



# ¿Qué herramientas necesitas para programar en Java?

Durante muchos años, Java ha sido uno de los lenguajes de programación más populares y buscados del mercado. Es un lenguaje orientado a objetos de propósito general bien conocido por los desarrolladores y, a pesar de su antigüedad, uno de los más nuevos. También tiene la ventaja de poseer buena ejecución comercial. Por eso, es uno de los lenguajes más utilizados para variados proyectos. Según Go4it Solution (2022), si planeas comenzar a programar en Java, necesitarás algunas de las herramientas que se mencionan a continuación.

## JDK, la herramienta básica

Java es un lenguaje de programación compilado similar a C o C++, pero diferente. No se compila en un código específico de la arquitectura, sino en un lenguaje intermedio: bytecode. Es interpretado por la máquina que ejecuta la aplicación.

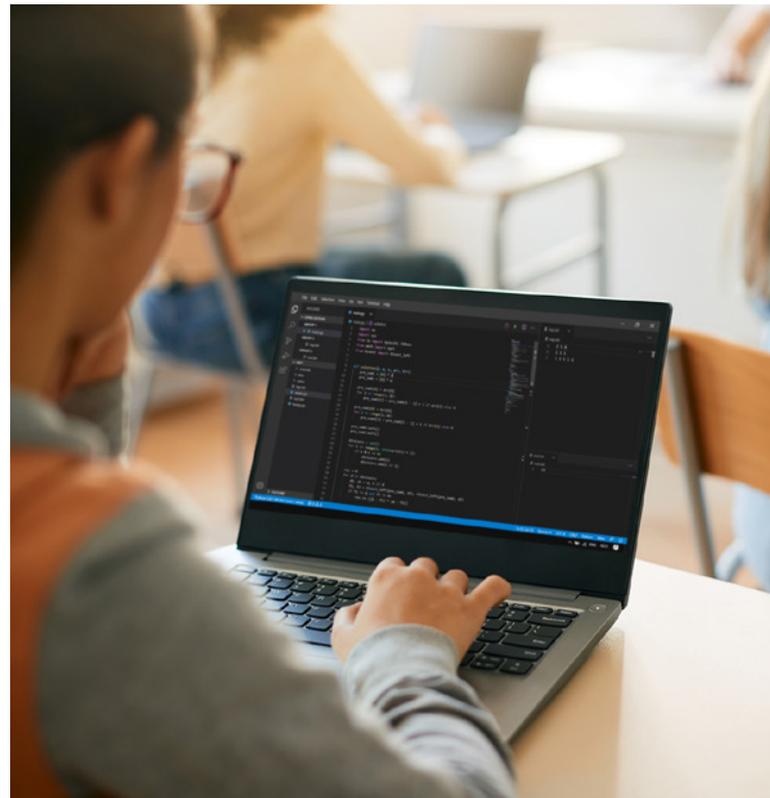
Dado que no es una aplicación nativa, como dice Go4it Solution (2022), se debe instalar un conjunto de herramientas llamado JRE (Java Runtime Environment) para usarlo en la mayoría de los sistemas operativos. Si tu objetivo es programar en Java, también debes tener instalado el JDK (Java Development Kit).

Algo indispensable para tomar en cuenta a la hora de elegir qué versión de JDK escoger es que Java se actualiza con bastante frecuencia. Esto tiene una ventaja: puedes probar nuevas funciones de forma bastante sencilla. Para ello, solo debes instalar una versión más reciente que las incorpore. La desventaja consiste en que el número de versiones que recibe soporte es limitado. Por tanto, resulta necesario actualizarla frecuentemente para no trabajar con una versión obsoleta o insegura (Go4it Solution, 2022).

## Un IDE para programar en Java

La programación en Java requiere un entorno de desarrollo (IDE) una vez que se encuentre disponible un compilador. Puedes empezar a aprender el idioma usando un sencillo editor de texto, escribir y hacer algunos ejercicios para calcular factoriales, números de Fibonacci y otros clásicos atemporales. Sin embargo, cuando planeas realizar algo más serio y usar todas las capacidades de Java, necesitas un entorno de desarrollo (Go4it Solution, 2022).

Dispones de multitud de opciones en cuanto a compiladores. De ellas, los IDE más clásicos para programar en Java son el IDE Eclipse, el IDE BlueJ y el IDE Netbeans. Son gratuitos y disponen de múltiples funciones útiles. Se recomienda conocer varios para elegir el que más se adapte a tu forma de trabajar.



## Frameworks para programar en Java

Cuando hayas empezado a programar en Java, querrás conocer librerías para acceder a bases de datos, APIs y otras tareas comunes. En ocasiones, esto puede llevar a preferir un framework que evite duplicar un código de uso común en muchos proyectos, como el necesario para acceder a datos o para generar ficheros en un determinado formato.

Go4it Solution (2022) alude interesantes frameworks de programación Java:

- **Spring:** el más conocido y utilizado con casi 20 años de antigüedad. Debido a su popularidad y licencia de código abierto, también ofrece componentes y bibliotecas. Igualmente, cuenta con una comunidad de usuarios si necesitas ayuda para resolver algún problema.
- **Hibernate:** es otro muy popular. Este se utiliza principalmente para el acceso a datos. Es un ORM diseñado para ser liviano y rápido. Tiene un lenguaje llamado HQL, que es SQL orientado a objetos. Hibernate a veces se integra en proyectos de Spring para aprovechar ambos.
- **Jakarta:** se encuentra estrictamente enfocado a entornos profesionales. Disfruta la ventaja de poder integrarse con herramientas utilizadas en ambientes empresariales. Ello no elimina su uso en los proyectos de Spring, pero este tipo de herramientas facilitan la tarea y deben tenerse en cuenta al escribir ciertos programas en Java.

La adopción de este lenguaje por parte de las empresas y su dependencia han creado la necesidad de una solución para escribir aplicaciones en Java, aunque existen otras soluciones más populares para el desarrollo web. Entre ellas, se encuentra la herramienta Vaadin (de código abierto y que proporciona la potencia y usabilidad de los sitios web actuales que necesitan las grandes empresas). Como alternativa, Google proporciona GWT Utilities (<https://www.gwtproject.org/>), la cual también es de código abierto y facilita la creación de aplicaciones Ajax utilizando Java (Go4it Solution, 2022).





# Referencias bibliográficas

- Go4it Solution.(2022). *¿Qué herramientas necesitas para programar en Java?*  
Recuperado de  
<https://go4it.solutions/es/blog/que-herramientas-necesitas-para-programar-en-java>