

## PRÀCTICA 4.2 MAVEN

1. Segueix els passos del tutorial i configura un projecte Maven des de la línia d'ordres. Modifica el codi font amb el de la teua calculadora. El nom del paquet serà el teu nom i cognoms, en el format com.cognom2.cognom1.nom. Documenta el procés i crea una entrada al teu devlog.

Primerament, per crear el projecte amb Maven utilitzarem el següent comando:

```
mvn archetype:generate -DgroupId=com.garcia.garcia.tamara -DartifactId=Calculadora -DarchetypeArtifactId=maven-archetype-quickstart -DarchetypeVersion=1.5 -DinteractiveMode=false
```

```
[INFO] -----
[INFO] Using following parameters for creating project from Archetype: maven-archetype-quickstart:1.5
[INFO] -----
[INFO] Parameter: groupId, Value: com.garcia.garcia.tamara
[INFO] Parameter: artifactId, Value: Calculadora
[INFO] Parameter: version, Value: 1.0-SNAPSHOT
[INFO] Parameter: package, Value: com.garcia.garcia.tamara
[INFO] Parameter: packageInPathFormat, Value: com/garcia/garcia/tamara
[INFO] Parameter: junitVersion, Value: 5.11.0
[INFO] Parameter: package, Value: com.garcia.garcia.tamara
[INFO] Parameter: groupId, Value: com.garcia.garcia.tamara
[INFO] Parameter: artifactId, Value: Calculadora
[INFO] Parameter: javaCompilerVersion, Value: 17
[INFO] Parameter: version, Value: 1.0-SNAPSHOT
[WARNING] Don't override file C:\Users\Tamara\Calculadora\src\main\java\com\garcia\garcia\tamara
[WARNING] Don't override file C:\Users\Tamara\Calculadora\src\test\java\com\garcia\garcia\tamara
[WARNING] CP Don't override file C:\Users\Tamara\Calculadora\mvn
[INFO] Project created from Archetype in dir: C:\Users\Tamara\Calculadora
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 01:29 min
[INFO] Finished at: 2025-01-25T16:35:34+01:00
[INFO] -----
C:\Users\Tamara>
```

El següent pas seria situar-nos dins del directori Calculadora i executar el comando **mvn compile**

```
-----
[INFO] Recompiling the module because of changed source code.
[INFO] Compiling 2 source files with javac [debug release 17] to target\classes
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 50.823 s
[INFO] Finished at: 2025-01-25T16:43:24+01:00
[INFO] -----
C:\Users\Tamara\Calculadora>
```

Per executar-lo, ho farem amb el següent comando `java -cp target/classes com.tamara.edd.Main`

```
C:\Users\Tamara\Calculadora>java -cp target/classes com.tamara.edd.Main
6
2
8
2

C:\Users\Tamara\Calculadora>
```

Per netejar el projecte, utilitzarem el comando `mvn clean`.

```
C:\Users\Tamara\Calculadora>mvn clean
[INFO] Scanning for projects...
[INFO]
[INFO] -----< com.garcia.garcia.tamara:Calculadora >-----
[INFO] Building Calculadora 1.0-SNAPSHOT
[INFO] from pom.xml
[INFO] -----[ jar ]-----
Downloading from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/apache/maven/plugins/maven-clean-plugin/3.4.0/maven-clean-plugin-3.4.0.pom
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/apache/maven/plugins/maven-clean-plugin/3.4.0/maven-clean-plugin-3.4.0.pom (5.5 kB at 5.5 kB/s)
Downloading from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/apache/maven/plugins/maven-clean-plugin/3.4.0/maven-clean-plugin-3.4.0.jar
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/apache/maven/plugins/maven-clean-plugin/3.4.0/maven-clean-plugin-3.4.0.jar (36 kB at 42 kB/s)
[INFO]
[INFO] --- clean:3.4.0:clean (default-clean) @ Calculadora ---
[INFO] Deleting C:\Users\Tamara\Calculadora\target
[INFO]
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO]
[INFO] Total time: 2.319 s
[INFO] Finished at: 2025-01-25T16:48:53+01:00
[INFO]
C:\Users\Tamara\Calculadora>
```

Per empaquetar el projecte, ho farem amb el comando `mvn package`, que ens crearà l'arxiu `Calculadora-1.0-SNAPSHOT.jar`

```
i-1.5.5-11.jar (6.8 MB at 5.2 MB/s)
[INFO] Building jar: C:\Users\Tamara\Calculadora\target\Calculadora-1.0-SNAPSHOT.jar
[INFO]
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO]
[INFO] Total time: 36.701 s
[INFO] Finished at: 2025-01-25T16:50:33+01:00
[INFO]
C:\Users\Tamara\Calculadora>
```

A l'arxiu pom.xml editarem el plugin Maven-jar-plugin per afegir el classpath.

```
<plugin>
  <artifactId>maven-jar-plugin</artifactId>
  <version>3.4.2</version>
  <configuration>
    <archive>
      <manifest>
        <addClasspath>true</addClasspath>
        <mainClass>com.garcia.garcia.tamara.Main</mainClass>
      </manifest>
    </archive>
  </configuration>
</plugin>
```

Per últim ja podrem executar el projecte amb el comandament `java -jar target/Calculadora-1.0-SNAPSHOT.jar`

```
C:\Users\Tamara\Calculadora>java -jar target/Calculadora-1.0-SNAPSHOT.jar
6
2
8
2
C:\Users\Tamara\Calculadora>
```

## 2. Fes el mateix, però ara generant el projecte Maven des de VSCode. Documenta el procés i afeg-lo en una entrada al devlog.

En Visual Studio Code, obrim l'explorador de fitxers i en la part inferior, a l'apartat Maven presionem + i seleccionem maven-archetype-quickstart.

Seleccionem la versió 1.0 i en el grup ID col·loquem com.garcia.garcia.tamara i li donem un nom al projecte, en aquest cas li he posat activitat2\_maven.

Finalment, ens demanarà la propietat versión i la deixarem per defecte i polsarem intro per crear el projecte.

```
[INFO] -----
[INFO] Using following parameters for creating project from Old (1.x) Archetype: maven-archetype-quickstart:1.0
[INFO] -----
[INFO] Parameter: basedir, Value: C:\Users\Tamara\Desktop
[INFO] Parameter: package, Value: com.garcia.garcia.tamara
[INFO] Parameter: groupId, Value: com.garcia.garcia.tamara
[INFO] Parameter: artifactId, Value: activitat2_maven
[INFO] Parameter: packageName, Value: com.garcia.garcia.tamara
[INFO] Parameter: version, Value: 1.0-SNAPSHOT
[INFO] project created from Old (1.x) Archetype in dir: C:\Users\Tamara\Desktop\activitat2_maven
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 03:08 min
[INFO] Finished at: 2025-01-25T17:16:00+01:00
[INFO] -----
Las tareas reutilizarán el terminal, presione cualquier tecla para cerrarlo.
```

① Maven project [activitat2\_maven] is created under:  
c:\Users\Tamara\Desktop\activitat2\_maven  
Origen: Maven for Java.

Open

**3. Explora les opcions de Netbeans per crear un projecte Maven i crea un projecte amb les mateixes característiques, documentant el procés.**

Obrin NetBeans i a l'apartat files, clickem New Project. Dins de l'apartat Categories seleccionarem Java with Maven i dins de l'apartat Projects, Java Application. Li donarem un nom i clicarem Next. Ja s'hauria creat el projecte.

