Sentencia ALTER

La sentencia ALTER permite cambiar la estructura de una base de datos o de una tabla. La sintaxis es la siguiente:

Modificación de bases de datos:

ALTER {DATABASE | SCHEMA} nombre db [opciones a modificar]

Ejemplo:

ALTER DATABASE prueba CHARACTER SET = utf8;

Modificación del esquema de tablas:

ALTER TABLE nombre_tabla [especificación_alter [, especificación_alter] ...]

- especificación_alter puede ser:
 - o opciones de tabla
 - ADD [COLUMN] nombre_columna definición_columna [FIRST | AFTER nombre_columna]
 - o ADD [COLUMN] (nombre_columna definición_columna, ...)
 - CHANGE [COLUMN] nombre_columna nombre_nuevo nueva_definición_columna [FIRST|AFTER nombre_columna]
 - MODIFY [COLUMN] nombre_columna nueva_definición_columna [FIRST | AFTER nombre_columna]
 - ALTER [COLUMN] nombre columna {SET DEFAULT valor | DROP DEFAULT}
 - ADD {INDEX|KEY} [nombre indice] (columnas indice)
 - o ADD [CONSTRAINT [nombre_restrición]] PRIMARY KEY (lista_columnas)
 - ADD [CONSTRAINT [nombre_restrición]] UNIQUE {INDEX|KEY} [nombre_indice](lista_columnas)
 - ADD [CONSTRAINT [nombre_restrición]] FOREIGN KEY [nombre_indice](lista_columnas) REFERENCES nombre_tabla (lista_de_columnas)[ON DELETE opción][ON UPDATE opción]
 - DROP [COLUMN] nombre_columna
 - DROP {INDEX | KEY} nombre_índice
 - DROP PRIMARY KEY
 - DROP FOREIGN KEY nombre restrición
 - o RENAME [TO | AS] nombre tabla nueva
 - CONVERT TO CHARACTER SET juego_caracteres [COLLATE sistema_colación]
- Ejemplo:

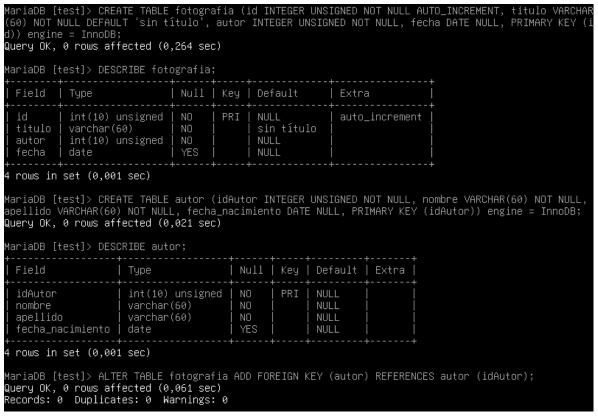
ALTER TABLE libros DROP COLUMN autor;

1

Bases de datos Sentencia ALTER

Creación de claves ajenas con ALTER

• Ejemplo de creación de una clave ajena *idAutor* desde la tabla *fotografía* hacia la tabla *autor*.



Field Type	Null	+ Key	 Default	+ Extra
id int(10) unsigned titulo varchar(60) autor int(10) unsigned fecha date	NO NO NO YES	PRI MUL	NULL sin título NULL NULL	auto_increment

- Como se puede observar, se ha creado la clave ajena, pero con la sentencia DESCRIBE solo muestra que hay una clave de este tipo, no hacia dónde apunta.
- Para obtener esta información podemos usar la sentencia SHOW CREATE TABLE nombre_tabla;

Bases de datos Sentencia ALTER



- Se puede ver que se ha creado la clave ajena, así como la información (nombre de tabla, nombre de columna) hacia la que apunta.
- También se puede observar que se le ha asignado de forma automática un nombre a la restricción que constituye la clave ajena (fotografía_ibfk_1).
- Vamos a crear la restricción de clave ajena, pero asignando un nombre:

```
ariaDB [test]> ALTER TABLE fotografia DROP FOREIGN KEY fotografia_ibfk_1;
Query OK, 0 rows affected (0,230 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
 ariaDB [test]> DESCRIBE fotografia;
  Field
                                 Null | Key
                                              | Default
                                                                Extra
                                          PRI
            int(10) unsigned
                                                NULL
                                                                 auto_increment
            varchar(60)
                                                sin título
            int(10) unsigned
  autor
                                                NULL
  fecha
            date
                                                NULL
 rows in set (0,001 sec)
MariaDB [test]> ALTER TABLE fotografia ADD CONSTRAINT fotografia_autor FOREIGN KEY (autor) REFERENCE
 autor (idAutor);
Query OK, 0 rows affected (0,242 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [test]> DESCRIBE fotografia;
                                 Null | Key | Default
            Type
                                                                Extra
            int(10) unsigned
                                          PRI
                                                                auto_increment
            varchar(60)
  autor
            int(10) unsigned
                                                NULL
            date
                                                NULL
  fecha
  rows in set (0,206 sec)
```

Bases de datos Sentencia ALTER

3

4

Bases de datos Sentencia ALTER