

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`



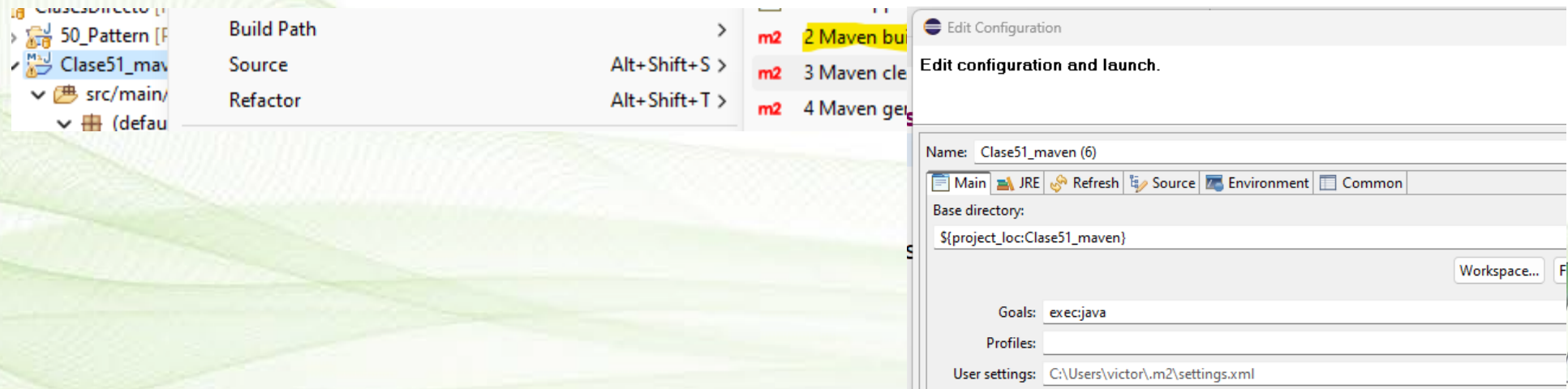
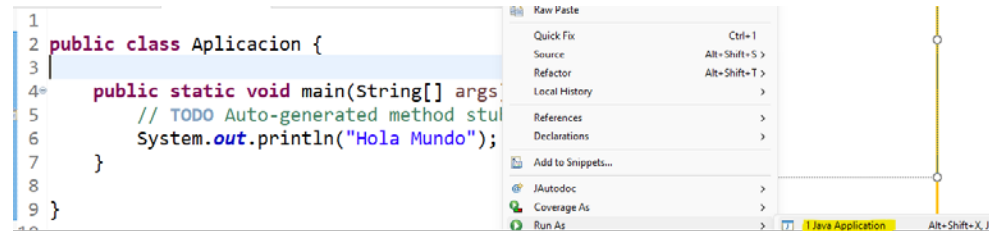
Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández

Maven

Maven

Ejecución proyectos Maven

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



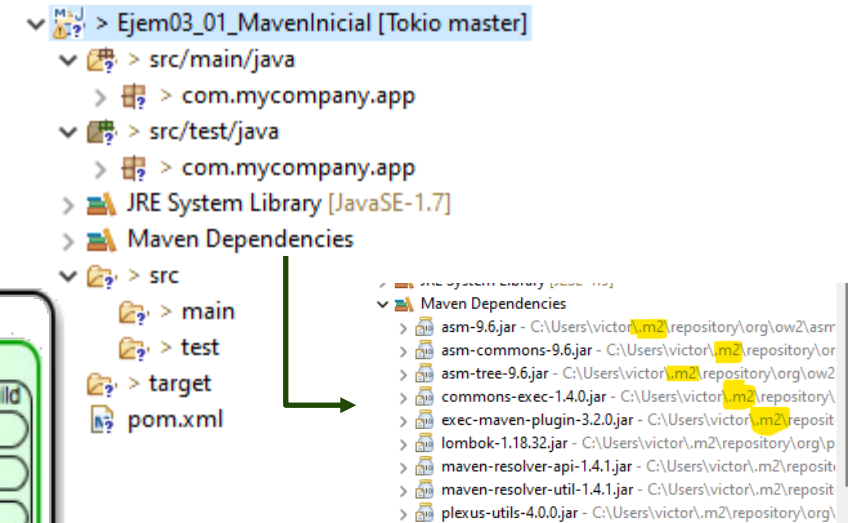
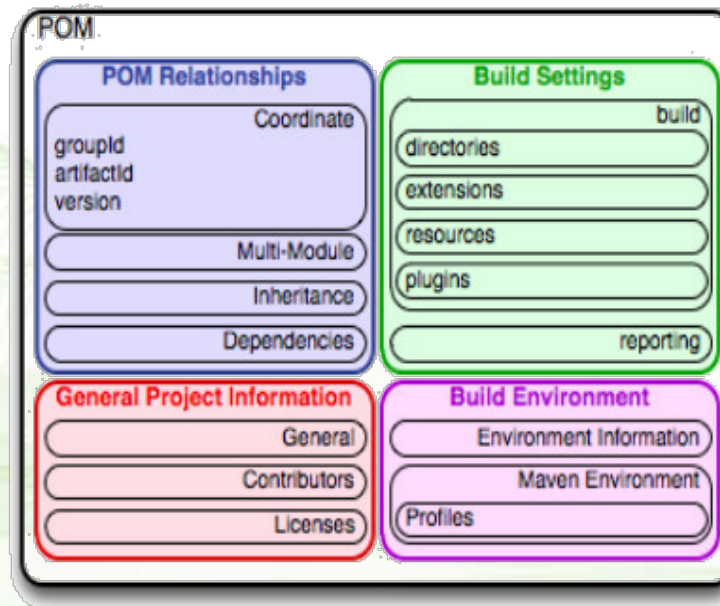
Maven

Maven

Estructura de un proyecto

pom.xml (**P**roject **O**bject **M**odel). [Link Apache](#)

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



gf

Maven

Maven

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 Commons CSV**.

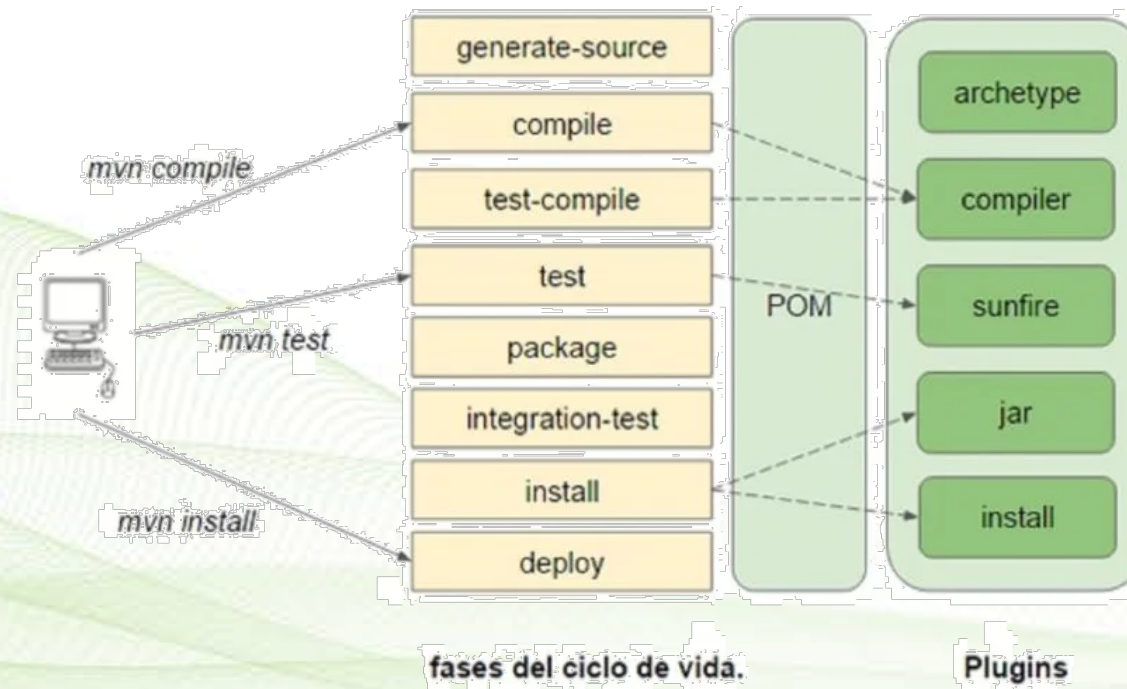


Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández

Maven

Ciclo de vida

Maven



gf

Centro de Enseñanza
Gregorio Fernández

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>
```



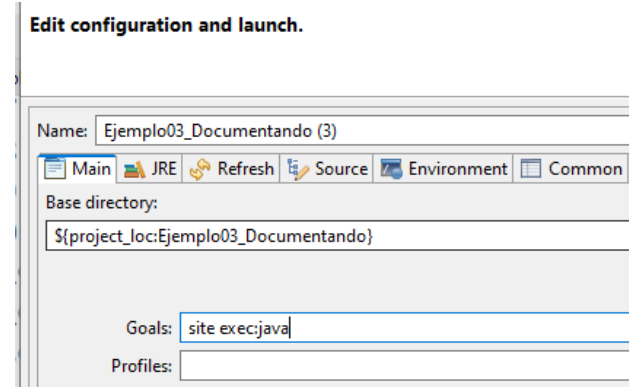
Maven

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>
```



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>
```

