```
CIELO ESPERANZA RODRÍGUEZ BUSTOS
TALLER
APLICACIONES DE BASES DE DATOS
SQL- Lenguaje Estructurado de Consultas
```

Iniciamos, Creamos la base de datos árbol-generacional y cambiamos a ella:

```
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1198]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
C:\xampp\mysql\bin\mysql\bin>Mysql -h localhost -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 8
Server version: 10.4.24-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)]> SHOW databases
  Database
 information schema
 mysql
 performance schema
  phpmyadmin
 test
5 rows in set (1.532 sec)
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE arbol generacional;
Query OK, 1 row affected (0.036 sec)
MariaDB [(none)]> USE arbol generacional;
Database changed
```

Creamos la tabla "familia":, verificamos las tablas en la base de datos y consultamos la estructura de la tabla "familia":

```
MariaDB [arbol_generacional]> CREATE TABLE familia (
-> Id int(11) NOT NULL,
-> Nombre varchar(20) NOT NULL,
     -> Edad integer(2) NOT NULL,
-> Sexo varchar(1) NOT NULL,
     -> Parentesco varchar(20) NOT NULL,
-> Profesion varchar(20) NOT NULL,
     -> PRIMARY KEY (Id)
Query OK, 0 rows affected (0.521 sec)
MariaDB [arbol_generacional]> SHOW TABLES;
  Tables_in_arbol_generacional |
 familia
1 row in set (0.001 sec)
MariaDB [arbol_generacional]> DESCRIBE familia;
                 Type
                                     | Null | Key | Default | Extra |
  Id | int(11) | NO
Nombre | varchar(20) | NO
Edad | int(2) | NO
Sexo | varchar(1) | NO
                                      NO
  Id
                                                PRI | NULL
                                                           NULL
                                                           NULL
                                                           NULL
  Parentesco | varchar(20) | NO
Profesion | varchar(20) | NO
                                                           NULL
                                                           NULL
  rows in set (0.070 sec)
```

Adicionamos campo "fechaCumpleaños" en la tabla "familia":

```
MariaDB [arbol_generacional]> ALTER TABLE familia ADD fechaCumpleaños DATE NOT NULL;
Query OK, 0 rows affected (0.250 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [arbol_generacional]> DESCRIBE familia;
 Field
                Type | Null | Key | Default | Extra |
                int(11) | NO
                                  PRI NULL
               varchar(20) | NO
 Nombre
                                         NULL
               int(2)
                            NO
 Edad
                                         NULL
 Sexo
                varchar(1) NO
                                        NULL
              varchar(20) NO
                                        NULL
 Parentesco
 Profesion
                varchar(20) NO
                                        NULL
 fechaCumpleaños | date
                         NO
                                       NULL
 rows in set (0.012 sec)
```

Adicionamos el campo dirección a la tabla familia, la consultamos y vemos que fue agregado el campo dirección, luego lo borramos y consultamos:

```
MariaDB [arbol_generacional]> ALTER TABLE familia ADD direccion varchar(20) NOT NULL;
Query OK, 0 rows affected (0.134 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [arbol_generacional]> DESCRIBE familia;
  Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
 direccion | varchar(20) | NO |
                                                             NULL
8 rows in set (0.032 sec)
MariaDB [arbol_generacional]> ALTER TABLE familia DROP direccion;
Query OK, 0 rows affected (0.082 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [arbol_generacional]> DESCRIBE familia;
  Field | Type | Null | Key | Default | Extra |

        Id
        | int(11)
        | NO
        | PRI | NULL

        Nombre
        | varchar(20)
        | NO
        | NULL

        Edad
        | int(2)
        | NO
        | NULL

        Sexo
        | varchar(1)
        | NO
        | NULL

        Parentesco
        | varchar(20)
        | NO
        | NULL

        Profesion
        | varchar(20)
        | NO
        | NULL

  fechaCumpleaños | date | NO |
                                                         NULL
  rows in set (0.013 sec)
```

Creamos un archivo .txt y lo guardamos en bin. Traemos los datos del archivo .txt a nuestra tabla familia:

Archivo Edición	Formato Ver Ayuda					
41554304	Blanca Bustos	68	f	Mama	Abogada	1954-06-15
35506914	Martha Rodríguez	53	f	Hermana	Médico	1970-05-06
19486246	Hernán Rodríguez	50	m	Hermano	Arquitecto	1972-10-05
101054688	Edwin Rodríguez	38	m	Hermano	Ingeniero	1984-01-13
1234565	Hermelinda Bustos	82	f	Abuela	Primaria	1940-04-20
1010235308	Juan Sánchez	21	m	Hijo	Ingeniero	2001-09-05
1000452450	Angelica Vergara	23	f	Sobrina	Médico	1999-09-13
51489785	Flor Bautista	45	f	Cuñada	Administradora	1977-07-15

Vemos que hay error al tomar los datos del archivo creado .txt, y esto es por haber tabulado dos veces algunos datos para tratar de dar una buena presentación en ese archivo. Procedemos a corregir la base de datos familia.txt:

Borramos datos de la tabla familia:

```
MariaOB [arbol_generacional]> DELETE FROM familia;
Query OK, 8 rows affected (0.072 sec)
```

Corregimos archivo .txt:

```
Archivo Edición Formato Ver Ayuda

41554304 Blanca Bustos 68 f Mama Abogada 1954-06-15
35506914 MarthaRodríguez 53 f Hermana Médico 1970-05-06
19486246 HernánRodríguez 50 m Hermano Arquitecto 1972-10-05
101054688 Edwin Rodríguez 38 m Hermano Ingeniero 1984-01-13
1234565 Linda Bustos 82 f Abuela Primaria 1940-04-20
1010235308 Juan Sánchez 21 m Hijo Ingeniero 2001-09-05
1000452450 Angel Vergara 23 f Sobrina Médico 1999-09-13
51489785 Flor Bautista 45 f Cuñada Administradora 1977-07-15
```

_

Corregido el archivo, cargamos los datos en la tabla familia:

```
MariaDB [arbol generacional]> LOAD DATA LOCAL INFILE "familia.txt" INTO TABLE familia;
Query OK, 8 rows affected (0.035 sec)
Records: 8 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0
MariaDB [arbol_generacional]> SELECT * FROM familia;
                           | Edad | Sexo | Parentesco | Profesion
 Ιd
           Nombre
                                                                  fechaCumpleaños
   1234565 | Linda Bustos
                            82 | f
                                       Abuela
                                                   Primaria
                                                                   1940-04-20
   19486246 | HernánRodriguez |
                            50 m
                                       Hermano
                                                  Arquitecto
                                                                  1972-10-05
  35506914 | MarthaRodriguez |
                            53 | f
                                       Hermana
                                                   Médico
                                                                  1970-05-06
  41554304 | Blanca Bustos
                           68 f
                                       Mama
                                                   Abogada
                                                                  1954-06-15
                                       Cuñada
                             45 | f
   51489785 | Flor Bautista
                                                   Administradora | 1977-07-15
                                       Hermano
  101054688 | Edwin Rodriguez
                             38 | m
                                                  Ingeniero
                                                                  1984-01-13
                                       Sobrina
 1000452450 | Angel Vergara
                             23 | f
                                                   Médico
                                                                  1999-09-13
 1010235308 | Juan Sánchez
                              21 m
                                       Hijo
                                                   Ingeniero
                                                                  2001-09-05
 rows in set (0.000 sec)
```

Insertamos un nuevo registro por consola y consultamos:

```
MariaDB [arbol_generacional]> INSERT INTO familia
   -> VALUES( 802752023, 'Gerardo Bustos', 35, 'm', 'Tio', 'primaria', 1987-06-21);
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.052 sec)
MariaDB [arbol_generacional]> SELECT * FROM familia;
                            | Edad | Sexo | Parentesco | Profesion
 Id
            Nombre
                                                                    fechaCumpleaños
    1234565 | Linda Bustos
                               82 | f
                                         Abuela
                                                      Primaria
                                                                     1940-04-20
                                                      Arquitecto
   19486246 | HernánRodriguez |
                             50 m
                                          Hermano
                                                                     1972-10-05
                             53 | f
   35506914 | MarthaRodriguez |
                                         Hermana
                                                     Médico
                                                                     1970-05-06
                              68 f
   41554304 | Blanca Bustos
                                         Мата
                                                     Abogada
                                                                    1954-06-15
                              45 | f
   51489785 | Flor Bautista
                                         Cuñada
                                                     Administradora | 1977-07-15
  101054688 | Edwin Rodriguez
                              38 m
                                         Hermano
                                                     Ingeniero
                                                                     1984-01-13
                                                      primaria
  802752023 | Gerardo Bustos |
                              35 m
                                                                     0000-00-00
 1000452450 | Angel Vergara
                               23 | f
                                          Sobrina
                                                      Médico
                                                                     1999-09-13
 1010235308 | Juan Sánchez
                               21 m
                                         Hijo
                                                      Ingeniero
                                                                     2001-09-05
 rows in set (0.000 sec)
MariaDB [arbol_generacional]> UPDATE familia SET fechaCumpleaños="1987-06-21" WHERE Id="802752023";
Query OK, 1 row affected (0.056 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

Observamos que hay un error en la fecha de cumpleaños del nuevo registro, la modificamos:

```
MariaDB [arbol_generacional]> UPDATE familia SET fechaCumpleaños="1987-06-21" WHERE Id="802752023";
Query OK, 1 row affected (0.056 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
MariaDB [arbol generacional]> SELECT * FROM familia;
 Id
             Nombre
                                | Edad | Sexo | Parentesco | Profesion
                                                                             | fechaCumpleaños |
    1234565 | Linda Bustos
                                                                               1949-04-20
                                                Abuela
                                                             Primaria
                                   50 | m
    19486246
              HernánRodriguez
                                                Hermano
                                                             Arquitecto
                                                                               1972-10-05
   35506914 | MarthaRodriguez
                                                Hermana
                                                             Médico
                                                                               1970-05-06
                                   68 | f
45 | f
   41554304
              Blanca Bustos
                                                Маша
                                                             Abogada
                                                                               1954-86-15
   51489785
                                                                               1977-07-15
              Flor Bautista
                                                Cuñada
                                                             Administradora |
  101054688 | Edwin Rodriguez
                                   38 | m
                                                Hermano
                                                             Ingeniero
                                                                               1984-01-13
 802752023 | Gerardo Bustos
1000452450 | Angel Vergara
                                   35 | m
23 | f
                                                Tio
                                                             primaria
                                                                               1987-06-21
                                                Sobrina
                                                             Médico
                                                                               1999-89-13
 1010235308 | Juan Sanchez
                                   21 | m
                                                Hijo
                                                             Ingeniero
                                                                             2001-09-05
 rows in set (0.000 sec)
```

Consultas:

```
MariaDB [arbol_generacional]> SELECT  * FROM familia WHERE fechaCumpleaños >= "1980-01-01"
             Nombre
                                | Edad | Sexo | Parentesco | Profesion | fechaCumpleaños |
 Id
  101054688 | Edwin Rodriguez
                                                              Ingeniero | 1984-01-13
                                    38 m
                                                Hermano
                                                                           1987-06-21
   802752023
             Gerardo Bustos
                                    35 m
                                                 Tio
                                                              primaria
 1000452450 | Angel Vergara
1010235308 | Juan Sánchez
                                    23 I
                                                Sobrina
                                                              Médico
                                                                           1999-09-13
                                    21
                                                Hijo
                                                              Ingeniero
                                                                          2001-09-05
4 rows in set (0.001 sec)
```

```
ariaDB [arbol_generacional]> SELECT  * FROM familia WHERE sexo="m";
 Id
             Nombre
                              | Edad | Sexo | Parentesco | Profesion | fechaCumpleaños |
                                                                        1972-10-05
   19486246 | HernánRodríguez
                                  50
                                     m
                                              Hermano
                                                           Arquitecto |
  101054688 | Edwin Rodriguez
                                                                        1984-01-13
                                  38
                                     m
                                              Hermano
                                                           Ingeniero
  802752023 | Gerardo Bustos
                                                           primaria
                                                                        1987-96-21
                                       ш
 1010235308 | Juan Sánchez
                                  21
                                              Hijo
                                                           Ingeniero
                                                                        2001-09-05
4 rows in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [arbol_generacional]> SELECT * FROM familia WHERE sexo="m" AND edad>="30":
Id
           Nombre
                             | Edad | Sexo | Parentesco | Profesion | fechaCumpleaños |
  19486246 | HernánRodríguez |
                                 50 m
                                                                      1972-10-05
                                             Hermano
                                                         Arquitecto |
 101054688 | Edwin Rodriguez |
                                 38 I m
                                             Hermano
                                                         Ingeniero
                                                                      1984-01-13
 802752023 | Gerardo Bustos
                                 35
                                                         primaria
                                                                     1987-06-21
 rows in set (0.001 sec)
```

```
ariaDB [arbol_generacional]> SELECT  * FROM familia WHERE sexo="F" OR fechaCumpleaños>="1984-01-13";
            Nombre
                              | Edad | Sexo | Parentesco | Profesion
                                                                          fechaCumpleaños
    1234565
             Linda Bustos
                                             Abuela
                                                           Primaria
                                                                           1940-04-20
                                                                            1970-05-06
   35506914
              MarthaRodriguez
                                  53
                                             Hermana
                                                           Médico
   41554304
              Blanca Bustos
                                  68
                                             Мата
                                                          Abogada
                                                                            1954-06-15
   51489785
                                                                            1977-07-15
              Flor Bautista
                                  45
                                             Cuñada
                                                           Administradora
  101054688
             Edwin Rodriguez
                                             Hermano
                                                           Ingeniero
                                                                            1984-01-13
  802752023
              Gerardo Bustos
                                                           primaria
                                                                            1987-06-21
 1000452450
              Angel Vergara
                                              Sobrina
                                                           Médico
                                                                            1999-09-13
 1010235308 | Juan Sánchez
                                                                           2001-09-05
                                             Hijo
                                                          Ingeniero
8 rows in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [arbol_generacional]> SELECT * FROM familia WHERE sexo="m" AND Parentesco="Hermana";
Empty set (0.001 sec)

MariaDB [arbol_generacional]> SELECT * FROM familia WHERE sexo="m" AND Parentesco="Hermano";

Id | Nombre | Edad | Sexo | Parentesco | Profesion | fechaCumpleaños |

19486246 | HernánRodríguez | 50 | m | Hermano | Arquitecto | 1972-10-05 |

101054688 | Edwin Rodríguez | 38 | m | Hermano | Ingeniero | 1984-01-13 |

2 rows in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [arbol_generacional]> SELECT nombre, parentesco FROM familia;
                  parentesco
 nombre
 Linda Bustos
                  Abuela
 HernánRodriguez
                   Hermano
 MarthaRodriguez
                   Hermana
 Blanca Bustos
                   Mama
 Flor Bautista
                   Cuñada
 Edwin Rodriguez
                   Hermano
 Gerardo Bustos
                   Tio
 Angel Vergara
                   Sobrina
 Juan Sanchez
                  | Hijo
9 rows in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [arbol_generacional]> SELECT Id, nombre FROM familia;
 Id
             nombre
    1234565 | Linda Bustos
    19486246
               HernánRodríguez
              MarthaRodriguez
   35506914
   41554304
              Blanca Bustos
    51489785
               Flor Bautista
  101054688
              Edwin Rodriguez
  802752023
               Gerardo Bustos
 1000452450
               Angel Vergara
  1010235308
               Juan Sánchez
 rows in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [arbol_generacional]> SELECT nombre, fechaCumpleaños FROM familia ORDER BY fechaCumpleaños;
nombre
                  | fechaCumpleaños |
  Linda Bustos
                  1940-04-20
 Blanca Bustos
                   1954-06-15
 MarthaRodriguez | 1970-05-06
HernanRodriguez | 1972-10-05
  Flor Bautista
                    1977-07-15
  Edwin Rodriguez
                    1984-01-13
 Gerardo Bustos | 1987-06-21
 Angel Vergara
                   1999-09-13
 Juan Sánchez
                   2001-09-05
9 rows in set (0.000 sec)
```

```
fariaDB [arbol_generacional]> SELECT nombre, sexo, fechaCumpleaños FROM familia ORDER BY sexo, fechaCumpleaños;
                | sexo | fechaCumpleaños |
nombre
Linda Bustos
                         1940-04-20
Blanca Bustos
                         1954-86-15
MarthaRodriguez
                         1970-05-06
 Flor Bautista
Angel Vergara
                         1999-09-13
 HernánRodriguez
                         1972-10-05
Edwin Rodriguez | m
                         1984-01-13
                         1987-06-21
Gerardo Bustos
Juan Sánchez
                        2001-09-05
                m
rows in set (0.001 sec)
```