

Manual de Usuario e Instalación SmartRural

Ingeniería de Sistemas de la Información

Guillermo López García

12 de enero de 2021



Índice

1. SDKman	3
1.1. Java 8	3
1.2. Maven	3
2. Docker	3
2.1. docker-compose	3
2.2. MySQL	4
3. NVM	4
3.1. NodeJS	4
3.2. NPM	5
4. Ionic	5
5. Anypoint Studio	5
6. Ejecución del Proyecto	5
Referencias	7

1. SDKman

Uno de los sistemas a instalar es el SDKman.

Esta herramienta nos permitira instalar distintos SDK para el funcionamiento de la aplicación encargada de generar los datos aleatorios. Así pues, seguimos los pasos de <https://sdkman.io/install> y posteriormente pasamos a instalar las herramientas necesarias.

1.1. Java 8

Una vez tengamos SDKman instalado, instalar java es tan fácil como escribir:

```
sdk install java 8.0.265-open
```

1.2. Maven

Una vez tengamos instalado java, también necesitaremos maven. Para ello, escribimos en la consola de comandos:

```
sdk install maven
```

2. Docker

En esta sección, aprenderemos a instalar docker.

Este sistema de virtualización nos permitira virtualizar la base de datos y no tener que depender de una instalación en local obsoleta y en muchas ocasiones, imposible de hacer con un versión actual de un sistema operativo moderno como Windows 10, Linux en cualquier de sus variantes, Mac OSX, etc.

Así pues, con seguir las instrucciones escritas en el siguiente enlace, <https://docs.docker.com/engine/install/>, tendríamos instalado docker en el sistema que queremos.

2.1. docker-compose

Pero docker solo no nos sirve, nos sirve una variante o herramienta del mismo llamado docker-compose, que sirve para generar contenedores y servicios de forma fácil y sencilla con un simple fichero.

Así pues, seguimos las instrucciones siguientes <https://docs.docker.com/compose/install/>, tendríamos el docker-compose instalado en nuestro sistema.

2.2. MySQL

Por último, para levantar el servicio MySQL, escribiremos el comando `docker-compose up -d`, en el mismo directorio que donde se encuentre el fichero **docker-compose.yml** que tiene el siguiente contenido.

```
1  version: '3.3'
2  services:
3    smartrural:
4      image: mysql:5.7
5      restart: always
6      environment:
7        MYSQLDATABASE: 'smartrural'
8        MYSQLUSER: isi
9        MYSQLPASSWORD: 'isi'
10       MYSQLROOTPASSWORD: 'root'
11      ports:
12        - '3306:3306'
13      expose:
14        - '3306'
15      volumes:
16        - smartrural:/var/lib/mysql
17  volumes:
18    smartrural:
```

Código 1: docker-compose.yml

Además, si se quiere usar datos de ejemplo, se podría importar el fichero `smartrural dump` con extensión `sql` con el siguiente comando:

```
mysql -h 127.0.0.1 -u root -P 3306 -p smartrural ¡smartrural dump.sql
```

3. NVM

Por otra parte, en la instalación de NodeJS, para seguir la misma dinámica que anteriormente, vamos a usar un gestor de instalación de NodeJs. En concreto, vamos a usar el Node Version Manager.

Para instalarlo, no hay más que seguir los pasos descritos en el siguiente enlace: <https://github.com/nvm-sh/nvm>

3.1. NodeJS

Una vez tengamos instalado correctamente NVM, instalar NodeJS es tan fácil como escribir `nvm install 14`

Notesé que hemos instalado la versión 14, pero podríamos instalar cualquiera anterior o posterior.

3.2. NPM

NPM se instala automáticamente al instalar la versión de NodeJS, con lo cual, no hay que hacer nada extra.

4. Ionic

Para instalar Ionic en su última versión, la cuál permite crear y ejecutar proyectos con React.JS, se debe ejecutar el siguiente comando: **npm install -g @ionic/cli**

Para saber si esta correctamente instalado, ejecutar posteriormente **ionic -version**

5. Anypoint Studio

Para instalar Anypoint Studio, es t  n sencillo como ir a la siguiente url <https://www.mulesoft.com/lp/dl/studio/previous>, seleccionar **Mule 3.9 and Studio 6.6**, seleccionar tu sistema operativo y darle a descargar.

Una vez lo tengamos instalado, lo ejecutamos y listo. Gracias a la versión 8 de Java instalada antes, no deberiamos tener ningún problema.

6. Ejecución del Proyecto

Aquí, mostraremos los pasos a seguir para ejecutar el proyecto de forma correcta:

- Generar datos: `java -jar AutomationSimulatorRefactor-1.0-SNAPSHOT-jar-with-dependencies.jar`.
- MySQL: levantamos la base de datos con `docker-compose up -d`.
- Anypoint Studio: abrimos el proyecto con el Anypoint Studio y le damos a ejecutar.
- Backend: nos movemos al directorio del backend y escribimos **node .**
- Frontend: nos movemos al directorio del frontend y escribimos **ionic serve**
- Navegador: abrimos el navegador en la dirección `http://localhost:8100` y listo para usar el entorno.

Por último, si queremos que el proyecto en Anypoint Studio funcione con nuestras credenciales, deberemos ir al archivo **smart-rural/src/main/app/mule-app.properties** y poner los valores que queramos a las credenciales del email y el path de los directorios de nuestros eventos.

Mostramos a continuación el contenido del mismo:

```
1  /** GENERATED CONTENT ** Mule Custom Properties file .
2  #Wed Nov 11 10:04:08 CET 2020
3  email.username=xxxxxxxxxxxx@gmail.com
4  email.from=xxxxxxxxxxxxxxxx@gmail.com
5  email.password=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
6  email.to=xxxxxxxxxxxxxxxx@gmail.com
7  patterns.path=/home/guilogar
```

Código 2: mule-app.properties

Claro esta, el valor de las credenciales de email ha sido cambiado para proteger nuestra privacidad.

Referencias

- [1] “NodeJS Documentation,” <https://nodejs.org/es/docs>, último acceso: 12 de enero de 2021.
- [2] “Sequelize Documentation,” <https://sequelize.org/master>, último acceso: 12 de enero de 2021.
- [3] “Ionic Documentation,” <https://ionicframework.com/docs>, último acceso: 12 de enero de 2021.
- [4] “Ionic React Chart Documentation,” <https://github.com/reactchartjs/react-chartjs-2>, último acceso: 12 de enero de 2021.
- [5] “MySQL Documentation,” <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en>, último acceso: 12 de enero de 2021.
- [6] “Docker Documentation,” <https://docs.docker.com>, último acceso: 12 de enero de 2021.
- [7] “Docker Compose Documentation,” <https://docs.docker.com/compose>, último acceso: 12 de enero de 2021.
- [8] “Esper Documentation,” <https://www.esper.tech.com/esper/esper-documentation>, último acceso: 12 de enero de 2021.