



Ejecutar una aplicación JAVA en Windows y Linux

<https://www.linuxjournal.com/content/drawing-feynman-diagrams-fun-and-profit-jaxodraw>

ISOP203_AppJavaWIN.pptx

Alfredo Abad

26-ago-2023

1

Alfredo Abad

Primera parte: Instalación de JAVA en Windows

2

Alfredo Abad

¿Qué es Java?

- Java es uno de los [lenguajes de programación de internet](#) más extendidos y populares, y resulta incluso interesante para usuarios que estén [aprendiendo a programar](#).
 - Al igual que en el actual Windows 11, también puedes [instalar Java en Windows 10](#).
 - En ambos casos, basta con **descargar una copia gratuita desde el desarrollador de Java**, Oracle Corporation.
- **Atención:** Desgraciadamente, los plug-ins de Java no son compatibles con el navegador Edge, por lo que no se puede utilizar Java en este navegador marca Windows.
 - Sin embargo, hay otros [navegadores](#) en los que sí se puede usar **Java con su correspondiente plug-in o applet**, como es el caso de Firefox y Safari.
 - Asimismo, deberías tener claro si necesitas la versión de Java para [Windows de 32 bits o de 64 bits](#).

3

Alfredo Abad

Comprobación antes de instalar JAVA

- Antes de empezar a instalar Java en Windows 11, conviene comprobar si ya lo tienes instalado. Esto te ahorrará un tiempo muy valioso y te permitirá empezar con Java inmediatamente.
 - Para ello, primero hay que consultar los programas instalados en Windows. Introduce **"Panel de control"** en la barra de búsqueda de Windows y haz clic en el resultado.
 - A continuación, entra en "Programas" y **"Programas y características"**. Verás una lista de todos los programas que ya están instalados por orden alfabético. Si Java ya se encuentra en tu sistema, aparecerá en la lista.
- Puedes comprobar si necesitas la versión de 64 bits de Java con el [atajo de teclado de Windows](#) **[Windows] + [i]** para llegar a la configuración. Se te abrirá una ventana con ajustes; ve a **"Sistema" > "Acerca de"** para llegar a las "Especificaciones del dispositivo".
 - Si en la sección "Tipo de sistema" dice "64 bits", puedes utilizar tanto la versión de 32 bits como la de 64 bits.
- Java ha dejado de ser compatible con los sistemas de 32 bits, por lo que **Java actualmente solo funciona en sistemas operativos de 64 bits**. Sin embargo, en los sistemas operativos de 64 bits funciona sin problemas tanto la versión de **32 bits como la de 64 bits**.
 - Si utilizas tanto un navegador de 32 como de 64 bits, ambas versiones de Java son igual de recomendables.
 - Oracle Corporation, por su parte, aconseja utilizar un navegador estándar de 32 bits y la versión de Java de 32 bits para obtener el mejor rendimiento.

4

Alfredo Abad

Descargar Java como usuario

- Como usuario, instala Java en Windows 11 siguiendo estos pasos:
 - **Paso 1:** Abre la **página de descarga de Java de Oracle Corporation** java.com en tu navegador habitual.
 - En la página podrás ver una lista de las versiones actuales de Java para Windows, Linux, macOS e incluso Solaris.
 - **Paso 2:** Comienza a descargar la versión de Java que corresponda con tu sistema operativo.
 - **Paso 3:** Decide si quieres **descarga Java online** utilizando un archivo IFTW ejecutable ("Install from the web") o si prefieres **descargarlo offline** utilizando un [archivo EXE](#) ejecutable.
 - Confirma en el instalador de Java que realmente quieres instalar Java. Al hacerlo, estás aceptando automáticamente el acuerdo de licencia de Java.
 - **Paso 4:** La descarga de Java incluye el **entorno de ejecución de Java** (JRE – Java Runtime Environment), con el que se pueden usar los plug-ins de Java y ejecutar sus applets en un navegador compatible.
 - El JRE cuenta igualmente con el Java Virtual Machine y las bibliotecas y clases principales de Java.

5

Alfredo Abad

Descargar Java como desarrollador

- Si no solo quieres utilizar Java en el navegador, sino también como lenguaje de programación, puedes descargar el **Java Development Kit (JDK)** de la página web de Java.
 - El JDK cuenta con **herramientas y programas útiles** como el editor de Java, un [compilador e intérprete](#), un debugger, herramientas de catalogación, clases API, archivadores, programas para firmar, herramientas para applets y monitorización del rendimiento así como un importador de servicios web.
 - El entorno de ejecución de Java (JRE) también viene incluido en el JDK.
- Sigue los siguientes pasos para instalar Java en Windows 11 siendo desarrollador:
 - **Paso 1:** Abre la [página web de Java para desarrolladores](#). En la página principal verás el botón de descarga de la versión actual de Java (a fecha de 2022: **Java 18**).
 - Si quieres usar el Java Development Kit, dirígete a la [página web de Oracle para descargas de Java](#) y descarga el archivo de instalación correspondiente.
 - **Paso 2:** Para descargar el programa, elige entre las opciones "x64 Compressed Archive" como [archivo ZIP](#), "x64 Installer" como archivo EXE o "x64 MSI Installer" como archivo MSI.
 - Confirma la licencia de Oracle Java para llevar a cabo la descarga.
 - **Paso 3:** Dependiendo de la opción de descarga elegida, extrae los archivos ZIP descargados o haz doble clic en el archivo ejecutable.
 - El **asistente de instalación de Java** te guiará paso a paso por la instalación. En solo unos minutos más tarde tendrás Java a tu disposición.

6

Alfredo Abad



Instalar JAVA en Ubuntu

<https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/configuracion/instalar-java-en-ubuntu/>

Segunda parte: ejecución de jar en Windows

Premisas

- Las aplicaciones JAVA (no confundir con JavaScript) son aplicaciones semicompiladas en formato byte-code, que pueden venir empaquetadas en ficheros .jar
- Para ejecutarse necesitan la máquina virtual JAVA (JRE, Java Runtime Environment)
- Operación:
 - Preparar un sistema Windows
 - Instalar JRE (se descarga desde la web de Oracle)
 - Se descarga la aplicación que desea ejecutarse; en nuestro caso una aplicación gráfica para realizar mapas de interacción de partículas elementales (Feynman)
 - <http://jaxodraw.sourceforge.net/download/bin.html>
 - Se pone en ejecución desde la línea de comandos con la orden:
 - `java -jar fichero-a-ejecutar.jar`

9

Alfredo Abad

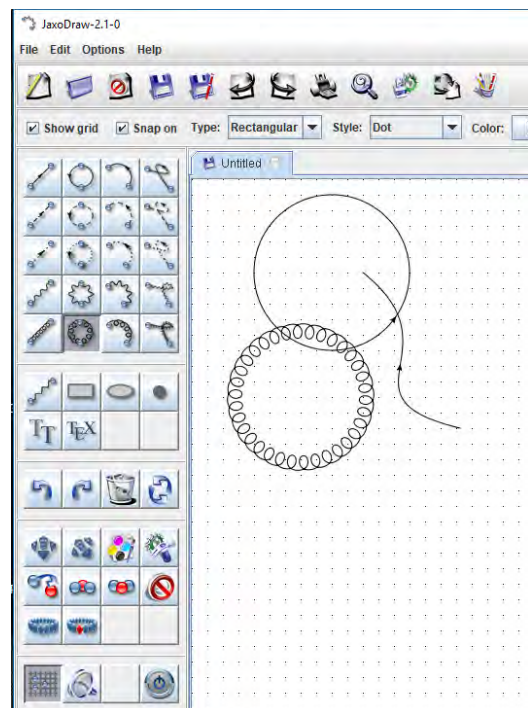
Símbolo del sistema

```
C:\Users\Alfredo\Desktop>dir *.jar
El volumen de la unidad C es AAD_W10_C_SYS
El número de serie del volumen es: BEB0-8A43

Directorio de C:\Users\Alfredo\Desktop

07/10/2011  13:49          1.293.403 jaxodraw-2.1-0.jar
             1 archivos        1.293.403 bytes
             0 dirs    169.800.753.152 bytes libres

C:\Users\Alfredo\Desktop>java -jar jaxodraw-2.1-0.jar
```



10

Alfredo Abad

Tercera parte: creación y ejecución de un paquete jar en Ubuntu

Sigue las instrucciones de la siguiente página para crear un paquete java (programado en Java) y ponerlo en ejecución en un Ubuntu Desktop.

- <https://tecnoguia.net/como-crear-y-ejecutar-un-jar-desde-el-terminal-de-gnu-linux/>

Para entregar

- Secuencia de operación de ambas partes de la práctica
- Busca alguna otra aplicación para la parte primera y repite la operación con ella
- Identificador de práctica:
ISOP203_AppJavaWIN