

3- Introducción a Maven

¿Qué es Maven?

Es una herramienta de desarrollo creada para construir, publicar y desplegar proyectos, permitiendo así una mejor gestión de los mismos, se configura mediante un archivo xml

¿Qué es el archivo POM?

El archivo POM (Project Object Model) se usa para describir el proyecto a construir, las dependencias con otros módulos y componentes externos, también el orden de construcción de los elementos

modelVersion

Declara a que versión de proyecto forma parte el archivo POM, debe ser 4.0 para ser utilizado con maven 3

groupId

Se utiliza para identificar unívocamente el proyecto del resto

artifactId

El identificador de artefacto es único dentro del grupo proporcionado por el groupId. Un artefacto es algo que es producido o utilizado por un proyecto.

versionId

La versión actual del artefacto creado por este proyecto

Entender Ciclos de vida de build

default

El ciclo de vida default gestiona el despliegue del proyecto

clean

Gestiona la "limpieza" entre build y build

site

Gestiona la creación del sitio web del proyecto

Sacar conclusiones del resultado

A partir de la configuración dada por el archivo pom.xml se crea un archivo.jar con los mismos parámetros de groupId, artifactId, etc.

4- Maven Continuación

Analizar la estructura de directorios generada

Crea un subdirectorio del proyecto por cada item pasado por el groupid, se genera el archivo pom y una carpeta src, donde se encuentra el código fuente, separado por test y main

Analizar la salida del comando anterior y luego ejecutar el programa

Compila el proyecto, corre automáticamente un test, no imprime ningún resultado, pero corre correctamente

```
-----  
T E S T S  
-----  
Running ar.edu.ucc.AppTest  
Tests run: 1, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 0.02 sec  
  
Results :  
  
Tests run: 1, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0
```

Analizar la salida del comando anterior y luego ejecutar el programa

```
Hello World!
```

6- Manejo de dependencias

Compilar el código e identificar el problema

El error se da debido a que no puede encontrar las dependencias de los paquetes `org.slf4j.Logger` y `org.slf4j.LoggerFactory`

Sacar conclusiones y analizar posibles soluciones

El error se origina debido a que no puede encontrar algunas de las clases necesarias.

Verificar que ahora resueltos los classpath la aplicación muestra el mensaje correcto

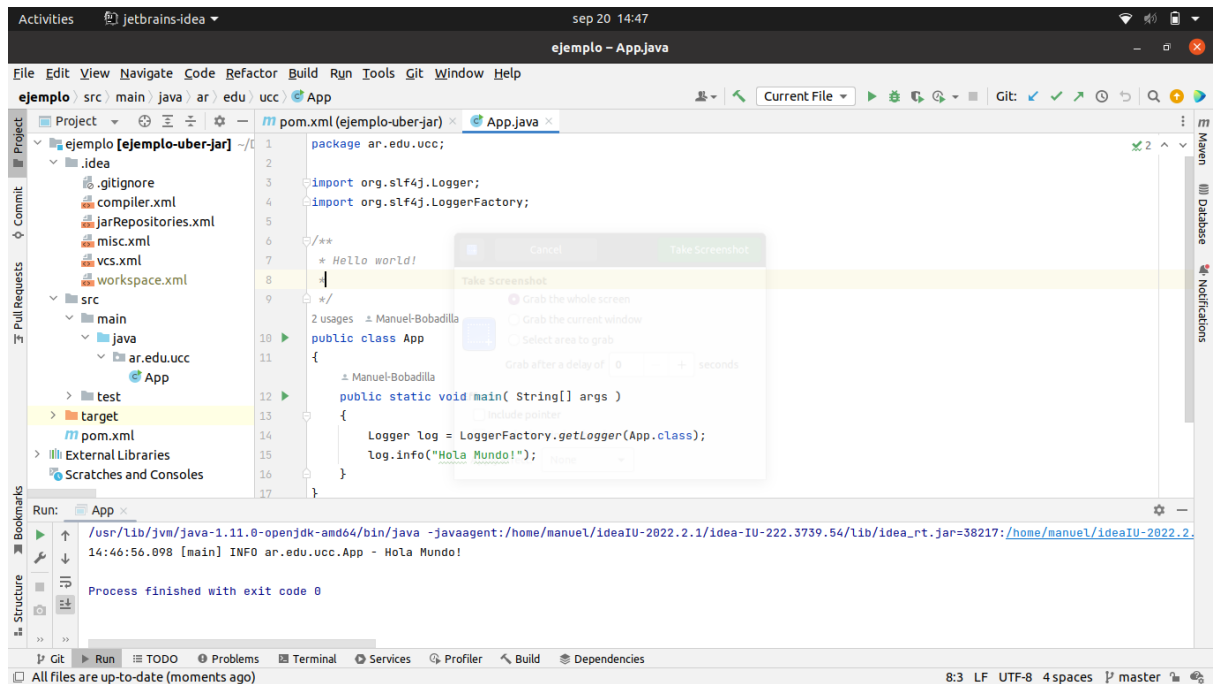
```
manuel@manuel-Aspire-A315-54K:~/Documents/Repo Ing Soft III/TP 5 - Herramientas de Desarrollo/Maven Punto 6/ejemplo$ java -cp target/ejemplo-uber-jar-1.0-SNAPSHOT.jar:$HOME/.m2/repository/org/slf4j/slf4j-api/1.7.22/slf4j-api-1.7.22.jar:$HOME/.m2/repository/ch/qos/logback/logback-classic/1.2.1/logback-classic-1.2.1.jar:$HOME/.m2/repository/ch/qos/logback/logback-core/1.2.1/logback-core-1.2.1.jar ar.edu.ucc.App
16:07:32.447 [main] INFO ar.edu.ucc.App - Hola Mundo!
```

Volver a generar la salida y probar ejecutando

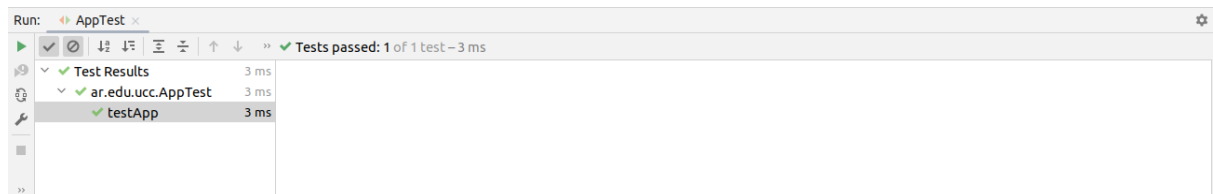
```
manuel@manuel-Aspire-A315-54K:~/Documents/Repo Ing Soft III/TP 5 - Herramientas de Desarrollo/Maven Punto 6/ejemplo$ java -jar target/ejemplo-uber-jar.jar
16:18:05.403 [main] INFO ar.edu.ucc.App - Hola Mundo!
```

7- Utilizar una IDE

Se utilizó el ide IntelliJ



Se ejecutó el test y pasó correctamente



8- Ejemplo con nodejs

```
Activities Terminal sep 15 15:24
manuel@manuel-Aspire-A315-54K: ~/Documents/Repo Ing Soft III/TP 5 - Herramientas de Desarrollo/nodejs
manuel@manuel-Aspire-A315-54K:~/Documents/Repo Ing Soft III/TP 5 - Herramientas de Desarrollo/nodejs$ npx create-react-app my-app
Need to install the following packages:
  create-react-app@5.0.1
Ok to proceed? (y) y
npm WARN deprecated tar@2.2.2: This version of tar is no longer supported, and will not receive security updates. Please upgrade asap.
Creating a new React app in /home/manuel/Documents/Repo Ing Soft III/TP 5 - Herramientas de Desarrollo/nodejs/my-app.
Installing packages. This might take a couple of minutes.
Installing react, react-dom, and react-scripts with cra-template...


added 1394 packages in 3m
209 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
Installing template dependencies using npm...
added 56 packages in 10s
209 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
Removing template package using npm...

removed 1 package, and audited 1450 packages in 4s
209 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
6 high severity vulnerabilities
To address all issues (including breaking changes), run:
  npm audit fix --force
Run `npm audit` for details.
Success! Created my-app at /home/manuel/Documents/Repo Ing Soft III/TP 5 - Herramientas de Desarrollo/nodejs/my-app
```

Activities Google Chrome sep 15 15:26

localhost:3000

Análisis PEST... Kali Linux Hist...



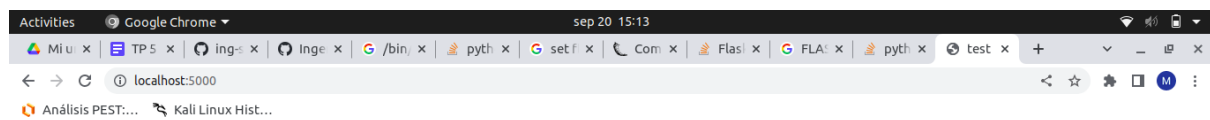
Edit src/App.js and save to reload.

[Learn React](#)

9- Ejemplo con python

```
manuel@manuel-Aspire-A315-54K:~$ sudo apt install build-essential python3-dev
[sudo] password for manuel:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
python3-dev is already the newest version (3.8.2-0ubuntu2).
python3-dev set to manually installed.
build-essential is already the newest version (12.8ubuntu1.1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
manuel@manuel-Aspire-A315-54K:~$ pip3 install cookiecutter
Collecting cookiecutter
  Downloading cookiecutter-2.1.1-py2.py3-none-any.whl (36 kB)
Collecting Jinja2<4.0.0,>=2.7
  Downloading Jinja2-3.1.2-py3-none-any.whl (133 kB)
Requirement already satisfied: click<9.0.0,>=7.0 in /usr/lib/python3/dist-packages (from cookiecutter) (7.0)
Collecting binaryornot<=0.4.4
  Downloading binaryornot-0.4.4-py2.py3-none-any.whl (9.0 kB)
Collecting Jinja2-time<=0.2.0
  Downloading Jinja2_time-0.2.0-py2.py3-none-any.whl (6.4 kB)
Collecting requests>=2.23.0
  Downloading requests-2.28.1-py3-none-any.whl (62 kB)
Collecting python-slugify>=4.0.0
  Downloading python_slugify-6.1.2-py2.py3-none-any.whl (9.4 kB)
Requirement already satisfied: pyyaml>=5.3.1 in /usr/lib/python3/dist-packages (from cookiecutter) (5.3.1)
Collecting MarkupSafe>=2.0
  Downloading MarkupSafe-2.1.1-cp38-cp38-manylinux_2_17_x86_64.manylinux2014_x86_64.whl (25 kB)
Requirement already satisfied: chardet>=3.0.2 in /usr/lib/python3/dist-packages (from binaryornot>=0.4.4->cookiecutter) (3.0.4)
Collecting arrow
  Downloading arrow-1.2.3-py3-none-any.whl (66 kB)
Requirement already satisfied: idna<4,>=2.5 in /usr/lib/python3/dist-packages (from requests>=2.23.0->cookiecutter) (2.8)
Requirement already satisfied: urllib3<1.27,>=1.21.1 in /usr/lib/python3/dist-packages (from requests>=2.23.0->cookiecutter) (1.25.8)
Requirement already satisfied: certifi>=2017.4.17 in /usr/lib/python3/dist-packages (from requests>=2.23.0->cookiecutter) (2019.11.28)
Collecting charset-normalizer<3,>=2
  Downloading charset_normalizer-2.1.1-py3-none-any.whl (39 kB)
Collecting text-unidecode>=1.3
  Downloading text-unidecode-1.3-py2.py3-none-any.whl (70 kB)

manuel@manuel-Aspire-A315-54K:~$ cookiecutter https://github.com/canditdm/cookiecutter-flask-minimal.git
application_name [Your Application]: test
package_name [yourapplication]: test
use_flake8 [n]: n
use_black [n]: n
use_isort [n]: n
use_mypy [n]: n
```



It works!

Next steps

The development environment is now set up and you can start coding! Check out the [README.md](#) for the development environment usage.

If you are new to Flask, both [Quickstart](#) and [Tutorial](#) are great resources to get up and running quickly.

Check out Flask documentation for more [patterns](#) such as using SQL DB or Mongo DB, making a single-page application and many more features.

When you are ready to deploy, you may want to consider these:

- Depending on the target infrastructure, configure the [deployment](#).
 - ... and set a [SECRET_KEY](#) in production.
- Depending on the deployment model, you may want to change the [logging configuration](#), and [how the configuration works](#).
- Decide how to [handle errors](#).
- Consider your application [security](#).

Cookiecutter es una utilidad que permite crear proyectos a partir de plantillas y tambien crear plantillas

Make es una herramienta que toma un archivo makefile para generar ejecutables, siguiendo las instrucciones que indican este archivo

pip es el instalador de paquetes de python