

CONFIGURAR LA VARIABLE DE ENTORNO PATH

En la clase anterior hemos visto que para preparar nuestro entorno de trabajo (o configurar adecuadamente nuestra computadora) para poder trabajar con el lenguaje Java necesitamos dos cosas: Una de ellas es el JDK (Java Development Kit) y por otro lado un IDE llamado Netbeans.

Aunque en el video anterior lo establecimos como un requerimiento, en realidad no necesitamos forzosamente el Netbeans para poder desarrollar en el lenguaje Java. Netbeans es una herramienta (invaluable) de apoyo para facilitarnos la tarea de la codificación o programación, pero nosotros podríamos hacer programas y aún proyectos completos sin la necesidad de un IDE. En la clase 4 vamos a ver la manera de compilar y ejecutar un programa básico en Java sin la necesidad de un IDE de desarrollo. En esta clase vamos a dejar "preparado el terreno" para poder hacerlo

El JDK de Java

El JDK de Java está compuesto por una serie de programas para muy variadas acciones relacionadas con el desarrollo. De todos estos programas existentes, a nosotros nos interesan dos en particular: Javac y Java.

Javac es el programa compilador de Java (Javac significa *Java Compiler*) y su función es crear archivos con extensión .class los cuales pueden ser ejecutados por la Java Virtual Machine (JVM).

El comando Java ejecuta dichos archivos de extensión .class en la JVM. En la clase 3 de este curso hablaremos un poco respecto de este proceso.

Para poder ejecutar estos dos comandos, es necesario en primer lugar, hacer una configuración de la variable PATH. La variable PATH, es una variable de entorno en la cual se especifican las rutas en las cuales el intérprete de comandos (También conocido como consola, shell, terminal, símbolo del sistema o msdos en el caso específico de windows) debe buscar los programas a ejecutar. Esta variable debe contener todos los directorios en los que se quiera que el intérprete busque programas.

Para compilar y ejecutar un programa escrito en Java, es necesario hacerlo desde el intérprete de comandos. Cuando en el intérprete de comandos tecleamos la palabra javac, él irá a buscar los directorios especificados en la variable PATH y buscará si en alguno de esos directorios existe algún programa llamado "javac", cuando lo encuentra, entonces ejecuta el comando dado.

La variable PATH

Para ver el contenido de la variable PATH en windows 10, debemos dar los siguientes pasos:4

1. Abre un explorador de windows cualquier.
2. Localiza el icono Mi PC o Este equipo y da clic derecho sobre él.
3. Elige la opción propiedades.
4. En la ventana que abre, elige la opción "Configuración Avanzada del Sistema" que se localiza en el lateral izquierdo.
5. Se abrirá la ventana "Propiedades del sistema". En esta ventana, localiza la pestaña "Opciones Avanzadas".
6. Dentro de la pestaña "Opciones Avanzadas", localiza el botón "Variables de Entorno" que se encuentra hasta abajo y da clic sobre él.
7. Se abrirá la ventana "Variables de entorno". En la primera sección de la ventana, localiza la variable Path y da clic sobre ella.

8. Elige la opción "Editar". Se abrirá una ventana de edición de la variable de entorno.
9. Da clic en el botón "Nuevo" para agregar una nueva ruta a la variable PATH.
10. Localiza la ruta de la carpeta bin del JDK instalado (Usualmente se instala en C:\Program Files\Java\jdkx.x.x\bin. Copia la ruta y ponla en la nueva ruta creada anteriormente.
11. Da clic en el botón "Aceptar" del editor de variables de entorno, luego en la ventana de variables de entorno y finalmente en la ventana de propiedades del sistema.
12. Con esto queda lista la variable de entorno PATH para utilizar los comandos del JDK dentro del intérprete de comandos.
13. Puede que requieras reiniciar tu equipo.

En versiones diferentes de windows 10 puede haber algunas diferencias, por ejemplo, en lugar de crear un nuevo directorio dentro de la variable de entorno mediante el botón nuevo, se debe pegar la ruta de la carpeta bin en el campo de valor de la variable PATH. Recordar que estos valores deben ir siempre separados por punto y coma.

Prueba en el Interpretador de comandos.

Para confirmar que la configuración se ha realizado correctamente, abra un intérprete de comandos presionando la tecla windows y la tecla "r" simultáneamente. En el cuadro de diálogo que abre, teclee la palabra "cmd" y de enter. Esto hará que se abra el intérprete de comandos.

Ya en el intérprete de comandos, teclee la palabra "java". El terminal debe dar una apariencia similar a esta.

```
Seleccinar C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Javier Arturo>java
Sintaxis: java [-options] class [args...]
           (para ejecutar una clase)
    o  java [-options] -jar jarfile [args...]
        (para ejecutar un archivo jar)
donde las opciones incluyen:
    -d32      usar un modelo de datos de 32 bits, si está disponible
    -d64      usar un modelo de datos de 64 bits, si está disponible
    -server   para seleccionar la VM "server"
              La VM por defecto es server.

    -cp <ruta de acceso de búsqueda de clases de los directorios y los archivos zip/jar>
    -classpath <ruta de acceso de búsqueda de clases de los directorios y los archivos zip/jar>
               Lista separada por ; de directorios, archivos JAR
               y archivos ZIP para buscar archivos de clase.
    -D<nombre>=<valor>
               definir una propiedad del sistema
    -verbose:[class|gc|jni]
               activar la salida verbose
    -version   imprimir la versión del producto y salir
    -version:<valor>
               Advertencia: Esta función está anticuada y se eliminará
               en una versión futura.
               es necesario que se ejecute la versión especificada
    -showversion  imprimir la versión del producto y continuar
    -jre-restrict-search | -no-jre-restrict-search
               Advertencia: Esta función está anticuada y se eliminará
```

Ahora está listo para compilar y ejecutar desde la consola de windows.