1. Comprueba cuál es y dónde se encuentra el directorio en el que se almacenarán las bases de datos y dónde se encuentra el directorio BIN que contiene los programas clientes y servidor que se han instalado (**mysql y mysqld**).

C:\xampp\mysql\bin

2. Ejecuta MySQL como administrador de la base de datos (usuario root).

```
**Notion@V22 ~> mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with; or \g.
Your MariaDB connection id is 8
Server version: 10.4.25-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
```

3. Crea una base de datos llamada **alquileres**. Para ello ejecuta el comando:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE alquileres;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)
MariaDB [(none)]>
```

4. Activa como base de datos de trabajo la base de datos **alquileres**. Ejecuta:

```
MariaDB [(none)]> USE alquileres;
Database changed
MariaDB [alquileres]>
```

5. Comprueba las tablas que hay en **alquileres**. Ejecuta:

```
MartaDB [alquileres]> SHOW TABLES;
Empty set (0.005 sec)
MartaDB [alquileres]>
```

6. Crea la tabla **marcas** con las columnas **número** de tipo **char**, **marca**, siendo la columna **número** clave principal.

```
MariaDB [alquileres]> CREATE TABLE marcas(
-> marca VARCHAR(15) UNIQUE,
-> numero CHAR(2) PRIMARY KEY
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.035 sec)
MariaDB [alquileres]>
```

7. Crea la tabla automoviles con las columnas matricula, marca, modelo, color, precio, kilómetros, extras, alquilado, siendo la columna matricula clave principal, la columna marca relacionada con la columna marca de la tabla marcas, no admitiendo valores nulos en marca, modelo y precio, y tomando la columna alquilado como valor por defecto el valor False.

```
MariaDB [alquileres]> CREATE TABLE automoviles(
-> matricula (HAR(7) PRIMARY KEY,
-> macra_marcas VARCHAR(15) NOT NULL,
-> modelo VARCHAR(20) NOT NULL,
-> color VARCHAR(15),
-> precio DEC(7,2) NOT NULL,
-> kilometros INT(6),
-> extras VARCHAR(20),
-> alquilado BOOLEAN DEFAULT false,
-> FOREIGN KEY(marca_marcas) REFERENCES marcas(marca)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.034 sec)

MariaDB [alquileres]>
```

8. Muestra las tablas que hay en la base de datos.

9. Muestra la estructura de cada una de las tablas. Ejecuta:

10. Crea la tabla clientes con las columnas dni, nombre, apellidos, direccion, localidad, carnet, fechaexp. La clave principal es dni. No se admiten nulos en las columnas nombre, apellidos, carnet y fechaexp.

```
MariaDB [alquileres]> CREATE TABLE clientes(
-> dni CHAR(9) PRIMARY KEY,
-> apellidos VARCHAR(25) NOT NULL,
-> nombre VARCHAR(15) NOT NULL,
-> direccion VARCHAR(40),
-> localidad VARCHAR(15),
-> carnet CHAR(2) NOT NULL,
-> fechaexp DATE NOT NULL,
-> j;
Query OK, 0 rows affected (0.021 sec)

MariaDB [alquileres]>
```

11. Crea la tabla contratos con las columnas dni, matricula, finicial, ffinal, kinicial, kfinal. La columna numcontrato es clave principal, numérica de 5 cifras y autoincrementable. Las columnas dni y matricula están relacionadas con las columnas correspondientes de las tablas automoviles y clientes.

```
MariaDB [alquileres]> CREATE TABLE contratos(
-> numcontrato INT(5) PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
-> matricula_automoviles CHAR(7) NOT NULL,
-> dni_clientes CHAR(9) NOT NULL,
-> finicial DATE NOT NULL,
-> finicial DATE,
-> kinicial INT(6) NOT NULL,
-> kfinal INT(6) NOT NULL,
-> kfinal INT(6),
-> FOREIGN KEY(dni_clientes) REFERENCES clientes(dni),
-> FOREIGN KEY(dnatricula_automoviles) REFERENCES automoviles(matricula)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.032 sec)

MariaDB [alquileres]>
```

12. Crea una tabla **contratos2** con la misma estructura que la anterior.

```
MariaDB [alquileres]> CREATE TABLE contratos2 LIKE contratos;
Query OK, 0 rows affected (0.033 sec)
MariaDB [alquileres]> |
```

13. Comprueba todas las tablas que hay en la base de datos y su estructura.

14. Los archivos marcas.txt, automoviles.txt, clientes.txt, contratos.txt y contratos2.txt contienen la información que se va a cargar en las tablas correspondientes. En un archivo de texto de este tipo, se crea una fila por cada fila de la tabla y los datos de dos columnas se separan mediante el carácter de tabulación (como podrá observarse). La forma de cargar los datos que vamos a usar no es la normal, pero la aprovechamos para que podamos realizar rápidamente consultas y no tengamos que insertar una a una, con la sentencia SQL correspondiente, las filas de cada una de las tablas. Para cargar los datos en una tabla desde un archivo de texto debe ejecutarse la orden LOAD DATA con la sintaxis:

LOAD DATA [LOCAL] INFILE "ruta fichero.txt" [REPLACE | IGNORE] INTO TABLE nombreTabla [FIELDS [TERMINATED BY '\t'] [[OPTIONALLY] ENCLOSED BY ''] [ESCAPED BY '\'] [LINES [STARTING BY ''] [TERMINATED BY '\r\n']] [IGNORE numero LINES] [(nombreColumna,...)];

Comprueba los datos almacenados en las tablas.

```
MariaDB [alquileres]> LOAD DATA LOCAL INFILE 'C:\\Users\\Usuario\\Desktop\\alquileres_textos\\Marcas.txt'
-> INTO TABLE marcas
-> LINES TERMINATED BY '\r\n'
->;
Query OK, 10 rows affected (0.022 sec)
Records: 10 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0
MariaDB [alquileres]>
```

```
MartaDB [alquiteres]> LOAD DATA LOCAL INFILE 'C:/Users/Usuario/Desktop/alquiteres_textos/Automovites.txt'
-> INTO TABLE automovites
-> FIELES TERMINATED BY 'Nt
GENERAL TERMIN
```

```
MariaDB [alquileres]= LOAD DATA LOCAL INFILE 'C:\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users\Users
```

```
MartaDB [alquileres]> CREATE TABLE contratos3 LIKE contratos; 
Query OK, 0 rows affected (0.808 sec)

MariaDB [alquileres]> LOAD DATA LOCAL INFILE 'C:\\Usuario\\Desktop\\alquileres_textos\\contratos3.txt'

-> INTO TABLE contratos3

-> FILEDS TENNIANTED BY '\'
-> FILEDS TENNIANTED
```

15. Inserta los siguientes contratos en la tabla contratos:

matricula	dni	finicial	kinicial
1234BMY	37409800	2009-07-10	22561
2058CGF	00371569	2009-07-11	9736
3273BGH	24589635	2009-08-11	17368
5573BFS	00445760	2009-08-15	28500
7839CDR	28759595	2009-10-15	15873
8795BTK	12348630	2009-11-16	46980
2123BTB	43809540	2009-11-16	34323

```
Mertal8 [algultares] IMSERT INTO contratos (matricula_automoviles_dni_clientes_finicial_kinicial)

> WAULES[**123480*** "3408096** "2809-07.561],

> (*2855C67 "08371569" "2809-07.11" 9736]

> (*27373661*, *2859635* "2809-08-11" 19736],

-> (*5373667*, *08445766* "7809-08-11" 19736],

-> (*75373667*, *08445766* "7809-08-11" 15873),

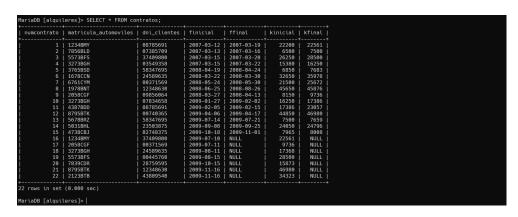
-> (*7939CR*, *72376995*, *7209-01-16", 46980),

-> (*72123787*, *72346530*, *7209-11-16", 34323);

Query OK, 7 rows affected (0.002 sec)

Records: 7 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

16. Comprueba que se ha insertado la fila y que el número de contrato, debido a que es autoincrementable, ha recibido el valor adecuado. El resto de columnas en las que no se han cargado valores, han recibido el valor NULL.



17. Pasa a usar la base de datos **test**. ¿Qué tablas contiene?

```
MartaDB [alquileres]> USE test;
Database changed
MariaDB [test]> SHOW TABLES;
Empty set (0.001 sec)
MariaDB [test]> |
```

18. Pasa de nuevo a trabajar con la base ALQUILERES. Ejecuta:

SHOW CREATE TABLE MARCAS

Fíjate en el valor de ENGINE. ¿Qué significa? Repite con el resto de las tablas de la base.

Configura el motor de almacenamiento por defecto de MySQL, InnoDB.

19. Cierra la sesión cliente mysql mediante el comando QUIT o EXIT

```
MariaDB [alquileres]> exit

Bye

Ar Victor@V22 ~ > |
```

20. Comprueba con el explorador de Windows cuál es el contenido de la carpeta donde se ha instalado MySQL.

