

¿Qué es Maven?

Herramienta para la gestión de proyectos. Sirve para construir proyectos Java y gestionar las dependencias: archivos JAR necesarios. Ej Spring, Hibernate, Json..

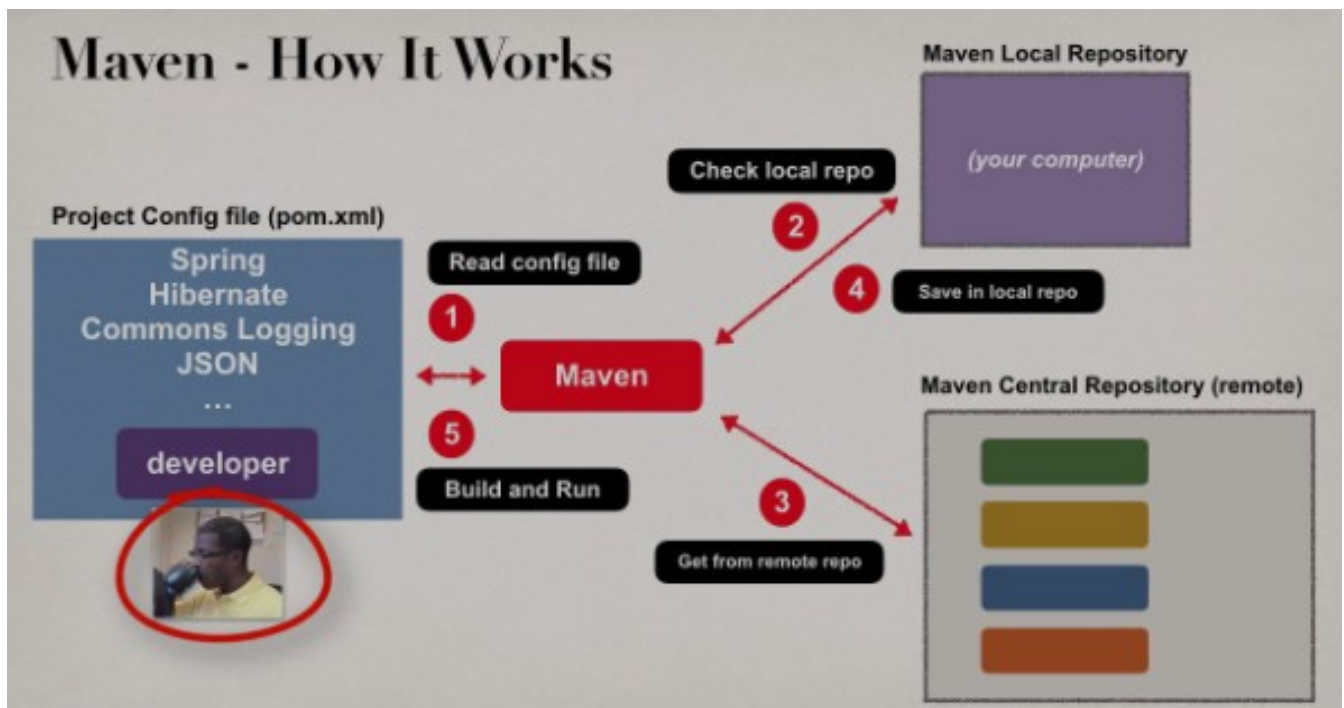
¿Cómo lo hace? De forma automática. Maven descarga los archivos JAR para los proyectos haciéndolos disponibles durante la compilación y ejecución del proyecto.

Sin Maven, teníamos que descargarlos de forma manual las librerías que íbamos a necesitar en el proyecto.

Con Maven, se encarga de descargar las librerías de un repositorio central (Maven Central Repository) y las carga en el proyecto de forma automática.

Para ello:

- 1º Busca las dependencias o librerías en el repositorio local, y las toma de ahí. Pero si no están:
- 2º Consulta el MCR y descarga la librería en el repositorio local y la usa para el proyecto, de forma que ya estará disponible en local.



Estructura de Directorio Estándar



Archivo pom.xml (Project Object Model)

Es el archivo de configuración del proyecto. Contiene las dependencias necesarias que necesitamos para el proyecto. Debe estar ubicado en la raíz.

Está dividido en 3 partes:

1.- Parte de los metadatos: datos generales del proyectos como el grupo, el nombre del proyecto, la versión, descripción, ...

```
<groupId>com.ej01</groupId>
<artifactId>ej01</artifactId>
<version>0.0.1-SNAPSHOT</version>
<name>ej01</name>
<description>Ejercicio 01</description>
```

2.- Dependencias. Imprescindible especificar:

- groupId: Nombre del paquete de la aplicación
- artifactId: Nombre del proyecto
- versión: (opcional) Versión del proyecto

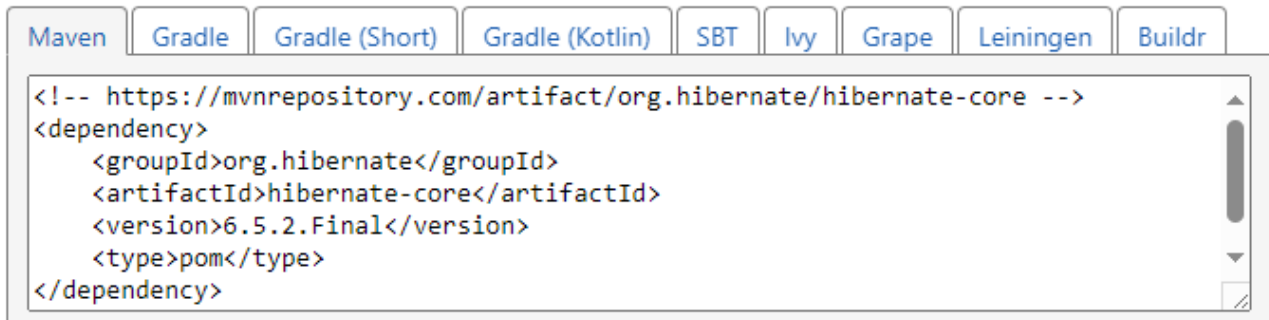
```
<dependency>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
</dependency>
```

3.- Plugins: tareas adicionales a realizar: generación de informes, borrado de cachés, ...

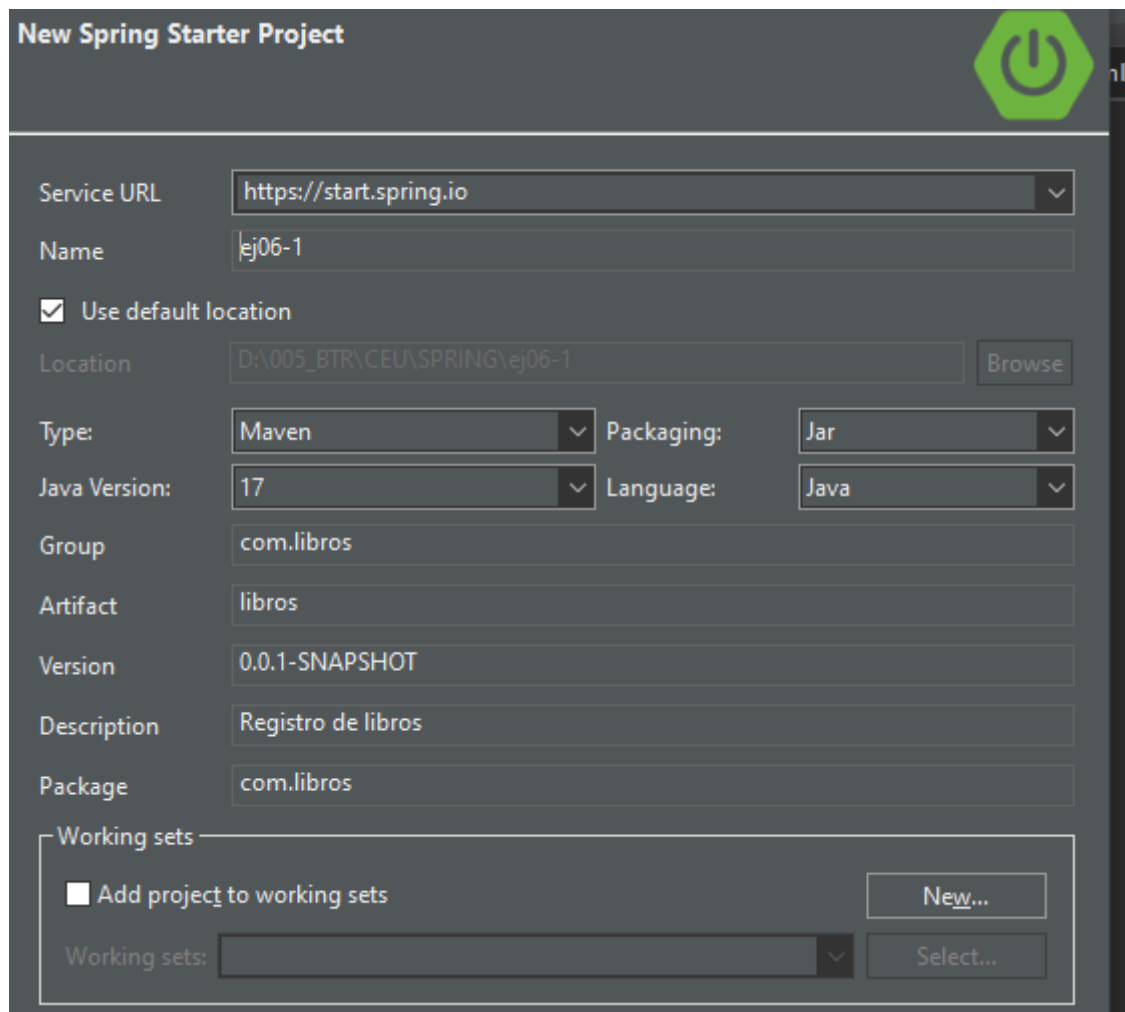
¿Cómo obtener las dependencias?

Maven Repository central: <https://mvnrepository.com/>

En el buscador especificar la dependencia que queremos. Por ejemplo, Hibernate.



Creación de proyecto en Eclipse Spring Tool Suite (STS):



Para actualizar las dependencias, sobre el proyecto, botón derecho:

