





# 1. Interfaces de conexión

 Date	Empty
 Status	Not started
 Type	Empty
Units	 9. Base de datos

## Interfaces de programación de acceso a bases de datos.

En la mayoría de aplicaciones la necesidad de poder acceder a datos externos es básica. No importa cual sea el motor de base de datos con el que se quiera trabajar, ya que existen librerías para manejar cualquier tipo de base de datos, tanto relacionarles como no relacionales. Para el manejo interno de las bases de datos SQL, java incorpora la librería JDBC, incorporadas en los paquetes `java.sql` y `javax.sql`. Antes de comenzar con el trabajo de base de datos, es necesario descargar el Driver correspondiente con el motor que se va a utilizar. Os dejo el link de los dos que utilizaremos en clase:

- <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/> para motor de base de datos MySQL
- <https://downloads.mariadb.org/connector-java/> para motor de base de datos MariaDB

Una vez descargado el conector el siguiente paso es incorporarlo al proyecto como librería externa, exactamente igual que hicimos con las librerías de Apache POI (File --> Project Structure --> Libraries --> +). A partir de este momento las librerías del conector que se va a utilizar está disponible para mi proyecto.

Estas librerías permiten cargar el Driver de conexión en memoria para así poder comunicar con la base de datos. Ahora se verá en códigos, pero cada motor tiene una forma de cargar los drives. Los principales son los siguientes

```
// MariaDB Class.forName("org.mariadb.jdbc.Driver"); // MySQL
```

```
// MariaDB Class.forName( "org.mariadb.jdbc.Driver" ); // MySQL  
Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
```

Del mismo modo para iniciar la conexión dependiendo de cual es el motor de base de datos se utiliza una sintaxis u otra:

```
// MySQL Connection conexion = DriverManager.getConnection( "  
jdbc:mysql://servidor:3306/database", "usuario", "password");  
// Oracle Connection conexion = DriverManager.getConnection(  
"jdbc:oracle:thin:@servidor:1521:database", "usuario", "passw  
ord"); // MariaDB Connection conexion = DriverManager.getConn  
ection( "jdbc:mariadb://servidor:5432/database", "usuario", "  
password");
```