



Java



José Antonio Castillejo Lobato



Índice

1. Qué es Java.....	3
2. Ediciones de Java.....	3
3. Java Standard Edition (Java SE).....	3/5
a. Java Virtual Machine	
b. Java Runtime Environment (JRE)	
c. Java Development Kit (JDK)	
d. API de Java	
4. Java Micro Edition (Java ME).....	5/6
5. Java Enterprise Edition (Java EE).....	6
6. Bibliografía.....	6



Qué es Java

Java es un lenguaje de programación, es la plataforma número uno de lenguaje de programación y desarrollo. Reduce costos, acorta los plazos de desarrollo, impulsa la innovación y mejora los servicios de las aplicaciones. Java sigue siendo la plataforma de desarrollo preferida por empresas y desarrolladores, y cuenta con millones de desarrolladores.

Ediciones de Java

Java posee diferentes tipos de ediciones. Cada una de estas ediciones fueron desarrolladas para atacar ciertos problemas sobre ambientes en particular.

Tiene 3 ediciones fundamentales que luego dentro de ellos hay más ediciones

- Java Standard Edition (Java SE)
- Java Micro Edition (Java ME)
- Java Enterprise Edition (Java EE)

Java Standard Edition (Java SE)

Java Standard Edition, también conocido como Java SE, es la edición estándar de Java, la versión original. Con esta versión nosotros podemos crear tanto aplicaciones web, como aplicaciones de escritorio.



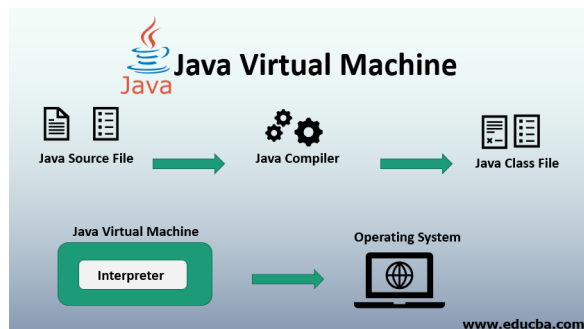
La edición cuenta con una amplia biblioteca de clases las cuales están pensadas para agilizar el proceso de desarrollo. Tenemos clases enfocadas en seguridad, red, acceso a base de datos, interfaces gráficas, conexión entre dispositivos, XML etc...

Si tú quieres comenzar a desarrollar aplicaciones con Java es obligatorio que instales y comiences con esta edición, pues será esta, la que te provee de una base sólida del

lenguaje, tocando temas como **Java Virtual Machine**, **Java Runtime Environment**, **Java Development Kit**, y **API de Java**.

Java Virtual Machine

Java es un lenguaje compilado. Cuando nosotros compilamos nuestras aplicaciones el resultado no es un ejecutable con código binario, no, el resultado es un ByteCode. Bytecode es un conjunto altamente optimizado de instrucciones diseñadas para ser ejecutadas por el sistema de tiempo de ejecución Java, también conocido como **Java Virtual Machine** o **JVM**.

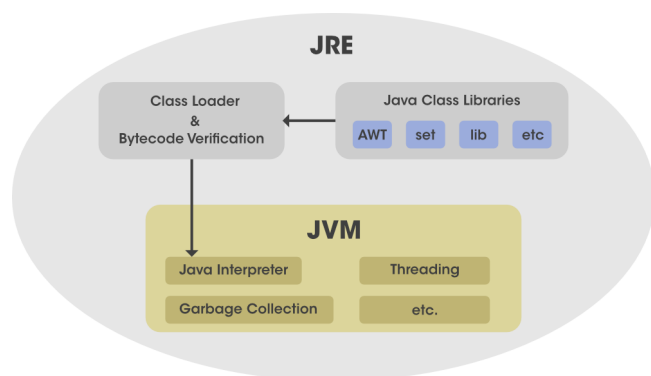


La **JVM** será la encargada de tomar las instrucciones ByteCode y traducirlas a código máquina, unos y ceros, algo que la computadora ya puede comprender y ejecutar.

Cada sistema operativo en particular (Windows, Linux, Mac OS, etc.) necesita su propia implementación de la **JVM**, de lo contrario no sería posible ejecutar aplicaciones Java.

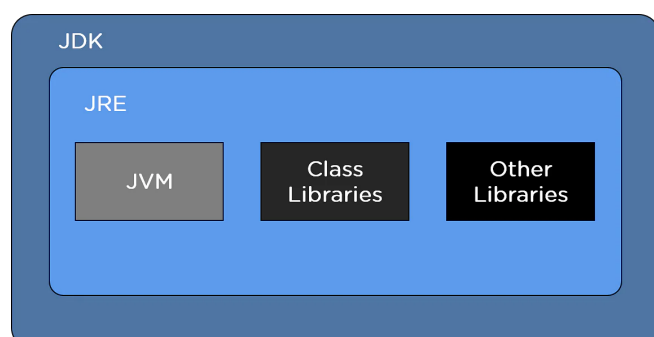
Java Runtime Environment (JRE)

Java Runtime Environment (JRE) es un conjunto de herramientas que proporcionan un entorno en donde las aplicaciones Java pueden ser ejecutadas. Cuando un usuario desea ejecutar un programa Java, este debe elegir el entorno que se adecue a sus necesidades (arquitectura y sistema operativo de la computadora ya que java es sumamente cuidadoso con las versiones.).



Java Development Kit (JDK)

El Java Development Kit (JDK) es una extensión de JRE. Junto con los



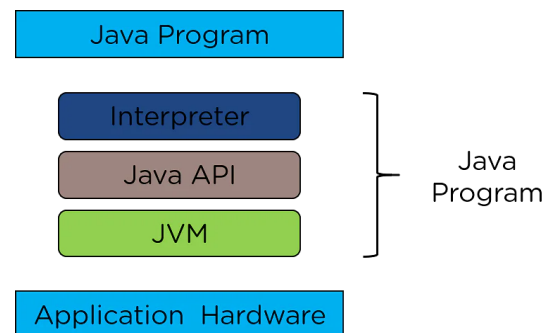


archivos y herramientas proporcionados por JRE, el JDK incluye compiladores y herramientas (como JavaDoc y Java Debugger) para crear programas Java. Por esta razón, cuando uno quiere desarrollar una aplicación Java, necesita instalar un JDK.

API de Java

Java provee una amplia biblioteca de clases las cuales están pensadas para agilizar nuestro proceso de desarrollo, son clases las cuales ya vienen con el lenguaje.

A esta biblioteca de clases se le denomina la **API de JAVA**.



Java Micro Edition (Java ME)

Java Micro Edition, también conocido como *Java ME*, es una versión reducida de la edición Java Standard Edition. Esta edición se encuentra enfocada para la creación de aplicaciones tanto en dispositivos móviles, como dispositivos integrados.

Con *Java ME* nosotros podemos desarrollar aplicaciones para diferentes dispositivos. Se pueden crear aplicaciones para televisores inteligentes, consolas de vídeo juegos, etc ...

Aunque su popularidad se vio reducida por el auge de Android, hoy en día se encuentra retomando terreno principalmente por la domótica.



Java Enterprise Edition (Java EE)

Java Enterprise Edition, también conocido como *Java EE*, es la edición más grande de Java. Esta edición contiene toda la Standard Edition y mucho más. Por lo general se utiliza para crear aplicaciones con la arquitectura cliente servidor.





Basado en Java SE, proporciona APIs para servicios web, modelo de componentes, gestión y comunicación.

Java EE fue pensado para el mundo empresarial. Es portable y escalable. Posee una amplia biblioteca de clases con las cuales podemos trabajar con JSON, Email, base de datos, transacciones, Persistencia, envío de mensajes, etc...

Bibliografía

Qué es java : <https://www.java.com/es/>, <https://www.oracle.com/es/java/>

Ediciones de java: <http://www.jtech.ua.es/ayto/ctj/restringido/apuntes/sesion05-apuntes.htm>,
<https://codigofacilito.com/articulos/ediciones-java>