

## SINTAXIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS LCE\_UC<sup>1</sup>

### Importante

- Pueden cambiar la sintaxis pero debería ser la misma para todos.
- Todo comando debe estar en mayúsculas.
- Después de ejecutar cualquier comando, indicar el tiempo de ejecución: CPU time y Wall time. Veá [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Wall-clock\\_time&oldid=736952618](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Wall-clock_time&oldid=736952618) y [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=CPU\\_time&oldid=757496185](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=CPU_time&oldid=757496185)
- Para tener más detalles de lo que es SQL vea [https://es.wikipedia.org/wiki/SQL#SELECT\\_.7C\\_SELECCIONAR](https://es.wikipedia.org/wiki/SQL#SELECT_.7C_SELECCIONAR)
- Para tener una idea de cómo trabaja SQL en una base de datos vea la siguiente lista de diagramas de sintaxis SQLite <https://sqlite.org/syntax.html>
- Si su sistema no tiene interfaz de usuario y solamente se usa en línea de comandos, para terminar se debe usar el comando SALIR.
- Realice una función que le permita leer un archivo de registros y que utilice el comando para ingreso de registros para guardar en su base de datos. Deben hacer ese script para que tome un archivo cuya primera fila tenga los nombres de los campos de una tabla. Todas las otras filas corresponden a registros de la tabla. Se deben utilizar los comandos que están desarrollando para hacer la creación de la tabla y agregar todos los registros del archivo. Esto es para poder realizar las pruebas en el sistema en la exposición (les daré un archivo y se hará el uso de los comandos con esa tabla y otras).

### TABLAS

#### Crear tablas:

```
CREAR TABLA nombre_tabla CAMPOS campo1, ..., campoN CLAVE campo1  
LONGITUD longitudCampo1, ..., longitudCampoN ENCRIPADO campo1, ..., campoN
```

#### Detalles

1. La longitud hace referencia a la cantidad de caracteres de los campos.
2. No se pueden crear dos tablas con el mismo nombre. Cuando se quiera crear una tabla con el nombre de una tabla ya existente, la tabla existente no debería ser modificada para nada.
3. ENCRIPADO se indica con valores booleanos (T: true, F: false). Es opcional, es decir, se podría no poner, lo cual sería como haber dicho ENCRIPADO y F a todos los campos.

#### Modificar tablas:

---

<sup>1</sup> Lenguaje de Consulta Estructurado de la Universidad de Cuenca

MODIFICAR TABLA nombre\_tabla CAMPO nombre\_campo POR nombre\_campo

**Detalles**

1. Se puede modificar una tabla sólo si no hay conflicto con sus registros. Por lo general al agregar un nuevo campo, no hay conflictos (sólo que los registros van a tener un campo más pero vacío).

**Eliminar tablas:**

ELIMINAR TABLA nombre\_tabla

**Detalles**

1. Sólo se puede eliminar una tabla si no tiene ningún registro. Caso contrario mostrar un mensaje que le indique al usuario que no se puede realizar la acción.

## REGISTROS

**Crear Registro:**

INSERTAR EN nombre\_tabla VALORES vCampo1 , vCampo2 ,... , vCampoN

**Detalles**

- 1.

**Modificar Registro:**

ACTUALIZAR REGISTRO nombre\_tabla CLAVE valorCampoClave CAMPO campo POR valor\_campo\_nuevo

**Eliminar Registro:**

BORRAR REGISTRO nombre\_tabla CLAVE valorCampoClave

**Detalles**

- 1.

## SELECCIONAR REGISTROS

SELECCIONAR DE nombre\_tabla DONDE nombre\_campo = "Algo" ORDENADO asc/desc VER número\_registros

#### Detalles

1. El ordenado es opcional, eso significa que se puede usar el comando de la siguiente manera: SELECCIONAR DE nombre\_tabla DONDE nombre\_campo = "Algo". Debe utilizar un algoritmo de ordenamiento externo (el que usted considere el más eficiente) puesto que en la mayoría de casos las tablas van a ser más "grandes" que la RAM del computador.
2. Se pueden seleccionar todos los registros de un archivo de la siguiente manera: SELECCIONAR DE nombre\_tabla ORDENADO asc/desc. Recuerde que el ordenado siempre es opcional.
3. VER número\_registros es opcional. Sirve para mostrar en pantalla solamente los primeros n (n = número\_registros) registros; es muy útil cuando la tabla tiene muchos registros. Cuando no se usa, se muestran todos los registros de la tabla.

## JOIN - UNIR TABLAS

UNIR nombre\_tabla1, nombre\_tabla2 POR nombre\_campo = "Algo" ORDENADO asc/desc VER número\_registros

#### Detalles

1. En cuanto a ORDENADO y VER, siga lo explicado en el comando SELECCIONAR DE.