

# Python Programming

## Módulo 4

# Conexión a bases de datos

# Conexión e interacción con bases de datos relacionales

La conexión a bases de datos desde Python se realiza a través de un módulo o paquete, todos ellos instalables vía el comando `pip`, como hemos visto.

Entre los motores de bases de datos más populares y para los cuales Python provee uno o más módulos para interactuar con ellos se encuentran:

- MySQL
- PostgreSQL
- SQLite
- SQL Server
- Oracle

En este curso estaremos trabajando con SQLite y MySQL. La buena noticia es que en Python existe una [API estándar](#) (llamada DB-API) que es implementada por prácticamente todos los módulos y paquetes que permiten trabajar con algún motor de bases de datos relacionales. De modo que lo que aprendamos aquí para estos dos motores será prácticamente igual o muy similar cuando intentes utilizar módulos para el resto de los motores.

Para interactuar con una base de datos desde Python es necesario, en primer lugar, tener instalado el módulo correspondiente. Cada uno de los motores de bases de datos suele

tener un módulo oficial y otros desarrollados por la comunidad. A continuación, una lista de los principales para los motores mencionados anteriormente:

- MySQL: [mysql-connector-python](#), [PyMySQL](#), [MySQLdb](#).
- PostgreSQL: [psycopg](#), [pg8000](#).
- SQLite: [sqlite3](#) (incluido en la librería estándar).
- SQL Server: [pymssql](#), [pyodbc](#).
- Oracle: [cx\\_Oracle](#).

Lo segundo que necesitamos es tener una base de datos a la cual conectarnos. Si queremos crear una base de datos local para hacer pruebas, deberemos, además del módulo de Python, instalar el motor de base de datos correspondiente (es decir, descargar e instalar MySQL, o PostgreSQL, u Oracle, etc.). La única excepción para esto es SQLite que, por ser muy pequeño y trabajar con archivos en el sistema, ya está incorporado en Python.

# ¡Muchas gracias!

¡Sigamos trabajando!