

# TALLER 2

## PATTERNS - FACTORY

### LA HERRAMIENTA MAVEN

La herramienta [Apache Maven](#) se usa para gestionar y manejar proyectos de software. La base de maven para un proyecto es el concepto de un modelo de objeto de proyecto (POM), Maven puede gestionar la compilación, los informes y la documentación de un proyecto a partir de este modelo, que se concreta en el archivo `pom.xml`.

Ingresar a la página de la herramienta y entender:

Cuál es su mayor utilidad

La mayor utilidad de Maven es que el desarrollador pueda entender con facilidad y de una forma rápida el estado completo de un proyecto basado en java.

Fases de Maven

Las principales fases de maven son:

- `validate`: se encarga de comprobar si toda la información, y todas las dependencias necesarias para la construcción están disponibles.
- `compile`: realiza la compilación del código fuente.
- `test-compile`: realiza la compilación de los casos de prueba.
- `test`: ejecuta las clases de pruebas.
- `package`: empaqueta el código compilado en un paquete distribuible en base al tipo de proyecto (`jar`, `war`, ...).
- `integration-test`: ejecuta los test de integración con el paquete ya ensamblado.
- `install`: copia el paquete en el repositorio local.
- `deploy`: copia el paquete en el repositorio remoto.

Ciclo de vida de la construcción

es una secuencia de fases bien definida, que define el orden en el que se ejecutarán los objetivos. Aquí la fase representa una etapa del ciclo de vida.

Siempre hay **pre** y **post** fases para registrarse **goals**, que debe ejecutarse antes o después de una fase en particular.

Cuando Maven comienza a construir un proyecto, recorre una secuencia definida de fases y ejecuta objetivos, que se registran en cada fase.

Maven tiene los siguientes tres ciclos de vida estándar:

- `clean`
- `predeterminado` (o `construir`)
- `site`

Para qué sirven los plugins

Para ampliar las funciones de un programa o de una herramienta.

En el caso de Maven los plugins nos permiten realizar las compilaciones de código, realizar las pruebas con los junits y crear archivos de tipo jar,war o ear.

Qué es y para qué sirve el [repositorio central de maven](#)

Es un repositorio creado por la comunidad de Maven el cual tiene bibliotecas de uso común, esto nos sirve para reutilizar código en algún proyecto que se esté creando.