

## LABORATORIO 2

Artifactory es una herramienta de gestión de artefactos que permite almacenar y gestionar los artefactos que se generan durante el desarrollo de software, como librerías, frameworks, dependencias, etc. Maven es una herramienta de gestión de dependencias que se integra muy bien con Artifactory, ya que puede publicar y descargar artefactos de forma transparente.

Para utilizar Artifactory con Maven, primero debemos instalar y configurar Artifactory. A continuación, se describen los pasos necesarios para la instalación y puesta en marcha de Artifactory con Maven:

1. Descarga Artifactory desde el sitio web oficial: <https://jfrog.com/artifactory/free-trial/>
2. Descomprime el archivo descargado en una carpeta de tu elección. Por ejemplo, puedes descomprimirlo en C:\Program Files\JFrog\Artifactory.
3. Abre un navegador web y accede a la URL de Artifactory: <http://localhost:8081/artifactory>. Si Artifactory se ha instalado correctamente, deberías ver la página de inicio de Artifactory.
4. Crea un nuevo repositorio en Artifactory. Para ello, accede al panel de administración y haz clic en "Repositories". A continuación, haz clic en el botón "New Repository" y selecciona el tipo de repositorio que quieres crear (por ejemplo, "Maven"). Sigue las instrucciones para configurar el repositorio.
5. Configura Maven para utilizar Artifactory como repositorio remoto. Para ello, edita el archivo settings.xml de Maven (que se encuentra en la carpeta ~/.m2 en sistemas Unix y Linux, o en C:\Users\TU\_USUARIO\.m2 en Windows) y añade la siguiente sección de configuración:

php

Copy code

```
<servers>
```

```
<server>
```

```
<id>artifactory</id>
<username>USERNAME</username>
<password>PASSWORD</password>
</server>
</servers>

<mirrors>
  <mirror>
    <id>artifactory</id>
    <url>http://localhost:8081/artifactory/repo</url>
    <mirrorOf>*</mirrorOf>
  </mirror>
</mirrors>
```

Asegúrate de ajustar el valor de USERNAME y PASSWORD con tus credenciales de Artifactory, y la URL del repositorio si la has configurado con otro nombre.

6. Publica artefactos en Artifactory desde Maven. Para ello, añade la siguiente sección de configuración en el archivo pom.xml de tu proyecto:

php

Copy code

```
<distributionManagement>
  <repository>
    <id>artifactory</id>
    <url>http://localhost:8081/artifactory/repo</url>
  </repository>
```

```
<snapshotRepository>
  <id>artifactory</id>
  <url>http://localhost:8081/artifactory/repo</url>
</snapshotRepository>
</distributionManagement>
```

Asegúrate de ajustar la URL del repositorio si la has configurado con otro nombre.

7. Genera el artefacto de tu proyecto con Maven utilizando el comando `mvn package`. Esto generará un archivo JAR o WAR en la carpeta `target` de tu proyecto.
8. Publica el artefacto en Artifactory utilizando el comando `mvn deploy`. Esto publicará el artefacto en el repositorio remoto de Artifactory que has configurado en el paso anterior. Asegúrate de que Maven tiene acceso a Internet y a Artifactory para poder realizar la publicación.

Una vez que hayas publicado tu artefacto en Artifactory, puedes descargarlo y utilizarlo como dependencia en otros proyectos de Maven. Para ello, añade la siguiente sección de configuración en el archivo `pom.xml` del proyecto que desea utilizar el artefacto:

php

Copy code

```
<repositories>
  <repository>
    <id>artifactory</id>
    <url>http://localhost:8081/artifactory/repo</url>
  </repository>
```

</repositories>

<dependencies>

<dependency>

<groupId>GROUP\_ID</groupId>

<artifactId>ARTIFACT\_ID</artifactId>

<version>VERSION</version>

</dependency>

</dependencies>

Asegúrate de ajustar los valores de GROUP\_ID, ARTIFACT\_ID y VERSION con los valores correctos del artefacto que deseas utilizar.

En resumen, la instalación y puesta en marcha de Artifactory con Maven implica los siguientes pasos:

1. Descarga e instalación de Artifactory.
2. Creación de un repositorio en Artifactory.
3. Configuración de Maven para utilizar Artifactory como repositorio remoto.
4. Publicación de artefactos en Artifactory desde Maven.
5. Uso de artefactos publicados en Artifactory como dependencias en otros proyectos de Maven.