# 0.1 INTRODUCCIÓN

Las herramientas de software son de suma importancia ya que permiten la comunicación entre el usuario y la computadora; con el objetivo de desarrollar programas que puedan facilitar la resolución de la mayoría de los problemas en la vida.

Es de vital importancia estas herramientas ya que nos facilitan el manejo de código de manera muy eficaz, al momento de realizar paginas web, por lo que son muy fáciles de implementar y nos ofrecen muchos mecanismos de mejora.

#### 0.2 DESARROLLO

### 0.3 MAVEN

Maven es una herramienta Open Source desarrollada en Java por la asociación Apache Foundation, un organismo sin ánimo de lucro que publica recursos libres de derechos para asegurar el desarrollo y la innovación en las tecnologías de la información. El objetivo de esta herramienta es facilitar y estandarizar la organización y la construcción de proyectos de software, principalmente para proyectos destinados a la máquina virtual de Java.

Convención sobre configuración: provee de una serie de standards estructurales en los proyectos con el fin de homogeneizar la construcción de los mismos y ahorrar los quebraderos de cabeza de algunos sistemas de configuración. basedir/src/main/java: paratucódigo

basedir/src/main/resources: para los ficheros de configuración.

basedir/src/main/we bapp: fiecher osweb, css, html, jsp

basedir/src/test: Clase de pruebas

base dir/target/classes: paralas class esjava compiladas

basedir/target: los paquetes, jar, war, ear....

Maven está construido usando una arquitectura basada en plugins que permite que utilice cualquier aplicación controlable a través de la entrada estándar. En teoría, esto podría permitir a cualquiera escribir plugins para su interfaz con herramientas como compiladores, herramientas de pruebas unitarias, etcétera, para cualquier otro lenguaje. En realidad, el soporte y uso de lenguajes distintos de Java es mínimo. [1]

#### 0.4 GRADLE

Gradle, es una herramienta que permite la automatización de compilación de código abierto, la cual se encuentra centrada en la flexibilidad y el rendimiento. Los scripts de compilación de Gradle se escriben utilizando Groovy o Kotlin DSL (Domain Specific Language). Por otro lado dispone de una gran flexibilidad que permite trabajar con ella utilizando otros lenguajes y no solo Java.

Posee la personalización de Ant, y la automatización de dependencias y convenciones de Maven además de un mejor soporte para la construcción de varios proyectos relacionados. [2]

#### 0.5 ANT

Es una herramienta usada en programación para la realización de tareas mecánicas y repetitivas,1 normalmente durante la fase de compilación y construcción (build). Es, por tanto, un software para procesos de automatización de compilación, similar a Make pero desarrollado en lenguaje Java y requiere la plataforma Java, así que es más apropiado para la construcción de proyectos Java.

Esta herramienta, hecha en el lenguaje de programación Java, tiene la ventaja de no depender de las órdenes del shell de cada sistema operativo, sino que se basa en archivos de configuración XML y clases Java para la realización de las distintas tareas, siendo idónea como solución multi-plataforma.

La diferencia más notable entre Ant y Make es que Ant utiliza XML para describir el proceso de generación y sus dependencias, mientras que Make utiliza formato makefile. Por defecto, el archivo XML se denomina build.xml. [3]

## 0.6 IVY

Es una herramienta rápida y gratuita para generar hiedra procedural en el software de código abierto. La herramienta, que se basa en las nuevas características de nodos de geometría en Blender 3.0, genera automáticamente hiedra 3D para cubrir cualquier malla subyacente. Hiedra 3D atractiva y fácilmente controlable para la visualización arquitectónica y la ilustración en Blender. De la misma forma que el complemento gratuito Ivy Gen incluido con Blender; Ivy Generator genera hiedra de forma procesal a través de la superficie de cualquier geometría objetivo a la que se le asigne. [4]

## 0.7 CONCLUSIONES

Las herramientas de software abordadas en este ensayo, no sfacilitan la vida en el aspecto de facilitarnos el manejo de código y la estructura de la misma. Estos se auxilian del lenguaje de programación JAVA el cual nos permite incorporar plugins, librerias que incluyen a las herramientas de desarrollo de software.

# Bibliography

- [1] Tutorial de Maven. (s. f.). Arteco. Recuperado 18 de abril de 2022, de https://www.arteco-consulting.com/tutorial-de-maven/
- [2] Muradas, Y. (2020, 25 febrero). Qué es Gradle: La herramienta para ser más productivo desarrollando. OpenWebinars. Recuperado 18 de abril de 2022, de https://openwebinars.net/blog/que-es-gradle/
  - A,C, C. (s. f.). ¿Qué es Gradle? ArquitecturaJava. Recuperado 18 de abril de 2022, de https://www.arquitecturajava.com/que-es-gradle/
- [3] Apache Ant. (s. f.). Apache Ant. Recuperado 18 de abril de 2022, de https://es.wikipedia.org/wiki/Apache\_Ant/
- [4] (2022, 3 marzo). Ivy Generator en Blender 3 genera hiedra fotorrealista. 3dpoder. Recuperado 18 de abril de 2022, de https://www.3dpoder.com/ivy-generator-para-blender-3/