

Introducción

Esta mini-guía pretende ayudar en el proceso de instalación de todo lo necesario para editar, compilar y ejecutar programas en Java, con el mismo entorno que se emplea actualmente en los laboratorios de la Universidad.

Es necesario seguir estrictamente toda la secuencia de pasos especificada. Si se produjera alguna incidencia en el proceso, apunta detalladamente el paso donde se ha producido, el error o mensaje de aviso, y contacta con los profesores de la asignatura.

Paso 0.- Descripción de los programas

Para compilar y ejecutar Java se utiliza habitualmente **Java Development Kit** (kit de desarrollo de Java) o **jdk**, desarrollado por **Sun Corporation**. El jdk tiene dos familias principales: **Java 2 Standard Edition** o **J2SE**, orientado a uso personal, y **Java 2 Enterprise Edition** o **J2EE**, la edición empresarial. A su vez, cada familia tiene diferentes versiones, identificadas por una secuencia de números **x.y.z**.

J2SE se distribuye individualmente o junto con un entorno de edición de código en Java, también de Sun, que se llama **NetBeans**. A pesar de que NetBeans es un entorno muy potente y amigable, no se va a emplear en el laboratorio porque en el disco de red no funciona muy bien. Sin embargo, en un ordenador personal puede ser una buena elección como editor de programas en Java.

Lo más cómodo y parecido al laboratorio es emplear **J2SE 1.4.2** sin NetBeans, y **jGrasp** como editor.

jGrasp es una versión mejorada del editor **pcGRASP** que está instalado en los laboratorios, más fácil de instalar y sobre todo de configurar. Es recomendable usar esta versión para evitar problemas de instalación.

Paso 1.- Descarga del software

Primero es necesario descargar los programas, de sus sitios web de origen:

- Abre la página de [J2SE 1.4.2](#). Si quieres usar NetBeans selecciona "Download J2SE v 1.4.2_04 SDK with NetBeans 3.6 Bundle"; en caso contrario, haz click en "Download J2SE 1.4 SDK" (¡cuidado: NO J2EE!). Tras aceptar la licencia, selecciona "Windows Offline Installation, Multi-language (j2sdk-1_4_2_06-windows-i586-p.exe)" y guárdalo en disco (tardará un rato: son 51.59 MB).
- Abre la página de [jGrasp](#). Pulsa abajo en el botón "jGRASP Exe" dentro de "jGRASP 1.7.5 (Java 1.3 or higher)", y guárdalo en disco (ocupa 2.1 MB).

[[j2sdk-1_4_2_06-windows-i586-p.exe](#) | [jgrasp175.exe](#)]

Paso 2.- Instalación del jdk

1. Haz doble click en el programa de instalación del jdk: "j2sdk-1_4_2_06-windows-i586-p.exe".
2. Cuando aparezca el cuadro de licencia, pulsa "I accept the terms in the licence agreement" y luego "Next>".
3. En la siguiente pantalla, no cambies nada y pulsa "Next>".
4. En la siguiente pantalla sobre los navegadores web, no cambies nada y pulsa "Install>".
5. Espera a que acabe de copiar todos los ficheros. Esto te llevará unos minutos, ten paciencia.
6. Cuando termine, pulsa "Finish" y si te pide reiniciar el ordenador, hazlo.

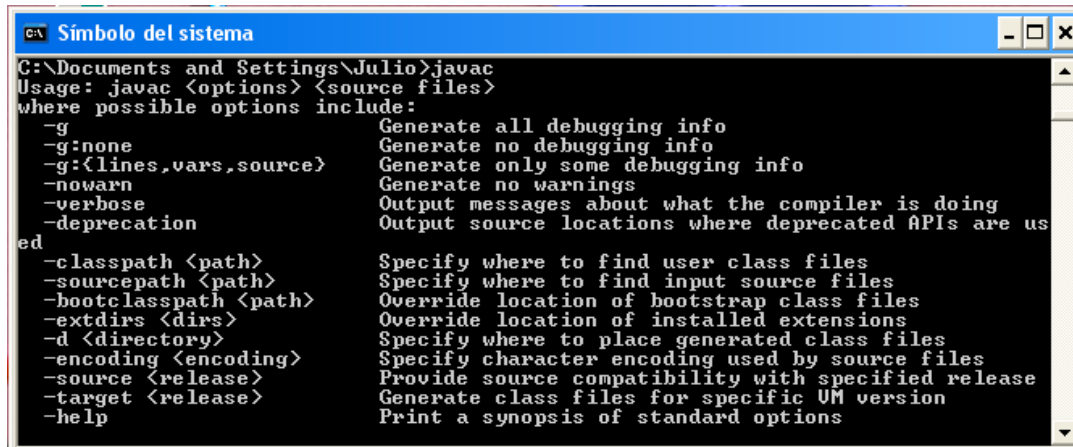
Paso 3.- Configuración del jdk

Abre la "Consola del Sistema", también llamada "Símbolo del Sistema" (o en inglés, "Console", "DOS Console", "Command prompt"...). Habitualmente puedes encontrarla en "Menú Inicio"->Programas->Accesorios. Si no la encuentras, también puedes abrirla yendo a "Menú Inicio"->Ejecutar y escribir "cmd" (o si no prueba con "command").

En el símbolo del sistema, escribe

```
java
```

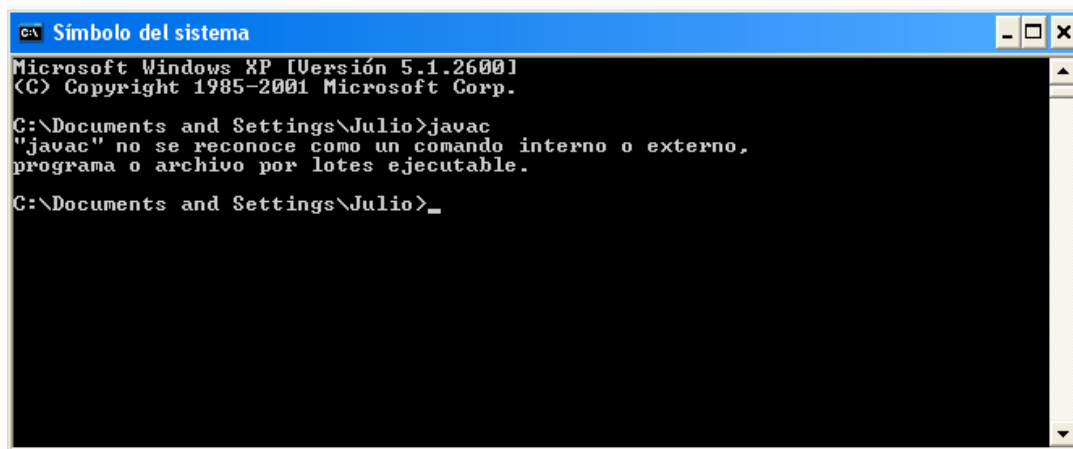
Si obtienes un mensaje similar a éste:



```
C:\Documents and Settings\Julio>javac
Usage: javac <options> <source files>
where possible options include:
  -g               Generate all debugging info
  -g:none          Generate no debugging info
  -g:{lines,vars,source}  Generate only some debugging info
  -nowarn          Generate no warnings
  -verbose         Output messages about what the compiler is doing
  -deprecation     Output source locations where deprecated APIs are used
  -classpath <path> Specify where to find user class files
  -sourcepath <path> Specify where to find input source files
  -bootclasspath <path> Override location of bootstrap class files
  -extdirs <dirs>   Override location of installed extensions
  -d <directory>    Specify where to place generated class files
  -encoding <encoding> Specify character encoding used by source files
  -source <release> Provide source compatibility with specified release
  -target <release> Generate class files for specific VM version
  -help            Print a synopsis of standard options
```

... ¡Enhorabuena! No hace falta que sigas con este paso porque ya lo tienes configurado. Sigue con el paso siguiente.

Sin embargo, si obtienes un mensaje como éste:



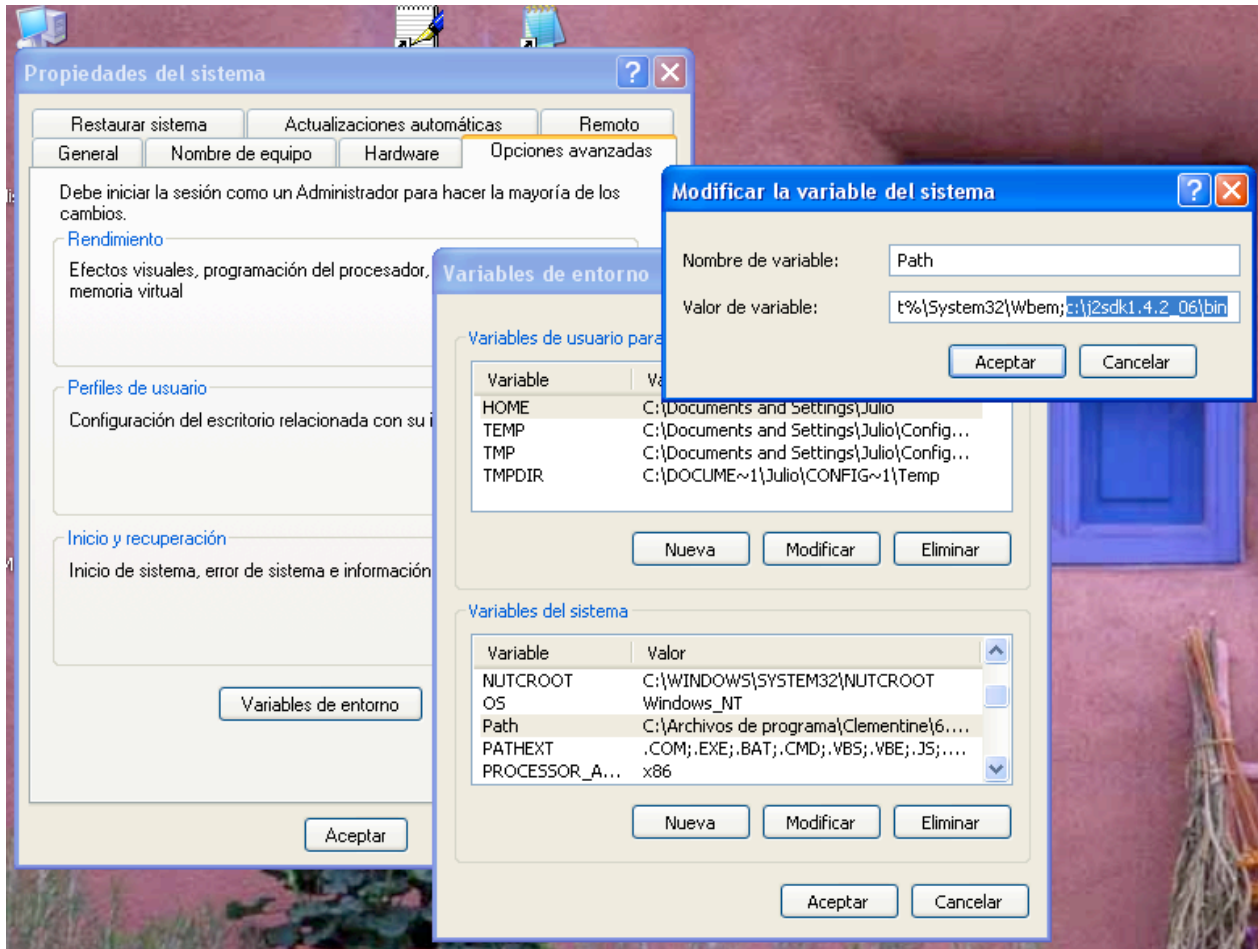
```
C:\Documents and Settings\Julio>javac
"javac" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.
C:\Documents and Settings\Julio>
```

... sigue las siguientes instrucciones.

1. Pulsa con el botón derecho del ratón sobre "Mi PC" y selecciona "Propiedades".
2. Selecciona la pestaña "Opciones avanzadas" y pulsa en el botón inferior "Variables de entorno".
3. Tanto en el cuadro superior como el inferior, busca una variable que se llama "Path", haz click sobre ella y pulsa el botón "Modificar" (si aparece en los dos cuadros, haz lo siguiente dos veces).
4. En el cuadro de valor de variable, añade al final (cuidado, SIN BORRAR NADA):

```
<lo que hubiera antes>;c:\j2sdk1.4.2_06\bin
```

y pulsa "Aceptar".



5. Busca otra vez en la lista de variables si existe "CLASSPATH". Si no existe, no pasa nada, sigue con el siguiente punto. Si existe, click sobre ella y pulsa el botón "Modificar" (si aparece en los dos cuadros, haz lo siguiente dos veces). En el cuadro de valor de variable, añade al final (cuidado, SIN BORRAR NADA):

`<lo que hubiera antes>;.`

(cuidado: con un PUNTO al final) y pulsa "Aceptar".

6. Cierra el cuadro de diálogo de variables de entorno con "Aceptar" y otra vez "Aceptar" para "Propiedades del sistema".

Si tenías abierta la consola del sistema, **ciérrala** para que se carguen los nuevos valores.

Ábre la consola otra vez y comprueba que al escribir `javac` y `java` se obtienen los mensajes habituales de Java. Si sigue apareciendo el mensaje

`"javac" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.`

... revisa que has seguido todos los pasos correctamente y vuelve a repetir el paso 3. Si no te funciona, lo mejor es que no sigas adelante porque no va a servir de nada hasta que no resuelvas los problemas. Contacta con los profesores pidiendo ayuda.

Si todo ha ido bien, sigue con el paso 4.

Paso 4.- Instalación del jGrasp

1. Haz doble click en el programa de instalación del jGrasp: "jgrasp175.exe".
2. Cuando aparezca el cuadro de licencia, pulsa "I agree".
3. En la siguiente pantalla, selecciona "Standard" en el desplegable y pulsa "Next>".
4. En la siguiente pantalla de "Install Location", no cambies nada y pulsa "Next>".
5. En la siguiente pantalla de "Start Menu Folder", no cambies nada (o pon jGrasp) y pulsa "Next>".
6. En la siguiente pantalla de "File Associations", no cambies nada y pulsa "Install".
7. Espera a que acabe de copiar todos los ficheros. Esto te llevará muy poco.
8. Al terminar, pulsa "Finish".

jGrasp no hace falta configurarlo de forma especial.

Paso 5.- Prueba completa

1. Abre jGrasp y crea un fichero nuevo en Java grabándolo como **HolaMundo.java**.
2. Escribe el código del programa HolaMundo (que imprime "Hola Mundo!!" en pantalla).
3. Pulsa sobre el icono "Compile" (una cruz verde). Debe compilar correctamente.
4. Pulsa sobre el icono "Run" (una persona corriendo). Debe ejecutarse correctamente y salir en la ventana de salida (abajo, "Run I/O") el mensaje del programa.

Si has llegado hasta aquí, ¡muchas felicidades! Ya tienes tu entorno dispuesto y preparado para trabajar con Java en Windows XP.

Esta guía fue desarrollada originalmente por [Julio Villena Román](#), [M. Carmen Fernández Panadero](#), [Natividad Martínez Madrid](#) y [José María Blázquez del Toro](#), profesores de la asignatura [Representación de Datos y Aplicaciones](#) (1º Ingeniería Técnica de Telecomunicación esp. Sonido e Imagen) del [Departamento de Ingeniería Telemática](#), en la [Universidad Carlos III de Madrid](#), para el curso 2004-2005, y reutilizada posteriormente en otras asignaturas del Departamento.