

Introducción a Java

Adolfo Sanz De Diego

Junio de 2011

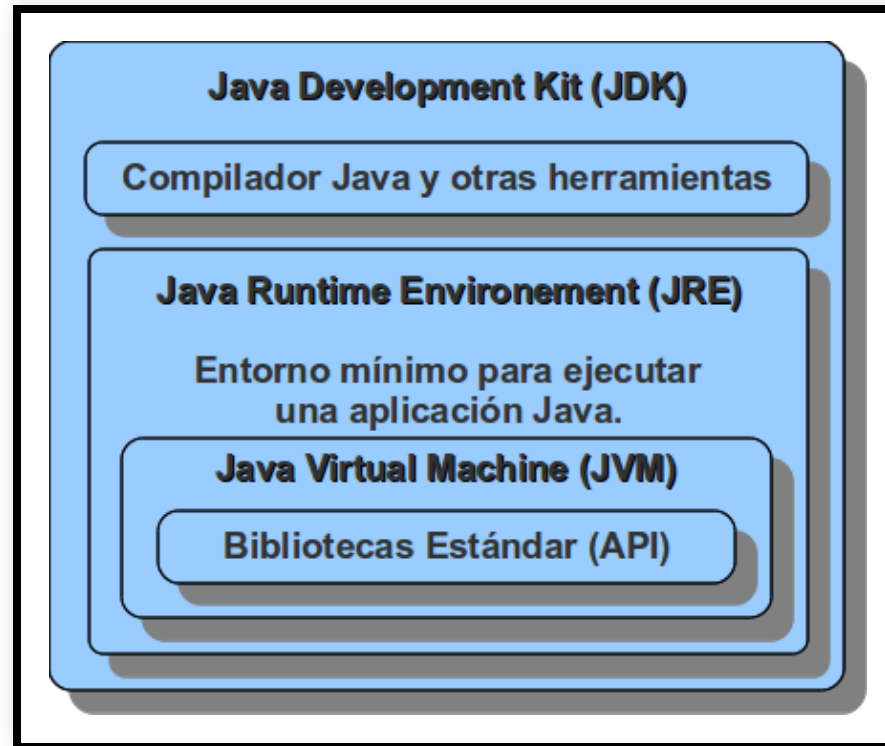
1 Historia de Java

- En 1991 **James Gosling** creó una plataforma para ser usada en **pequeños dispositivos**.
- En 1994 se reorientó hacia la **web**.
- En 1995 **Netscape** anunció que sería soportado en sus **navegadores**.
- En 1996 aparece **JDK 1.0**.
- En 2001 ya es el lenguaje de programación más popular según el **índice TIOBE**.
- En 2006 cambia su licencia a **GPL**.
- En 2009 **Oracle Corporation** compra **Sun Microsystems**.

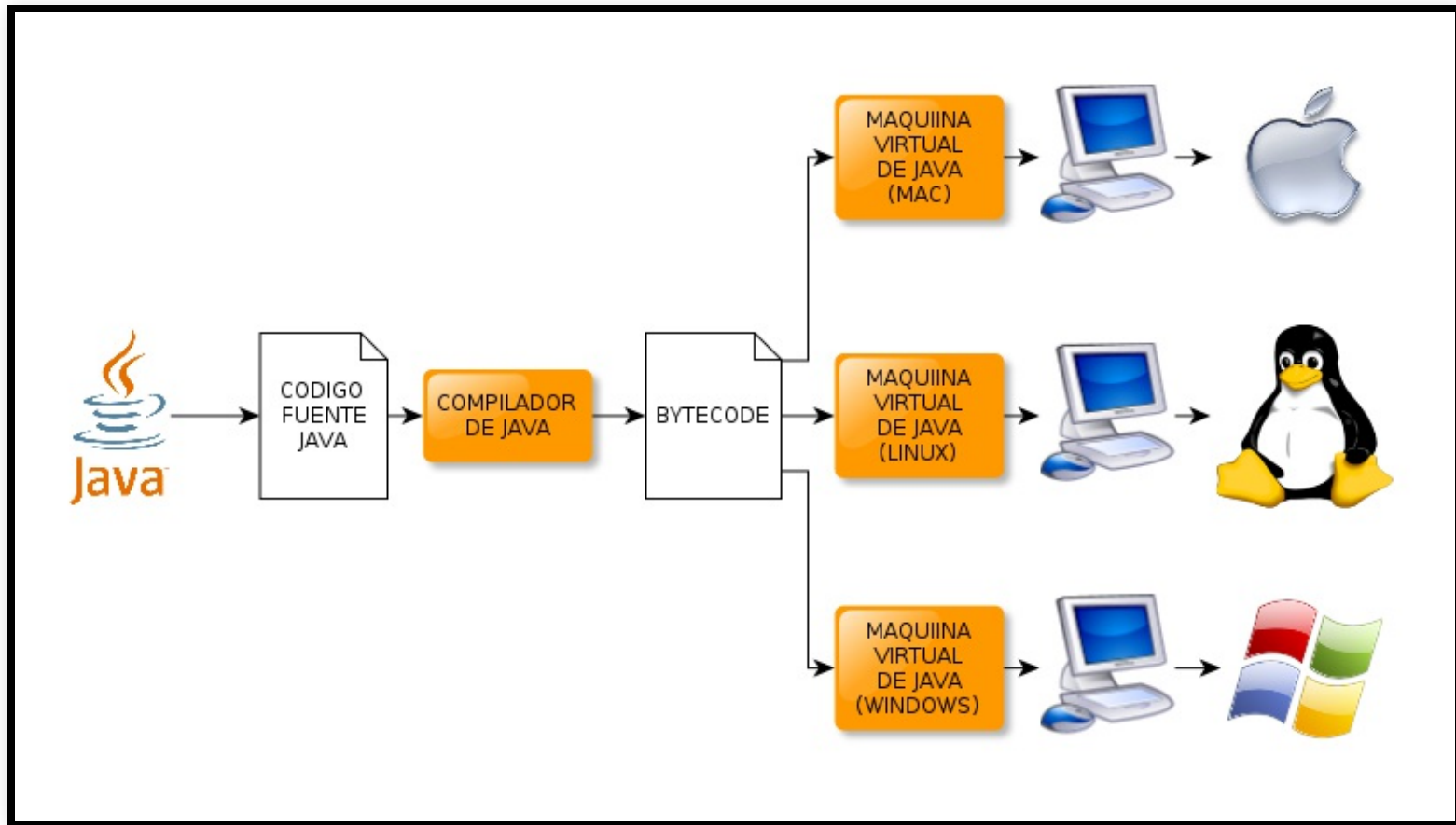
2 Versiones de Java

- En 1997 aparece **JDK 1.1** (**AWT**, inner classes, **JDBC**, etc.).
- En 1998 aparece **J2SE 1.2** (**Swing**, reflexión, **compilador JIT**, collections, etc.).
- En 2000 aparece **J2SE 1.3** (**recompilación dinámica**, JNDI, **debugger**, etc.).
- En 2002 aparece **J2SE 1.4** (assert, expresiones regulares, logging, parser XML, JAAS, etc.).
- En 2004 aparece **J2SE 5.0** (**genéricos**, autoboxing, **anotaciones**, enumeraciones, **varargs**, for mejorado, etc.).
- En 2006 aparece **JSE 6.0** (combinación con **lenguajes dinámicos**, Rhino, etc.).
- Previsto para 2011 **JSE 7.0** (**superpaquetes**, soporte XML nativo, **closures**, etc.).

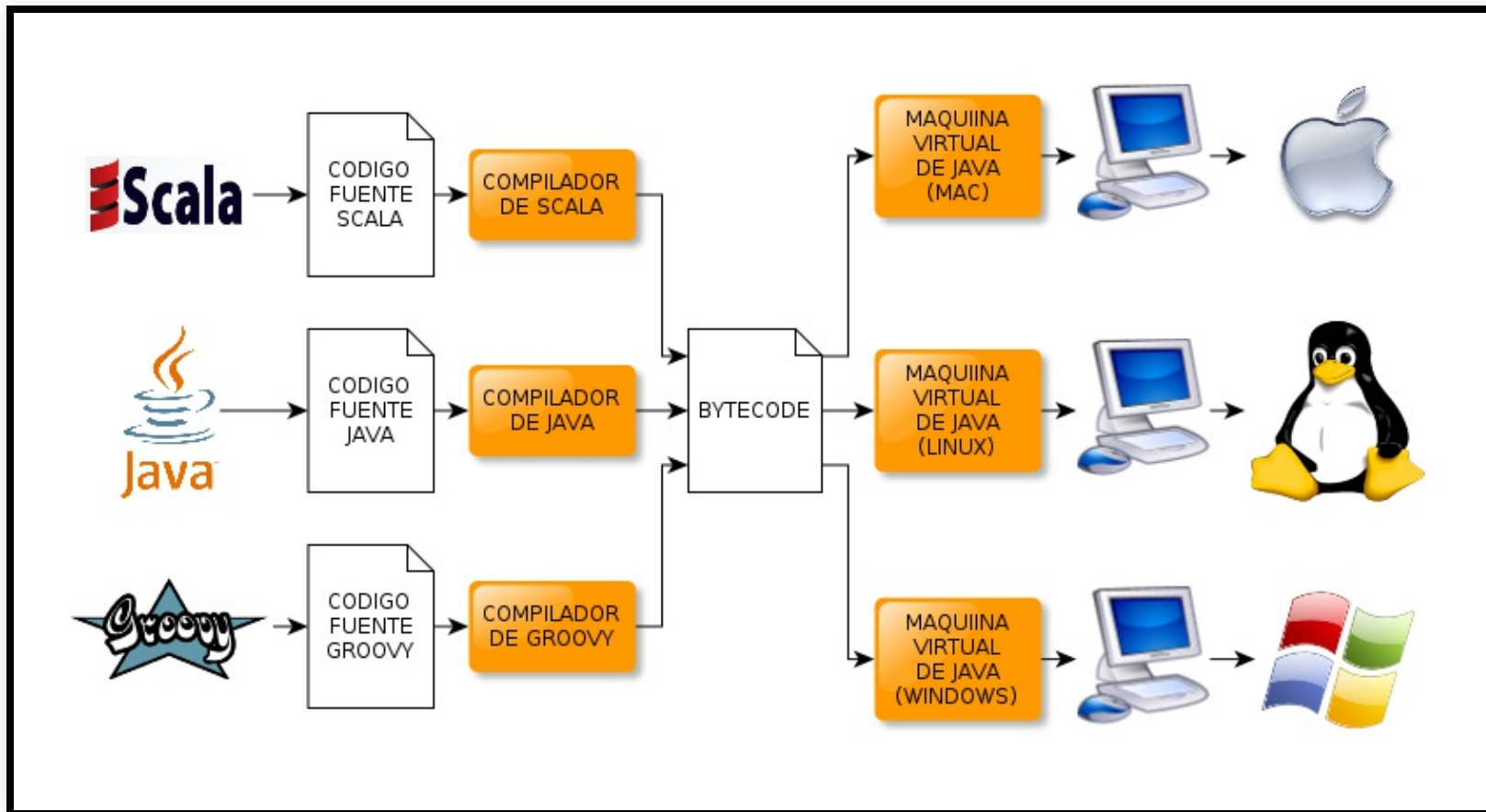
3 Entorno de Java



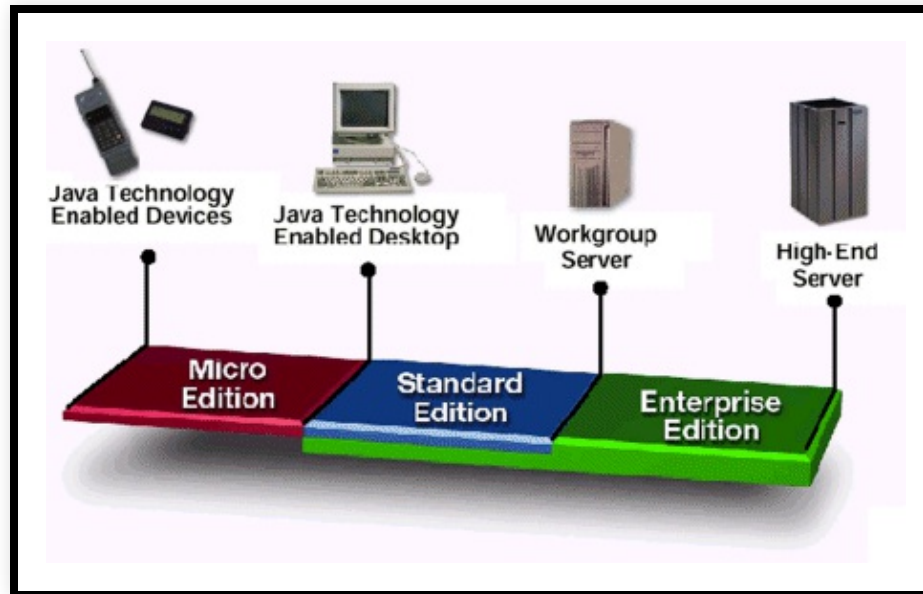
4 Ejecución de Java



5 Ejecución de otros lenguajes



6 Distintas plataformas Java



7 Características de Java (I)

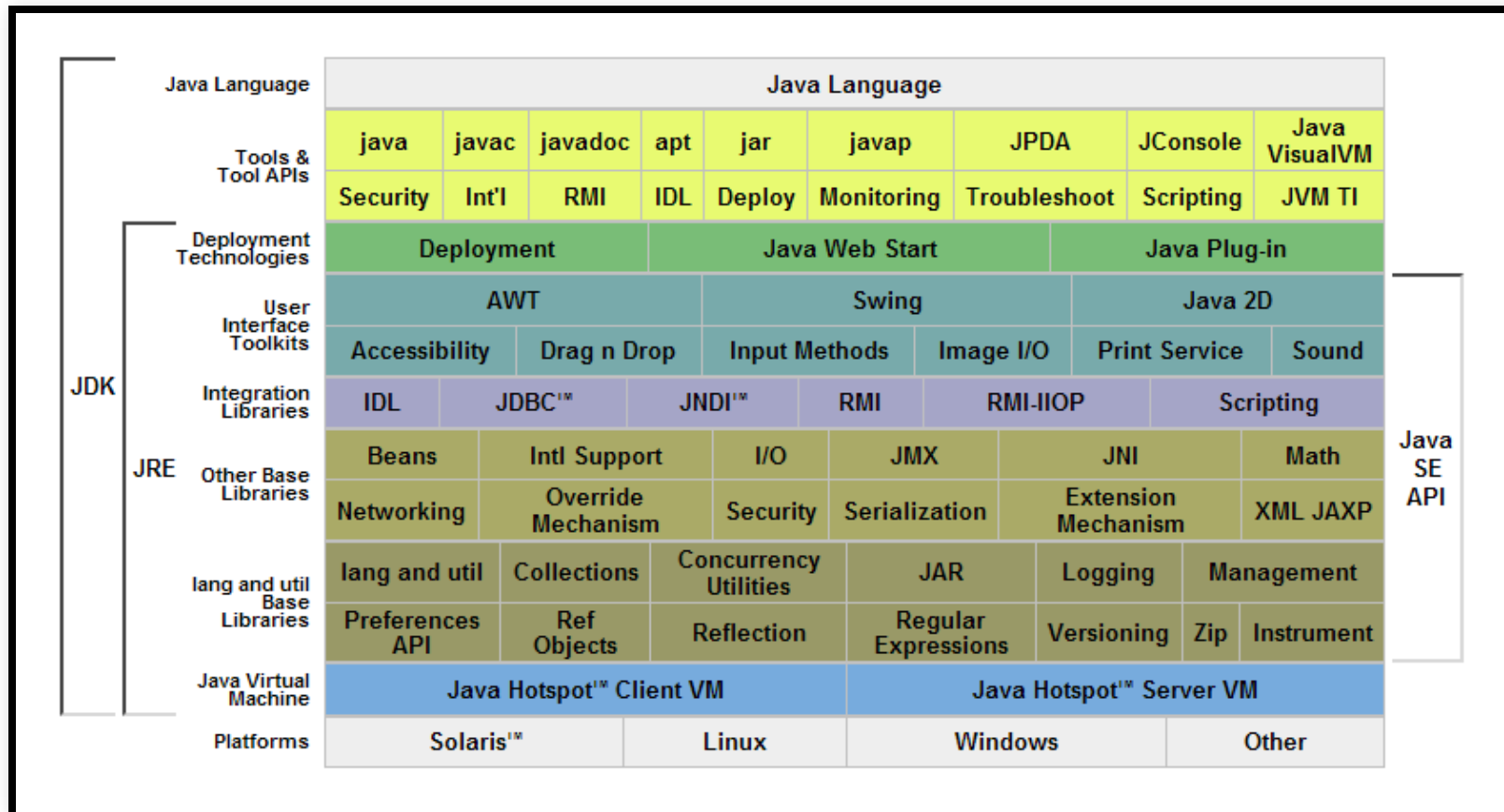
- Java: el lenguaje
 - **Sintaxis parecida a la C++** pero sin elementos de errores (punteros, destructores, etc.).
 - Lenguaje **Orientado a Objetos** aunque con tipos primitivos (int, char, long, etc.).
 - Soporta sincronización de múltiples hilos de ejecución (**multithreading**).
 - **Gran cantidad de herramientas y APIs** tanto estándar como de terceros.

8 Características de Java

(II)

- Java: la máquina virtual
 - El **recolector de basura** evita fugas de memoria.
 - **Multiplataforma** "Write Once, Run Anywhere"
(Escríbelo una vez, ejecútalo en cualquier lugar).
 - **Robusto** pues realiza numerosas comprobaciones en compilación y en tiempo de ejecución.
 - **Alto rendimiento** con la compilación JIT y con la recompilación dinámica.

9 APIs y herramientas de Java



10 APIs y herramientas

- **IDEs:** Eclipse, NetBeans
- **Empaquetamiento:** Ant, Maven, Hudson, Jenkins
- **MVC:** GWT, Struts, JSF, JSP
- **Frameworks:** Spring, Seam
- **Web:** Grails, Play
- **Persistencia:** Hibernate, JPA
- **Testing:** JUnit, TestNG
- **Chequeos:** FindBugs, CheckStyle, PMD, Cobertura, Sonar
- **Móviles:** Android
- **Cloud:** Google APP Engine
- **Certificación:** BlackBeltFactory