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).**

1. Ejecuta MySQL como **administrador** de la base de datos (usuario **root**). Para ello tienes que ejecutar:   
   **mysql –u root –p**  
     
   Se va a pedir una contraseña . A partir de este momento realizarás todo en el programa cliente MySQL.
2. Crea una base de datos llamada **alquileres**. Para ello ejecuta el comando:  
     
   **CREATE DATABASE ALQUILERES;**
3. Activa como base de datos de trabajo la base de datos **alquileres**. Ejecuta:  
     
   **USE ALQUILERES;**
4. Comprueba las tablas que hay en **alquileres**. Ejecuta:  
     
   **SHOW TABLES;**
5. Crea la tabla **marcas** con las columnas **numero** de tipo **char, marca,** siendo la columna **numero** clave principal. Ejecuta:  
     
   **CREATE TABLE MARCAS (  
   MARCA VARCHAR(15),  
   NUMERO TINYINT(2),  
   PRIMARY KEY (NUMERO),  
   UNIQUE(MARCA));**
6. Crea la tabla **automoviles** con las columnas **matricula, marca, modelo, color, precio, kilometros, 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.   
     
   Ejecuta:  
     
   **CREATE TABLE AUTOMOVILES (  
   MATRICULA CHAR(7),  
   MARCA VARCHAR(15) NOT NULL,  
   MODELO VARCHAR(20) NOT NULL,  
   COLOR VARCHAR(15),  
   PRECIO DECIMAL(5,2) NOT NULL,  
   KILOMETROS INT(6),  
   EXTRAS VARCHAR(20),  
   ALQUILADO BOOLEAN DEFAULT False,  
   PRIMARY KEY (MATRICULA),  
   FOREIGN KEY (MARCA) REFERENCES MARCAS (MARCA));**
7. Muestra las tablas que hay en la base de datos.
8. Muestra la estructura de cada una de las tablas. Ejecuta:  
   **DESCRIBE *nombre\_de\_tabla*;**
9. 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**.   
     
   Ejecuta:  
     
   **CREATE TABLE CLIENTES (  
   DNI CHAR(9),  
   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,  
   PRIMARY KEY (DNI));**
10. 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**. Ejecuta:  
      
    **CREATE TABLE CONTRATOS (  
    NUMCONTRATO INT(5) UNSIGNED AUTO\_INCREMENT,  
    MATRICULA CHAR(7) NOT NULL,  
    DNI CHAR(9) NOT NULL,  
    FINICIAL DATE NOT NULL,  
    FFINAL DATE,  
    KINICIAL INT(6) NOT NULL,  
    KFINAL INT(6),  
    PRIMARY KEY (NUMCONTRATO),  
    FOREIGN KEY (DNI) REFERENCES CLIENTES(DNI),  
    FOREIGN KEY(MATRICULA) REFERENCES AUTOMOVILES(MATRICULA));**
11. Crea una tabla **contratos2** con la misma estructura que la anterior.

1. Comprueba todas las tablas que hay en la base de datos y su estructura.
2. 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 “nombre fichero” INTO TABLE nombre table;**  
   Comprueba los datos almacenados en las tablas.  
   ¿Tienes algún problema al cargar la tabla **automoviles**? Si es así explica la causa que lo puede producir y corrígelo.
3. Inserta los siguientes contratos en la tablas 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 |

Para insertar la primera fila hay que hacer:  
  
**INSERT INTO CONTRATOS (MATRICULA,DNI, FINICIAL,KINICIAL) VALUES (“1234BMY”, “37409800”, “2009-07-10”, 22561);**

1. Inserta el resto de filas
2. 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.
3. Pasa a usar la base de datos **test**. ¿Qué tablas contiene?.
4. 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.

1. Cierra la sesión cliente **mysql** mediante el comando **QUIT ( o EXIT)**
2. Comprueba con el explorador de Windows cuál es el contenido de la carpeta donde se ha instalado MySQL.