

CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Maven

Módulo: Entornos de desarrollo

Víctor J. Vergel Rodríguez



Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández

Maven

¿Qué es?

- Nos **soluciona la vida** en cuanto a **escalabilidad, portabilidad, migración, generación de ejecutables**. Podemos abrir un proyecto Maven con cualquier IDE (**artefactos**)
- MVN Repository con **arquetipos**.
- Otras herramientas gestión proyectos:
 - **Apache Ant** (“Another Neat Tool”)
 - y **Gradle** (no XML, ej: Android.)



Terminología

Maven

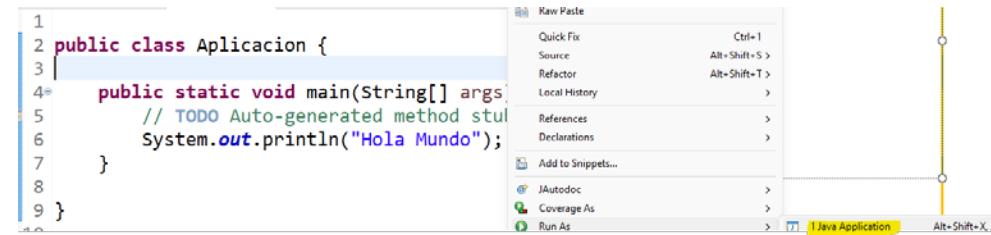
- **Artefacto.** Proyecto Maven en sí
- **Arquetipo.** Especie de plantilla. Ej.: maven-archetype-quickstart



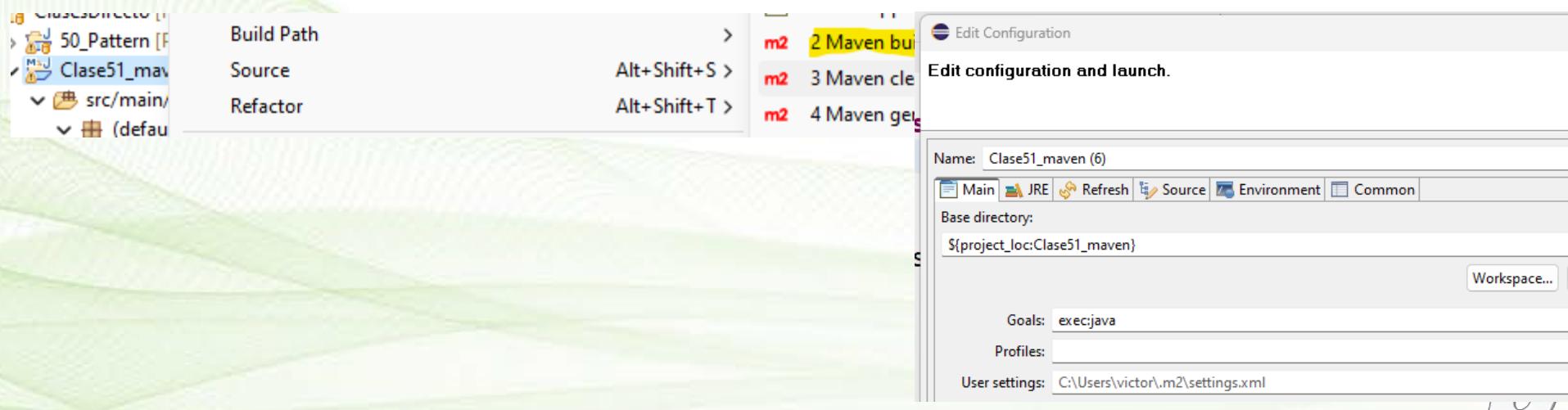
Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández

Ejecución proyectos Maven

- Mal con eclipse:
(puede no coger pom.xml)



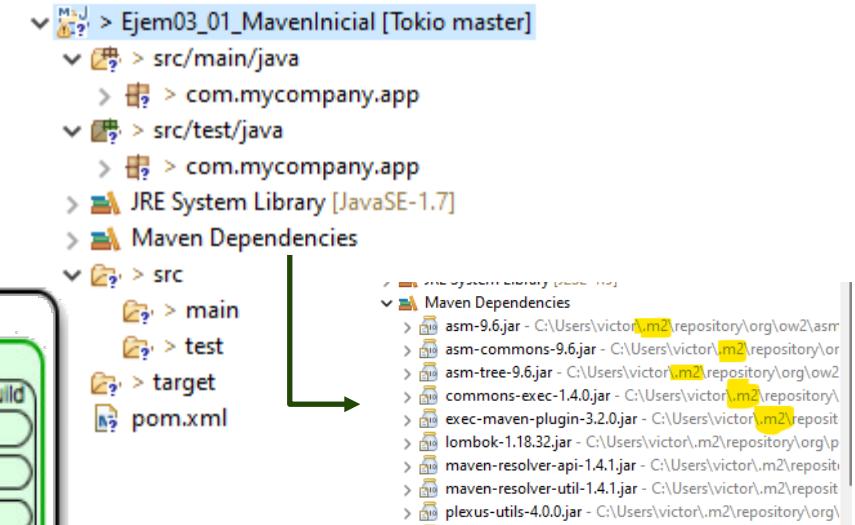
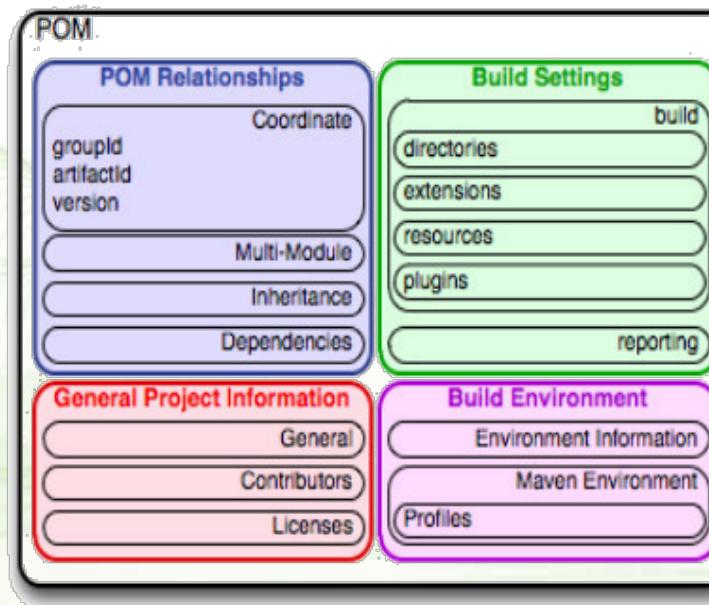
- Bien con eclipse:
(coge bien pom.xml)



Estructura de un proyecto

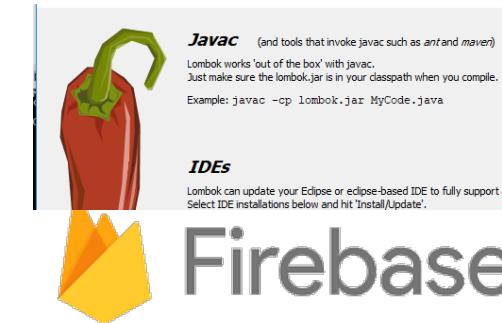
pom.xml (**Project Object Model**). [Link Apache](#)

- Identificación del mismo y características
- properties
- dependencies
- profiles
- build
 - Filters
 - Resources
 - Plugins
- reports



Librerías y dependencias

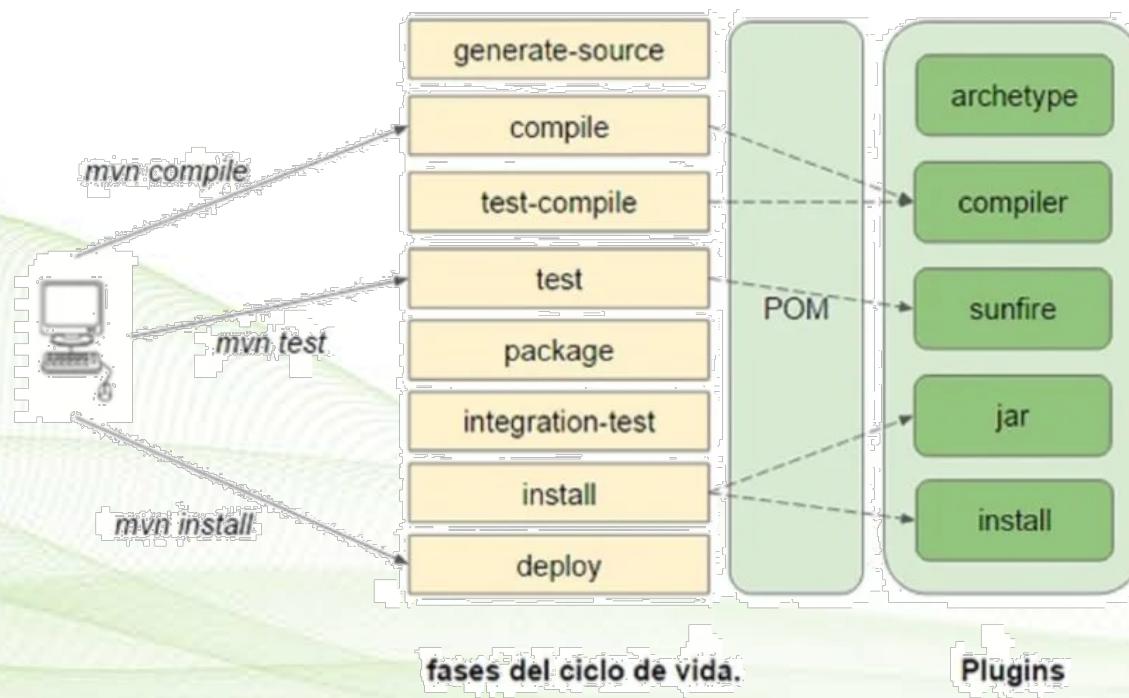
- **Apache Commons Lang- StringUtils**. Ejemplos,
<https://stackabuse.com/guide-to-apache-commons-stringutils-class-in-java/>
<artifactId>commons-lang3</artifactId>
- **Lombok**. Técnicas de desarrollo software ágiles
<artifactId>lombok</artifactId>
- **Gson**. Acceso a librería Google para gestionar json
- **Apache Comons CSV**.



Firebase

gf

Ciclo de vida



Fases Ciclo de vida

- **clean**. Borra el contenido del directorio target
- **compile**. Compila los fuentes en el directorio target
- **package**. compile y los empaqueta (jar)
- **install**. package y además instala en el repositorio local.
- **deploy**. install y además instala en un repositorio remoto
- **site**. Desarrolla el site del proyecto

Perfiles

```
<profiles>
    <profile>
        <id>desarrollo</id>
    </profile>
```

.... .

- O podemos incluir la siguiente dependencia para cargar diferentes valores en tiempo de ejecución

```
<dependency>
    <groupId>de.shadowhunt.maven.plugins</groupId>
    <artifactId>package-info-maven-
plugin</artifactId>
    <version>2.0.0</version>
</dependency>
```



Maven

Maven

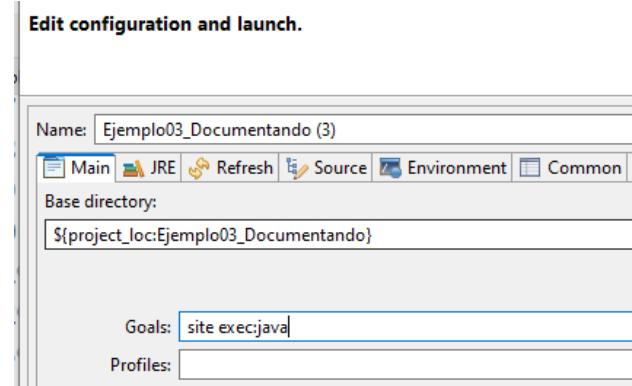
Informes

Generar el site:

```
<plugin>
    <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
    <artifactId>maven-site-plugin</artifactId>
    <version>4.0.0-M4</version>
</plugin>
```

Generar el javadoc (API del proyecto):

```
<reporting>
    <plugins>
        <plugin>
            <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
            <artifactId>maven-javadoc-plugin</artifactId>
            <version>3.6.3</version>
        </plugin>
    </plugins>
</reporting>
```



gf

Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández

Generando un jar

Cuando generas un JAR en Maven no incluye automáticamente dependencias. Usaremos el maven-assembly-plugin o el complemento maven-shade-plugin.

```
<plugin>
    <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
    <artifactId>maven-assembly-plugin</artifactId>
    <version>3.3.0</version>
    <configuration>
        <descriptorRefs>
            <descriptorRef>jar-with-dependencies</descriptorRef>
        </descriptorRefs>
        <archive>
            <manifest>
                <mainClass>gregoriofer.Aplicacion</mainClass>
            </manifest>
        </archive>
    </configuration>
    <executions>
        <execution>
            <phase>package</phase>
            <goals>
                <goal>single</goal>
            </goals>
        </execution>
    </executions>
</plugin>
```

