



UNJu | Universidad
Nacional de Jujuy



Argentina
programa
4.0

Introducción



JDBC | Java Database Connectivity



- ▶ Java Database Connectivity (Conectividad a bases de datos de Java), más conocida por sus siglas JDBC, es una API (Application Programming Interface) que permite la ejecución de operaciones sobre bases de datos desde el lenguaje de programación Java.
- ▶ Es un conjunto de clases que forman parte de la biblioteca estándar de Java que nos permiten interactuar con bases de datos SQL.



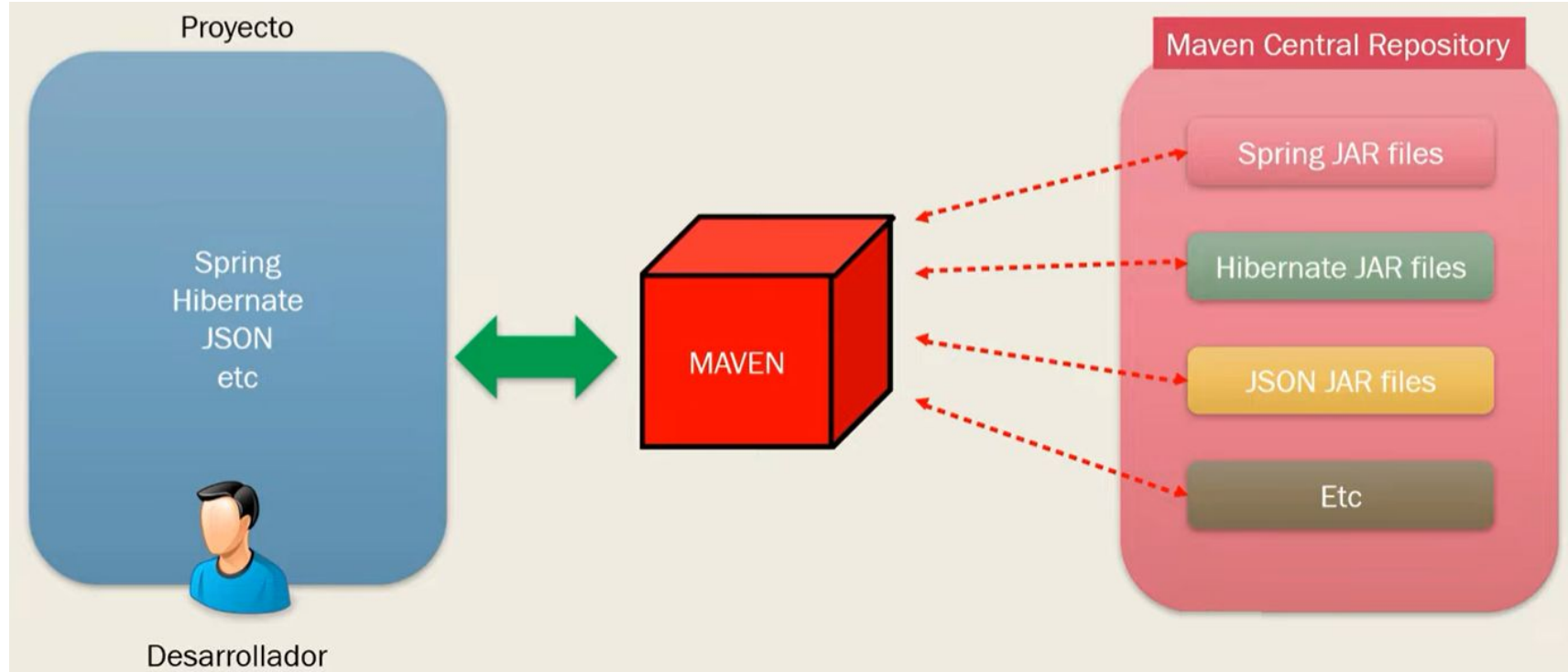
Maven | ¿Qué es Maven?



- Es una herramienta para la gestión de proyectos (“Project Managment Tool”).
- Uso más frecuente: Construcción de proyectos Java y gestión de dependencias.
- Gestión de dependencias (Archivos JAR) necesarios para
 - ❑ Spring
 - ❑ Hibernate
 - ❑ Json
 - ❑ Etc.
- Todos los IDEs soportan Maven.



Proyecto | Con Maven



Maven | Búsqueda de dependencia



Browser window showing the Maven Repository website (https://mvnrepository.com).

The page features a search bar at the top, labeled "Search for groups, artifacts, categories", with a red arrow pointing to it. The search bar is part of the "MVN REPOSITORY" header.

The page is divided into several sections:

- Indexed Artifacts (34.3M)**: A line graph showing the growth of projects over time (Year vs. Projects in millions).
- Popular Categories**: A list of categories including Testing Frameworks & Tools, Android Packages, Logging Frameworks, Java Specifications, JSON Libraries, JVM Languages, Core Utilities, and Language Runtime.
- What's New in Maven**: A list of recent updates, including:
 - Contextualized Logging** (42 usages): com.daml » contextualized-logging » 2.7.0-snapshot.20230622.1... (Apache)
 - DAML LF Language** (37 usages): com.daml » daml-lf-language » 2.7.0-snapshot.20230622.1... (Apache)
 - DAML LF Transaction** (37 usages): com.daml » daml-lf-transaction » 2.7.0-snapshot.20230622.1... (Apache)
- Indexed Repositories (1914)**: A list of repositories including Central, Atlassian, Sonatype, Hortonworks, Spring Plugins, Spring Lib M, JCenter, JBossEA, Atlassian Public, and KtorEAP.
- Popular Tags**: A list of tags including aar, amazon, android, apache, api, application, arm, assets, atlassian, aws, build, build-system, client, closure.





Maven | POM (Project Object Model)

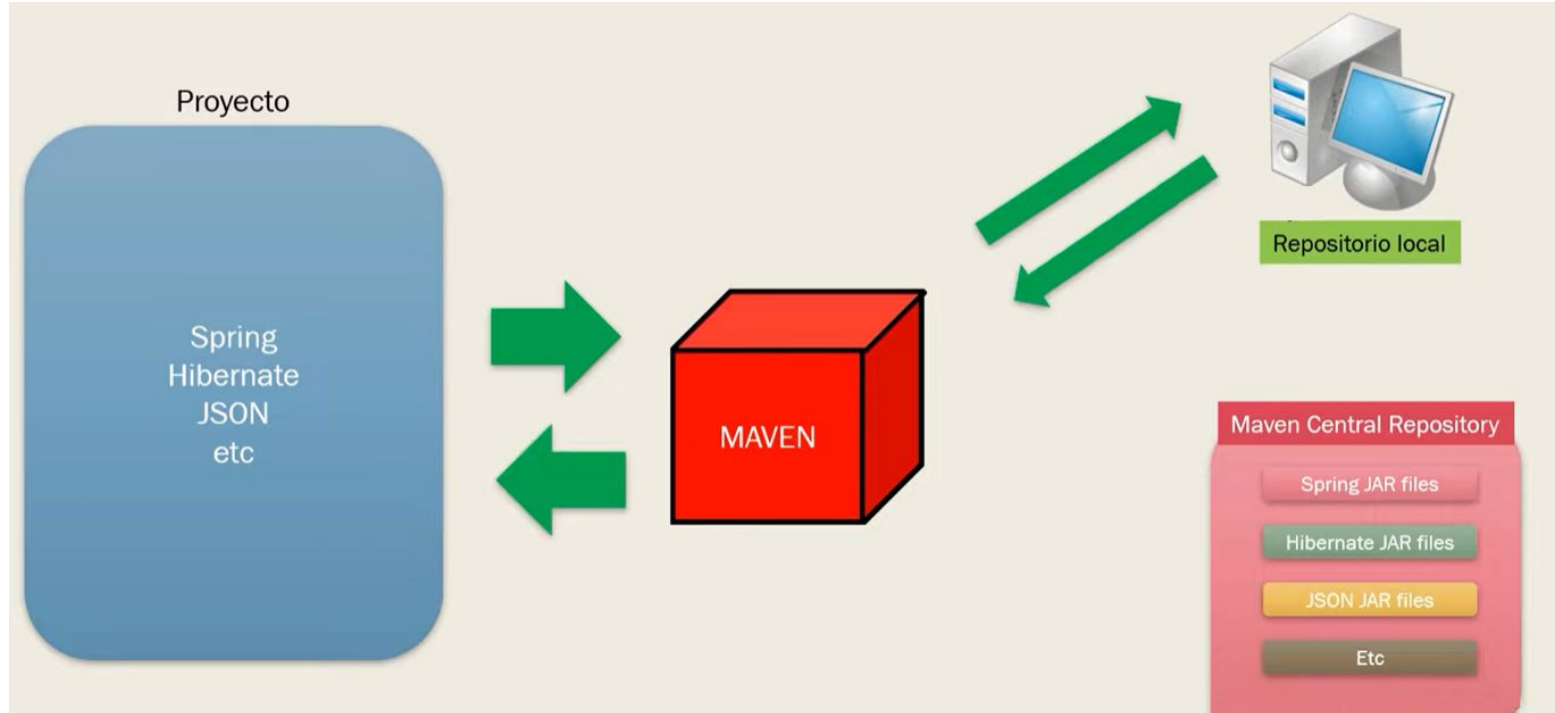
```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
3         xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4         xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0
5                             http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
6     <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
7     <groupId>com.mycompany</groupId>
8     <artifactId>conexionbd</artifactId>
9     <version>1.0-SNAPSHOT</version>
10    <packaging>jar</packaging>
11    <dependencies>
12        <dependency>
13            <groupId>mysql</groupId>
14            <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
15            <version>8.0.26</version>
16        </dependency>
17    </dependencies>
18    <properties>
19        <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
20        <maven.compiler.source>17</maven.compiler.source>
21        <maven.compiler.target>17</maven.compiler.target>
22        <exec.mainClass>com.mycompany.conexionbd.Conexionbd</exec.mainClass>
23    </properties>
24 </project>
```



Maven | Búsqueda local



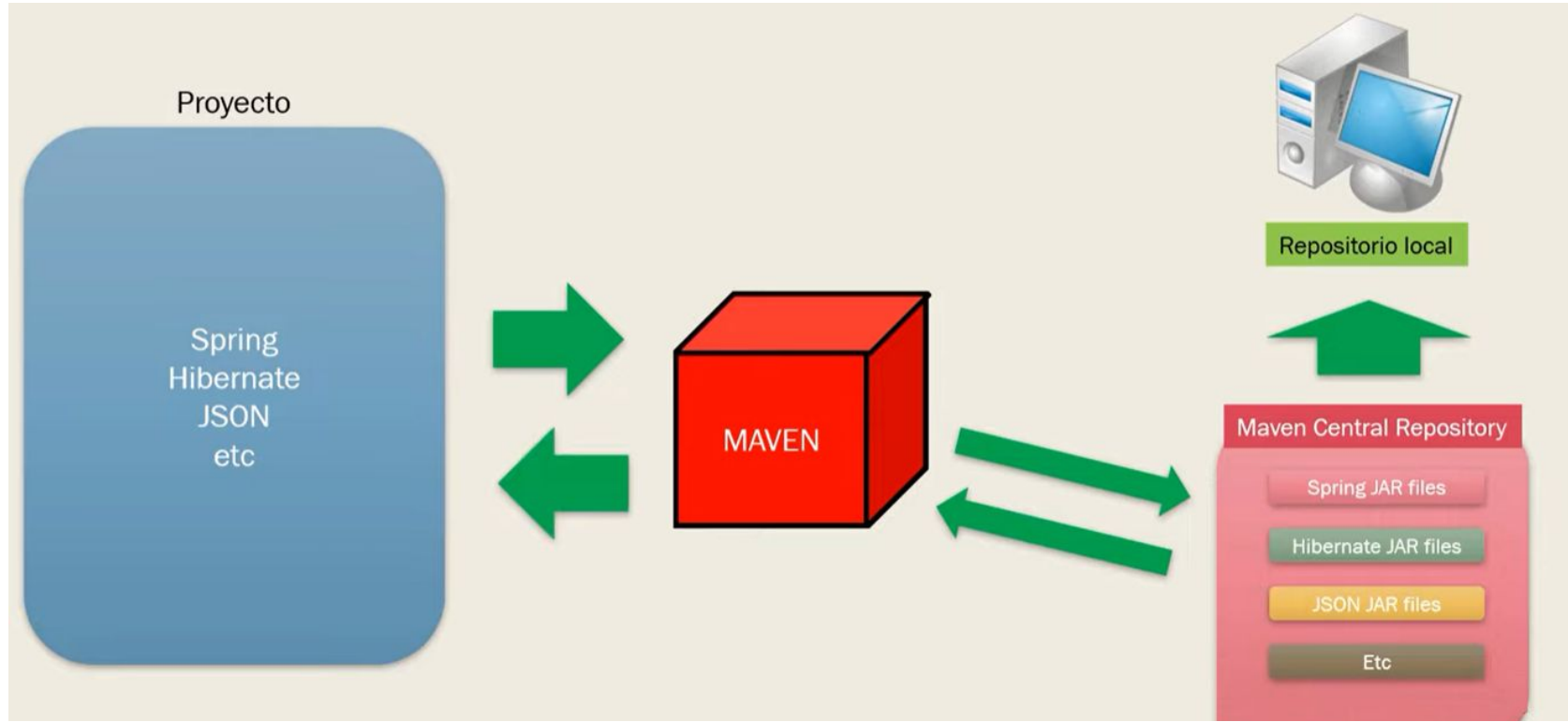
En primer lugar Maven hace una búsqueda local de los JAR, si los encuentra los usa.



Maven | Búsqueda en el MCR



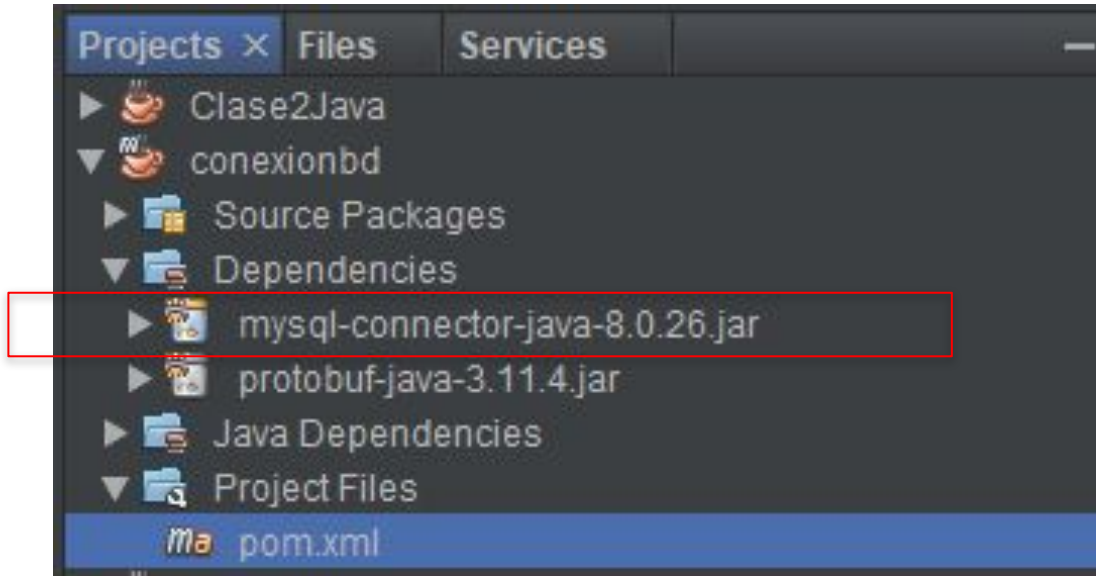
Si no los encuentra busca en el MCR mediante una conexión a internet.



Maven | POM (Project Object Model)



- Archivo de configuración del proyecto.
- Contiene las dependencias necesarias para el proyecto.





POM | Metadatos

```
7 <groupId>com.mycompany</groupId>  
8 <artifactId>conexionbd</artifactId>  
9 <version>1.0-SNAPSHOT</version>
```

- <groupId> : Nombre de la empresa, organización, etc.
- <artifactId> : Nombre del proyecto
- <version> : 1.0, 2.0, 3.0, etc.

Bajo desarrollo: 0.0.1-snapshot





POM | Dependencias

```
11 <dependencies>
12   <dependency>
13     <groupId>mysql</groupId>
14     <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
15     <version>8.0.26</version>
16   </dependency>
17 </dependencies>
```

Como se ve, cuando se especifica una dependencia se pone

- <groupId>
- <artifactId>
- <version>

