



Herramientas y métodos de ingeniería del software

Carmen Esther Fernández Martínez

Jefferson Max Tomalá Villarreal

# Índice

- Introducción
- ¿Qué es Gradle?
- Características
- Instalación
- Generación de un Proyecto
- Demostración

# Introducción

- Cuando creamos nuestros proyectos en java siempre tenemos que realizar varias tareas.
- Crear una estructura de directorios, para las fuentes, para los iconos.
- Creación de ficheros de configuración o datos.
- Creación de directorio para dejar los .class, el .jar, javadoc, etc, etc.
- Tenemos que realizar tareas con cierta frecuencia como de borrado de ficheros .class , compilación, generar la documentación de javadoc, tarea de testeo, creación de fichero .jar,
- Posiblemente acabemos haciendo algunos scripts o ficheros .bat para todas estas tareas.
- Si nuestro proyecto es grande incluso es posible que dependamos de otros jar externos, como drivers de base de datos, JUnit para clases de test. Tendremos que copiar todos estos jar externos en algún sitio de nuestro proyecto e incluirlos.

Una herramienta que nos ayuda un poco con todo esto es Gradle



# ¿Qué es Gradle?

- Es una herramienta open source, con el objetivo de simplificar los procesos de construcción. que combina la flexibilidad de Ant y Maven .
- Utiliza un lenguaje DSL (Lenguaje específico del dominio) basado en Groovy para declarar la configuración de proyecto.

# ¿Qué es Gradle?

- Es una herramienta open source, con el objetivo de simplificar los procesos de construcción. que combina la flexibilidad de Ant y Maven .
- Utiliza un lenguaje DSL (Lenguaje específico del dominio) basado en Groovy para declarar la configuración de proyecto.



**¿Qué características tiene Gradle?**

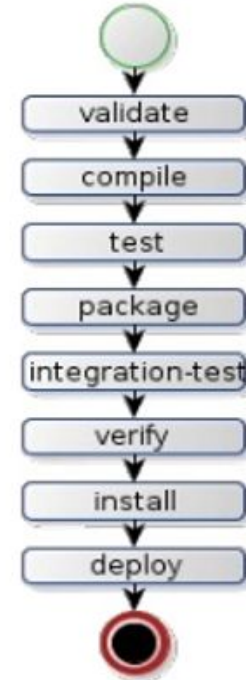
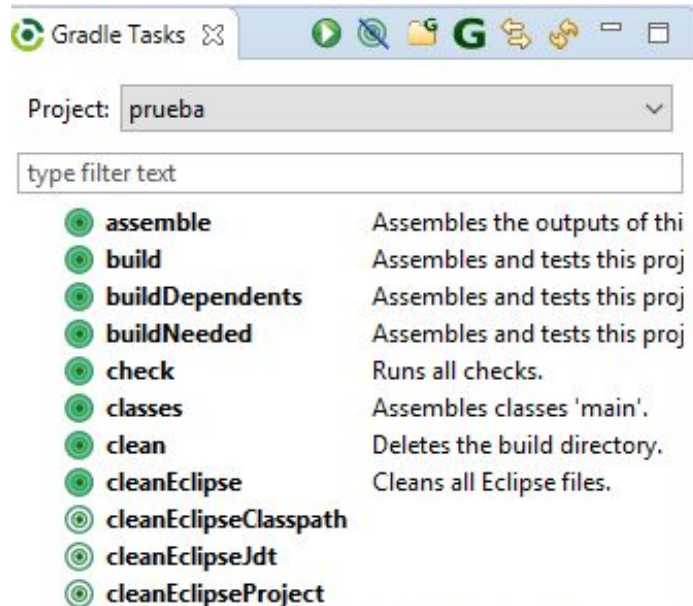
# Características - FLEXIBLE

Nos permite trabajar con otros lenguajes



# Características - Ciclo de vida

En Gradle permite determinar el orden de las tareas a ejecutar sin depender de las tareas anteriores como ocurre con maven

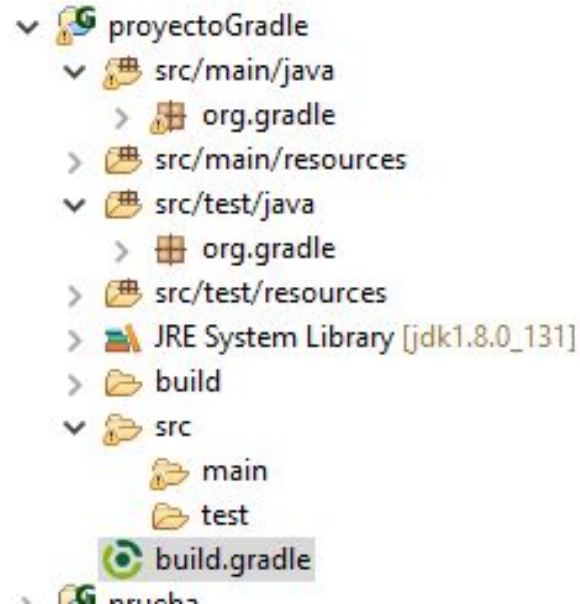


# Fichero de configuración

Ant→ ant.build

Maven→ pom.xml

**Gradle→ Build.gradle**





# Uso de lenguaje Groovy

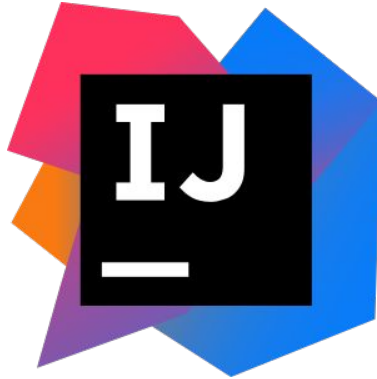


- Para la reducción de líneas de código con respecto a XML
- Gradle hace uso de repositorio de maven que almacena fichero jar.
- Gestiona dependencias.

```
1 apply plugin: 'java'
2
3 description = "Gradle Java Project"
4
5 repositories{
6     mavenCentral()
7     mavenLocal()
8 }
9
10 dependencies{
11     compile "junit:junit:4.7"
12 }
13
14 task helloWorld () {
15     description = "Simplemente hola"
16
17     println "Hello Gradle"
18 }
19
```

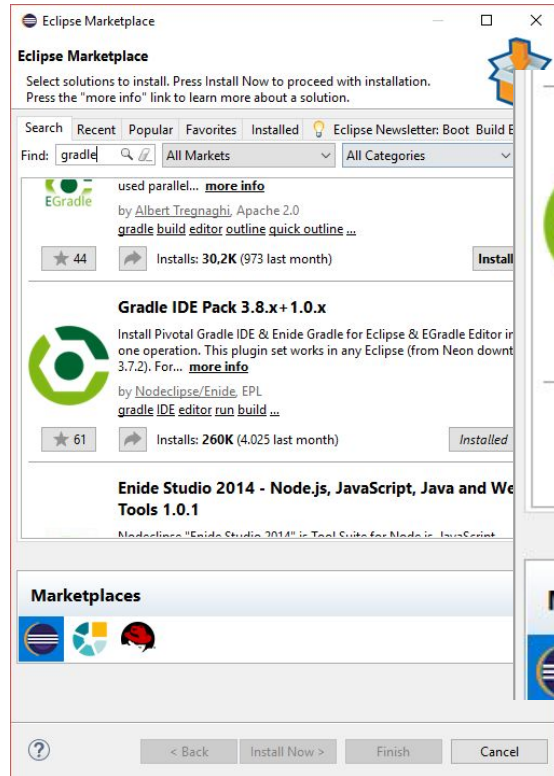
```
1 <project xmlns="http://maven.apache.org/POM/
2 xsi:schemaLocation="http://maven.apache.or
3 <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
4 <groupId>org.madridgug.maven</groupId>
5 <artifactId>maven-app</artifactId>
6 <version>1.0-SNAPSHOT</version>
7 <name>GradleVsMaven</name>
8 <url>http://maven.apache.org</url>
9 <dependencies>
10 <dependency>
11 <groupId>junit</groupId>
12 <artifactId>junit</artifactId>
13 <version>4.7</version>
14 <scope>test</scope>
15 </dependency>
16 </dependencies>
17 </project>
18
```

¿Dónde puede ser utilizado?



**Jenkins**

# Instalación a Eclipse



## Gradle IDE Pack 3.8.x+1.0.x

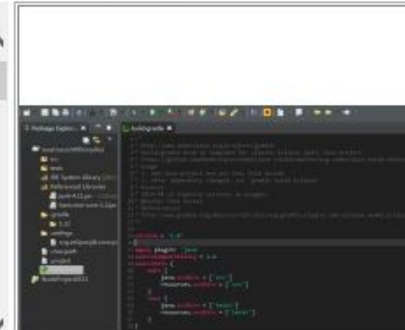
Install Pivotal Gradle IDE & Enide Gradle for Eclipse & EGradle Editor in one operation. This plugin set works in any Eclipse (from Neon downto 3.7.2). For... [more info](#)

Install Pivotal Gradle IDE & Enide Gradle for Eclipse & EGradle Editor in one operation. This plugin set works in any Eclipse (from Neon downto 3.7.2). For Oxygen EGradle Editor was added, while EditBox excluded.

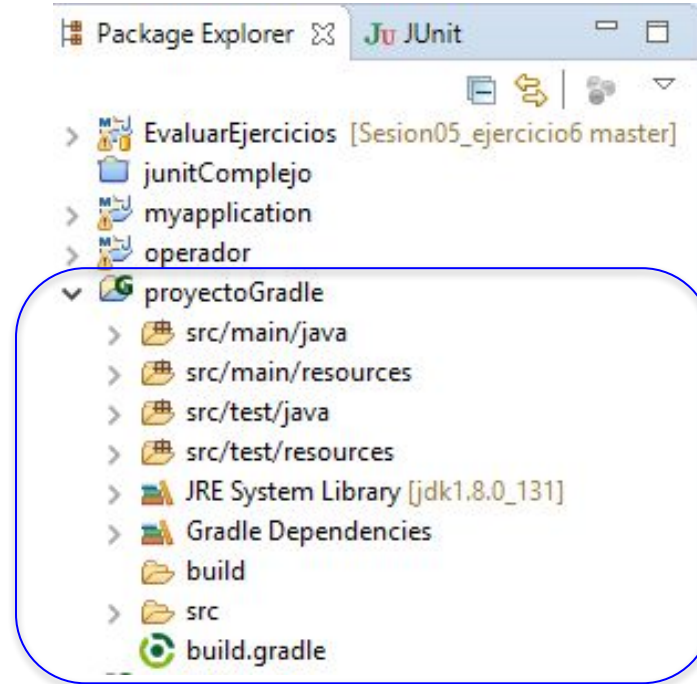
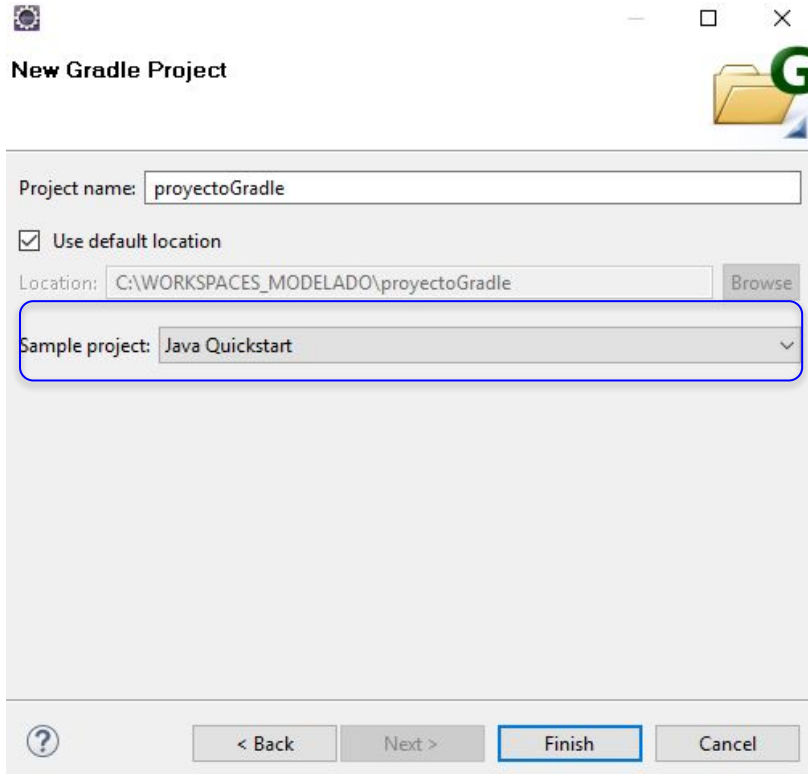
### Included are:

- [Gradle \(STS\) Integration for Eclipse by Pivotal](#) (feature name is Gradle IDE) [@GitHub](#)
- [Gradle for Eclipse](#) by Nodeclipse/Enide [@GitHub](#)

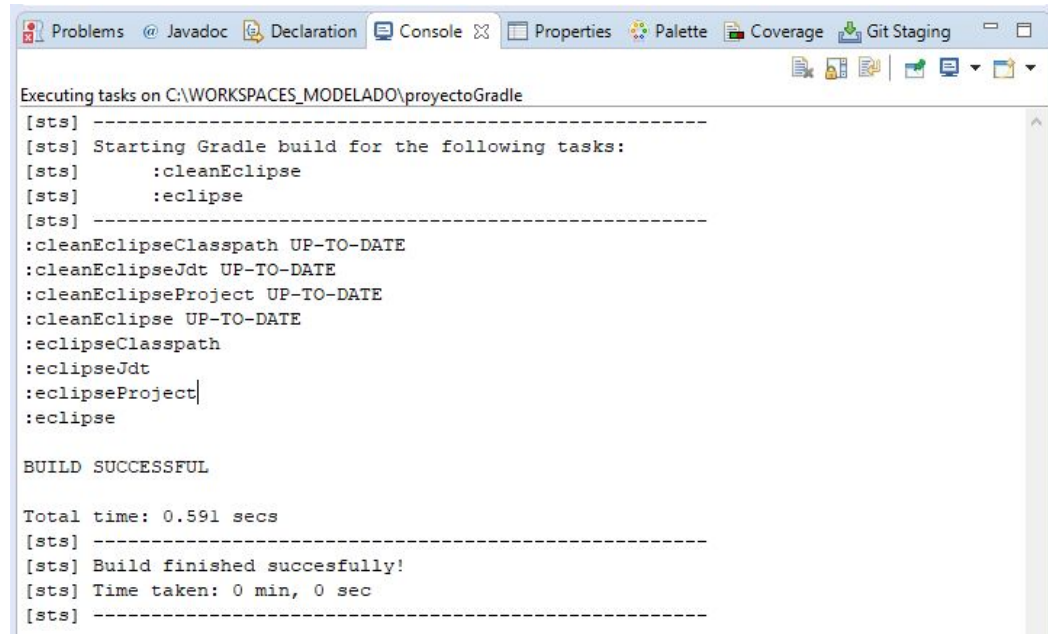
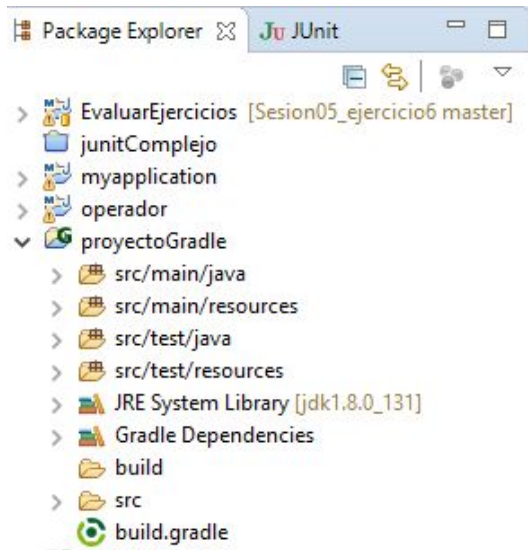
[Learn more](#)



# Generación de un Proyecto Gradle



# Generación de un Proyecto Gradle





# Demostración

<https://github.com/carmenesther/trabajoGradle>

