

Configuración Entorno de Trabajo

1. Configuración Máquina Virtual

Dentro de la máquina virtual proporcionada se encuentran las siguientes aplicaciones instaladas: Jenkins, GitLab, SonarQube y Artifactory; para ingresar a la máquina virtual se debe configurar previamente el tipo de red y obtener la IP para conectarnos desde nuestra PC.

1.1. Configurar Tipo de Red

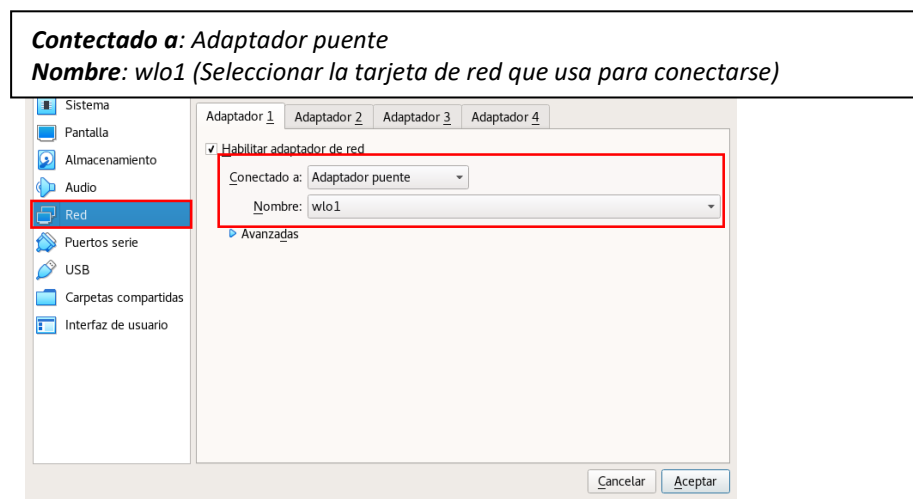
- a. Abrir Virtual Box y seleccionar la máquina virtual “devops2.1”



- b. Clic en “Configuración”



- c. Clic en “Red” y seleccionar las siguientes opciones (ver imagen):



1.2. Obtener IP de la máquina virtual

- Seleccionar la máquina virtual “devops2.1” y hacer clic en el botón “Iniciar”



- Esperar a que la máquina virtual cargue completamente, luego ingresar el usuario y clave respectivo:

Usuario: caltamiranob
Clave: admin123

```
devops login: caltamiranob
Password: _
```

- Mostrar las conexiones de red con el comando “ifconfig” y obtener la IP de la conexión “enp0s3”

```
caltamiranob@devops:~$ ifconfig
```

```
caltamiranob@devops:~$ ifconfig
docker0  Link encap:Ethernet  HWaddr 02:42:cd:a4:3b:72
          inet addr:172.17.0.1  Bcast:172.17.255.255  Mask:255.255.0.0
          UP BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)

enp0s3    Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:a2:d7:c7
          inet addr:192.168.1.13  Bcast:192.168.1.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::a00:27ff:fea2:d7c7/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:845 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:109 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:601880 (601.8 KB)  TX bytes:9382 (9.3 KB)

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
          RX packets:224 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:224 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1
          RX bytes:17664 (17.6 KB)  TX bytes:17664 (17.6 KB)
```

- Guardar la IP marcada en el recuadro rojo para conectarnos al servidor Virtual Box posteriormente.

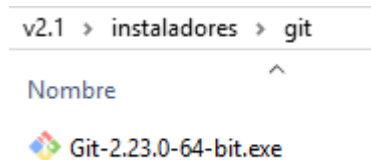
Nota: Es probable que el número IP cambie cada vez que iniciemos la máquina virtual.

2. Configuración Entorno de Trabajo Local

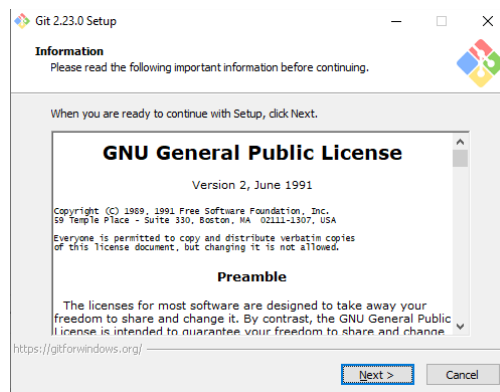
Antes de empezar con las sesiones vamos a instalar algunas herramientas para la correcta ejecución de las actividades en las diferentes sesiones. Los instaladores se encuentran en la carpeta “v2.1” que fue compartida al inicio del curso.

2.1. Instalación Git

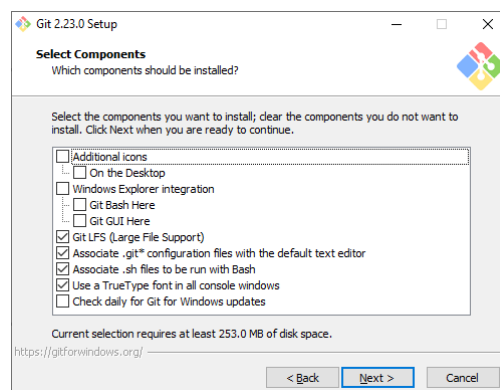
- a. Ir a la carpeta “v2.1 > instaladores > git”



- b. Hacer doble-clic en el archivo “Git-2.23.0-64-bit.exe” para abrir e instalador de git.
- c. En la ventana “*Information*” hacer clic en el botón “Next >” .



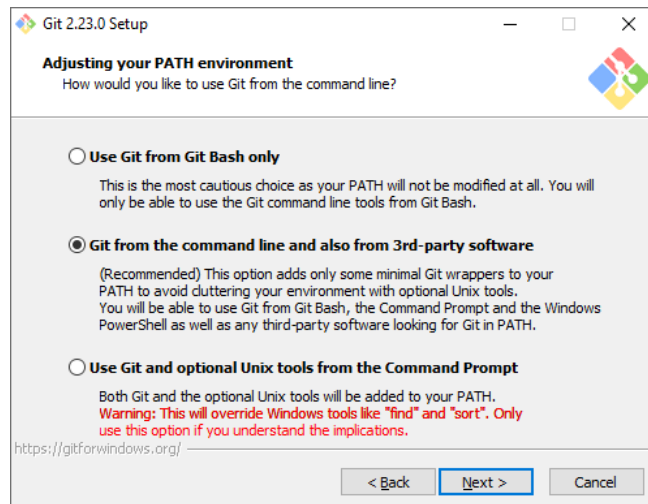
- d. En la ventana “*Select Components*” dejar los valores por defecto y hacer clic en el botón “Next >” .



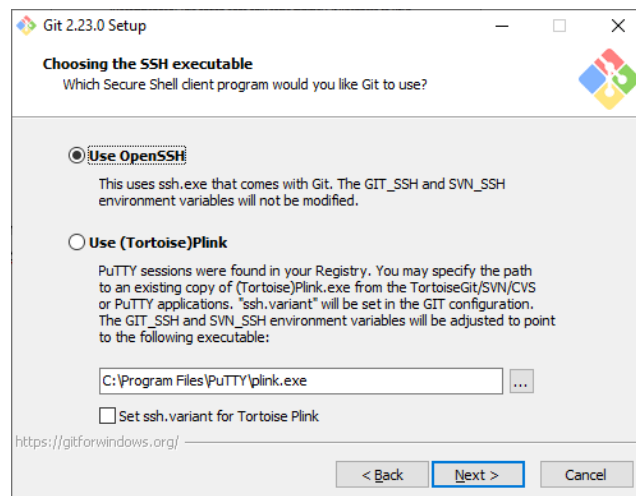
- e. En la ventana “*Choosing the default editor used by Git*” seleccionar la opción “*Use Notepad++ as Git’s default editor*”

Nota: Si no tiene instalado el Notepad++, dejar el valor por defecto.

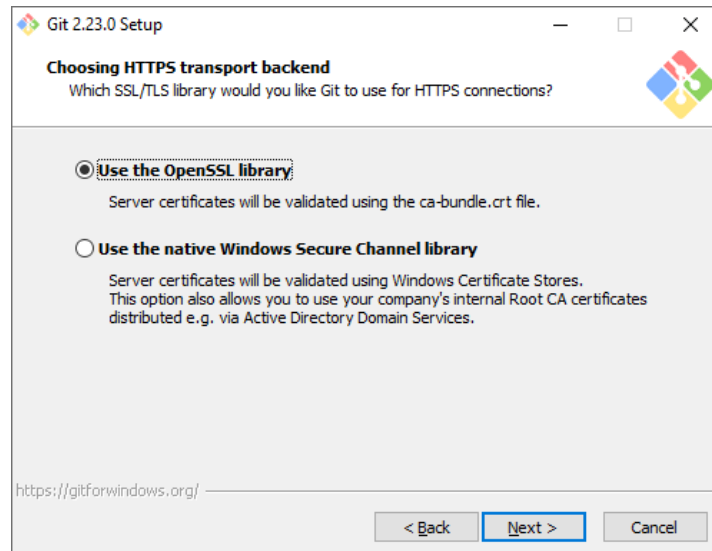
- f. En la ventana “Adjusting your PATH environment” dejar la opción por defecto y hacer clic en el botón “Next >”



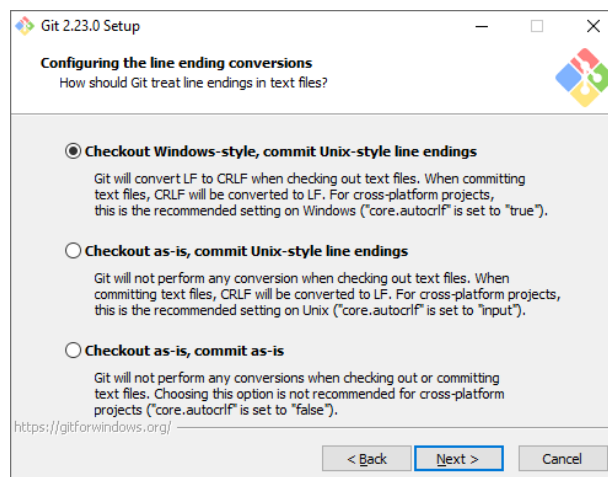
- g. En la ventana “Choosing the SSH executable” dejar la opción por defecto “Use OpenSSH” y hacer clic en el botón “Next >”



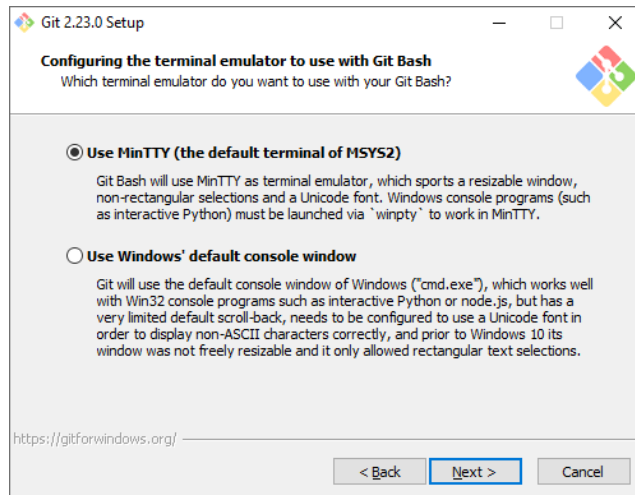
- h. En la ventana “Choosing HTTPS transport backend” dejar la opción por defecto “Use the OpenSSL library” y hacer clic en el botón “Next >”



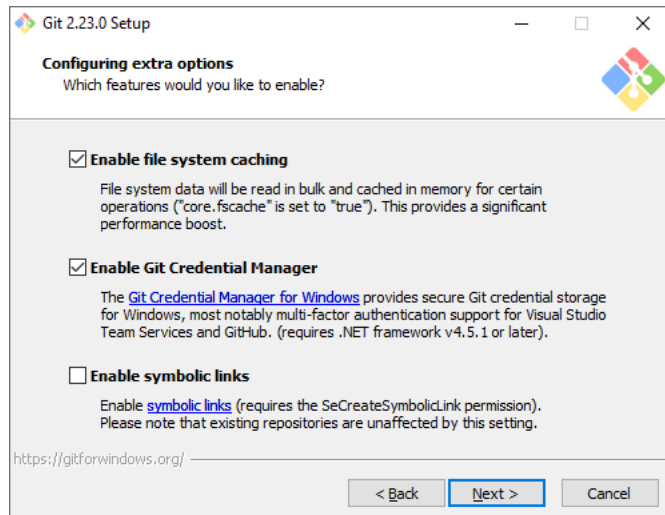
- i. En la ventana “*Configuring the line ending conversions*” dejar la opción por defecto “*Checkout Windows-style, commit Unix-style line endings*” y hacer clic en el botón “Next >”



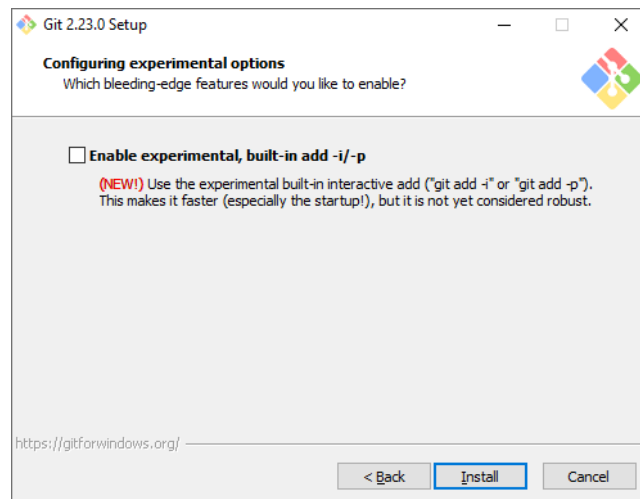
- j. En la ventana “*Configuring the terminal emulator to use with Git Bash*” dejar la opción por defecto “*Use MinTTY (the default terminal of MSYS2)*” y hacer clic en el botón “Next >”



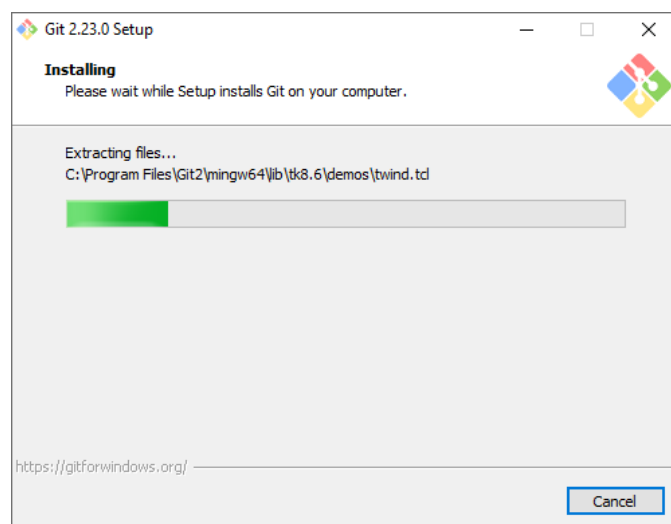
- k. En la ventana “*Configuring extra options*” dejar las opciones por defecto y hacer clic en el botón “Next >”



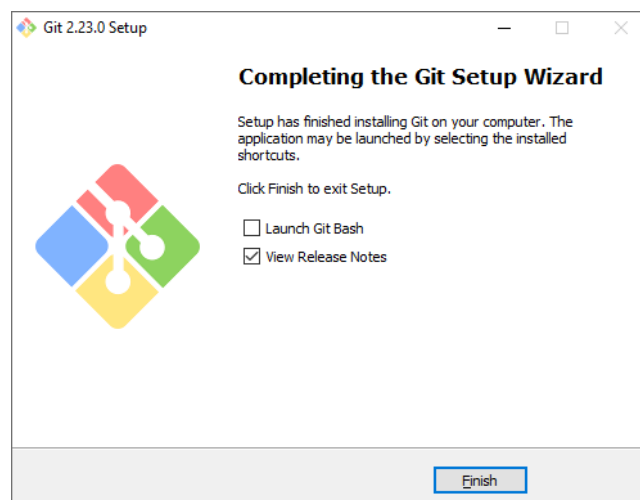
- l. En la ventana “*Configuring experimental options*” dejar las opciones por defecto y hacer clic en el botón “Install”



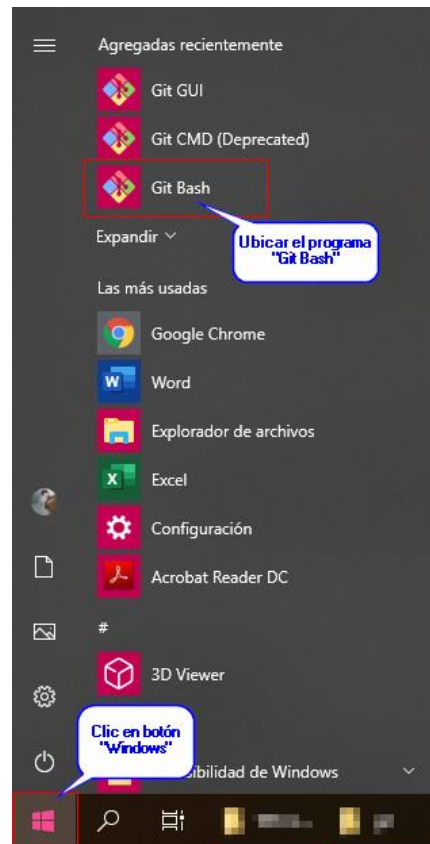
m. Esperar que finalice la instalación.



n. Finalmente, se mostrará la siguiente ventana indicando que se ha instalado exitosamente. Finalizamos haciendo clic en el botón "Finish"



- e. Para comprobar que se ha instalado correctamente, hacer clic en el botón “Windows” y buscar el programa “Git Bash”

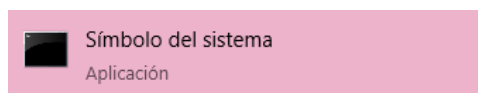


2.2. Instalación JDK

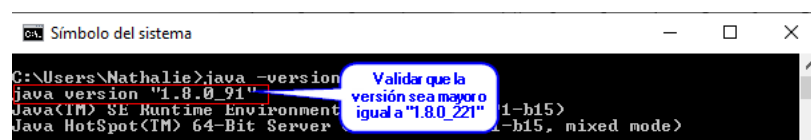
Para abrir el entorno de trabajo “Eclipse” se debe instalar el “JDK” para ello se debe seguir los siguientes pasos:

Nota: La versión de JDK a usar tiene que ser igual o mayor a “1.8.0_221”. Es probable que ya tenga instalado el JDK en su PC; para revisar la versión instalado realizar lo siguiente.

- Abrir el aplicativo “cmd”

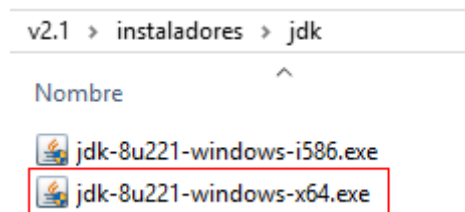


- Ingresar el siguiente comando “java -version” y presionar la tecla ENTER.



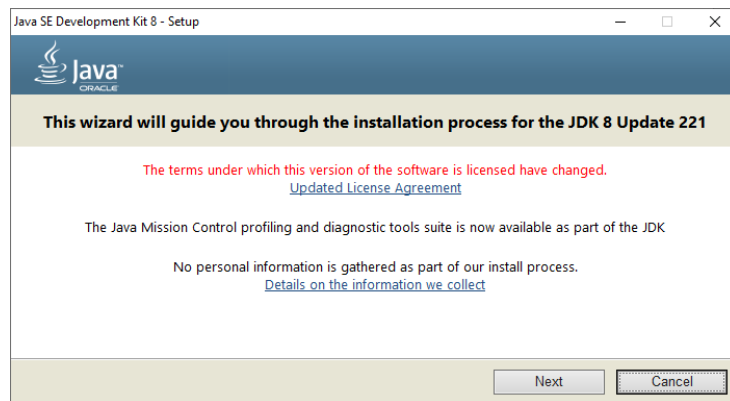
- En caso de no tener la versión requerida, proceder a instalar el JDK.

- a. Ir a la carpeta “v2.1 > instaladores > jdk” y hacer doble-clic en el instalador de 64 bits.

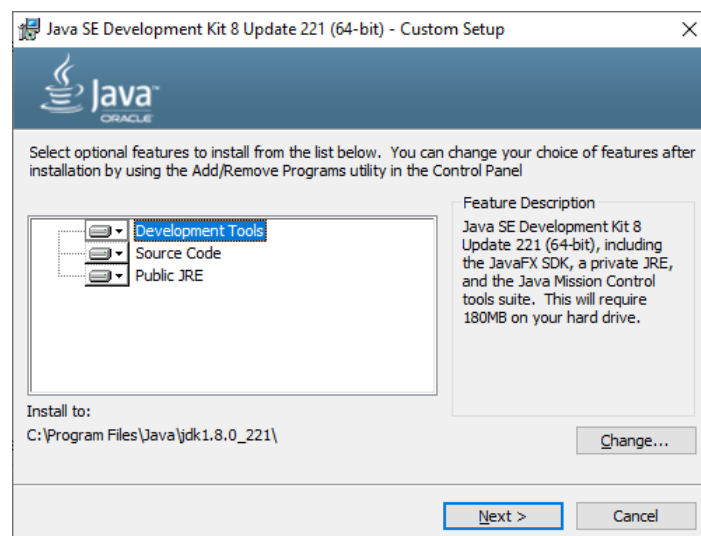


Nota: Luego de hacer doble-clic en el instalador aparece el mensaje “¿Quieres que esta aplicación haga cambios en tu dispositivo?”, seleccionar la opción “Si”

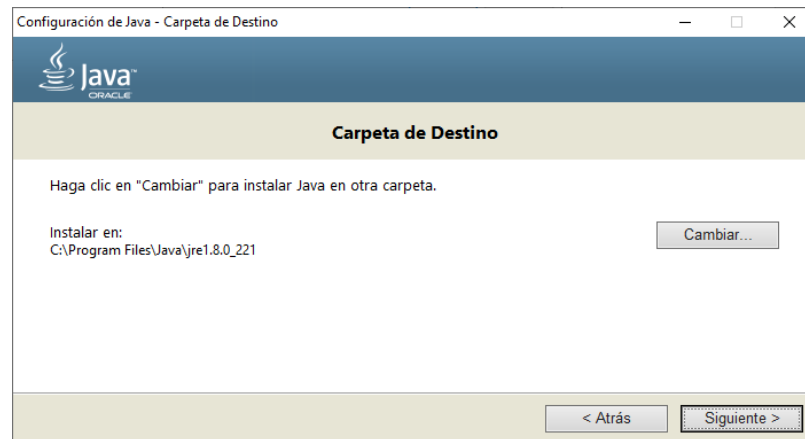
- b. En la ventana de instalación hacer clic en el botón “Next >”.



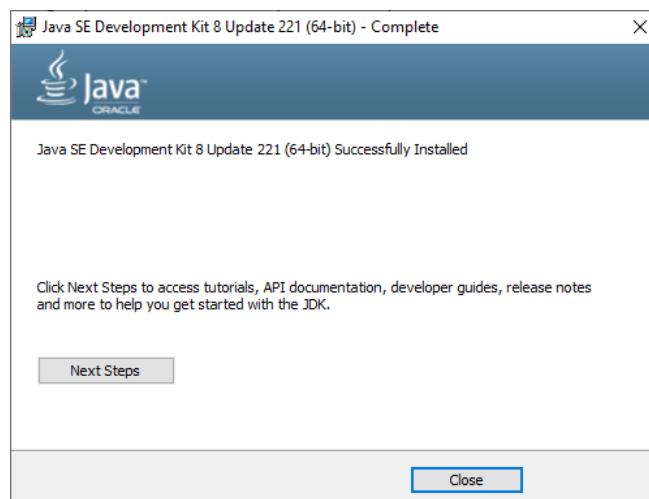
- c. En la ventana de selección de características y ruta de instalación dejar las opciones por defecto y hacer clic en el botón “Next >”



- d. Luego, aparecerá la ventana “Carpeta Destino” para seleccionar la ubicación de nuestro JRE, dejaremos las opciones por defecto y haremos clic en el botón “Siguiente >”

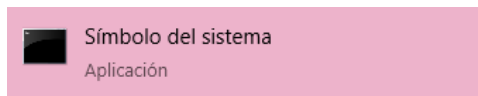


- e. Luego, nos mostrará la ventana de instalación exitosa donde finalmente hacemos clic en el botón “Close”



- f. Para verificar la instalación realizar los siguientes pasos:

- Abrir el aplicativo “cmd”

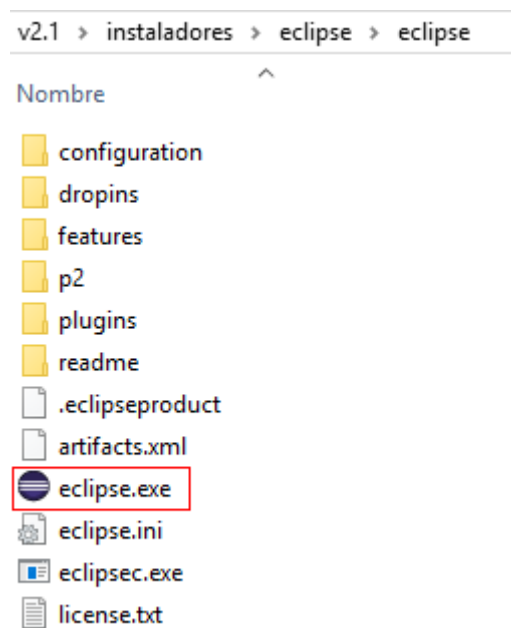


- Ingresar el siguiente comando “java -version” y presionar la tecla ENTER.

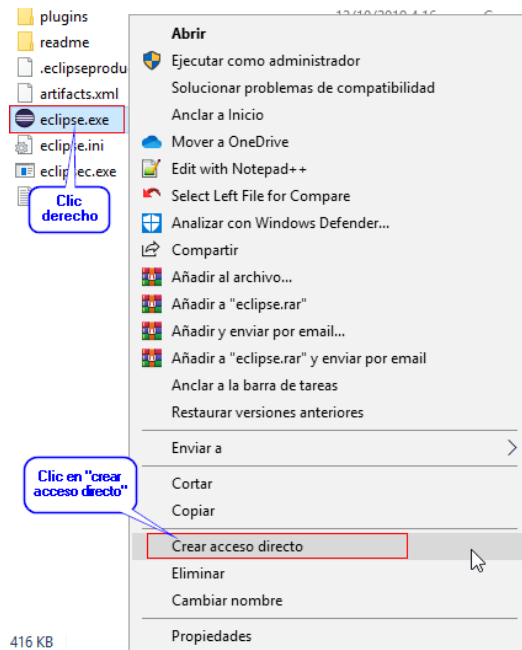
```
C:\Users\Nathalie>java -version
java version "1.8.0_221"
Java(TM) SE Runtime Environment
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.221-b11, mixed mode)
```

2.3. Instalación Eclipse

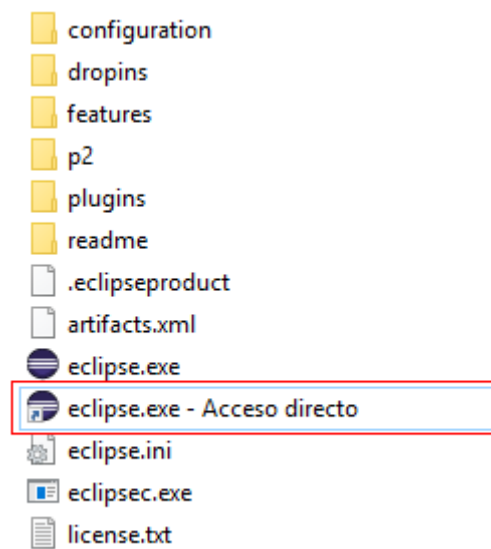
- Ir a la carpeta “v2.1 > instaladores > eclipse > eclipse”



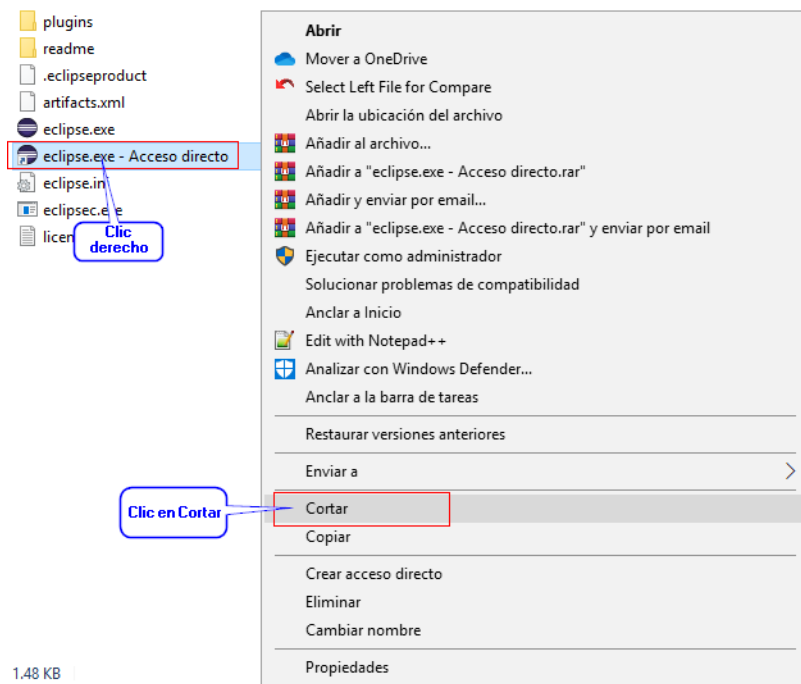
- Hacer clic derecho en el archivo “eclipse.exe”



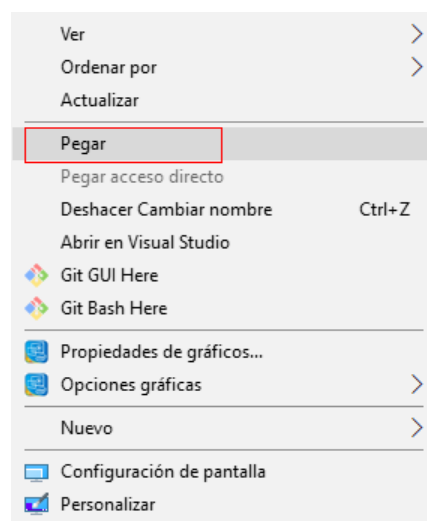
c. Se ha creado el acceso directo llamado “eclipse.exe - Acceso directo”



d. Seleccionar el acceso directo, hacer clic derecho y seleccionar la opción “Cortar”.



- e. Ir al escritorio, hacer clic derecho y seleccionar la opción “Pegar”



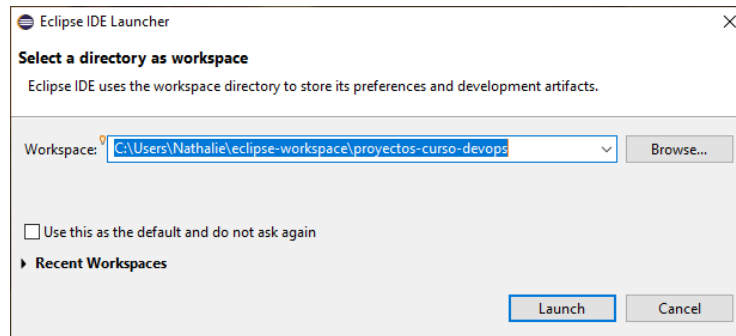
- f. Luego, en el escritorio se ha debido copiar el acceso directo “eclipse.exe - Acceso directo”



- g. En el caso que se quiera cambiar el nombre al acceso directo, seleccionarlo y presionar la tecla F2 y modificar el nombre, por ejemplo: “Eclipse - 2019”



- h. Hacer doble-clic en el icono “Eclipse – 2019” para abrir el programa, donde deberá mostrar la ventana de seleccionar el workspace. *Por el momento, solo hacer clic en el botón “Cancelar”.*

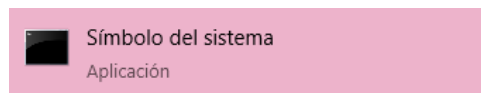


2.4. Instalación Maven

El proyecto creado para el curso implementación devops se encuentra gestionado por el framework “Maven”, por lo cuál deberemos instalar esta herramienta para tener acceso desde la línea de comandos. Para ello, seguir los siguientes pasos:

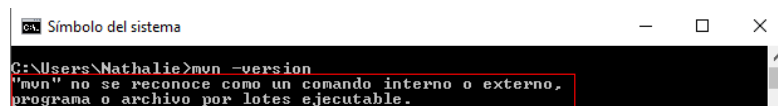
Nota: La versión de Maven a usar tiene que ser igual o mayor a “3.0”. En caso de tener instalado Maven en su PC, favor de validar la versión siguiendo estos pasos:

- Abrir el aplicativo “cmd”



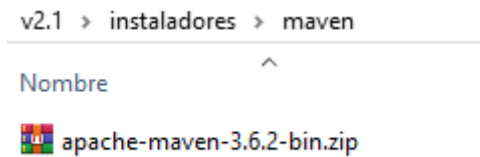
- Ingresar el comando “mvn -version” y presionar la tecla ENTER.

- o Si no tiene instalado ninguna versión de Maven, seguir las instrucciones de instalación Maven:

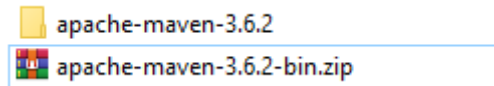


- o Si tiene instalado Maven en su PC, verificar que tenga la versión mínima requerida:

- a. Ir a la carpeta “v2.1 > instaladores > maven”



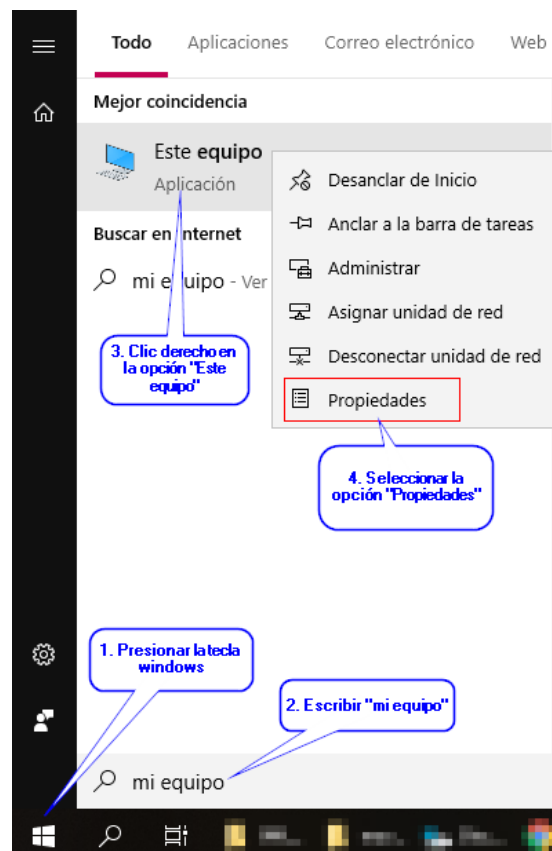
- b. Descomprimir el archivo “apache-maven-3.6.2-bin.zip”



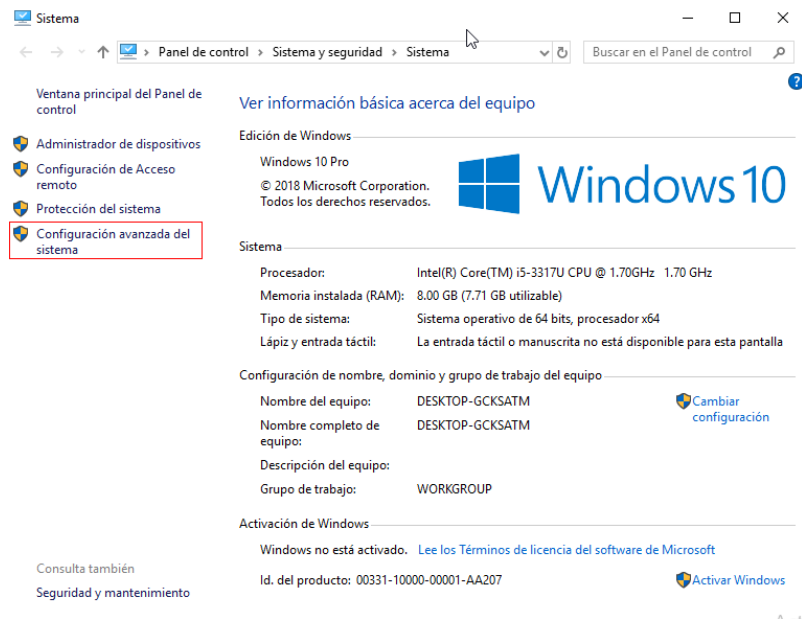
- c. Copiar la carpeta “apacha-maven-3.6.2” en la unidad “C” de su PC.



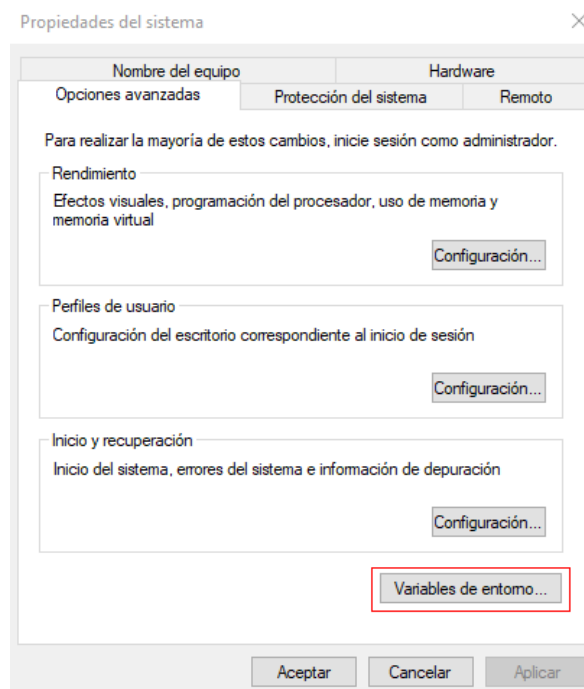
- d. Presionar la tecla “Windows”, escribir “mi equipo”, hacer clic derecho y seleccionar “propiedades”



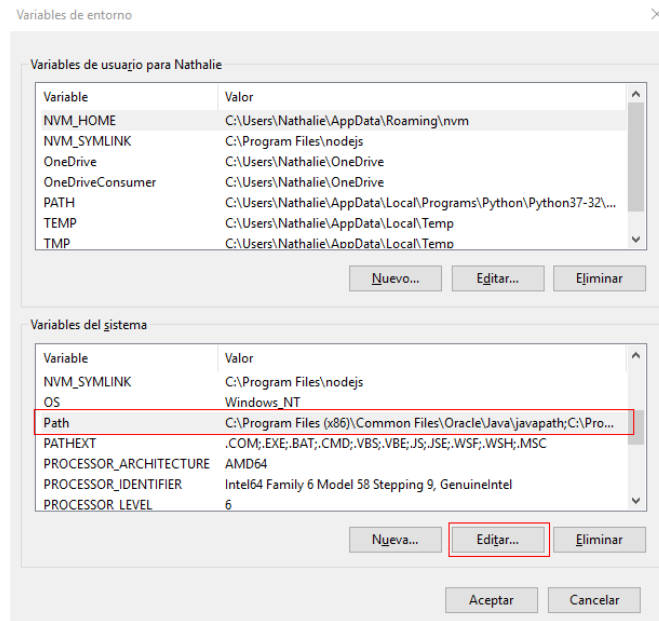
- e. Clic en la opción “Configuración avanzada del sistema”



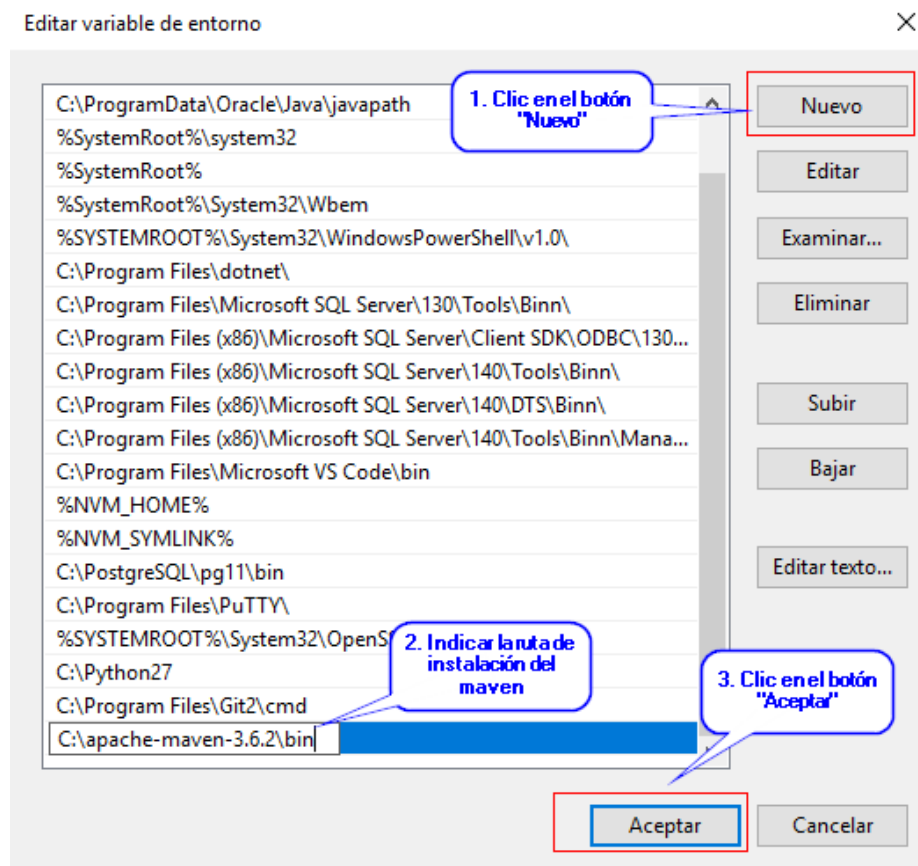
f. Clic en el botón “Variables de entorno”



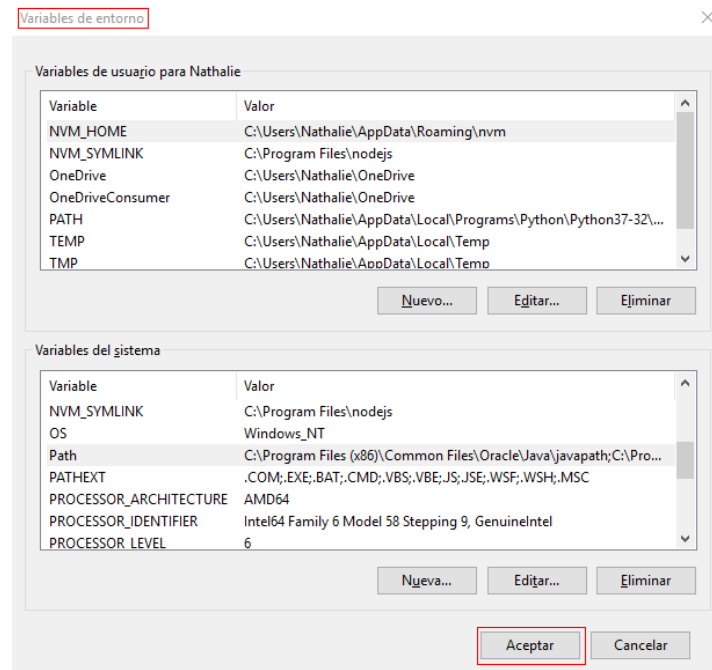
g. Seleccionar la variable “Path” del panel “Variables del Sistema” y hacer clic en el botón “Editar”



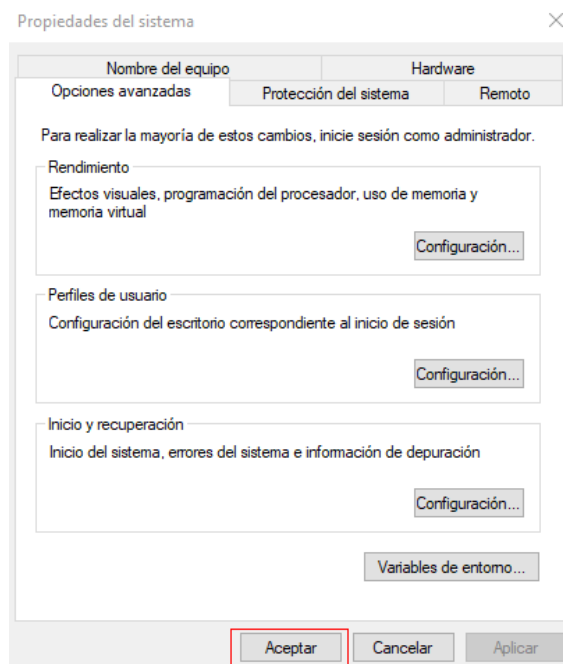
- h. Clic en el botón “Nuevo”, registrar la ruta de Maven y luego hacer clic en el botón “Aceptar”



- i. Clic en el botón “Aceptar” de la ventana “Variables de entorno”

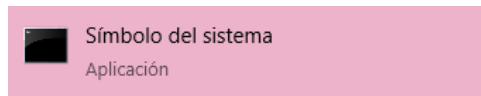


- j. Clic en el botón “Aceptar” de la ventana “Propiedades del Sistema”



- k. Reiniciar su PC para que los cambios tengan efectos, luego ejecutar los siguientes comandos para verificar el correcto enlace de Maven.

- Abrir el aplicativo “cmd”



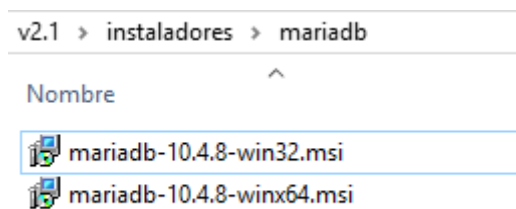
- Ingresar el comando “mvn -version” y presionar la tecla ENTER.

```
Símbolo del sistema
C:\Users\Nathalie>mvn -version
Apache Maven 3.6.2 (40f52333136460af0dc0d7232c0dc0b0cf0d9e117; 2019-08-27T10:06:16-05:00)
Maven home: C:\apache-maven-3.6.2\bin\..
Java version: 1.8.0_91, vendor: Oracle Corporation, runtime: C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_91\jre
Default locale: es_PL, platform encoding: Cp1252
OS name: "windows i0", version: "10.0", arch: "amd64", family: "windows"
```

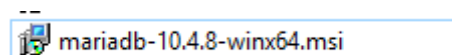
Maven instalado correctamente.

2.5. Instalación MariaDB

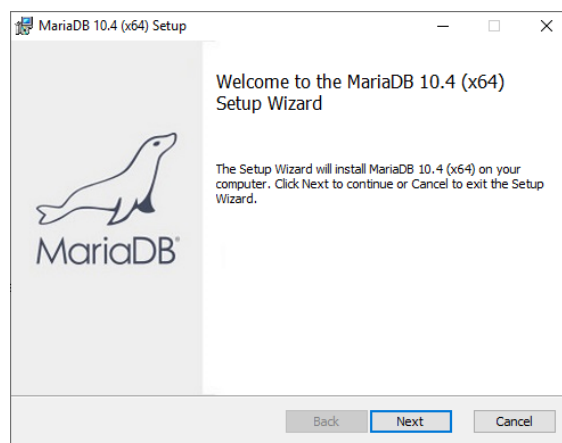
- a. Ir a la carpeta “v2.1 > instaladores > mariadb”



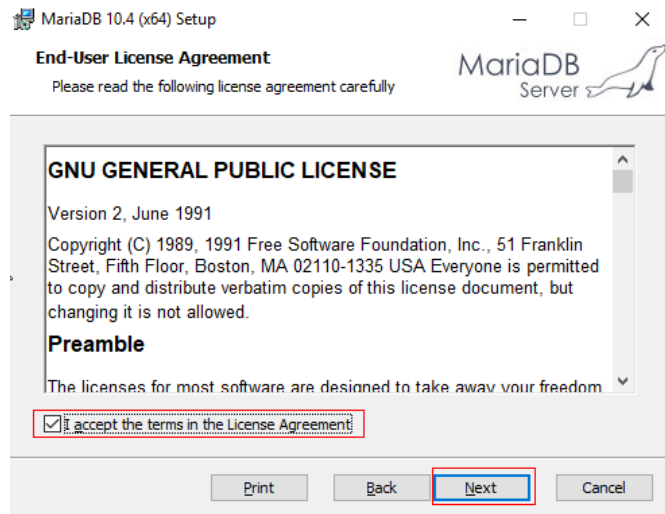
- b. Doble-clic en el instalador de 64 bits.



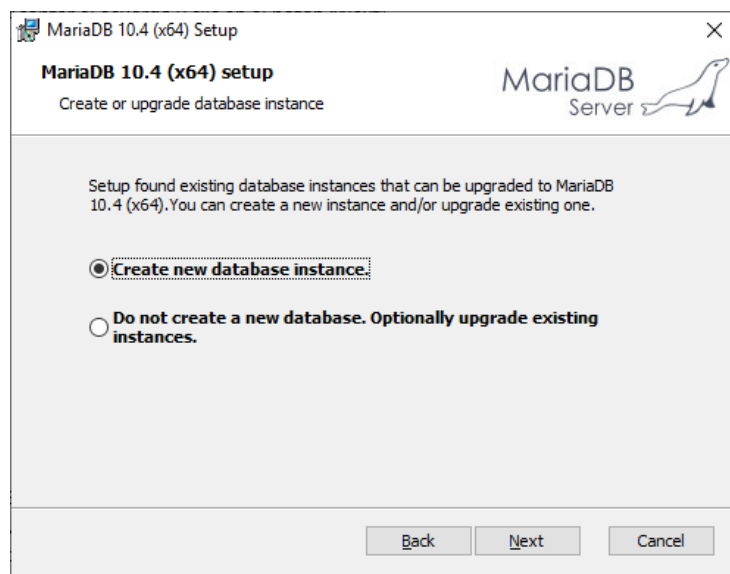
- c. Clic en el botón “Next”



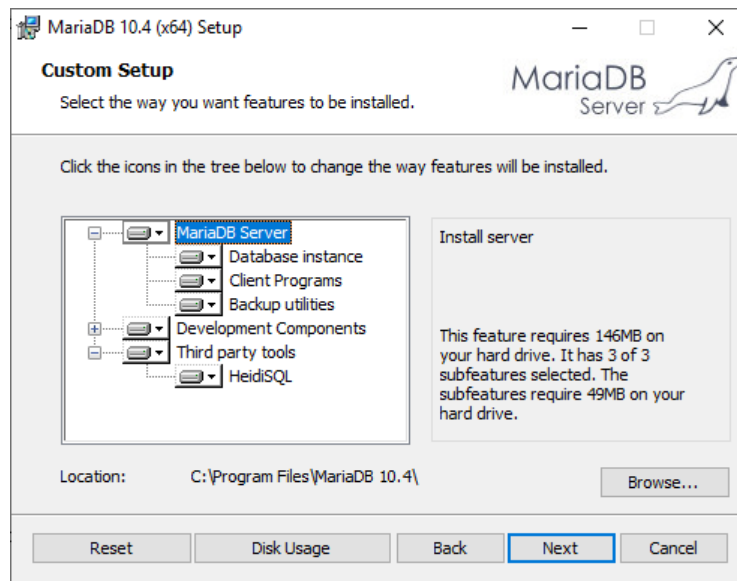
- d. Aceptar el acuerdo y clic en el botón “Next”



- e. En caso tenga alguna versión anterior de MYSQL instalado, aparecerá la siguiente ventana donde deberá seleccionar “Create a new database instance” y clic en el botón “Next”

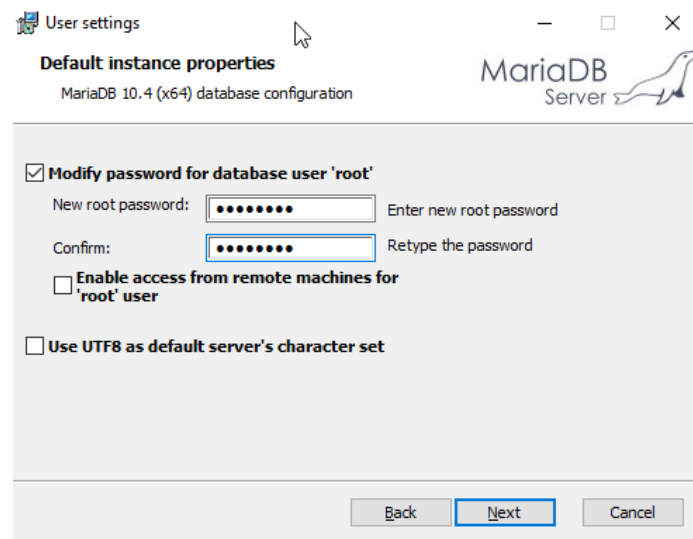


- f. Clic en el botón “Next”

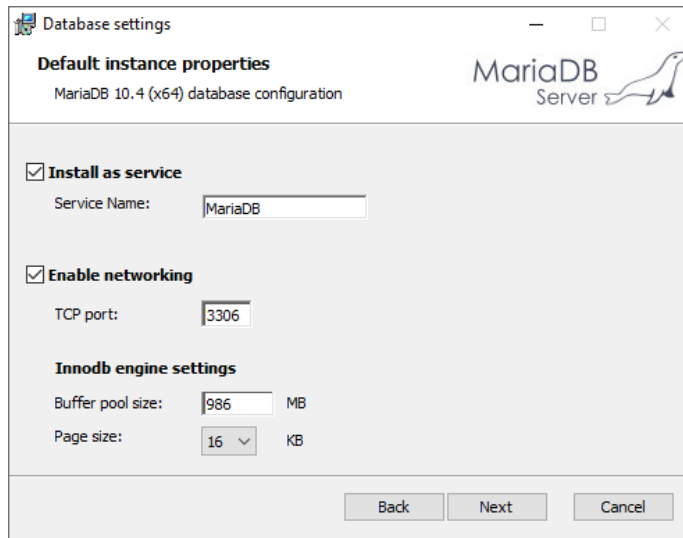


- g. Ingresar una clave para el usuario “root”, por ejemplo: admin123 y hacer clic en el botón “Next”

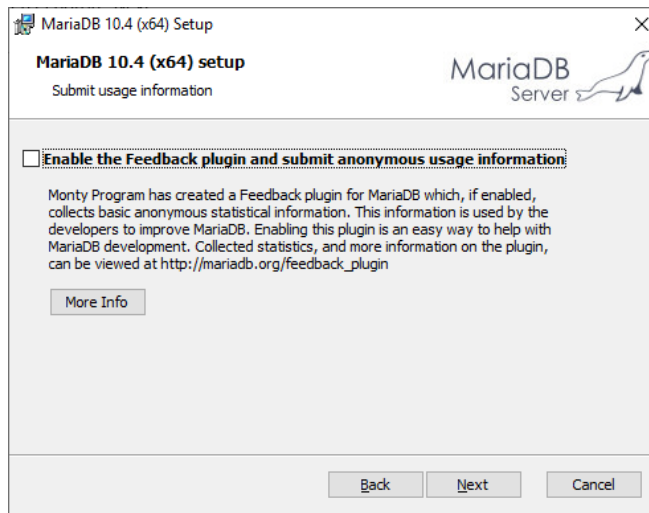
Nota: recordar esta clave



- h. Clic en el botón “Next”

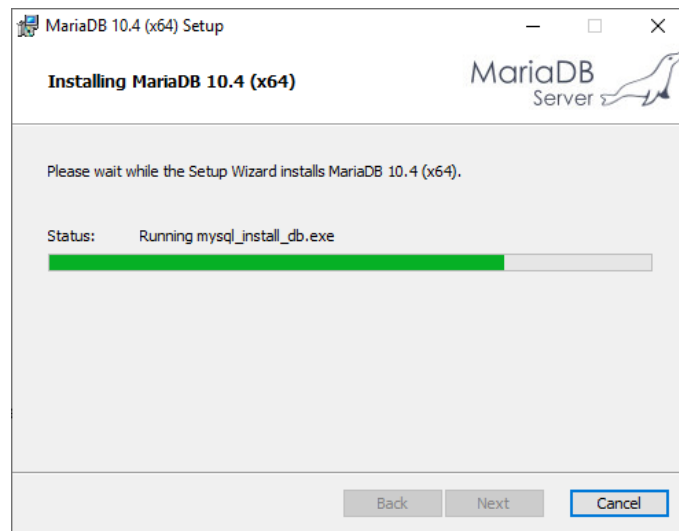


- i. Clic en el botón “Next”

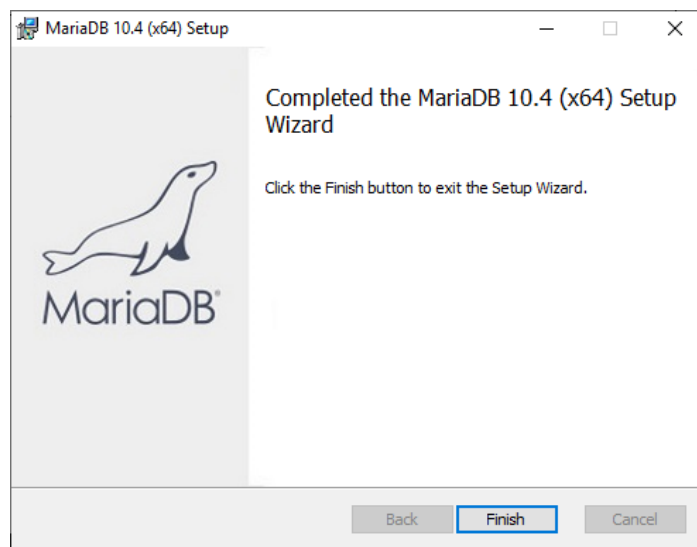


- j. Clic en el botón “Install”

Nota: Si, luego de hacer clic en el botón “Install” aparece el mensaje “¿Quieres que esta aplicación haga cambios en tu dispositivo?”, seleccionar la opción “SI”



- k. Finalmente, clic en el botón “Finish”



- i. Validar que en el escritorio se ha creado el icono “HeidiSQL”

