

AWAKELAB

#programmingbootcamp



FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN EN JAVA

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN EN JAVA



¿QUÉ VAMOS A VER?

- Java.
- Descargar e instalar JDK.
- ¿Qué es un IDE de desarrollo?
- Descargar e instalar NetBeans.
- “Hola Mundo”.





- Es un lenguaje de programación comercializado por primera vez en 1995 por Sun Microsystems, actualmente propiedad de Oracle.
- Java se ha convertido en uno de los lenguajes más populares a través del tiempo.
- Es rápido, seguro y confiable.
- Desde notebooks hasta centro de datos, consolas de juegos hasta súper computadoras, móviles hasta internet en general... Java está en todas partes.





- Se basa en los conceptos de programación orientada a objetos, permitiendo ejecutar un mismo programa en diversos sistemas, incluso, sistemas que se encuentren de manera remota.
- Actualmente su ámbito de aplicación es tan amplio que Java se utiliza tanto en móviles como en electrodomésticos. Sin ir más lejos, existen muchas aplicaciones pequeñas que se crean para ser insertadas en una página web con código HTML.
- Si bien hoy en día la creación de aplicaciones y páginas web se centran en otros lenguajes, Java sigue siendo una opción muy fuerte a la hora de programar el backend de cualquier aplicación.





- **bytecode:** Es el código creado en Java que va a leer la máquina para poder ejecutar una aplicación, ya sea web, de escritorio o móvil.
- **Java Virtual Machine (JVM):** Es el programa que va a leer y ejecutar el bytecode de la aplicación. Es gracias a JVM que Java se puede ejecutar en cualquier máquina que lo tenga instalado.
- **Java Development Kit (JDK):** Software esencial para los desarrolladores de Java. Proporciona las herramientas necesarias para la creación de aplicaciones Java.
 - Compilador.
 - Herramienta de depuración.
 - Documenter.





- **Java Runtime Environment (JRE):** Es un conjunto de componentes de software que permite ejecutar las aplicaciones. Actúa como puente entre el bytecode y el hardware de la computadora.
 - Incluye JVM.
 - Viene con bibliotecas básicas de Java, para garantizar sus funcionalidades esenciales.
 - Es multiplataforma.
- **Actualmente la mayoría de los equipos cuentan con gran parte de estos elementos, pero si es de suma importancia instalar el JDK para poder crear aplicaciones Java.**



DESCARGAR E INSTALAR JDK

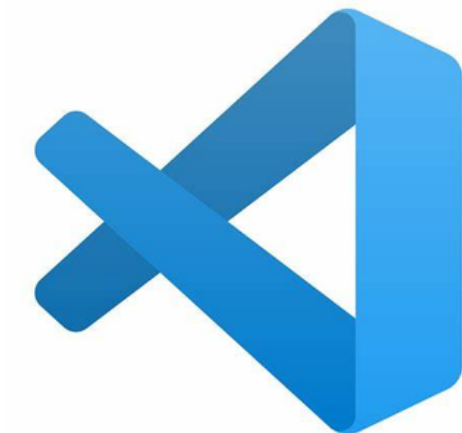
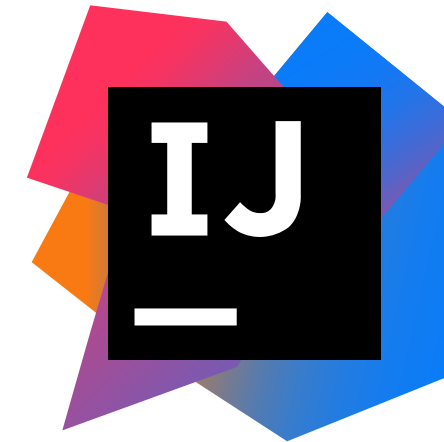


- Asegúrate de tener un sistema de 64 bits para que sea compatible con el JDK.
- Descargar desde el sitio web oficial de Oracle:
<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>
 - En la web vas a encontrar diferentes opciones de descarga compatibles con tu sistema operativo. Para cuestiones del bootcamp usaremos la **versión 21.0.3 LTS x64**.
- Una vez descargamos el instalador, simplemente lo ejecutamos.
- El asistente de instalación te guiará correctamente. Se recomienda instalar el JDK en la ruta predeterminada que te ofrece el sistema operativo.
- Una vez terminada la instalación, para verificar que se instaló correctamente abre una CMD o Powershell (win + r) y escribe el siguiente comando “javac -version”. Si es que te muestra la versión de Java que descargaste, quiere decir que la instalación fue un éxito.

¿QUÉ ES UN IDE DE DESARROLLO?



- **Integrated Development Environment (IDE):**
 - o Entorno de Desarrollo Integrado, es una aplicación de software que combina todas las herramientas necesarias para programar en Java.
- Algunos de los más conocidos son:
 - IntelliJ IDEA
 - Eclipse
 - NetBeans
 - VScode
- Son libres de utilizar el entorno que más les acomode, pero para cuestiones del bootcamp, les recomendaré usar **Netbeans 22**.



DESCARGAR E INSTALAR NETBEANS 22



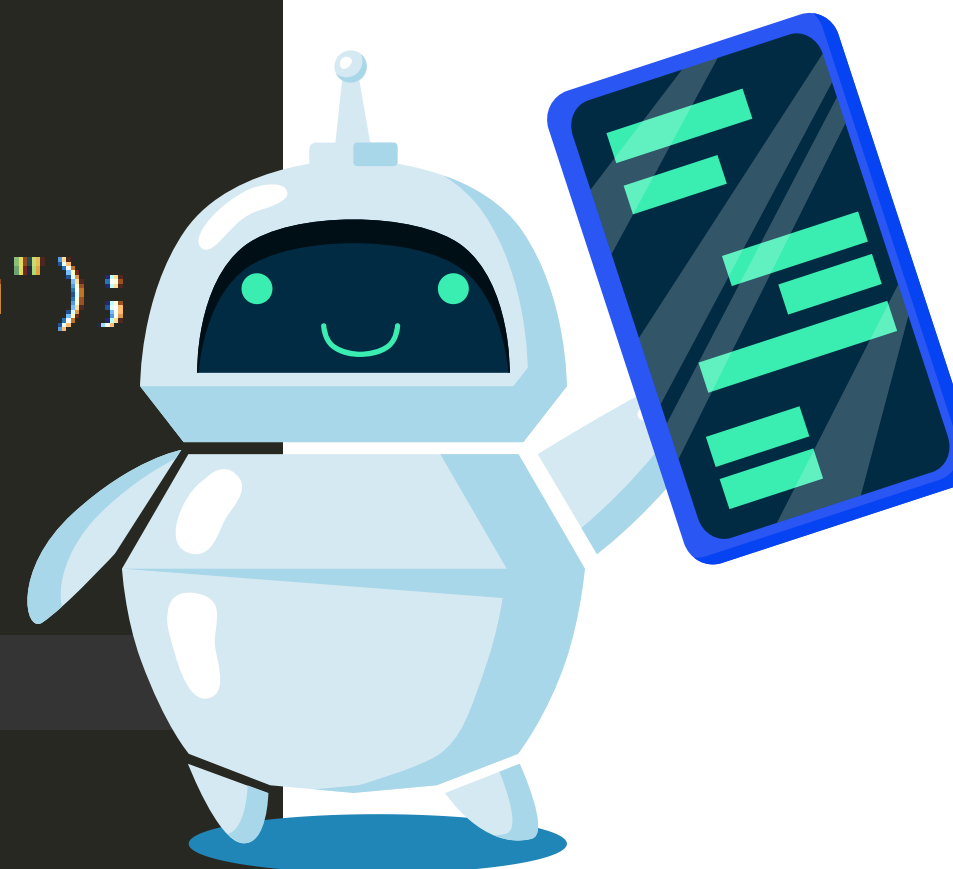
- Dirígete al sitio web oficial de NetBeans:
<https://netbeans.apache.org/front/main/download/>
- Selecciona la última versión de NetBeans IDE. Al momento de estar realizando este bootcamp hablamos de **Apache NetBeans 22**.
- Una vez descargado y ejecutado el instalador, sigue los pasos que te indicará el asistente de instalación. También se recomienda instalarlo en la ruta predeterminada.
- Con la instalación finalizada, el IDE queda listo para ser utilizado.



“Hola Mundo en Java”



```
1 package holamundo;
2
3 public class HolaMundo {
4     public static void main(String[] args) {
5         System.out.println("Hola Mundo en Java");
6     }
7 }
8
9
10
11
12
```





AWAKELAB

#programmingbootcamp

nodovirtual.awakelab.cl

 **jELON** futurejob ^{by}  **adalid** ^{Chile}