

```
}},appendIframe:L,addEventListener:
}finally{return c}},locationInList:func
;break}if(c)break}return c}catch(f){e(
)},loadScript:function(a,b){try{var c=
d]=function(a){try{j(b)&&b(a)}catch(c){e
body.appendChild(c)}catch(g){e("showAdve
a){e("getPageTitle ex: "+a.message)}}},ge
k a}catch(g){e("removeHtmlEntities ex: "
entloaded"
```

UT 3 Parte III

El lenguaje de programación JAVA



IES JUAN DE LA CIERVA
DPTO. INFORMÁTICA

JAVA - HISTORIA

- **Sun Microsystems** – empresa que desarrolla la primera versión de Java. Sun posteriormente es absorbida por Oracle.
- **1991** - Lo desarrolla como **lenguaje para pequeños programas** para incorporar en **electrodomésticos**, con poco éxito.
- **1994** – Está comenzando el desarrollo de **Internet** y surge la necesidad de podernos conectar a la red desde cualquier dispositivo y sistema, característica a la que Java se adaptaba.
- Sun programa **un navegador: HotJava** con un Applet (programa en Java que se ejecuta desde un navegador)
- Más tarde fueron apareciendo nuevas versiones más potentes que dieron lugar a un **lenguaje de propósito general**.
- **Oracle** adquiere Sun Microsystems en el **2010**.



JAVA HOY

- **Java es el estándar global de desarrollo y distribución de aplicaciones móviles, embebidas, juegos, contenido basado en web y software de empresa.**
- **Desde portátiles, centros de datos y videoconsolas hasta superordenadores científicos, teléfonos móviles e internet, Java está en todas partes.**
- **Actualmente es el lenguaje de desarrollo más utilizado, con diferencia, en todo el mundo. Estudios dicen que 9 millones de desarrolladores afirman haber trabajado en Java de los 14 millones existentes.**
- **3 mil millones de teléfonos móviles utilizan Java.**
-

JAVA: CARACTERÍSTICAS

- Lenguaje **orientado a objetos**
- **Distribuido**: hace un buen tratamiento de redes. Bueno para trabajar en Internet
- **Seguro** : sobre este aspecto existe un gran debate con opiniones sobre que no es un sistema absolutamente seguro.
- **Neutro** respecto a la **arquitectura** del sistema. **Multiplataforma**.
- **Interpretado**
- Cuenta con un **alto rendimiento**
- **Multihilo** (*multithreading*): permite programar procesos que funcionan en paralelo en el mismo programa.
-

Foundations 2019 Estudios... x +

acle.com/learn/en/learner/jsp/player.jsp?rco_id=2372064331&classroom_id=2374736155&scorm_attempt=1570428910404&sessionId=9854489441570428910410&home_...

diante - Español (Java Foundations 2019 Learner - Spanish) Estructura del Curso

JFo 1-2

Java: una Breve Historia

Slide Title

- Oracle Academy
- Fundamentos de Java
- Objetivos
- Temas
- 20 Años de Java
- Tecnología Java
- Puesto de Java en el mundo
- Puesto de Java en el mundo
- Escritorios de Java
- Teléfonos móviles de Java
- Java TV y Java Card
- Java Está Ya en la Nube
- Temas
- Historia de Java
- Historia de Java
- Historia de Java

Historia de las Versiones de Java

View Notes

Versión de Java	Año
JDK Alfa y Beta	1995
JDK 1.0	1996
JDK 1.1	1997
JDK 1.2	1998
JDK 1.4	2000
JDK 5	2004
JDK 6	2006
JDK 7	2011
JDK 8	2014
JDK 9	2017
JDK 10, JDK 11, JDK 12	2018-2019

ORACLE Academy

JFo 1-2 Breve historia de Java Copyright © 2019, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados

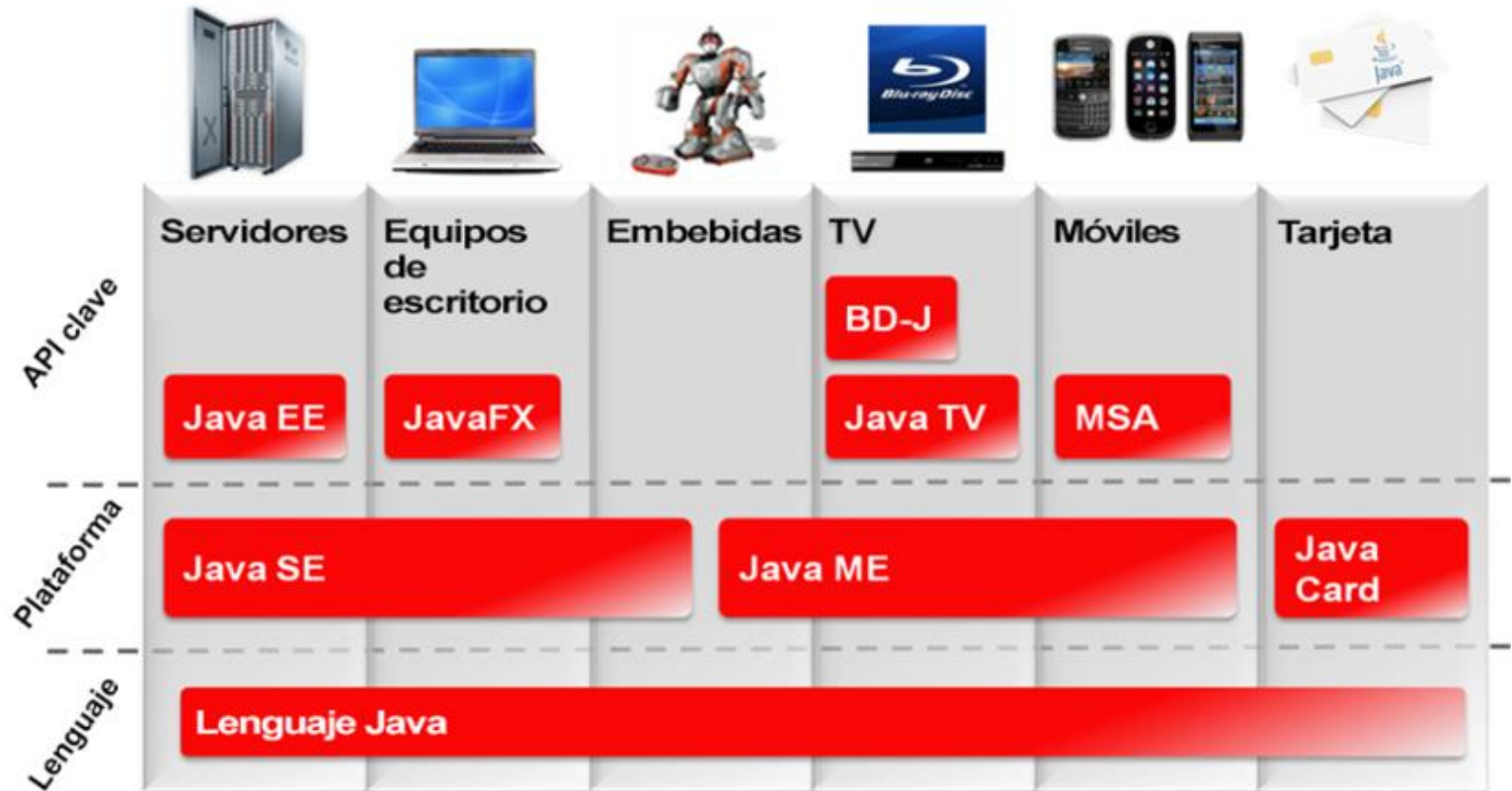
JAVA: Historia de las Versiones

Grupo de productos de tecnología Java

Hay cuatro grupos de productos de tecnología Java con sus correspondientes tipos de dispositivo de destino:

- Java Platform, Standard Edition (Java SE)
- Java Platform, Enterprise Edition (Java EE)
- Java Platform, Micro Edition (Java ME)
- Java Card

JAVA: Tipo de Dispositivos de Destino



PRODUCTOS DE JAVA

- Java SE

Se utiliza para desarrollar aplicaciones que se ejecutan en computadoras de escritorio.



- Java EE

Se utiliza para crear grandes aplicaciones distribuidas de empresa, de servidor y de cliente.



PRODUCTOS DE JAVA

- Java ME

Se utiliza para crear aplicaciones para dispositivos de almacenamiento, visualización y potencia limitados.



- Java Card

En la actualidad hay 5 millones de Java Card en uso, se utiliza para crear aplicaciones que se puedan ejecutar de forma segura en tarjetas y dispositivos similares de poca memoria. Se utilizan para identidad, transacciones, SIM de teléfonos móviles, etc.,



COMENZAR A TRABAJAR

- Descargar **JAVA DEVELOPER KIT** (JDK o SDK)
- Contiene herramientas para el precompilado e interprete.
 - JAVAC** – compilador traduce el programa fuente (extensión java) a bytecodes (extensión class).
 - JAVA** – traduce y ejecuta el fichero con extensión class.
- Uso de entornos de desarrollo.
 - Se puede usar cualquier editor de texto plano (**Notepad ++**, wordpad,...)
 - Más cómodo un entorno tipo **Netbeans**, **Eclipse**, Javaplanner, etc.,)

FORMAS DE TRABAJAR

Se puede usar cualquier editor de texto plano (Notepad ++, wordpad,...)

Se puede usar algún entornos de desarrollo (IDE), como

Netbeans

Eclipse

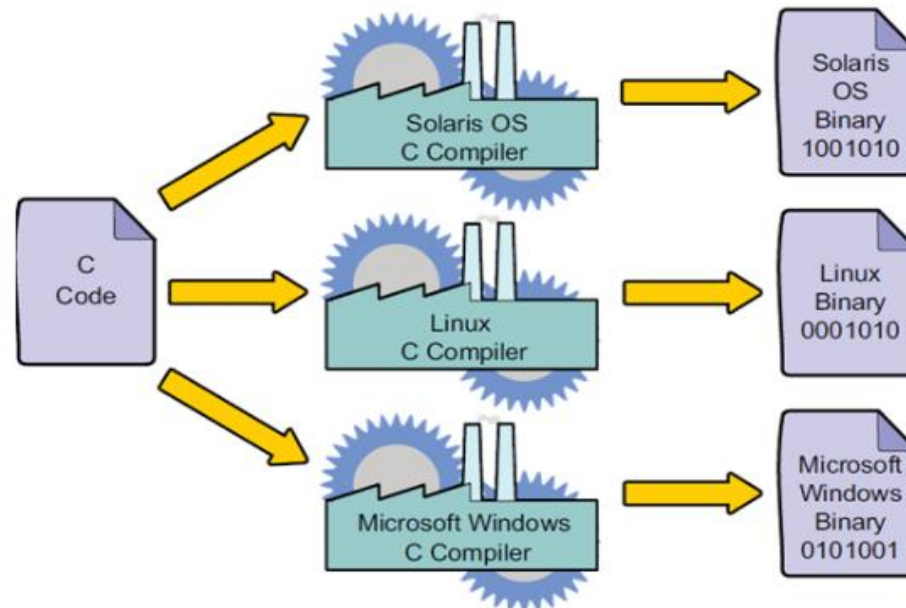
Javaplanner

etc.,

LEGUAJES DEPENDIENTES DE LA PLATAFORMA

Conversión del Código de Alto Nivel en Código de Máquina

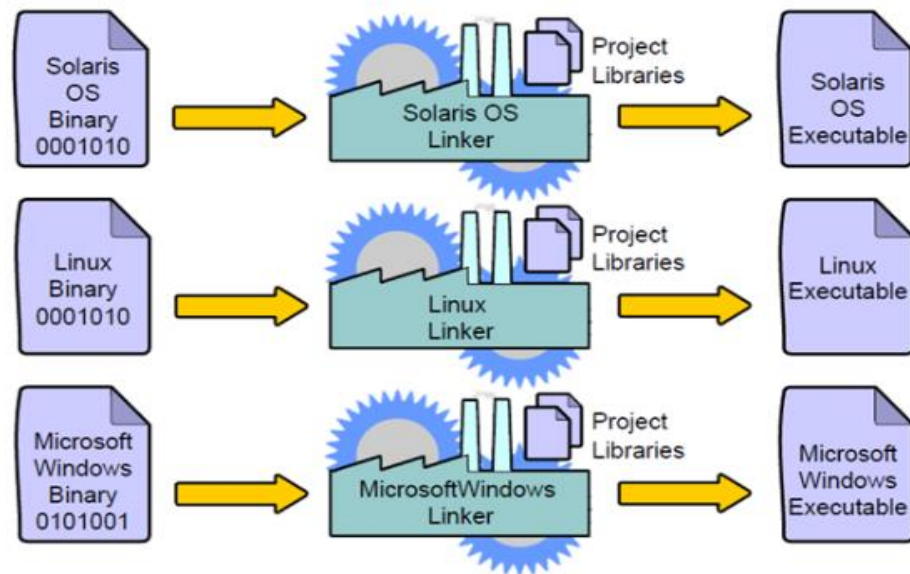
[View Notes](#)



LEGUAJES DEPENDIENTES DE LA PLATAFORMA

Enlaces a Bibliotecas Específicas de la Plataforma

[View Notes](#)

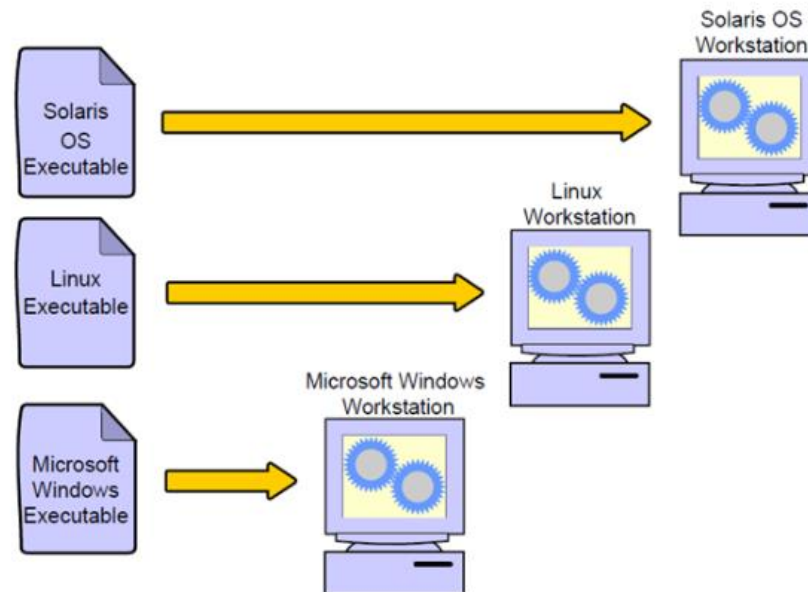


LEGUAJES DEPENDIENTES DE LA PLATAFORMA

[View Notes](#)

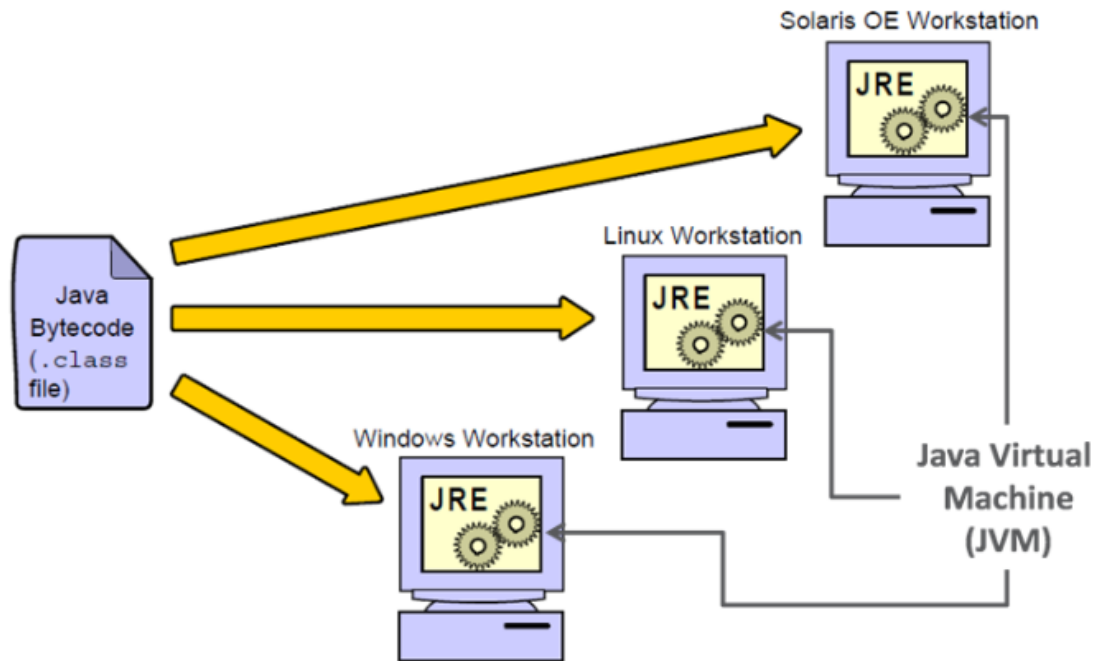


Programas dependientes de la plataforma



JAVA: Bytecodes y Máquina Virtual

Los Programas Java se Ejecutan en una JVM



COMENZAR A TRABAJAR CON JAVA

Java Runtime Environment (JRE)

- Incluye:
 - Java Virtual Machine (JVM)
 - Bibliotecas de clases Java
- Objetivo:
 - Leer código de byte (.class)
 - Ejecutar el mismo código de byte en cualquier lugar con una JVM



JRE

COMENZAR A TRABAJAR CON JAVA

Java Development Kit (JDK)

- Incluye:

- JRE
- Compilador Java
- Herramientas adicionales



JDK

- Objetivo:

- Compilar código de byte (.java → .class)

INSTALACION DE JAVA

Descargar JAVA DEVELOPER KIT (JDK o SDK)

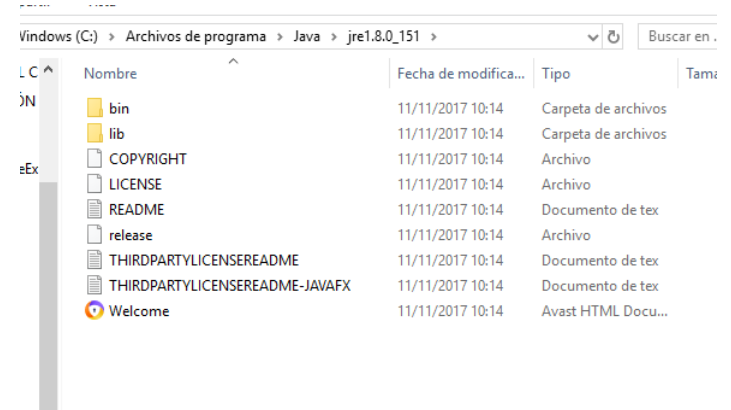
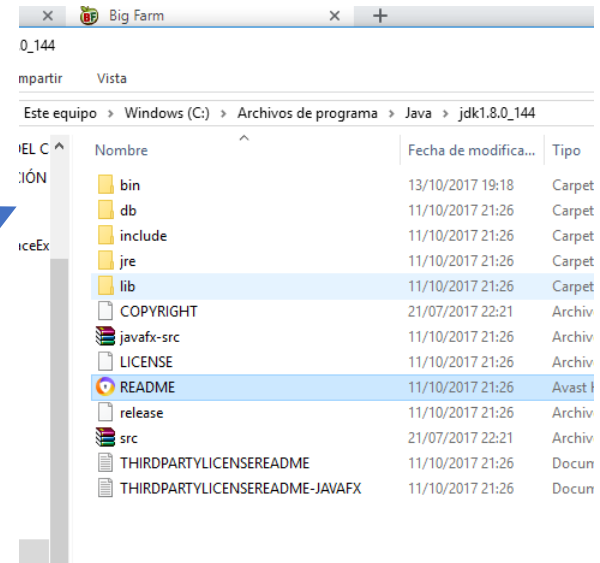
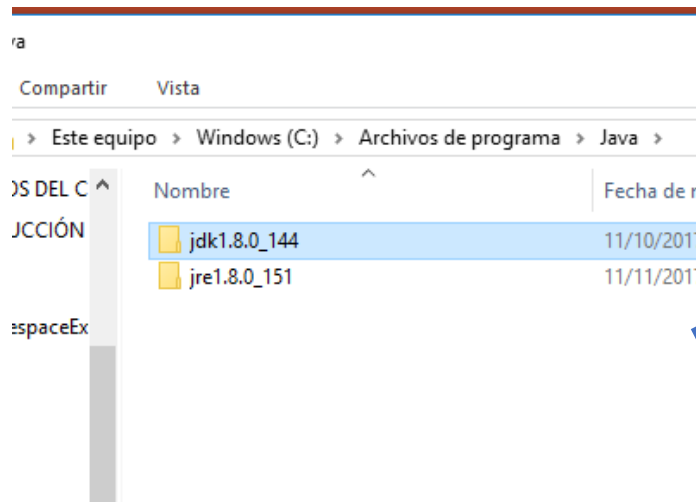
Posibles direcciones para descargar:

1. java.com/es/
2. <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html?>

INSTALACION DE JAVA

- Se instalará **JRE** – Java Runtime Environment – máquina virtual de Java.
- Instalaremos el JRE que necesitemos según el Sistema Operativo en el que estemos trabajando. Esto hace que Java sea un **lenguaje Multiplataforma**.

INSTALACION DE JAVA



INSTALACION DE JAVA

Al instalar Java, jdk1.7.0_05, se nos crea una serie de carpetas. Cada una de ellas tiene una finalidad muy concreta. Estas son:

- **Bin**, son las herramientas y utilidades del JDK. Es en esta carpeta donde tenemos el compilador de Java.
- **Lib**, incluye las librerías propias de Java.
- **Jre**, tenemos herramientas de desarrollo.
- **Db**, para trabajar con bases de datos.

COMPILAR

Algunos de los ficheros con los que no podemos encontrar en la carpeta bin son:

➤ **javac**, Compilar un fichero Java desde la línea de comando.

```
javac [ruta\]nombre_fichero.java
```

Si el fichero es correcto nos creara el fichero de extensión class que será el ejecutable.

INTERPRETE DE BYTECODES

➤ **java**, interpreta el fichero class, lo ejecuta.

java nombre_fichero -> No escribimos la extensión

Podemos ejecutar un fichero desde otra carpeta, donde no se encuentre el fichero class.

java -cp ruta fichero