



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

Fundamentos de Java

Agustín J. González
Programación de Sistemas: ELO-330



Material de Estudio

- El texto guía para esta materia está en biblioteca. Volume I Fundamentals and Volume II Advanced Features. Cay S. Horstmann & Gary Cornell
- También usted puede ver:
<http://www.elo.utfsm.cl/~install/>
- Manual en línea en manuales.elo.utfsm.cl



Características

- **Simple:** comparado con C++ al omitir algunas de sus características "confusas"
- **Orientado a Objetos:** focalización en datos y sus interfaces
- **Distribuido:** posee biblioteca para comunicación via Red.
- **Robusto:** Hay verificaciones estáticas, y de "run-time". No hay punteros al estilo de C o C++.
- **Seguro:** Alto énfasis en poseer módulos a prueba de hackers
- **Portable:** Los datos primitivos y su manipulación no dependen de la máquina.
- **De arquitectura neutra:** Usa código intermedio (el byte-code) independiente de cualquier máquina.



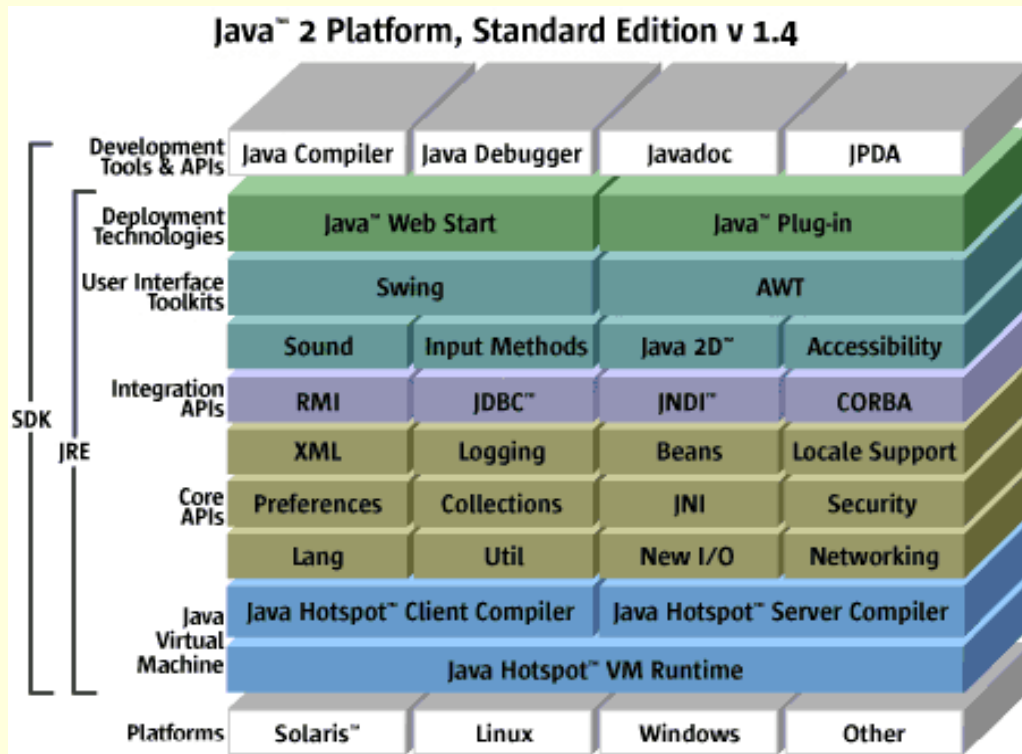
Características

- **Interpretado**
- **Alto desempeño:** No es tan así. Ayudan los compiladores Just-in-time
- **Multihilos:** No tiene “fork” o similar.
 - Un hilo es como un proceso en el sentido que maneja su propio flujo de programa (Program Counter), pero es distinto a un proceso en el sentido que los hilos comparten el mismo espacio de memoria y código.
- **Dinámico:** Se puede agregar nuevos métodos y clases. En tiempo de ejecución se puede conocer los métodos disponibles en un objeto.

Instalación

Desde <http://java.sun.com/>

- Hay versiones para solaris, linux y windows.



- Ver actualizado en:
- <http://java.sun.com/javase/technologies/index.jsp>



Instalación

- Hay otras versiones: Enterprise Edition (J2EE) y la Micro Edition (J2ME). Ver: <http://java.sun.com/>
- Instalación en UNIX:
 - Incorporar el el path del compilador en el entorno al final de `.bashrc` o `.bashrc_profile`.
 - `export PATH=/usr/local/jdk/bin:$PATH`
- En Windows hacer lo equivalente:
 - En XP: Inicio -> panel de control -> sistema -> opciones avanzadas -> variables de entorno.



Ambientes de desarrollo

- Hay varios. Lo más básico es usar un editor de texto, escribir los programas, compilar y ejecutar en la línea de comandos. En esta opción yo uso emacs como editor.
- Jgrasp: <http://www.eng.auburn.edu/grasp/> Ambiente desarrollado en Java para desarrollo de programas
- Netbeans
- Jbuilder : <http://www.borland.com/jbuilder/>
- Sun ONE Studio:
<http://www.sun.com/software/sundev/jde/>