

Instructor: **WILLINGTON RINCÓN HOYOS**
SENA Regional Quindío
Comercio y Turismo

INSERT, UPDATE & DELETE

Alejandro Giraldo Herrera

TALLER #4

Willington Rincón Hoyos

SENA

Base de datos

**Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de
Información**

Armenia – Quindío

2021

Instructor: **WILLINGTON RINCÓN HOYOS**

SENA Regional Quindío

Comercio y Turismo

Crear 3 tablas: Libros, Autores y aprendices

libros

Nombre del campo		Tipo de datos	Descripción
Isbn	PK	char(20)	Numero único de Identificación de cada libro
Titulo		Char(100)	Título del libro
Autor	FK	Char(5)	Código del autor. Relación con autores campo código.
Aprendiz	FK	Char(20)	Documento del aprendiz que leyó el libro. Relación con Aprendices campo documento
Calificacion		Char(1)	Calificación que le da el aprendiz al libro E=Excelente B=Bueno R=Regular M=Malo
Categoria		tinyint	1=Sistemas 2=Administrativo 3=Novela 4=Política 5=Emprendimiento 6=Negocios 7=Medicina 8=Otro
Estado		tinyint	1=activo 2=inactivo

Autores

Nombre del campo		Tipo de datos	Descripción
Codigo	PK	char(5)	Código del autor
Nombre		Char(60)	Nombres del autor
Genero		Char(1)	F=Femenino M=Masculino

Aprendices

Nombre del campo		Tipo de datos	Descripción
Documento	PK	char(20)	Documento del aprendiz
Nombre		Char(60)	Nombres del aprendiz
Hobbies		varchar(250)	Describe sus Hobbie(s) o aficiones. Si no los conoce dejar en blanco.
Alias		char(50)	Describe su alias o sobrenombre. Vacío si no tiene o no se le conoce.

Desarrollo del ejercicio (LEA PRIMERO TODO EL EJERCICIO)

1. Crear con el comando create table las tablas mencionadas anteriormente con el nombre y el tipo de dato para cada atributo.
2. Cada aprendiz debe insertar 2 libros en la base de datos.
 - a. Cada uno debe crearse como aprendiz con sus datos.
 - b. Si no se tienen los datos del autor del libro, estos se pueden inventar. Colocar el código de autor que deseen

Instructor: **WILLINGTON RINCÓN HOYOS**

SENA Regional Quindío

Comercio y Turismo

- c. Insertar los datos de 2 libros que haya leído o que conozca con los datos requeridos por la entidad libros. Tenga en cuenta las relaciones como requisito para poder crear el libro.

TODO lo anterior realizarlo con COMANDO INSERT.

De aquí en adelante todo debe realizarse con el comando UPDATE y con el comando DELETE.

3. Agregar otro hobby a los que ya tiene en su registro de aprendiz
4. Intentar cambiarse su número de documento. Explique lo que sucede.

R/ Al intentar cambiar el número de documento de un aprendiz ya agregado y relacionado con otra tabla, nos sale un Error Code: 1451 el cual nos dice que no podemos eliminar o actualizar el campo primario de una tabla la cual está relacionada en otros campos:

1 07:51:32 UPDATE aprendices SET documento='T' where documento='1004916686'

Error Code: 1451. Cannot delete or update a parent row: a foreign key constraint fails ('taller4', 'libros', CONSTRAINT FK_aprendices_documento_libros FOREIGN KEY ('aprendiz') REFERENCES 'aprendices' ('documento'))

5. Cambiar la categoría y la calificación de uno de los libros registrados y explique qué sucede.

R/ Al intentar cambiar la categoría y la calificación de un libro ya registrado, no sale ningún error y se ejecuta correctamente la sentencia, cambiando los campos anteriormente mencionados con los nuevos valores brindados. Esto sucede ya que estamos cambiando campos que no son llaves primarias y no intervienen en las relaciones con otras tablas:

1 07:58:43 UPDATE libros SET calificacion='E', categoria='8' WHERE isbn='9788422655374'

0 row(s) affected Rows matched: 1 Changed: 0 Warnings: 0

0 row(s) affected
Rows matched: 1 Changed: 0 Warnings: 0

6. Borrar el registro del aprendiz y explique qué sucede.

R/ Al igual que pasaba al intentar actualizar el tipo de documento, esta sentencia no se puede ejecutar ya que el aprendiz en cuestión se encuentra relacionado en otras tablas. Para permitir que éste registro se elimine, debemos eliminar cualquier campo relacionado con el mismo o simplemente eliminar la relación de las tablas (Si la sentencia se hubiera hecho con un aprendiz no relacionado, la sentencia hubiera sido exitosa):

2 08:05:04 DELETE FROM 'aprendices' WHERE 'documento'='1004916686'

Error Code: 1451. Cannot delete or update a parent row: a foreign key constraint fails ('taller4', 'libros', CONSTRAINT FK_aprendices_documento_libros FOREIGN KEY ('aprendiz') REFERENCES 'aprendices' ('documento'))

7. Borrar registro de autor y explique qué sucede.

Instructor: **WILLINGTON RINCÓN HOYOS**
SENA Regional Quindío
Comercio y Turismo

R/ Al borrar el registro de un autor (relacionado con un libro), nos sale un Error Code: 1451, el cual nos expresa que no podemos eliminar registros relacionados con otros en otras tablas, es decir, no podemos eliminar registros con llaves foráneas en otras tablas:

```
1 08:08:41 DELETE FROM 'autores' WHERE 'codigo'='1'
Error Code: 1451. Cannot delete or update a parent row: a foreign key constraint fails ('taller4'.'libros', CONSTRAINT 'FK_autores_codigo_libros' FOREIGN KEY ('...') REFERENCES 'autores' ('codigo'))
```

8. Cambiar el estado del libro a inactivo y explique qué sucede.

R/ Al no ser un campo directamente involucrado en las relaciones con otras tablas, la sentencia update se ejecuta correctamente y aplica los cambios en las tablas, campos y valores indicados:

```
2 08:12:30 UPDATE 'libros' SET 'estado'='2' WHERE 'isbn'='9789584268969'
1 row(s) affected Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
1 row(s) affected
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

9. Borrar uno de los libros y explique qué sucede.

R/ Al no ser una tabla con relaciones directas a la llave principal de la tabla, la sentencia delete se ejecuta sin errores y aplica los cambios a la base de datos, eliminando el campo especificado:

```
3 08:14:06 DELETE FROM 'libros' WHERE 'isbn'='9788422655374'
1 row(s) affected
```