos WHERE finicial = "2009-11-24";
```

Empty set (0.00 sec)

```
MariaDB [alquileres]> |
```

13. Obtener la matrícula, fecha inicial, y fecha final de contrato de los coches contratados en marzo de 2008.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT matricula_automoviles,finicial,ffinal FROM contratos WHERE finicial >= "2008-03-01" AND finicial <= "2008-03-31";
```

matricula_automoviles	finicial	ffinal
1678CCN	2008-03-22	2008-03-30
2058CGF	2008-03-27	2008-04-13

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

```
MariaDB [alquileres]> |
```

14. Obtener la matrícula, fecha inicial, y fecha final de contrato de los coches contratados en marzo de 2008 usando las funciones MONTH y YEAR

```
MariaDB [alquileres]> SELECT matricula_automoviles,finicial,ffinal FROM contratos WHERE MONTH(finicial)=3 AND YEAR(finicial)=2008;
```

matricula_automoviles	finicial	ffinal
1678CCN	2008-03-22	2008-03-30
2058CGF	2008-03-27	2008-04-13

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

```
MariaDB [alquileres]>
```

15. Obtener la matrícula, marca y modelo de todos los coches disponibles

```
MariaDB [alquileres]> SELECT matricula,marca_marcas,modelo FROM automoviles WHERE alquilado=false;
```

matricula	marca_marcas	modelo
1234BMY	Mercedes	Clase A
1678CCN	Ford	Mondeo
1732CBS	Seat	Leon
1978BNT	Opel	Corsa
3765BSD	Seat	Alhambra
4387BDD	Citroen	Xxara
4738CBJ	Audi	A3
5031BHL	BMW	318 i
5678BRZ	Mercedes	250 TDI
6761CYM	Renault	Clio
7856BLD	BMW	318 TDI

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

```
MariaDB [alquileres]> |
```

PRÁCTICA 2

16. Obtener la matrícula, marca y modelo de todos los coches disponibles (están en estado no alquilado) con menos de 20000 kilómetros.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT matricula,marca_marcas,modelo FROM automoviles WHERE alquilado=false AND kilometros<20000;
+-----+-----+-----+
| matricula | marca_marcas | modelo |
+-----+-----+-----+
| 1678CCN   | Ford         | Mondeo |
| 1732CBS   | Seat         | Leon   |
| 3765BSD   | Seat         | Alhambra |
| 4738CBJ   | Audi         | A3     |
| 5678BRZ   | Mercedes     | 250 TDI |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [alquileres]>
```

17. Listar los nombres y apellidos de todos los clientes cuyo primer apellido comienza por 'B'.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT nombre,apellidos FROM clientes WHERE apellidos LIKE "B%";
+-----+-----+
| nombre | apellidos |
+-----+-----+
| Soraya | Bats Corzo |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

MariaDB [alquileres]> |
```

18. Obtener todos los datos del contrato número 19.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT * FROM contratos WHERE numcontrato=19;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| numcontrato | matricula_automoviles | dni_clientes | finicial | ffinal | kinicial | kfinal |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 19 | 5573BFS | 00445760 | 2009-08-15 | NULL | 28500 | NULL |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

MariaDB [alquileres]> |
```

19. Obtener todos los datos de los contratos con número comprendido entre 7 y 12, y el contrato número 19.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT * FROM contratos WHERE numcontrato>=7 AND numcontrato<=12 OR numcontrato=19;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| numcontrato | matricula_automoviles | dni_clientes | finicial | ffinal | kinicial | kfinal |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 7 | 6761CYM | 00371569 | 2008-05-24 | 2008-05-30 | 21500 | 25672 |
| 8 | 1978BNT | 12348630 | 2008-06-25 | 2008-08-26 | 45650 | 45876 |
| 9 | 2058CGF | 09856064 | 2008-03-27 | 2008-04-13 | 8150 | 9736 |
| 10 | 3273BGH | 07834658 | 2009-01-27 | 2009-02-02 | 16250 | 17386 |
| 11 | 4387BDD | 08785691 | 2009-02-05 | 2009-02-15 | 17386 | 23057 |
| 12 | 8795BTK | 00740365 | 2009-04-06 | 2009-04-17 | 44850 | 46980 |
| 19 | 5573BFS | 00445760 | 2009-08-15 | NULL | 28500 | NULL |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [alquileres]>
```

PRÁCTICA 2

20. Obtener los números de contrato finalizados, las fechas de inicio y fin y los kilómetros iniciales y finales.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT numcontrato,finicial,ffinal,kinicial,kfinal FROM contratos WHERE ffinal IS NOT NULL;
```

numcontrato	finicial	ffinal	kinicial	kfinal
1	2007-03-12	2007-03-19	22200	22561
2	2007-03-13	2007-03-16	6500	7500
3	2007-03-15	2007-03-20	26250	28500
4	2007-03-15	2007-03-22	15380	16250
5	2008-04-19	2008-04-24	6850	7683
6	2008-03-22	2008-03-30	32650	35978
7	2008-05-24	2008-05-30	21500	25672
8	2008-06-25	2008-08-26	45650	45876
9	2008-03-27	2008-04-13	8150	9736
10	2009-01-27	2009-02-02	16250	17386
11	2009-02-05	2009-02-15	17386	23057
12	2009-04-06	2009-04-17	44850	46980
13	2009-07-14	2009-07-21	7500	7659
14	2009-09-08	2009-09-25	24050	24796
15	2009-10-18	2009-11-01	7965	8008

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

```
MariaDB [alquileres]> |
```

21. Modificar los encabezados del anterior listado para que en vez de finicial aparezca **fecha inicial de contrato** y en lugar de ffinal, kinicial y kfinal lo correspondiente.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT numcontrato,finicial AS "Fecha inicial",ffinal AS "Fecha final",kinicial AS "Kms iniciales",kfinal AS "Kms finales"
-> FROM contratos
-> WHERE ffinal IS NOT NULL;
```

numcontrato	Fecha inicial	Fecha final	Kms iniciales	Kms finales
1	2007-03-12	2007-03-19	22200	22561
2	2007-03-13	2007-03-16	6500	7500
3	2007-03-15	2007-03-20	26250	28500
4	2007-03-15	2007-03-22	15380	16250
5	2008-04-19	2008-04-24	6850	7683
6	2008-03-22	2008-03-30	32650	35978
7	2008-05-24	2008-05-30	21500	25672
8	2008-06-25	2008-08-26	45650	45876
9	2008-03-27	2008-04-13	8150	9736
10	2009-01-27	2009-02-02	16250	17386
11	2009-02-05	2009-02-15	17386	23057
12	2009-04-06	2009-04-17	44850	46980
13	2009-07-14	2009-07-21	7500	7659
14	2009-09-08	2009-09-25	24050	24796
15	2009-10-18	2009-11-01	7965	8008

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

```
MariaDB [alquileres]>
```

22. Obtener DNI, nombre y apellidos de todos los clientes que tienen expedido el carnet de conducir hace más de 10 años.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT dni,nombre,apellidos FROM clientes WHERE YEAR(CURDATE())-YEAR(fechaexp);
```

dni	nombre	apellidos
00371569	Beatriz	Garcia Martin
00445760	Sandra	Flores Jorje
00740365	Carlos Javier	Lopez Carvajal
02748375	Vanessa	Rodriguez
03549358	Ismael	Poza Rincón
07385709	Fanny	Cepeda
07834658	Alicia	de la Hoz Gomez
08785691	Mariano	Dorado
09856064	Anais	Rodriguez
11223344	Noelia	Garcia Garcia
12348630	Soraya	Bats Corzo
23503875	Eva	Coria García
24589635	Antonio	Diaz Vera
28759595	Ricardo	Ruiz Alonso
37409800	Reyes	Sanz Lopez
43809540	Natalia	Montoya
58347695	Ana Belén	Fuentes Rojas

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

```
MariaDB [alquileres]> |
```

PRÁCTICA 2

23. Obtener un listado con la marca y modelo en una misma columna de todos los coches disponibles ordenado por marca y por modelo ascendentemente.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT CONCAT(marca_marcas," ",modelo) AS coche FROM automoviles ORDER BY marca_marcas,modelo ASC;
```

coche
Audi A3
Audi A4
BMW 318 i
BMW 318 TDI
Citroen Xxara
Ford Focus
Ford Mondeo
Mercedes 250 TDI
Mercedes 500 E
Mercedes Clase A
Opel Corsa
Renault Clio
Renault Megane
Seat Alhambra
Seat Arosa
Seat Cordoba
Seat Leon

17 rows in set (0.00 sec)

24. Obtener un listado con el encabezado '*Contratos realizados*' que contenga una línea por cada contrato realizado con el contenido *El cliente con DNI* *contrató el coche con matricula*.

```
MariaDB [alquileres]> SELECT CONCAT("El cliente: ",dni_clientes," Contrato el: ",matricula_automoviles) AS "Contratos realizados" FROM contratos;
```

Contratos realizados
El cliente: 08785691 Contrato el: 1234BMY
El cliente: 07385709 Contrato el: 7856BLD
El cliente: 37409800 Contrato el: 5573BFS
El cliente: 03549358 Contrato el: 3273BGH
El cliente: 58347695 Contrato el: 3765BSD
El cliente: 24589635 Contrato el: 1678CCN
El cliente: 00371569 Contrato el: 6761CYM
El cliente: 12348630 Contrato el: 1978BNT
El cliente: 09856064 Contrato el: 2058CGF
El cliente: 07834658 Contrato el: 3273BGH
El cliente: 08785691 Contrato el: 4387BDD
El cliente: 00740365 Contrato el: 8795BTK
El cliente: 58347695 Contrato el: 5678BRZ
El cliente: 23503875 Contrato el: 5031BHL
El cliente: 02748375 Contrato el: 4738CBJ
El cliente: 37409800 Contrato el: 1234BMY
El cliente: 00371569 Contrato el: 2058CGF
El cliente: 24589635 Contrato el: 3273BGH
El cliente: 00445760 Contrato el: 5573BFS
El cliente: 28759595 Contrato el: 7839CDR
El cliente: 12348630 Contrato el: 8795BTK
El cliente: 43809540 Contrato el: 2123BTB

22 rows in set (0.00 sec)