

## hay video de ayuda en la carpeta de drive compartida para instalar jdk y configurar la variable path

Lo importante de esta unidad es simplemente tener instalado java. Lo que viene a continuación es información adicional que puedes leer por encima.

### Para trabajar en Java necesitamos instalar el JDK

Para compilar y ejecutar programas java necesitamos tener instalado el JDK en nuestro equipo. Desde la web oficial (Oracle), descargamos la última versión del JDK SE. Hay otros JDK más complejos que el SE (con más utilidades) pero no los usaremos al menos al principio.

#### ***Tipos de JDK***

Según el tipo de aplicaciones que queramos programar necesitaremos un JDK más o menos complejo

Por compañía:

- los JDK de oracle, que a su vez incluyen
  - la versión oficial y que a partir de la versión 11 es de pago si el código escrito se ejecuta comercialmente
  - versiones libres, como el openjdk
- JDK escritas por otras compañías, suelen ser libres y se basan en el openjdk de oracle, por ejemplo:
  - Amazon Corretto creado por amazon
  - una openjdk(sin nombre específico) creado por Red Hat

Por tipo de aplicaciones:

- Java SE. SE significa Standar Edition. Es el más básico y suficiente para desarrollar aplicaciones básicas, normalmente de escritorio.
- Java EE. EE significa Enterprise Edition. Recubre al Java SE de forma que añade un montón de características y utilidades que permiten desarrollar aplicaciones web "de lado servidor".

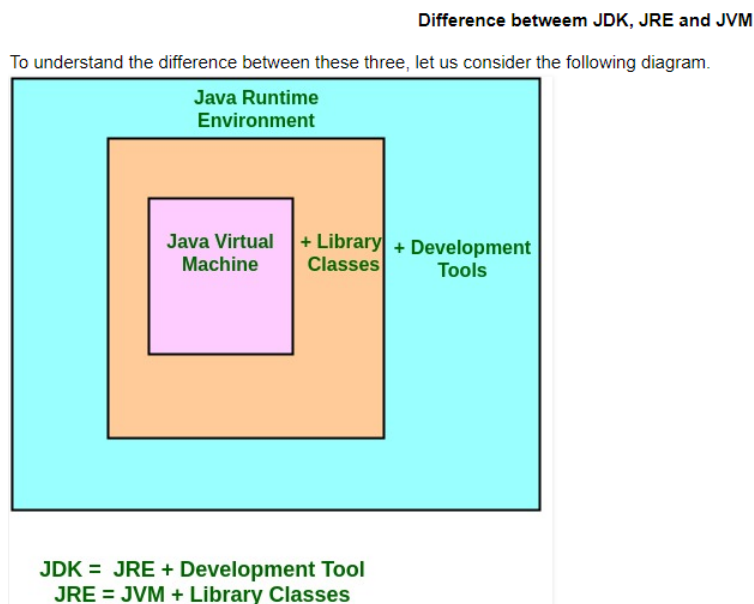
#### ***Sobre el JDK y JRE***

Los dos productos java que típicamente se instalan son:

- JRE: es la máquina virtual java y librería de clases necesaria para ejecutar los programas java
- JDK: incluye el JRE, pero además una serie de utilidades para "construir" programas java. Las utilidades más importantes están en el directorio *bin* son:
  - javac, es el compilador. A partir de ficheros de texto .java genera ficheros .class interpretables por la máquina virtual java
  - java, es la máquina virtual java capaz de ejecutar ficheros .class. Este programa también está en la carpeta JRE.
  - javadoc, para generar ayudas html en nuestros programas
  - jar, un compresor
  - etc.

Un usuario que quiere simplemente ejecutar programas Java instalará el JRE. Un programador que quiere desarrollar programas java necesita el JDK.

El siguiente dibujo ejemplifica la relación entre JDK y JRE



De JDK hay varias versiones. La más básica es JDK SE, el resto de las versiones incluyen librerías y utilidades adicionales necesarias para desarrollar aplicaciones más complejas.

## La variable path.

Es probable que la instalación de un JDK ya nos dejé correctamente configurada la variable path, pero si hay problemas o queremos tener instalados en el mismo ordenador varias versiones de JDK necesitamos tener el control de la variable path

Podemos tener instalados en la misma máquina una o muchas versiones de JDK. Por ejemplo el jdk19 y otra/-as más antigua como el jdk1.7. En este caso, cuando en línea de comando invocamos por ejemplo al compilador *javac* ¿Qué *javac* se va a ejecutar? La respuesta está en la configuración de la variable de entorno PATH. Por tanto para ejecutar una u otra versión basta con configurar apropiadamente la variable PATH.