



SQLite JDBC

- Java DataBase Connectivity -

¿Qué es JDBC?

“

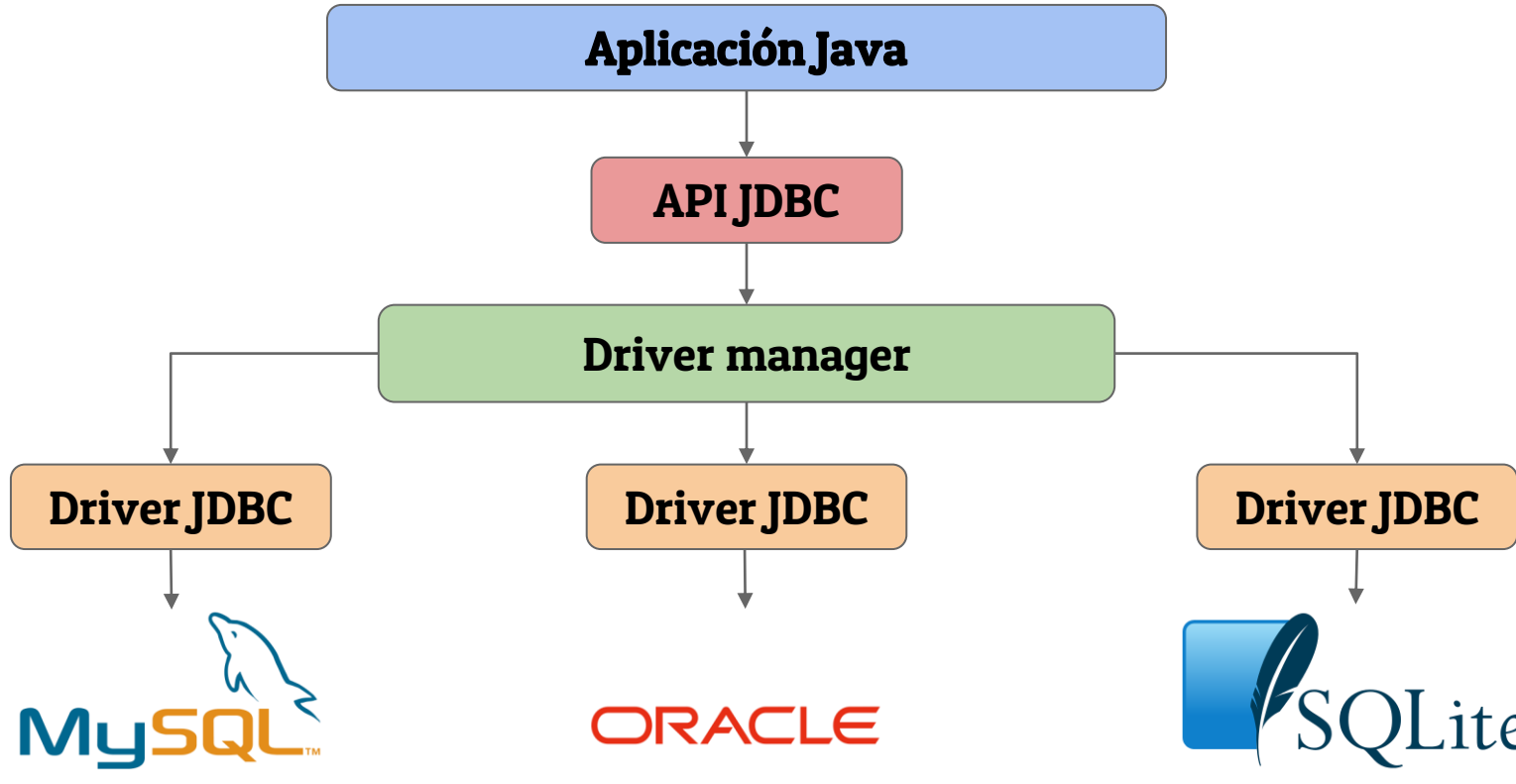
Es una API que permite la ejecución de operaciones sobre bases de datos desde el lenguaje de programación Java

”

¿Para qué sirve?. Características

- Usado para conectar con “cualquier” BD
- Independiente del sistema operativo
- Utiliza SQL como lenguaje
- Es una colección de clases, interfaces y métodos.

Esquema



Pasos típicos para utilizar JDBC

1. Añadir el driver JDBC correspondiente
2. Importar los paquetes `java.sql.*`
3. Crear la conexión a la base de datos.
4. Realizar las consultas/operaciones
5. Cerrar las conexiones

Clases de la API

<u>Clase</u>	<u>Descripción</u>
DriverManager	Para cargar un driver
Connection	Para establecer conexiones con las bases de datos
Statement	Para ejecutar sentencias SQL y enviarlas a las BBDD
PreparedStatement	La ruta de ejecución está predeterminada en el servidor de base de datos que le permite ser ejecutado varias veces
ResultSet	Para almacenar el resultado de la consulta

Ejemplo de código

```
import java.sql.*;
```

```
Connection connection = null;
try {
    connection = DriverManager.getConnection("jdbc:sqlite:metadata.db"); // crear una conexión a base de datos
    Statement statement = connection.createStatement();
    statement.setQueryTimeout(30); // establecer un tiempo máximo de respuesta a 30 segundos.

    ResultSet rs = statement.executeQuery("SELECT * FROM books");

    while (rs.next()) { // leer el ResultSet
        System.out.println("name = " + rs.getString("title"));
        System.out.println("id = " + rs.getInt("id"));
    }
} catch (SQLException e) {
    System.err.println(e.getMessage()); // Si el mensaje de error es "out of memory", seguramente es que no se encuentra el fichero
} finally {
    try {
        if (connection != null) connection.close();
    } catch (SQLException e) {
        System.err.println(e.getMessage()); // error al cerrar la conexión
    }
}
```



Driver SQLite

Vamos a utilizar el siguiente driver JDBC para SQLite:

- <https://github.com/xerial/sqlite-jdbc>

Fin



prof.jduran@iesalixar.org