

# Diseño y Desarrollo de Sistemas de Información

Crear un proyecto *Maven* en  
*Apache NetBeans*  
"de un vistazo"

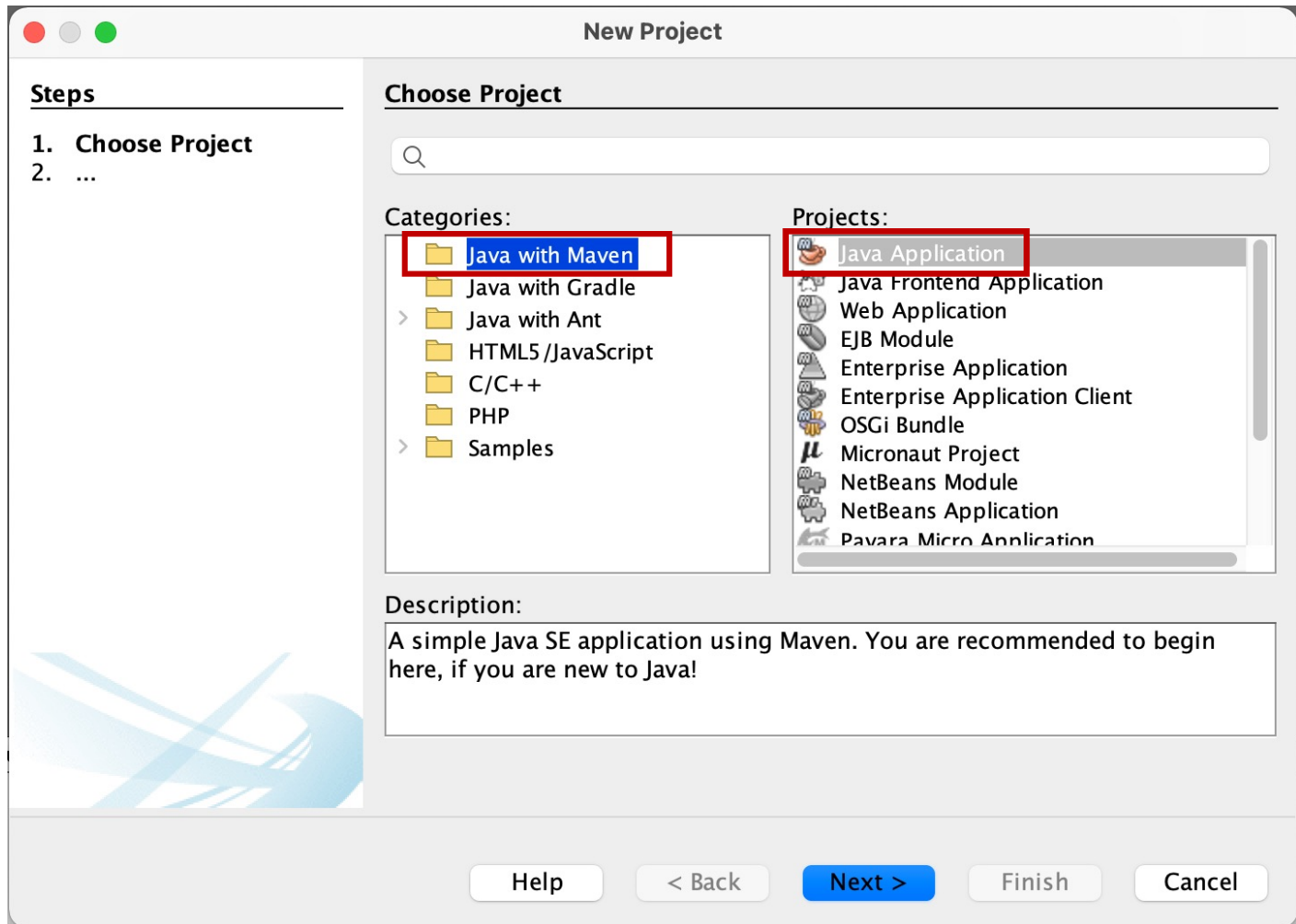
## ■ ¿Qué es *Maven*?

- Herramienta para la gestión y construcción de proyectos Java
- Es de código abierto y gratuita

## ■ Para conocer más sobre el proyecto *Maven*

- Página oficial: <https://maven.apache.org/>
- Maven Central Repository: <https://search.maven.org/>
- Información en español:  
<https://decodigo.com/java-crear-proyectos-maven-en-netbeans-y-eclipse>





Steps

1. Choose Project

2. Name and Location

Name and Location

Project Name: ProyectoDDSI

Project Location: /Users/jacinto/OneDrive - UNIVERSIDAD DE HUELVA/Docencia/DDSI/23-24/Prácticas Browse...

Project Folder: /Users/jacinto/OneDrive - UNIVERSIDAD DE HUELVA/Docencia/DDSI/23-24/Prácticas/ProyectoDDSI

Artifact Id: ProyectoDDSI

Group Id: DDSI

Version: 1.0-SNAPSHOT

Package: (Optional)

< Back

Next >

Finish

Cancel

Help

The screenshot shows the 'Project Structure' dialog in IntelliJ IDEA for a project named 'ProyectoDDSI'. The 'Projects' tab is active, showing a tree view of the project's structure. The tree includes 'Source Packages' (with a sub-entry '<default package>' containing 'ProyectoDDSI.java'), 'Dependencies', 'Java Dependencies' (with 'JDK 20 (Default)'), 'Project Files' (containing 'pom.xml'), and 'pom.xml' at the bottom. The 'Files' and 'Services' tabs are also visible at the top of the dialog.

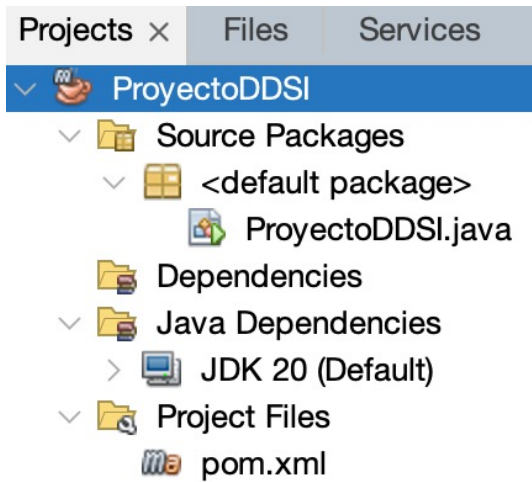
Estructura original del proyecto

3

## Aspecto del fichero *pom.xml* que se crea por defecto

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <groupId>DDSI</groupId>
  <artifactId>ProyectoDDSI</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>
  <packaging>jar</packaging>
  <properties>
    <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
    <maven.compiler.source>20</maven.compiler.source>
    <maven.compiler.target>20</maven.compiler.target>
    <exec.mainClass>ProyectoDDSI</exec.mainClass>
  </properties>
</project>
```

- **POM (*Project Object Model*)** es un archivo que contiene información y datos de configuración que utiliza **Maven** para construir un proyecto
- **<artifactId>** es el nombre único asignado al proyecto, que puede pertenecer a un grupo de proyectos (**<groupId>**)
- En la etiqueta **<version>** se indica en qué estado se encuentra el proyecto. Para indicar que está en producción se utiliza el término **SNAPSHOT**
- En este curso utilizaremos el fichero *pom.xml*, básicamente, para añadir las **dependencias** (por ejemplo, los drivers o conectores para acceder a los SGBD)

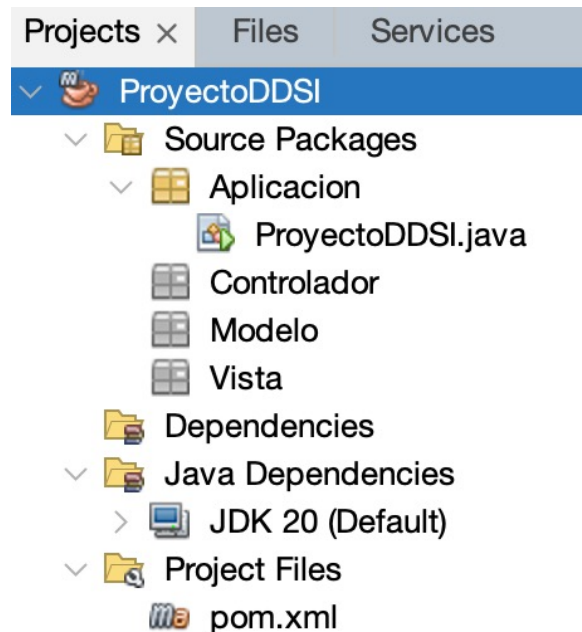


En la carpeta "Source Packages" crearemos la estructura de paquetes que tendrá el proyecto

Con el botón derecho seleccionamos "New" y "Java Package" y creamos los paquetes Modelo, Vista, Controlador y Aplicacion (sin tilde)

El fichero .java que contiene la clase principal **main()**, y que se genera de forma automática, se trasladará al paquete "Aplicacion"

Finalmente, la estructura general del proyecto se muestra en esta figura



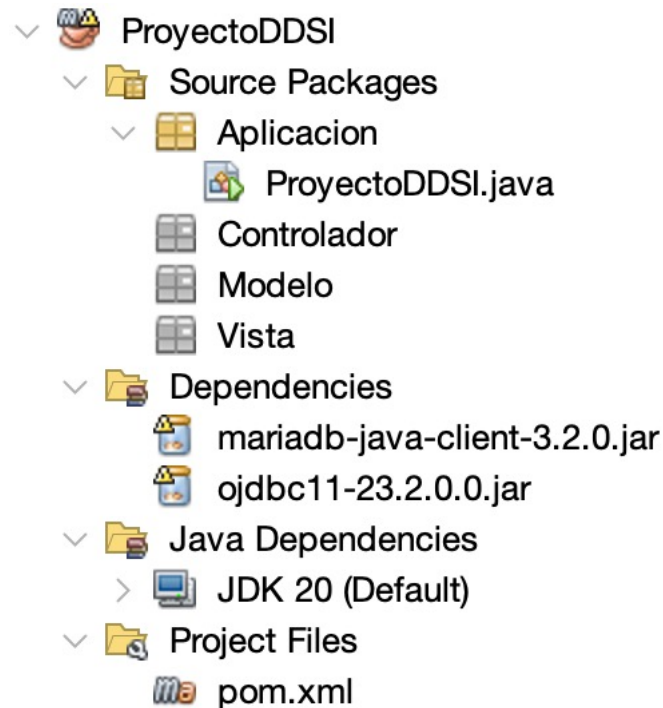
- Para incluir las dependencias que se necesitan para la conexión con los SGBD mediante JDBC, editamos el fichero pom.xml y añadimos la sección `<dependencies> </dependencies>`
- Dentro de esa sección incluiremos las dependencias de los conectores JDBC para Oracle y MariaDB

```
<dependencies>
  <dependency>
    <groupId>com.oracle.database.jdbc</groupId>
    <artifactId>ojdbc11</artifactId>
    <version>23.2.0.0</version>
  </dependency>

  <dependency>
    <groupId>org.mariadb.jdbc</groupId>
    <artifactId>mariadb-java-client</artifactId>
    <version>3.2.0</version>
  </dependency>
</dependencies>
```

\* Consultado el día 18 de septiembre de 2023 en <https://search.maven.org/>

- Al grabar el fichero pom.xml, en la carpeta "**Dependencies**" aparecerán las librerías ".jar" que contienen toda la configuración necesaria para la conexión con los SGBD Oracle y MariaDB



- Si aparece un *warning* en los ficheros de las dependencias, significa que aún no han sido descargadas
- Con el botón derecho en el proyecto, seleccionamos "**Build with Dependencies**" para descargarlas y enlazarlas con el programa