



ENTORNOS DE
DESARROLLO

DESARROLLO DE UN PROGRAMA JAVA

ACTIVIDADES REFLEXIÓN

Alberto Martínez Pérez

1º CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES WEB (DAW)

ÍNDICE

1.	¿QUÉ ES LA API DE JAVA?	2
2.	¿PUEDO REALIZAR UN PROGRAMA JAVA EN UN BLOC DE NOTAS?.....	2
3.	¿QUÉ ME APORTA UN IDE?.....	2
4.	¿QUÉ ES UNA LIBRERÍA O UNA BIBLIOTECA?.....	2
5.	¿PARA QUÉ SE COMPILA UN PROGRAMA?	3
6.	¿PUEDO DESARROLLAR, COMPILAR Y EJECUTAR UN PROGRAMA JAVA SIN ECLIPSE U OTRO IDE?.....	3
7.	¿QUÉ SIGNIFICA “JAVA CALCULADORA” ESCRITO EN LA LÍNEA DE COMANDOS?.....	3
8.	¿PARA QUÉ SE USA JAVAC?.....	3
9.	¿QUÉ ES UN FICHERO .CLASS?	3
10.	¿QUÉ HAGO CUANDO LE DOY AL BOTÓN PLAY EN ECLIPSE?.....	4

1. ¿QUÉ ES LA API DE JAVA?

La API (*Application Programing Interface*) es un conjunto de librerías o bibliotecas las cuales son una colección de clases y métodos usables en los programas Java.

2. ¿PUEDO REALIZAR UN PROGRAMA JAVA EN UN BLOC DE NOTAS?

En un bloc de notas se podrá escribir el código fuente de un programa Java, el cual deberá guardarse con extensión .java. Pero para el proceso de compilación e interpretación/ejecución será necesario un archivo .class el cual se podrá conseguir a través de un IDE o del comando `javac nombreArchivo.java` en la terminal de comandos de Ubuntu o de Windows.

3. ¿QUÉ ME APORTA UN IDE?

Además de mejoras en la calidad de vida de escritura del código fuente (por ejemplo, autocompletado de sentencias) o de información de errores (por ejemplo, subrayados en errores sintácticos), un IDE nos aporta la posibilidad de compilar e interpretar al mismo tiempo un archivo .java.

4. ¿QUÉ ES UNA LIBRERÍA O UNA BIBLIOTECA?

Es una colección de clases y métodos usables en los programas Java. Por ejemplo:

- `java.util.Scanner` (para la utilización de un Scanner de consola como sistema de entrada de datos).
- `javax.Swing.JOptionPane` (para la utilización de ventanas emergentes para la entrada de datos, para informar al usuario de diferentes opciones a elegir, para informar de errores...).
- `java.lang.Math` (para la realización de diferentes operaciones matemáticas como raíces cuadradas, potencias, valor absoluto...)

Algunas de estas librerías o bibliotecas están ya integradas en Java (bien en JRE, bien en el JDK) como por ejemplo todo el paquete `java.lang` pero otras deben ser importadas a través de un `import` como por ejemplo todo el paquete `java.util` (`import java.util.*`).

5. ¿PARA QUÉ SE COMPILA UN PROGRAMA?

Para que la máquina pueda entender las instrucciones del programa. El código fuente de un lenguaje compilado se escribe en un lenguaje de programación de alto nivel y, por tanto, en un lenguaje que la máquina no puede entender directamente ya que esta sólo entiende lenguaje máquina (conjunto de 1s y 0s), la compilación nos permite pasar ese lenguaje de alto nivel a lenguaje máquina.

6. ¿PUEDO DESARROLLAR, COMPILAR Y EJECUTAR UN PROGRAMA JAVA SIN ECLIPSE U OTRO IDE?

Sí, no habría ningún problema en desarrollar, compilar y ejecutar un programa Java utilizando para lo primero algún editor de texto como nano en Ubuntu o el bloc de notas en Windows, a continuación, con ese archivo de texto con extensión .java, realizaríamos la compilación y ejecución del programa a través de la terminal de Ubuntu o la consola de comandos Windows.

7. ¿QUÉ SIGNIFICA “JAVA CALCULADORA” ESCRITO EN LA LÍNEA DE COMANDOS?

La ejecución de un programa Java cuya clase pública se llama Calculadora, o lo que es lo mismo, la interpretación por parte de la Máquina Virtual de Java (JVM) del archivo .class que contiene los *bytecode* del programa.

8. ¿PARA QUÉ SE USA JAVAC?

Para la compilación del código fuente escrito en un archivo con extensión .java. Dará como resultado un archivo *bytecode* de extensión .class.

9. ¿QUÉ ES UN FICHERO .CLASS?

Es el resultado de la compilación del código fuente a través del compilador Java o javac. Es un archivo que contiene los *bytecode* que podrán ser interpretados por la JVM para la ejecución del programa Java.

10. ¿QUÉ HAGO CUANDO LE DOY AL BOTÓN PLAY EN ECLIPSE?

Se inicia la compilación y, al mismo tiempo, la ejecución (interpretación) del código fuente que se haya escrito en el procesador de texto del IDE Eclipse.