



# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “HUAQUILLAS”

**Instalación de Java JDK**

**Manual Técnico**

<b>Tecnología</b>
▪ <b>Tecnología en Informática</b>

**Autora**

Paquita Alejandra Cuadros García

Huaquillas – Ecuador

2019

## ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Introducción.....	4
1.1. Objetivo general.....	4
1.2. Objetivos específicos .....	4
2. Contenido técnico.....	4
2.1. Características del equipo donde se instalará el JDK.....	4
2.2. Descarga del instalador de Java JDK.....	6
2.3. Instalación de JDK. ....	9
2.5. Verificación del funcionamiento del JDK .....	15
3. Responsable .....	17
4. Glosario.....	18
5. Referencias .....	18

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Selección de propiedades de equipo.....	5
<b>Figura 2.</b> Propiedades del sistema .....	6
<b>Figura 3.</b> Sitio Oficial del JDKTabla 2. ....	7
<b>Figura 4.</b> Instaladores disponibles .....	8
<b>Figura 5.</b> Términos y condiciones de descarga de JDK.....	8
<b>Figura 6.</b> Selección del archivo .....	9
<b>Figura 7.</b> Instalación de JDK .....	9
<b>Figura 8.</b> Ruta de instalación de JDK .....	10
<b>Figura 9.</b> Proceso de instalacion de JDK.....	10
<b>Figura 10.</b> Ruta de instalación de jdk .....	11
<b>Figura 11.</b> Menú de propiedades.....	12
<b>Figura 12.</b> Propiedades del sistema .....	12

<b>Figura 13.</b> Opciones avanzadas .....	13
<b>Figura 14.</b> Ventana de variables de entorno .....	14
<b>Figura 15.</b> Variables de entorno instaladas .....	14
<b>Figura 16.</b> Ventana ejecutar de windows .....	15
<b>Figura 17.</b> Ventana de comandos .....	16

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características del equipo .....	6
--	---

# **1. Introducción.**

Java no solo es un lenguaje de programación, sino también una plataforma que permite el desarrollo y la ejecución de programas de diferentes sistemas y equipos lo cual lo hace independiente de la plataforma en que se ejecute y lo convierte en uno de los lenguajes de programación más utilizados a nivel mundial.

## **1.1. Objetivo general.**

Aprender a instalar y configurar java y su kit de desarrollo Java Development Kit (JDK) en una plataforma Windows para su utilización en el desarrollo de aplicaciones multiplataforma.

## **1.2. Objetivos específicos**

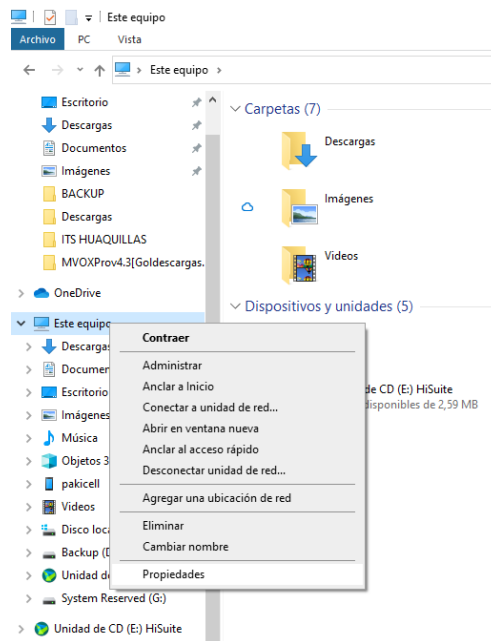
- Descargar los paquetes necesarios y dependencias para la instalación del JDK.
- Instalar el componente JDK.
- Configurar las variables de entorno de java para su correcto uso a través de IDE's de desarrollo.

# **2. Contenido técnico**

## **2.1. Características del equipo donde se instalará el JDK.**

Una vez revisados los requerimientos mínimos para la instalación del JDK, es importante saber cuáles son las características con las que cuenta nuestro equipo para determinar si se puede realizar o no la instalación de JDK en el mismo sin que afecte su funcionamiento y su rendimiento.

Para ello debemos en primer lugar abrir el explorador de Windows y hacer clic derecho sobre el apartado **ESTE EQUIPO** y luego clic en la opción **PROPIEDADES** de la ventana emergente que aparece tal como se ve en la Figura 2.



**Figura 1.** Selección de propiedades de equipo

**Elaborado por:** Ing. Paquita Cuadros García

En este punto nos aparecerá las características del equipo.



**Figura 2. Propiedades del sistema**

Elaborado por: Ing. Paquita Cuadros García

Esto se puede resumir de acuerdo a la Tabla 1 que se muestra a continuación.

**Tabla 1. Características del equipo**

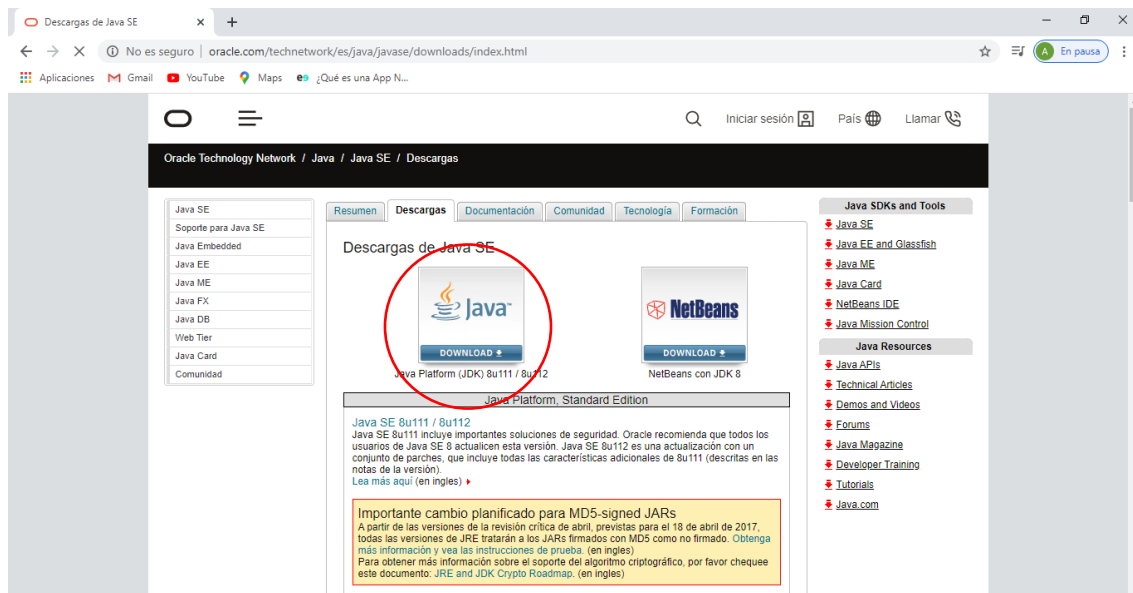
LAPTOP	Toshiba Satellite l835
- Disco duro	Sata 750 GB HDD
- RAM	12 gb Ram 12800
- Procesador	Intel Core I3
- Sistema operativo	Windows 10 de 64 bits

Elaborado por: Ing. Paquita Cuadros García

## 2.2. Descarga del instalador de Java JDK.

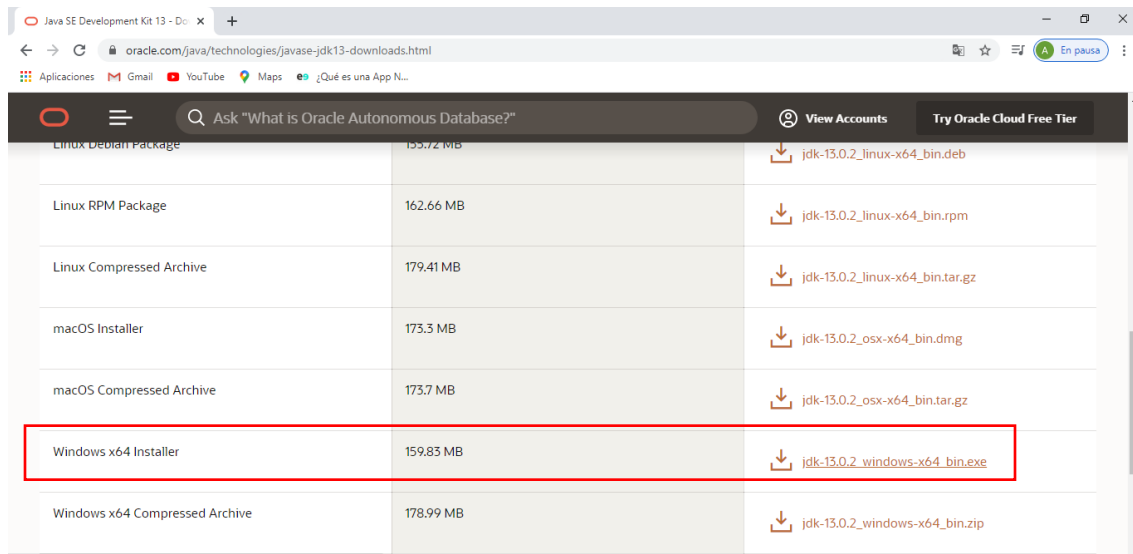
Una vez verificados los requerimientos de Hardware para la instalación de java procedemos a la descarga del instalador y nos dirigimos a la página oficial en la URL <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk13-downloads.html> y

hacemos clic sobre el icono de Java y hacemos clic como se muestra en la figura 3, luego seleccionamos el instalador de acuerdo a nuestro sistema operativo y hacemos clic en el enlace correspondiente, en nuestro caso sobre el instalador de Windows 64 bits tal como se observa en la figura 4, finalmente aceptamos los términos y condiciones de la descarga y hacemos clic sobre el botón de color verde que nos indica que se iniciará la descarga automáticamente como se muestra en la figura 5.



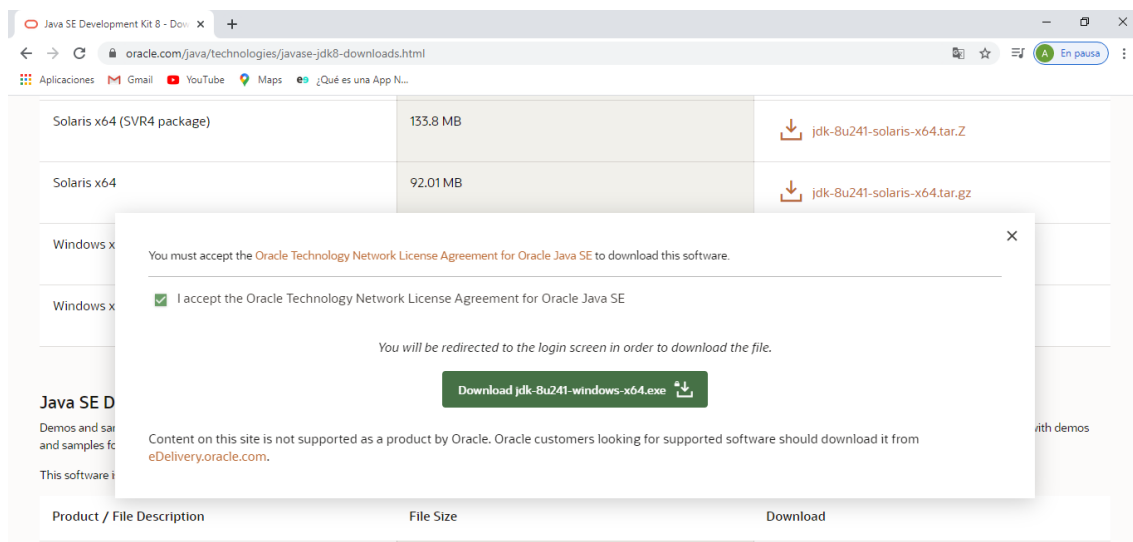
**Figura 3.** Sitio Oficial del JDKTabla 2.

**Elaborado por:** Ing. Paquita Cuadros García



**Figura 4.** Instaladores disponibles

**Elaborado por:** Ing. Paquita Cuadros García



**Figura 5.** Términos y condiciones de descarga de JDK

**Elaborado por:** Ing. Paquita Cuadros García



## 2.3. Instalación de JDK.

Una vez que hemos descargado el instalador de JDK nos dirigimos al *EXPLORADOR DE WINDOWS* tal como se muestra en la figura 6 y ejecutamos el instalador haciendo doble clic sobre el archivo descargado e inmediatamente empezará la instalación.

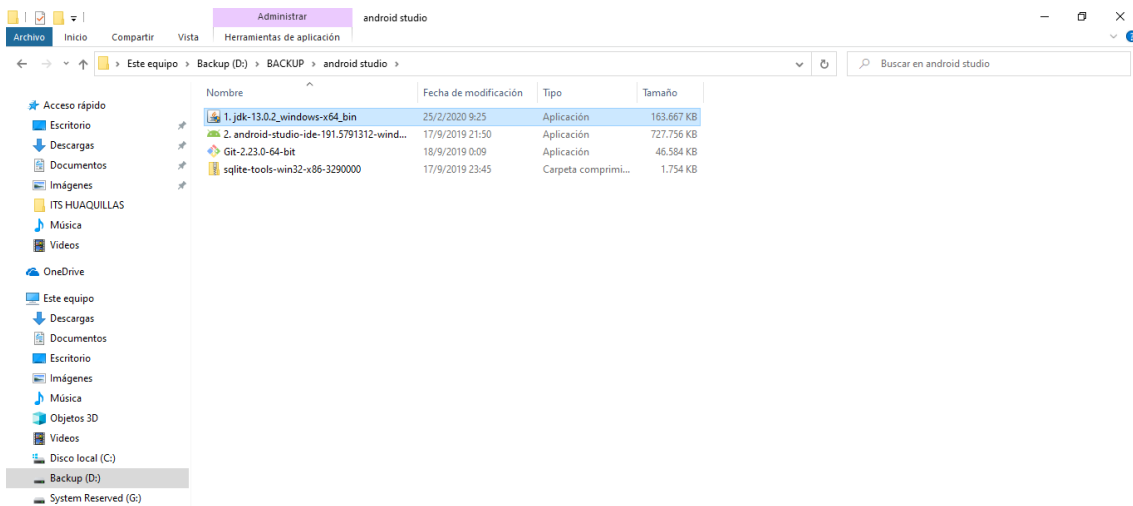


Figura 6. Selección del archivo

Elaborado por: Ing. Paquita Cuadros García

Nos aparece la ventana de instalación de JDK en la cual debemos hacer clic sobre el botón **NEXT** para continuar de acuerdo a la figura 7.

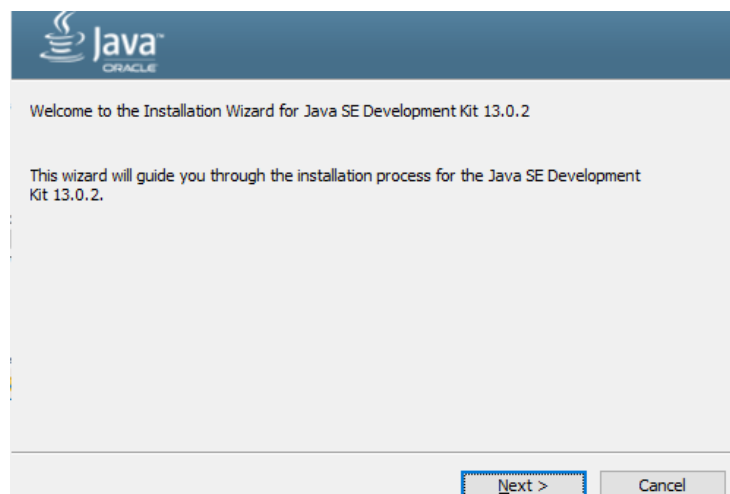
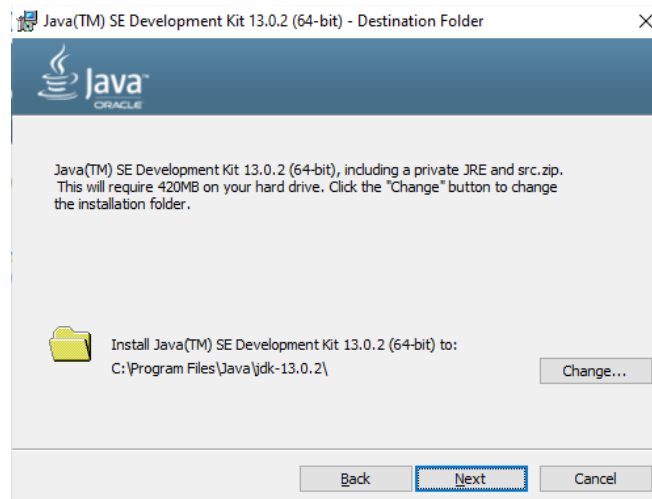


Figura 7. Instalación de JDK

**Elaborado por:** Ing. Paquita Cuadros García

En esta ventana podemos cambiar la ruta de instalación de JDK o dejar la que aparece por defecto y hacemos clic en **NEXT** para continuar con la instalación como se observa en la figura 8.



**Figura 8.** Ruta de instalación de JDK

**Elaborado por:** Ing. Paquita Cuadros García

En esta ventana podemos ver el avance del proceso de instalación de JDK, el mismo que dependerá de la velocidad de tu equipo de acuerdo a la figura 9. En esta ventana deberemos esperar hasta que se instalen los archivos y se active el botón **CLOSE** para finalizar la instalación.



**Figura 9.** Proceso de instalación de JDK

## 2.4. Creación de las variables de entorno de JDK

Las variables de entorno son las que permiten la comunicación del sistema con el JDK para su correcto funcionamiento.

En primer lugar, debemos buscar tal como se muestra en la figura 10 la ruta donde se encuentra instalado el JDK “C:\Program Files\Java\jdk-13.0.2” seleccionamos y copiamos esta ruta.

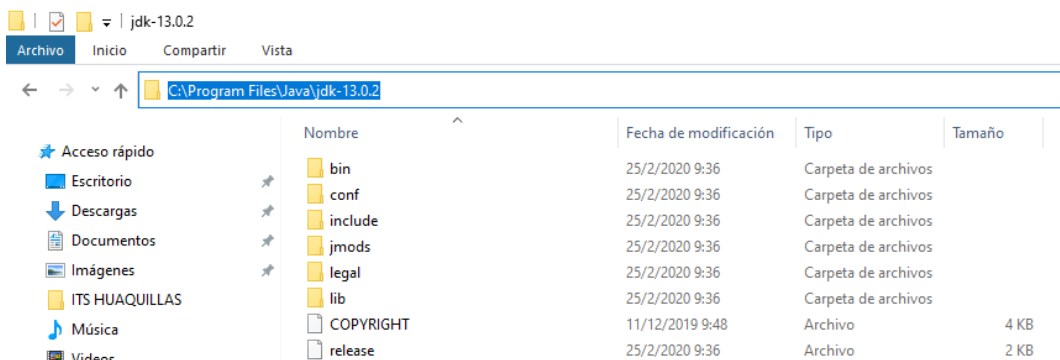
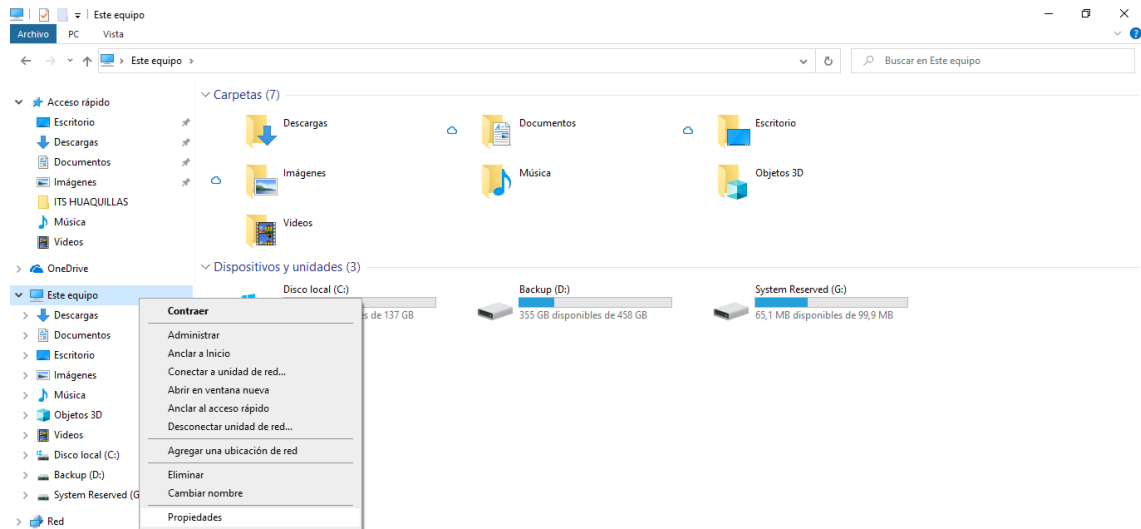


Figura 10. Ruta de instalación de jdk

Elaborado por: Ing. Paquita Cuadros García

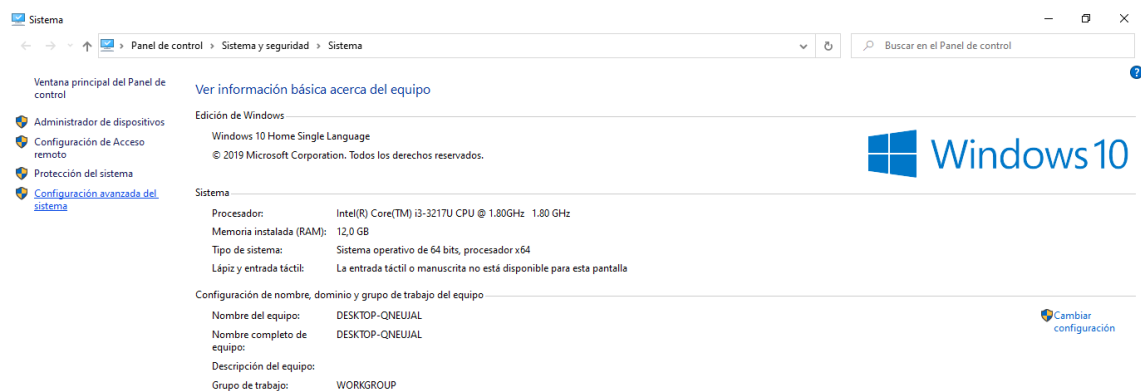
A continuación, para configurar correctamente las variables de entorno debemos abrir la ventana de propiedades del sistema desde el **EXPLORADOR DE WINDOWS** haciendo clic derecho sobre la opción **ESTE EQUIPO**, luego hacemos clic en la opción **PROPIEDADES** del menú emergente que nos aparece en la figura 11.



**Figura 11.** Menú de propiedades

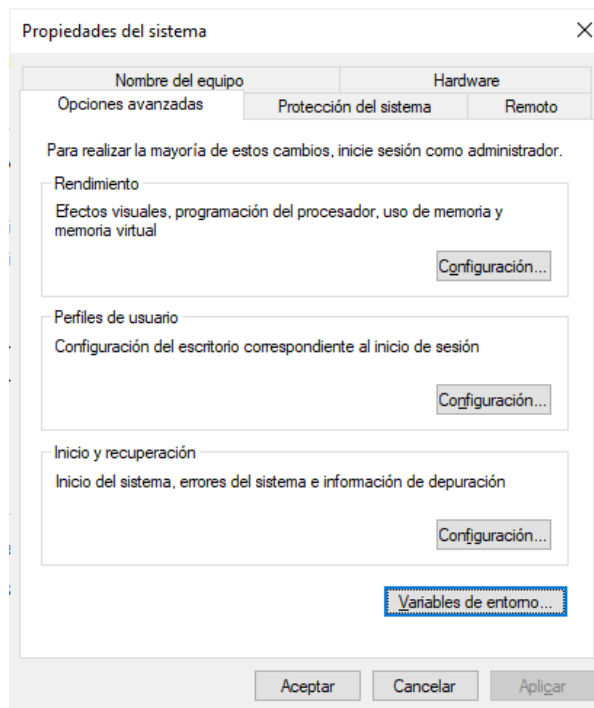
**Elaborado por:** Ing. Paquita Cuadros García

Nos muestra una ventana con todas las propiedades del equipo, seleccionamos tal como se puede apreciar en la figura 12, en la parte izquierda la opción **CONFIGURACION AVANZADA DEL SISTEMA**, luego nos muestra la ventana de **PROPIEDADES DEL SISTEMA** y hacemos clic en el botón **VARIABLES DE ENTORNO** de acuerdo a la figura 13.



**Figura 12.** Propiedades del sistema

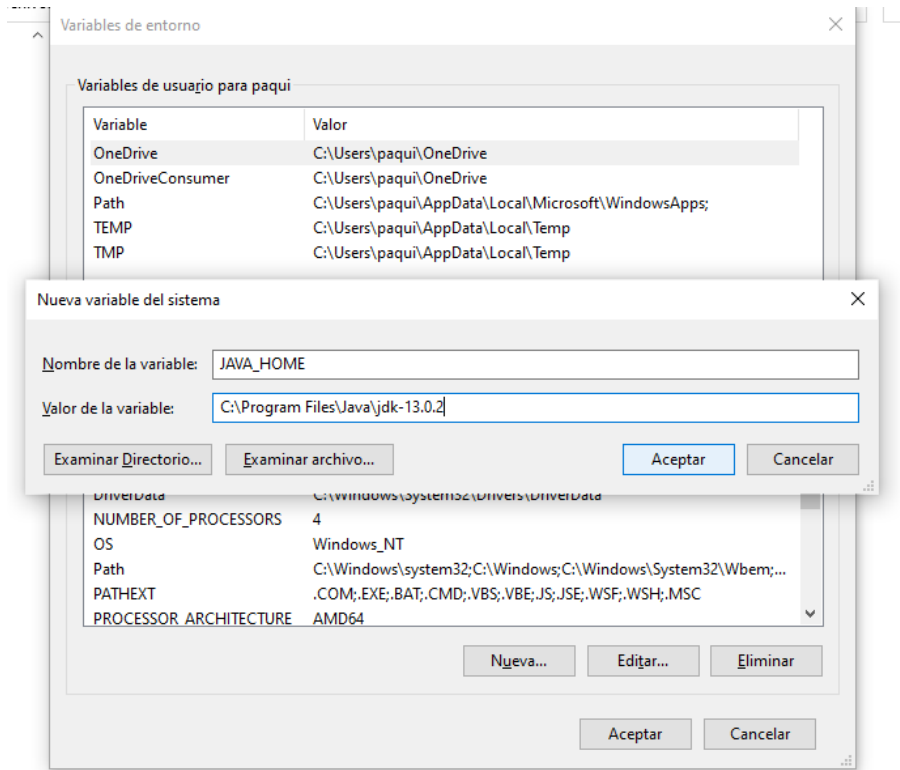
**Elaborado por:** Ing. Paquita Cuadros García



**Figura 13.** Opciones avanzadas

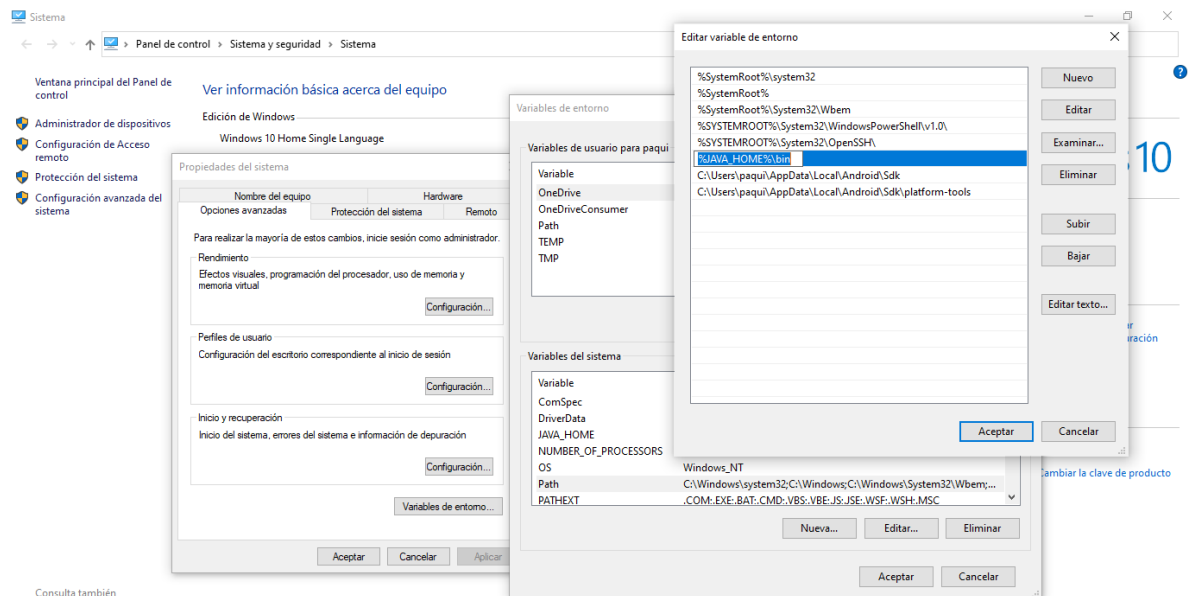
**Elaborado por:** Ing. Paquita Cuadros García

En esta ventana hacemos clic en el apartado de VARIABLES DEL SISTEMA y hacemos clic sobre el botón **NUEVA** para crear una variable llamada JAVA\_HOME con el valor “C:\Program Files\Java\jdk-13.0.2” de acuerdo a la figura 14, luego hacemos clic en la variable **PATH** y hacemos clic sobre el botón **EDITAR**, luego hacemos clic sobre el botón **NUEVA** en la parte derecha de la ventana para agregar el nuevo valor “%JAVA\_HOME%\bin” como se observa en la figura 15. Finalmente hacemos clic en **ACEPTAR** y **ACEPTAR** para terminar con la configuración de las variables de entorno.



**Figura 14.** Ventana de variables de entorno

Elaborado por: Ing. Paquita Cuadros García

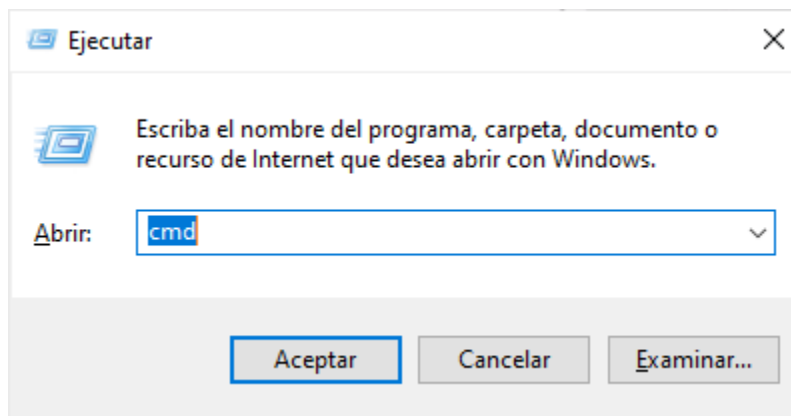


**Figura 15.** Variables de entorno instaladas

Elaborado por: Ing. Paquita Cuadros García

## 2.5. Verificación del funcionamiento del JDK

Para verificar si la instalación ha sido correcta abrimos la ventana de comandos de Windows mediante las teclas **WINDOWS + R**, se muestra una ventana donde escribiremos el comando **cmd** y hacemos clic en aceptar (ver figura 16) para visualizar la ventana de comandos donde escribiremos el comando **JAVAC** y pulsamos la tecla **ENTER** para verificar si el compilador de JDK ha sido correctamente configurado a través de las variables de entorno como se puede observar en la figura 17.



**Figura 16.** Ventana ejecutar de windows

**Elaborado por:** Ing. Paquita Cuadros García

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\paqui>javac
Usage: javac <options> <source files>
where possible options include:
  @<filename>                Read options and filenames from file
  -Akey[=value]              Options to pass to annotation processors
  --add-modules <module>(,<module>)*
                             Root modules to resolve in addition to the initial modules, or all modules
                             on the module path if <module> is ALL-MODULE-PATH.
  --boot-class-path <path>, -bootclasspath <path>
                             Override location of bootstrap class files
  --class-path <path>, -classpath <path>, -cp <path>
                             Specify where to find user class files and annotation processors
  -d <directory>            Specify where to place generated class files
  -deprecation
                             Output source locations where deprecated APIs are used
  --enable-preview
                             Enable preview language features. To be used in conjunction with either -source or --release.
  -encoding <encoding>      Specify character encoding used by source files
  -endorseddirs <dirs>      Override location of endorsed standards path
  -extdirs <dirs>           Override location of installed extensions
  -g                          Generate all debugging info
  -g:{lines,vars,source}    Generate only some debugging info
  -g:none                    Generate no debugging info
  -h <directory>
                             Specify where to place generated native header files
  --help, -help, -?         Print this help message
  --help-extra, -X          Print help on extra options
  -implicit:{none,class}
                             Specify whether or not to generate class files for implicitly referenced files
  -J<flag>                   Pass <flag> directly to the runtime system
  --limit-modules <module>(,<module>)*
                             Limit the universe of observable modules
  --module <module>(,<module>)*, -m <module>(,<module>)*
                             Compile only the specified module(s), check timestamps
  --module-path <path>, -p <path>
                             Specify where to find application modules
  --module-source-path <module-source-path>
                             Specify where to find input source files for multiple modules
  --module-version <version>
                             Specify version of modules that are being compiled
```

**Figura 17.** Ventana de comandos

**Elaborado por:** Ing. Paquita Cuadros García

Ya en este punto y si todo ha sido correctamente instalado y configurado nos presentará una lista de comandos referentes a JDK y ya podemos empezar a ejecutar líneas de código escrito en java.



### 3. Responsable

- **Ing. Paquita Alejandra Cuadros García**

**Perfil:**

- Analista de Sistemas
- Ingeniera en Informática

**Cargos Ocupados:**

- Desarrollador / VEGACOM S.A.
- Asistente/instalador auxiliar de informática y telecomunicaciones / VEGACOM S.A.
- Programador Junior / ROBRIC S.A

**Cátedra y conferencias:**

- Docente del Instituto Tecnológico Superior “Huaquillas” impartiendo las materias de: fundamentos de redes y telecomunicaciones, mantenimiento de hardware, programación de dispositivos móviles.
- Coordinador de carrera del Instituto Tecnológico Superior “Huaquillas”.



---

Ing. Paquita Cuadros García

**Revisado y aprobado por:**



---

Ing. Herrera Sarango Jorge David

## 4. Glosario.

**JDK:** Java Development Kit es un software que provee herramientas de desarrollo para la creación de programas en Java. Puede instalarse en una computadora local o en una unidad de red.

## 5. Definiciones.

**JDK:** Java Development Kit es un software que provee herramientas de desarrollo para la creación de programas en Java. Puede instalarse en una computadora local o en una unidad de red.

## 6. Referencias

- Eckel, B. "Piensa en Java, 4ª ed." Prentice-Hall, Madrid, 2018
- McLaughlin, B., Flanagan, D., Java 1.5 Tiger: A Developer's Notebook, O'Reilly, Sebastopol, CA, 2004.
- Sun Microsystems "The Java tutorial", URL: <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/>
- Ryan, O. (13 de junio del 2017). "Descarga e instalación del Entorno de Desarrollo Java NetBeans." Obtenido de <http://www.infosintesis.net/apensintesis/netbeans/descargainstalacion/index.html>.