

# Introducción a la Programación con **PYTHON**



José Rodríguez

Unidad 14 - SQLite con Python

## TRABAJANDO CON BASES DE DATOS SQLite

SQLite en general, es una base de datos server-less que se puede utilizar en casi todos los lenguajes de programación, incluido Python. Server-less significa que no hay necesidad de instalar un servidor separado para trabajar con SQLite para que pueda conectarse directamente con la base de datos.

SQLite es una base de datos liviana que proporciona un sistema de administración para bases de datos relacionales y sin mucha configuración.

Usaremos SQLite versión 3 o SQLite3, así que comencemos.

Para utilizar SQLite3 en Python, primero deberás importar el módulo `sqlite3` y luego crear un objeto de conexión para conectarnos a la base de datos. Este nos permitirá ejecutar las sentencias SQL.

Un objeto de conexión se crea utilizando la función `connect()`:

```
import sqlite3
con = sqlite3.connect('modulos.db')
```

Se creará un nuevo archivo llamado “modulos.db” donde se almacenará nuestra base de datos.

Para ejecutar sentencias de SQLite en Python, necesita un objeto cursor. Puedes crearlo utilizando el método `cursor()`.

El SQLite3 cursor es un método del objeto de conexión. Para ejecutar sentencias de SQLite3, primero se establece una conexión y luego se crea un objeto cursor utilizando el objeto de conexión de la siguiente manera:

```
cursorObj = con.cursor()
```

Cuando creas una conexión con SQLite, un archivo de base de datos se crea automáticamente si no existe ya. Este archivo de base de datos se crea en el disco en el path indicado en la sentencia

```
con = sqlite3.connect('c:/modulos.db')
```

Un ejemplo completo sería

```
import sqlite3
import pandas

def sql_connection():
    con = sqlite3.connect('modulos.db')
    return con
```

```

def sql_table(con):
    cursorObj = con.cursor()
    cursorObj.execute("CREATE TABLE modulos(id integer PRIMARY KEY,
nombre text, profesor text, aula text)")

    con.commit()
#Llama a la función sql_connection definida anteriormente y devuelve
un puntero a una conexión llamado con
con = sql_connection()
#llama a la función sql_table pasándole como parámetro el puntero
creado en la instrucción anterior
sql_table(con)

```

So observamos la base de datos con el cliente gráfico de SQLite tendremos

	id	nombre	profesor	aula
1	14	LM	José Rodriguez	A33