

# Curso de Programación en Java

Programación Orientada a Objetos

# Breve Historia de Java

- 1990
  - Green Project
  - Nueva generacion de dispositivos inteligentes
  - James Gosling, Mike Sheridan, Patrick Naughton.
  - C++ ++ -

# Breve Historia de Java (cont.)

- 1991
  - Nace Oak
  - Similitud con C/C++ y Objective C
  - Independiente del CPU
  - WORE
  - Agosto oak corría sus primeros programas
  - Oak -> Green -> Java
    - James Gosling, Arthur Van Hoff, y Andy Bechtolsheim.
    - Just Another Vague Acronym

# Breve Historia de Java (cont.)

- 1992
  - Star7 (\*7)
  - 3 de septiembre concluye “Green Project”
- 1993-1994
  - Fracasan en busca de oportunidades
  - El proyecto se declara un fracaso

# Breve Historia de Java (cont.)

- 1994
  - Se desarrolla el fenómeno WEB
  - 29 septiembre nace HotJava
- 1995
  - SunWorld 95 John Gage (Sun) y Marc Andreessen (Netscape)
  - Únicamente corría en Solaris
  - Julio, segunda release corría en Windows NT y Windows 95

# Breve Historia de Java (cont.)

- 1996
  - 23 de enero JDK 1.0
- 1997
  - 19 de febrero JDK 1.1
- 1998
  - 8 de diciembre J2SE 1.2
- 2000
  - 8 de mayo J2SE 1.3
- 2002
  - 6 de febrero J2SE 1.4

# Breve Historia de Java (cont.)

- 2004
  - 30 de septiembre, JSE 5.0
- 2006
  - 11 de diciembre, JSE 6.0
- 2011
  - Junio JSE 7



# Características de Java

- Simple
  - C/C++
  - No existe la sobrecarga de operadores
  - No permite herencia multiple
- Lenguaje de propósito general
- Orientado a objetos
- Fuertemente tipado
- Distribuido



# Características de Java

- Interpretado
  - Interpretado y compilado
  - Just in Time JIT
  - ¿Lento?
- Robusto
- Seguro
- Multihilo
- Dinámico
- Portable

# Características de Java (cont.)

- Gestión automática de recolección de basura
- Soporte para concurrencia (Mesa)
- Manejo de flujos excepcionales (Modulo 3)
- Sensible a mayúsculas y minúsculas.

# Características de Java

- La máquina virtual
  - Implementación del runtime dependiente de la plataforma.

# Características de Java

- Tecnologías Java

- JSE

- Desarrollo de aplicaciones
    - Applets

- JME

- Desarrollo de aplicaciones móviles

- JEE

- Desarrollo de aplicaciones web (Servlets, EJB, JSP)
    - Componentes para servidores de aplicaciones

# Práctica

Instalación y configuración de Java

# Instalación y configuración de Java

Descargar el JDK de la versión de nuestra elección:

<http://www.oracle.com/technetwork/es/java/javase/downloads/index.html>

\$>

# Variable PATH

- Ruta de búsqueda de programas del sistema



# Práctica

Configuración de variables

# Configuración de variables

- **JAVA\_HOME**

```
JAVA_HOME="C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_30"
```

- **PATH**

```
PATH=%PATH%;%JAVA_HOME%\bin
```

- **Comprobar la configuración**

```
$> java -version
```

# Variable CLASSPATH

- Ruta donde Java busca las clases
- Jars de Java
- Directorio actual

# Estructura básica de una clase

```
package com.bstmexico.cursojava.bean;
import java.util.Collection;
public class Cliente {
    private Long id;
    private String nombre;
    private Boolean estatus;

    public Long getId() {
        return id;
    }
    . . .
}
```

# Estructura básica de una clase

```
public class Ejercicio1 {  
    public static void main(String args[]) {  
        System.out.println("Hola Mundo!!!");  
    }  
}
```

# El comando javac

- Ejecutable del compilador de java
- Código fuente .java
- Clase y archivo con el mismo nombre
- Archivo .class

```
javac Clase.java
```

```
javac Clase1.java Clase2.java
```

```
javac @classeslist.txt
```

# Práctica

Uso de javac



# Uso de javac

```
$> javac
```

```
$> javac -version
```

```
$> javac Ejercicio1.java
```

```
$> mkdirs classes
```

```
$> javac -d ..\classes Ejercicio1.java
```

```
$> javac -target 1.5 Ejercicio1.java
```

# El comando java

- Comando para ejecutar programas Java
- Archivo .class
- Metodo main(String []args)

```
java Clase
```

```
java com.empresa.aplicacion.Clase
```

```
java -jar archivo.jar
```

# Práctica

Uso de java

# Uso de java

```
$> java
```

```
$> java -version
```

```
$> java Ejercicio1
```

```
$> java -cp "C:\user\dial\ejercicio1"  
Ejercicio1
```

# Uso de java

```
$> java com.bstmexico.cursojava.Ejercicio2
```

```
$> java -cp "C:\Users\Luis  
Cardenas\Documents\Personal\CursoJava\dia1\ej  
emplo2" com.bstmexico.cursojava.Ejercicio2
```