



Tecnicatura Universitaria
en Programación

LABORATORIO DE COMPUTACIÓN III

Anexo N°2:
JDK

Material de Estudio
2° Año – 3° Cuatrimestre



Índice

JDK (Java Development Kit) 2

Instalación habitual.....2

Instalación con SDKMAN3

BIBLIOGRAFÍA 6

JDK (Java Development Kit)

Es el kit de desarrollo de Java que incluye el compilador Java, la máquina virtual Java (JVM), y otras herramientas que permiten a los programadores escribir y ejecutar programas Java. Es importante mencionar que la JDK es necesaria para desarrollar aplicaciones Java y está disponible de forma gratuita en el sitio web de Oracle.

Instalación habitual

Para instalar la JDK tenemos diferentes opciones, una de ellas es hacer la descarga directamente del sitio de Oracle y seguir las instrucciones.

- Visita el sitio web de Oracle para descargar la JDK. <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/#javasejdk>
- Selecciona la versión de la JDK que deseas descargar (**Nosotros trabajaremos con la versión 11**). Asegúrate de seleccionar la versión adecuada para tu sistema operativo.
- Haz clic en el botón de descarga para comenzar a descargar la JDK.
- Una vez que se complete la descarga, haz doble clic en el archivo de instalación para comenzar a instalar la JDK.
- Sigue las instrucciones del instalador para completar la instalación.

Una vez que la JDK esté instalada, puedes comenzar a usarla para desarrollar aplicaciones en Java. Para verificar que la misma fue instalada correctamente, puedes ejecutar el comando "java -version" en la consola (Puedes usar la consola de git bash como ya vimos). Al hacerlo verás un mensaje como este que indicará la versión que tienes instalada.

```
$ java -version
openjdk version "11.0.17" 2022-10-18 LTS
OpenJDK Runtime Environment Zulu11.60+19-CA (build 11.0.17+8-LTS)
OpenJDK 64-Bit Server VM Zulu11.60+19-CA (build 11.0.17+8-LTS, mixed mode)
```

Imagen 1: Elaboración propia.

Instalación con SDKMAN

SDKMAN (<https://sdkman.io/>) es una herramienta que facilita la instalación, gestión y cambio entre diferentes versiones de herramientas de desarrollo en sistemas operativos basados en Unix, como macOS y Linux. SDKMAN se utiliza comúnmente para instalar y administrar versiones de Java Development Kit (JDK), Apache Maven, Gradle, Scala y otras herramientas de desarrollo.

Con SDKMAN, **los desarrolladores pueden instalar fácilmente diferentes versiones de estas herramientas en su sistema y cambiar entre ellas según sea necesario**. Esto es particularmente útil cuando se trabaja en proyectos que requieren versiones específicas de estas herramientas o cuando se necesita probar una nueva versión antes de comprometerse a usarla como la versión principal.

Para instalar SDKMAN, deben seguirse las instrucciones del sitio oficial (<https://sdkman.io/install>). Aquí una ayuda par su instalación

Windows

Como vimos arriba, sdkman está pensado para ser usado en entornos basados en Unix, pero como ya instalamos **GIT** (TUP_3C_LCIII_ANEXO_1_Git) el cual incluye **Git Bash**, que es una emulación de la terminal Bash, que es la terminal de línea de comandos en los sistemas operativos basados en Unix, entonces podremos instalar sdkman usando esta consola y siguiendo las instrucciones para los sistemas operativos basados en UNIX.

SO basados en Unix

1. Abre una terminal en tu sistema operativo basado en Unix o GitBash para Windows.
2. Ejecuta el siguiente comando en la terminal

```
$ curl -s "https://get.sdkman.io" | bash
```

3. Sigue las instrucciones en pantalla para completar la instalación.
4. Una vez instalado sdkman, debes abrir una nueva terminal y ejecutar el siguiente comando:

```
$ source "$HOME/.sdkman/bin/sdkman-init.sh"
```

5. Para verificar que la instalación se hizo correctamente, puedes ejecutar el siguiente comando.

```
$ sdk version
```

6. Si todo salio bien, deberias ver un mensaje como el siguiente:

```
sdkman 5.17.0
```

Una vez que hayas instalado SDKMAN, puedes usarlo para instalar diferentes versiones de las herramientas de desarrollo compatibles. Por ejemplo, para instalar una versión específica de JDK, puedes ejecutar el siguiente comando:

```
sdk install java <version>
```

Imagen 2: Elaboración propia.

Donde <version> es la versión de JDK que deseas instalar. Por ejemplo, para instalar JDK 11, ejecuta:

```
sdk install java 11.0.12-zulu
```

Imagen 3: Elaboración propia.

Una vez que hayas instalado diferentes versiones de las herramientas de desarrollo, puedes cambiar entre ellas usando el comando "sdk use". Por ejemplo, para cambiar a la versión 11 de JDK, puedes ejecutar el siguiente comando:

```
sdk use java 11.0.12-zulu
```

Imagen 4: Elaboración propia.

Tal como hicimos antes, podemos validar si se ha instalado correctamente la JDK con el comando “java -version” en la consola.

```
$ java -version
openjdk version "11.0.17" 2022-10-18 LTS
OpenJDK Runtime Environment Zulu11.60+19-CA (build 11.0.17+8-LTS)
OpenJDK 64-Bit Server VM Zulu11.60+19-CA (build 11.0.17+8-LTS, mixed mode)
```

Imagen 5: Elaboración propia.

SdkMan es una herramienta muy potente y muy útil para todo desarrollador. Durante el cursado de la materia y a futuro en su vida profesional seguramente la van a usar, por tal motivo se recomienda visitar el sitio oficial de la herramienta y aprender los comandos de la misma.

- Lista de JDKs: <https://sdkman.io/jdks>
- Lista de SDKs: <https://sdkman.io/sdks>
- Comandos: <https://sdkman.io/usage>

*Durante la instalación de **Maven** usaremos **sdkMan**...*

BIBLIOGRAFÍA

Página oficial de Oracle Java (<https://www.oracle.com/java/>).

Página oficial de SdkMan (<https://sdkman.io/>).



Atribución-No Comercial-Sin Derivadas

Se permite descargar esta obra y compartirla, siempre y cuando no sea modificado y/o alterado su contenido, ni se comercialice. Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba (S/D). Material para la Tecnicatura Universitaria en Programación, modalidad virtual, Córdoba, Argentina.