



Apache Maven



Más allá de la mera construcción de aplicaciones

Introducción a Maven 1/5

- ▶ Maven no es sólo otra herramienta de construcción de aplicaciones
- ▶ Maven es un conjunto de estándares
 - ▶ Convention vs. configuration
- ▶ Maven es un repositorio
 - ▶ Trabaja con repositorios locales y remotos de artefactos
- ▶ Maven es un framework
 - ▶ Proporciona un marco de desarrollo de plug-ins personalizados
- ▶ Maven es un software
 - ▶ Puede ser utilizado como una herramienta de una forma no intrusiva

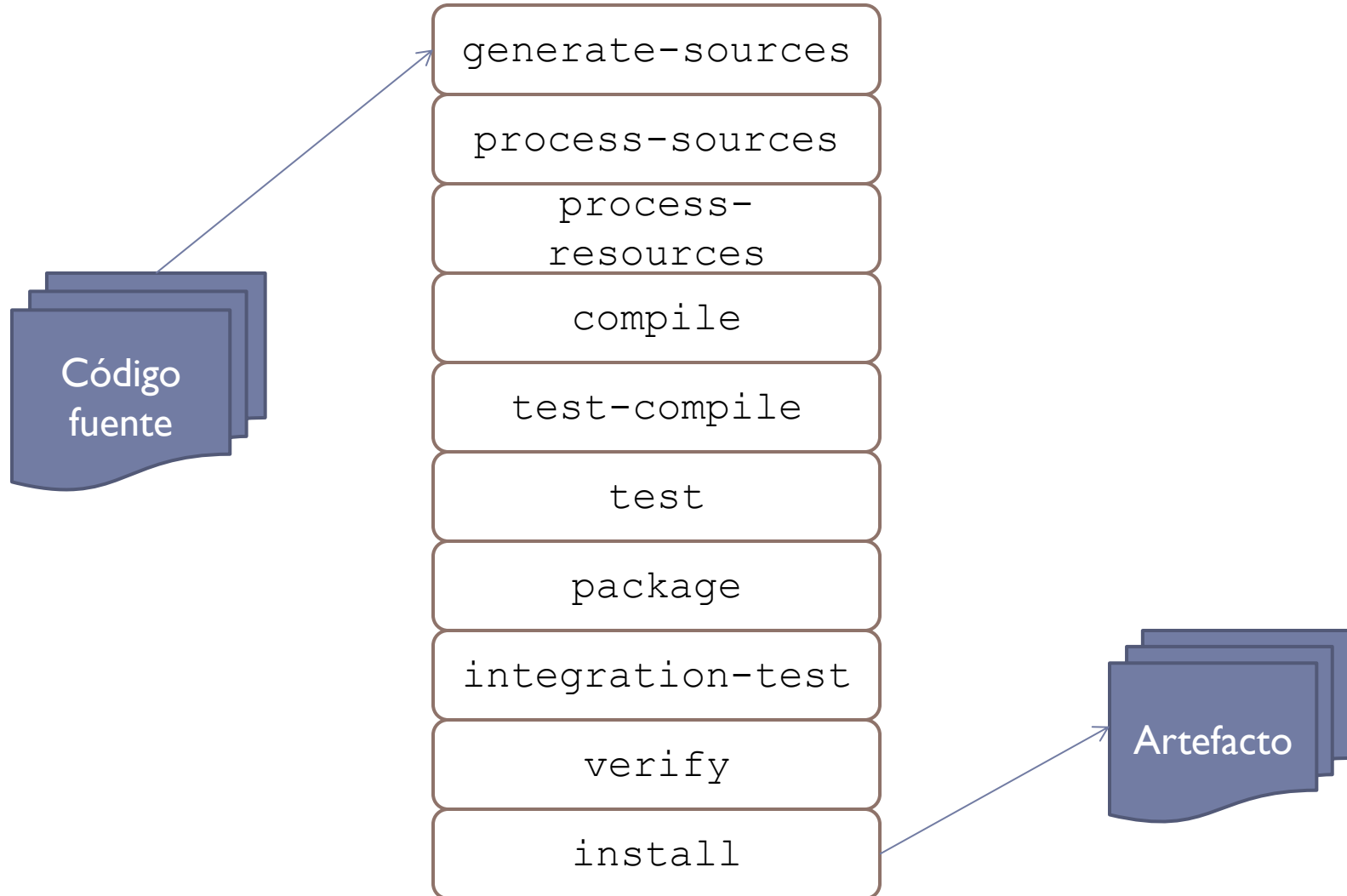


Introducción a Maven 2/5

- ▶ Define un ciclo de vida para la construcción de software estándar y personalizable
- ▶ Define una serie de estructuras de proyecto estándares
 - ▶ Maven archetypes
- ▶ Proporciona una manera declarativa de definir las construcciones
 - ▶ Fichero POM
- ▶ Proporciona una manera sencilla y automática de gestionar las dependencias de un proyecto
 - ▶ `<dependencies>`
- ▶ Ayuda a la automatización del testeo del software y de la generación de informes
 - ▶ Plug-ins de testing y reporting
- ▶ Ayuda a introducir el concepto de modularización en la construcción del software
 - ▶ Herencia y agregación
- ▶ Ayuda a adoptar el proceso de Integración Continua
- ▶ Y mucho más...

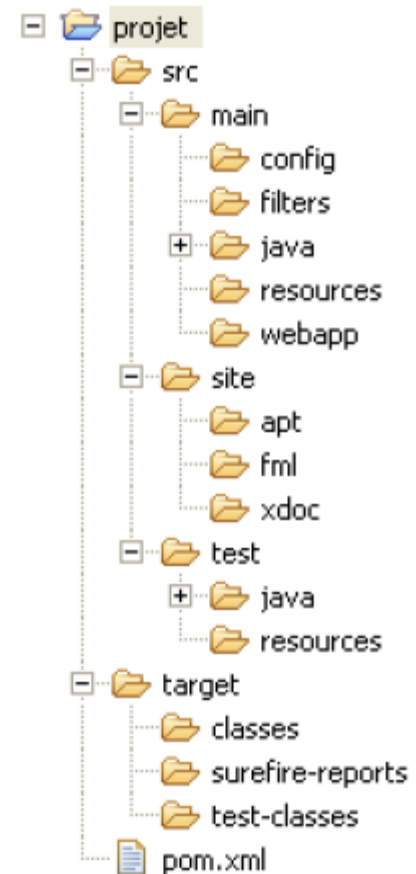


Introducción a Maven 3/5



Introducción a Maven 4/5

- ▶ `src/main/java` → código fuente
- ▶ `src/main/resources` → recursos del código fuente
- ▶ `src/test/java` → código de test
- ▶ `src/test/resources` → recursos del código de test
- ▶ `target` → compilados, informes y entregables (paquetizaciones)
- ▶ `pom.xml` → fichero de configuración que describe el proyecto, sus dependencias y su ciclo de vida de construcción personalizado



Introducción a Maven 1/5

► Más información:

- Para empezar

- <http://maven.apache.org/guides/getting-started/index.html>

- Guía específicas

- <http://maven.apache.org/guides/introduction/introduction-to-the-lifecycle.html>

- <http://maven.apache.org/pom.html>

- <http://maven.apache.org/settings.html>

- Toda la documentación de maven.apache.org

- <http://maven.apache.org/guides/>





Artifactory



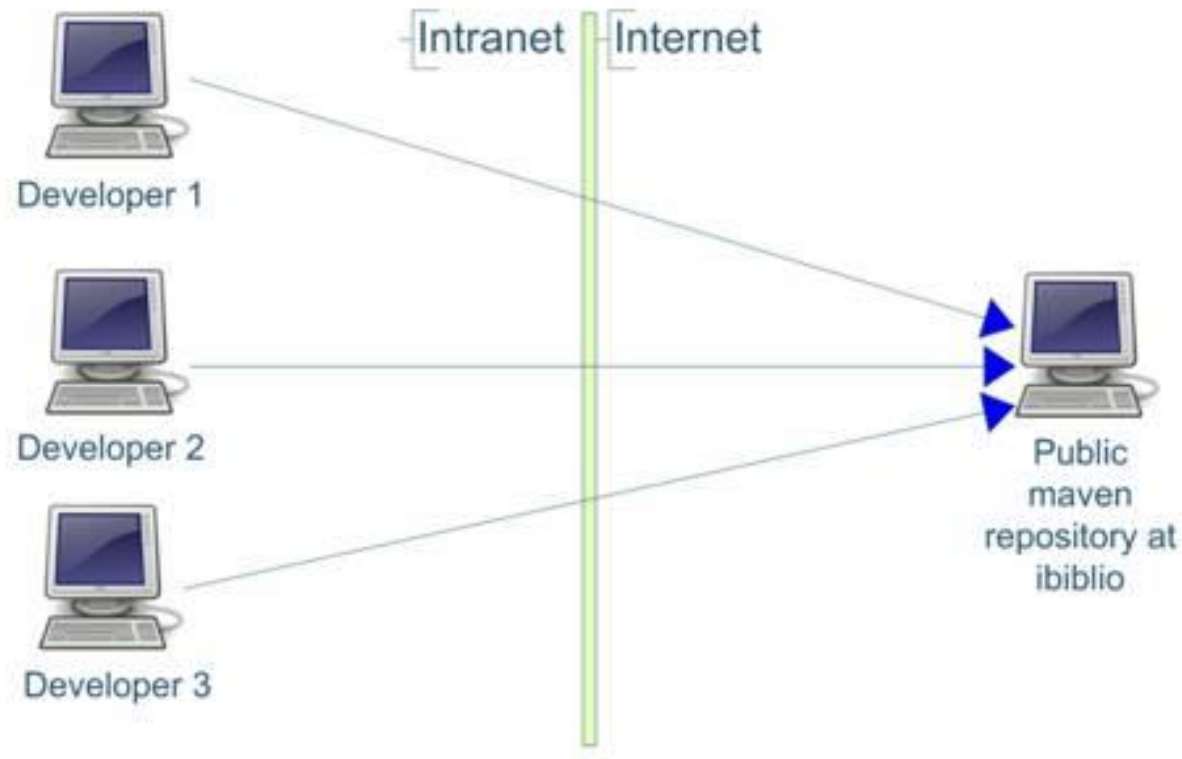
Un repositorio Maven

Relación entre Maven y el repositorio

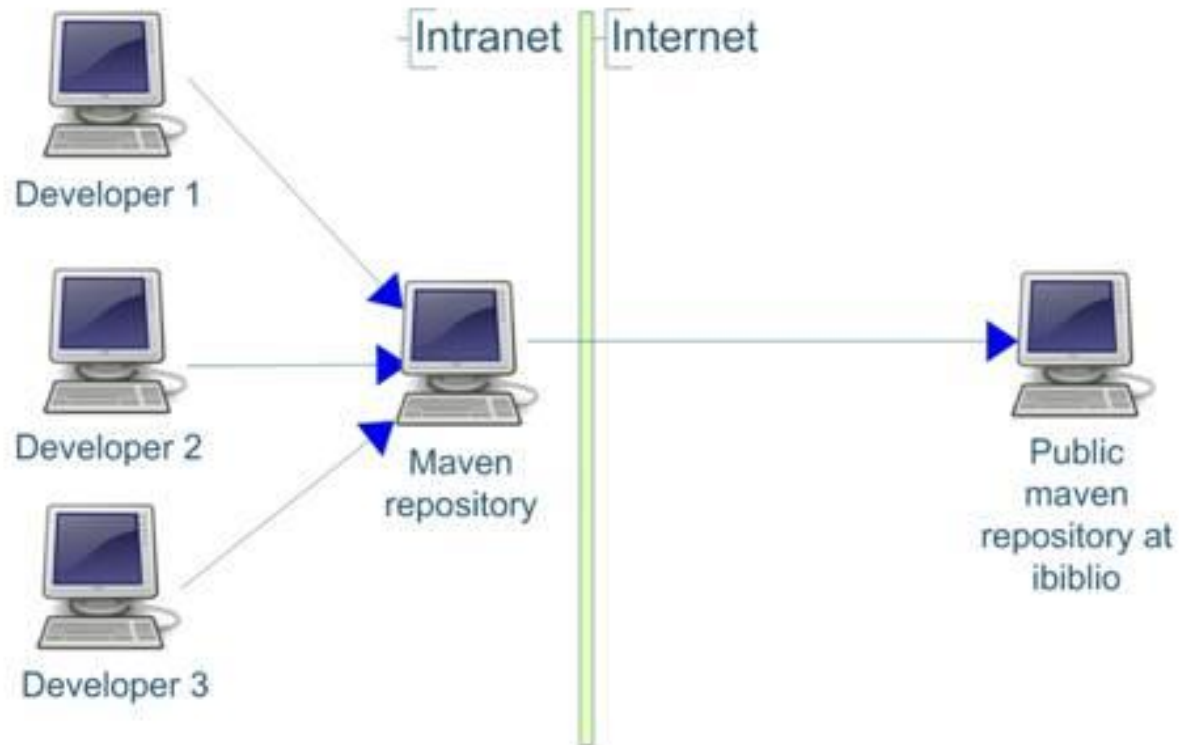
- ▶ Maven trabaja con repositorios locales (en la propia estación de trabajo) y con repositorios remotos (intranet/internet) para la gestión de dependencias
- ▶ En el almacenamiento, Maven define el siguiente layout:
groupId/artifactId/version/artifactId-version.packaging
- ▶ `Install` → Es el Maven *goal* que sube un artefacto al repositorio local
- ▶ `Deploy` → Es el Maven *goal* que sube un artefacto al repository remoto



Entorno de desarrollo sin Artifactory



Entorno de desarrollo con Artifactory



Artifactory

- ▶ Puede trabajar como un repositorio compartido
 - ▶ Para los desarrolladores es el repositorio remoto
- ▶ Permite la publicación de librerías en el seno de una compañía o red privada
 - ▶ Mejora la reutilización
- ▶ Es un espejo de los repositorios centrales de Maven
 - ▶ Para la descarga
- ▶ “Sobrescribe” los repositorios centrales de Maven
 - ▶ Para el despliegue



Artifactory

▶ Snapshots y Releases

- ▶ Los Snapshots son versiones de desarrollo de artefactos que se están implementando
- ▶ Las Releases son versiones intermedias o final de dichos artefactos
- ▶ Los Snapshots cambian con frecuencia y son, por tanto, inestables
- ▶ Las Releases no cambian y son, por tanto, estables
- ▶ En Artifactory, configuramos tres repositorios por módulo o proyecto
 - ▶ [module]-snapshots-repository
 - ▶ [module]-releases-repository
 - ▶ [module]-external-lib-repository



Artifactory

- ▶ Servidor Artifactory UPM:

 - <http://aldebaran.dia.fi.upm.es/artifactory>

- ▶ Más información:

 - ▶ http://delicias.dia.fi.upm.es/wiki/index.php/Repositorio_de_librer%C3%A1das_-_Artifactory
 - ▶ <http://maven.apache.org/guides/introduction/introduction-to-repositories.html>
 - ▶ <http://www.theserverside.com/tt/articles/article.tss?l=SettingUpMavenRepository>
 - ▶ <http://www.jfrog.org/products.php>

