

# Comandos MAVEN

Maven organiza sus tareas en fases que forman parte de “ciclos de vida”. El ciclo más usado es el de build (construcción), que incluye fases como:

*validate* → *compile* → *test* → *package* → *verify* → *install* → *deploy*

Cuando se ejecuta un comando Maven (*mvn <fase>*), Maven ejecuta esa fase y todas las anteriores en orden.

## Comandos más usados:

### 1 mvn clean

- **Qué hace:** Borra la carpeta *target/* que contiene compilaciones previas.
- **Cuándo usarlo:** Antes de una compilación nueva para evitar residuos de builds anteriores.

### 2 mvn compile

- **Qué hace:** Compila el código fuente (*src / main / java*) y coloca los *class* en *target / classes*.
- **Cuando usarlo:** Cuando solo quieres compilar el código sin empaquetar ni instalar.

### 3 mvn test

- **Qué hace:** Compila y ejecuta las pruebas en *src / test / java*.
- **Cuándo usarlo:** Para verificar que el código pasa las pruebas.

### 4 mvn package

- **Qué hace:** Compila el código, ejecuta las pruebas y empaqueta en JAR o WAR según lo definido en *pom.xml*.
- **Cuándo usarlo:** Para generar el artefacto listo para distribuir o desplegar.

## 5 mvn install

- **Qué hace:** Ejecuta *package* e instala el artefacto en tu repositorio local ( *~/.m2/repository* ).
- **Cuándo usarlo:** Cuando quieres usar la librería en otros proyectos de tu máquina sin publicarla.

## 6 mvn deploy

- **Qué hace:** Ejecuta todo el ciclo de build y publica el artefacto en un repositorio remoto (*Nexus, Artifactory, etc.*).
- **Cuándo usarlo:** Cuando quieres compartir el artefacto con otros desarrolladores o entornos.

Comando	Compila	Ejecuta tests	Empaqueta	Instala local	Publica remoto
clean	✗	✗	✗	✗	✗
compile	✓	✗	✗	✗	✗
test	✓	✓	✗	✗	✗
package	✓	✓	✓	✗	✗
install	✓	✓	✓	✓	✗
deploy	✓	✓	✓	✓	✓

## Combinaciones:

### Compilación limpia y empaquetado:

```
mvn clean package
```

### Compilación limpia e instalación en local:

```
mvn clean install
```

### Compilación limpia y despliegue a repositorio remoto:

```
mvn clean deploy
```