



CICLO: [DAM]
**MÓDULO DE [ENTORNOS DE
DESARROLLO]**

[Tarea N° 02]

Alumno:
[Juan Carlos Filter Martín]
[REDACTED]

Contenido

1. Documentos que se adjuntan a este informe.....	3
2. (RA02_a) Se han instalado entornos de desarrollo, propietarios y libres.....	3
Realizar la instalación del entorno de desarrollo Apache NetBeans 12 LTS.....	3
REQUISITOS MÍNIMOS.....	3
DESCARGA DE NETBEANS 12 LTS.....	4
DESCARGA JDK.....	6
INSTALACIÓN JDK.....	7
INSTALACIÓN NETBEANS 12 LTS.....	8
3. (RA02_b) Se han añadido y eliminado módulos en el entorno de desarrollo.....	12
Realizar la instalación de un plugin de NetBeans, hay que documentar el proceso de instalación y probar que el plugin se ha instalado correctamente añadiendo capturas de pantalla.....	12
INSTALACIÓN PLUGIN DE NETBEANS.....	12
COMPROBACIÓN DEL PLUGIN INSTALADO.....	14
4. (RA02_e) Se han generado ejecutables a partir de código fuente de diferentes lenguajes en un mismo entorno de desarrollo.....	15
CREAR UN PROYECTO JAVA CON NETBEANS.....	15
IMPLEMENTAR EL CÓDIGO PARA QUE MUESTRE POR PANTALLA.....	16
CREAR EL EJECUTABLE.....	16
REALIZAR UNA PRUEBA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DESDE NETBEANS.....	18
5. (RA02_f) Se han generado ejecutables a partir de un mismo código fuente con varios entornos de desarrollo.....	19
Utilizando el mismo código del proyecto NetBeans anterior, crear un archivo Java, compilarlo y generar un ejecutable usando línea de comandos.....	19
UTILIZAR EL MISMO CÓDIGO DEL PROYECTO NETBEANS ANTERIOR Y CREAR UN ARCHIVO JAVA.....	19
COMPILAR .CLASS.....	19
EJECUCIÓN .CLASS.....	20
COMPILAR .JAR.....	21
EJECUCIÓN .JAR.....	21

1. Documentos que se adjuntan a este informe.

A continuación se detallan los documentos que componen la presente entrega de la tarea:


1. Informe de elaboración de la tarea.
2. Proyecto NetBeans y ejecutable JuanCarlosFilterMartin.jar.
3. Clase JuanCarlosFilterMartin.java mediante editor de texto
4. JuanCarlosFilterMartin.class, JuanCarlosFilterMartin.jar y temp.mf

2. (RA02_a) Se han instalado entornos de desarrollo, propietarios y libres.

Realizar la instalación del entorno de desarrollo Apache NetBeans 12 LTS.

REQUISITOS MÍNIMOS

Lo primero sería ver los requisitos mínimos que necesitamos tener en nuestra computadora para poder usar este IDE. Son los siguientes:



The screenshot shows the NetBeans website. At the top, the NetBeans logo is displayed. Below it, a paragraph states: "NetBeans es un IDE que es gratuito y de código abierto que en primera instancia, se debe destacar que sirve para el desarrollo de aplicaciones web, corporativas, de escritorio y móviles que utilizan plataformas como Java y HTML5, entre otras." Below this text is a box titled "Requisitos Mínimos" with a minus sign icon on the right. Inside this box, there is a bulleted list of requirements: "781 MB de Espacio Libre en el Disco Duro.", "512 MB de RAM.", "Procesador Intel Pentium III a 800 MHz.", and "Compatible con Windows, macOS y Linux." At the bottom of the screenshot, there is a box labeled "Responsable: SAFIME".

NetBeans

NetBeans es un IDE que es gratuito y de código abierto que en primera instancia, se debe destacar que sirve para el desarrollo de aplicaciones web, corporativas, de escritorio y móviles que utilizan plataformas como Java y HTML5, entre otras.

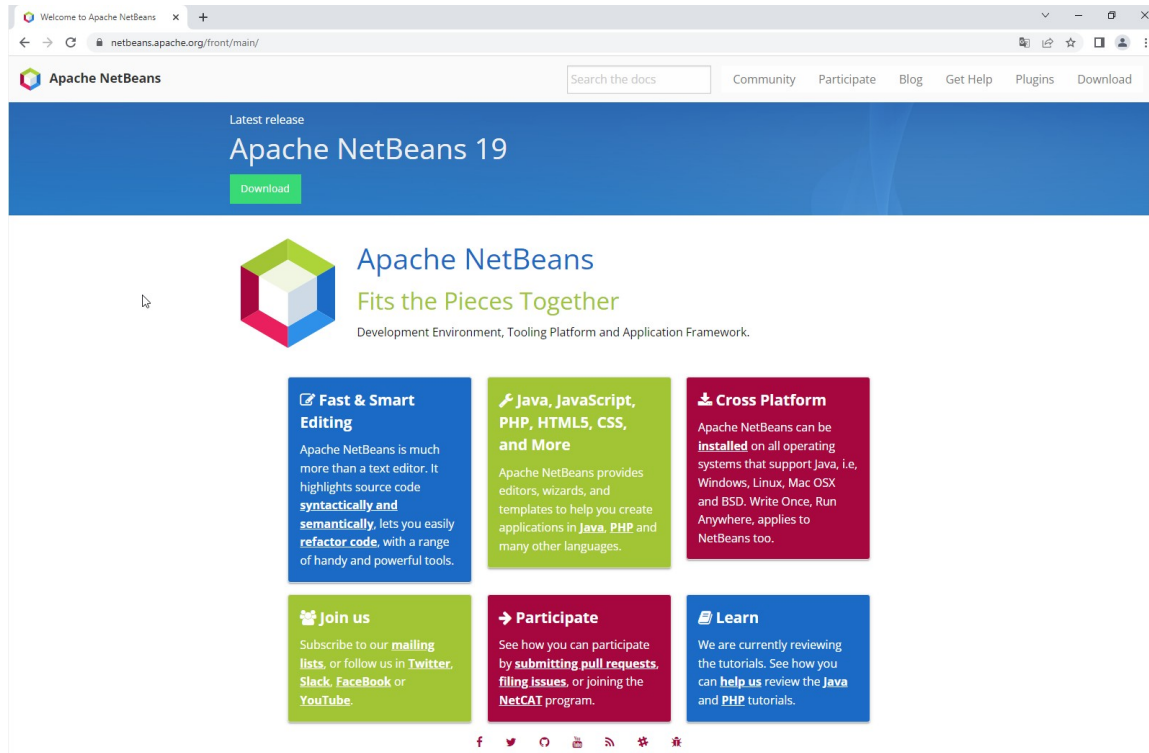
Requisitos Mínimos

- 781 MB de Espacio Libre en el Disco Duro.
- 512 MB de RAM.
- Procesador Intel Pentium III a 800 MHz.
- Compatible con Windows, macOS y Linux.

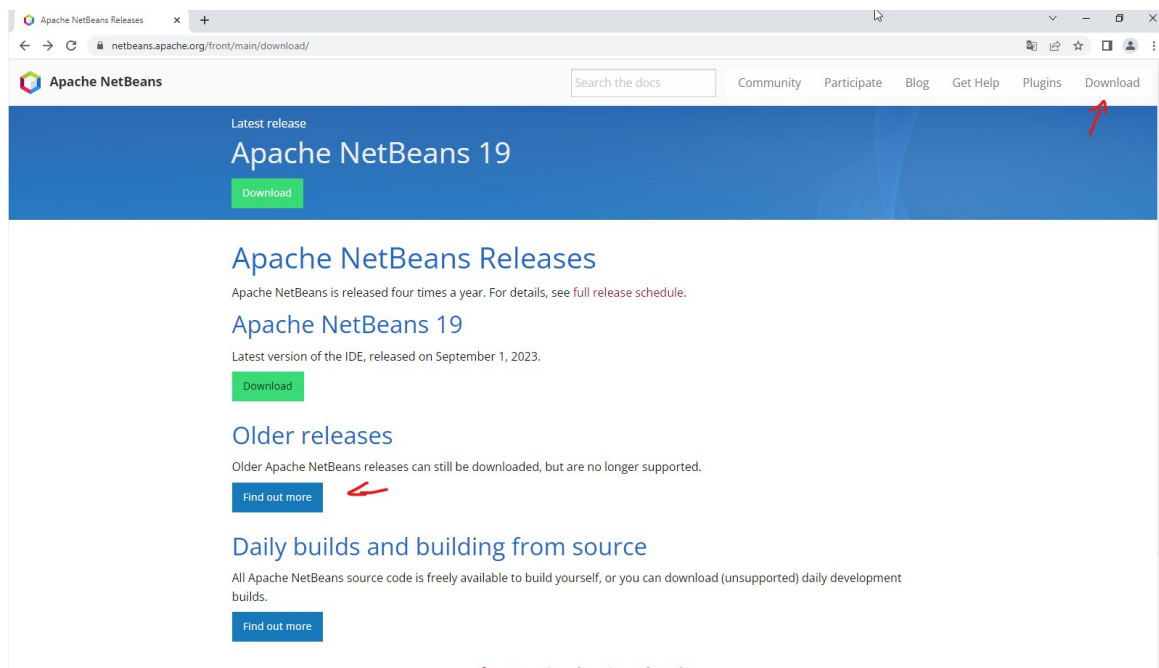
Responsable: SAFIME

DESCARGA DE NETBEANS 12 LTS

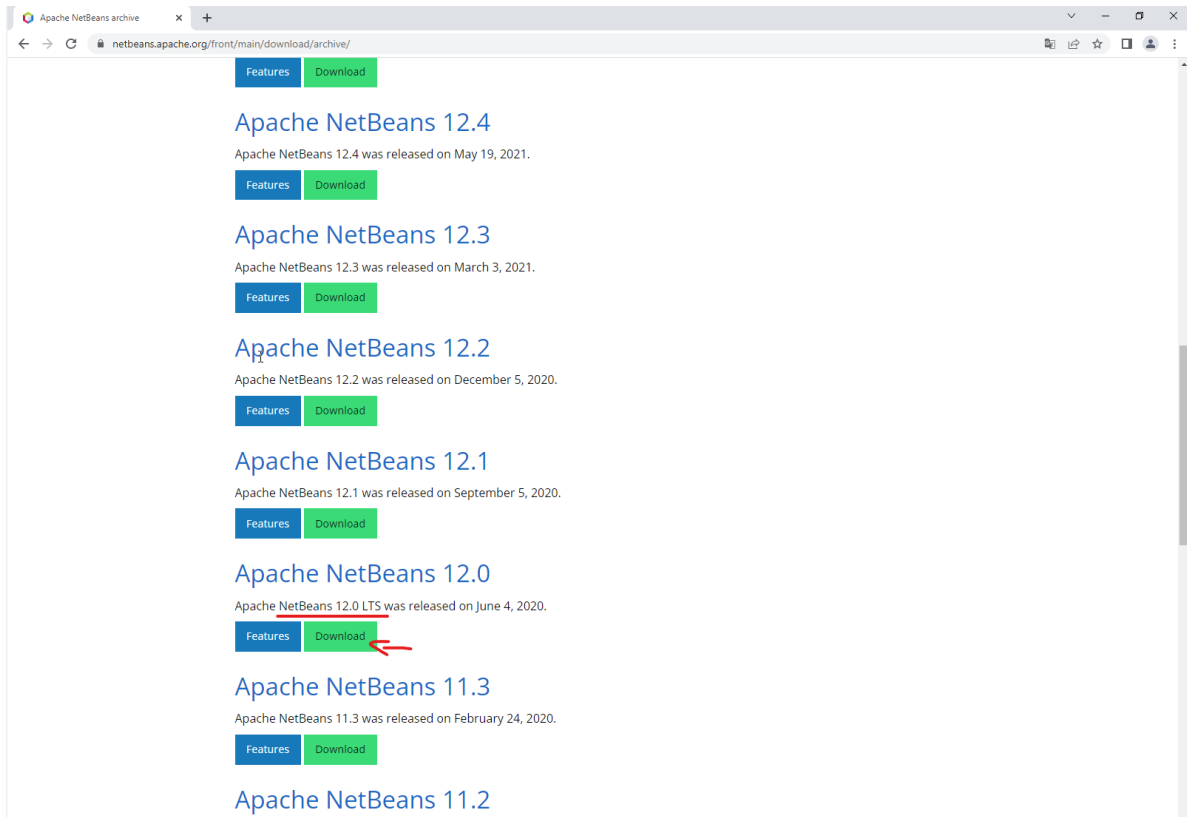
Una vez sabemos los requisitos pasamos a la descargar para ello vamos a ir a la página oficial Netbeans



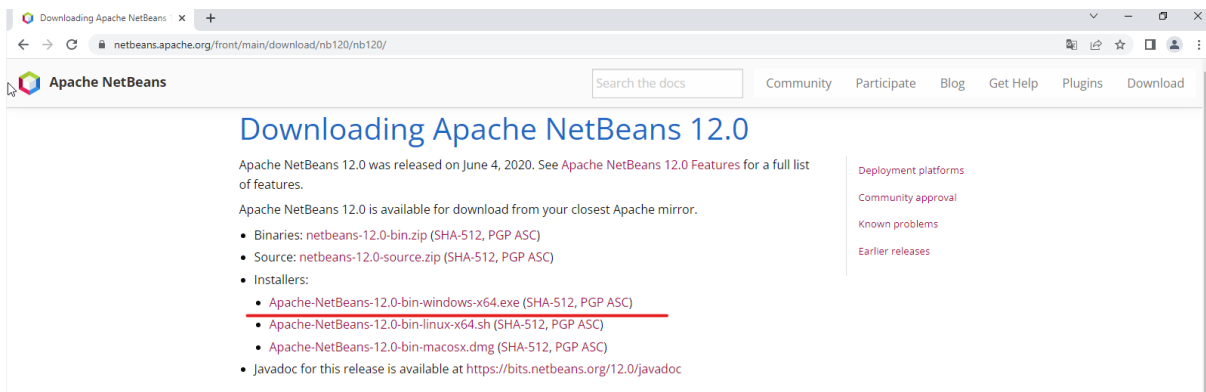
Pulsamos en **Download** y vamos a **Older releases** para buscar la versión 12 LTS



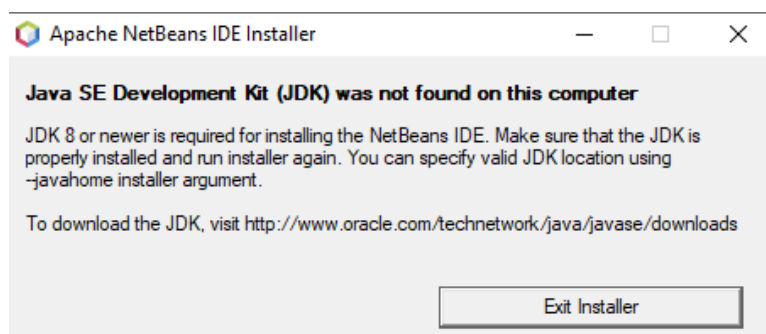
En esta página bajamos hasta la versión 12, como podemos ver en la descripción aparece NetBeans 12 LTS. Pulsamos en Download



Y en la siguiente ventana tendremos que elegir el ejecutable del instalador, en mi caso al ser Windows de 64bit nos descargamos el primer instalador

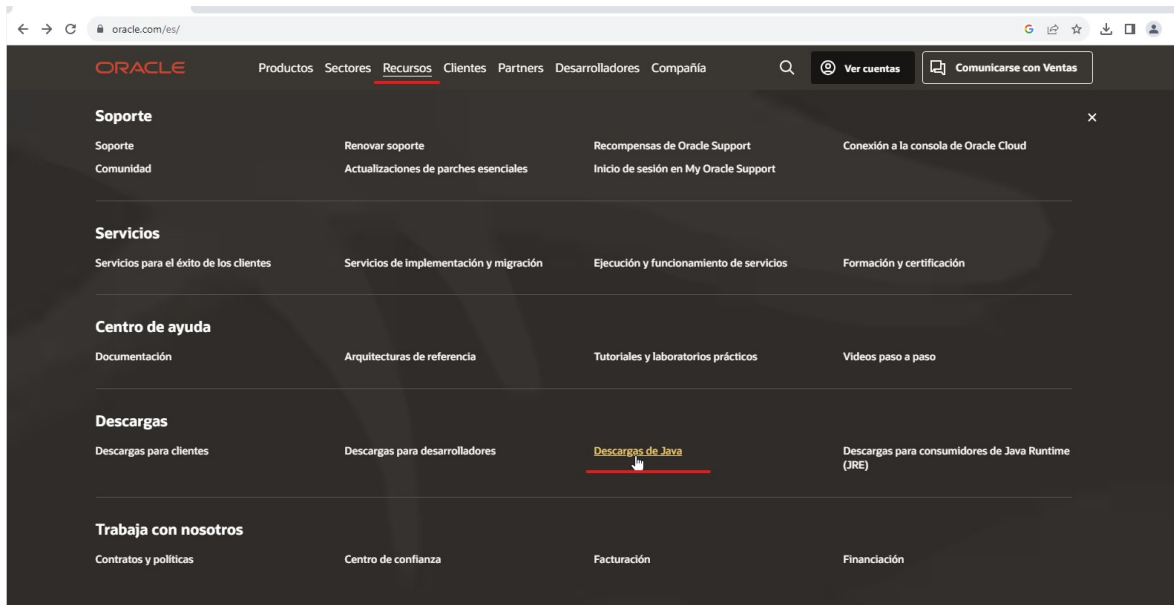


Si iniciamos el instalador podemos ver como nos avisa que tenemos que instalar el JDK 8 como mínimo

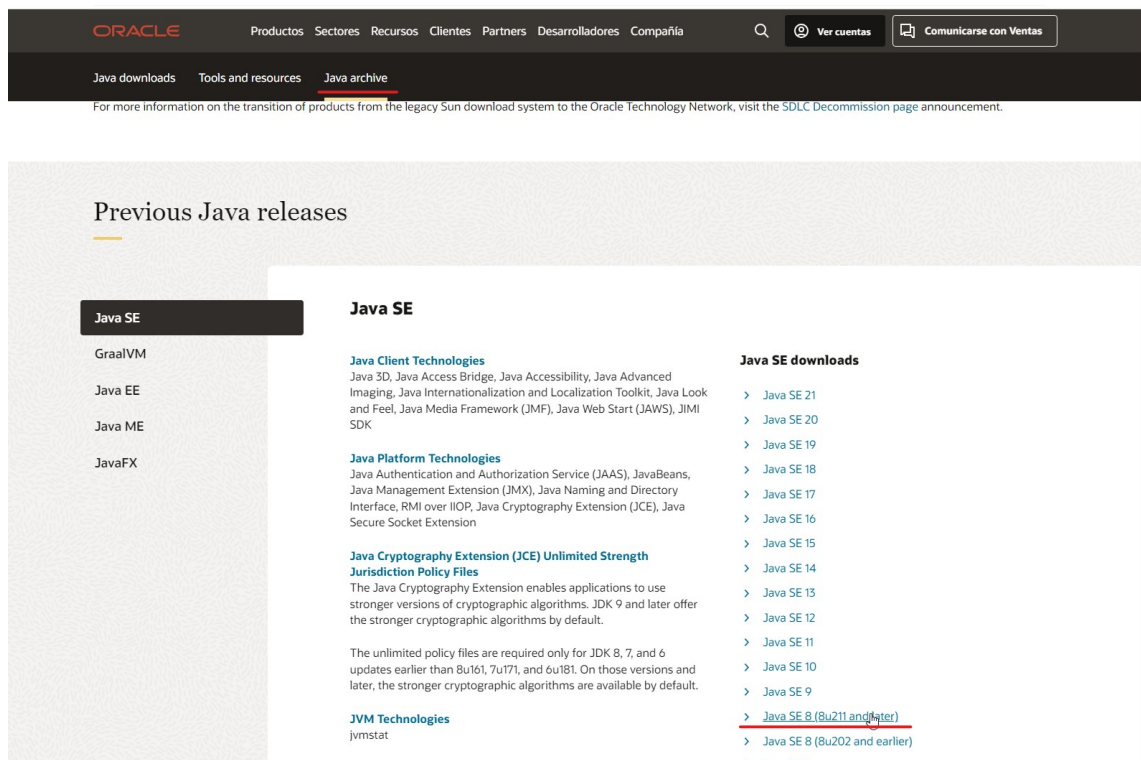


DESCARGA JDK

Lo primero sería ir a la página de oracle una vez aquí, vamos a la parte superior donde pone “**Recursos**” > “**Descargas de Java**”



Como vamos a descargar la versión 8 vamos a Java archive, una vez aquí elegimos la versión Java SE 8

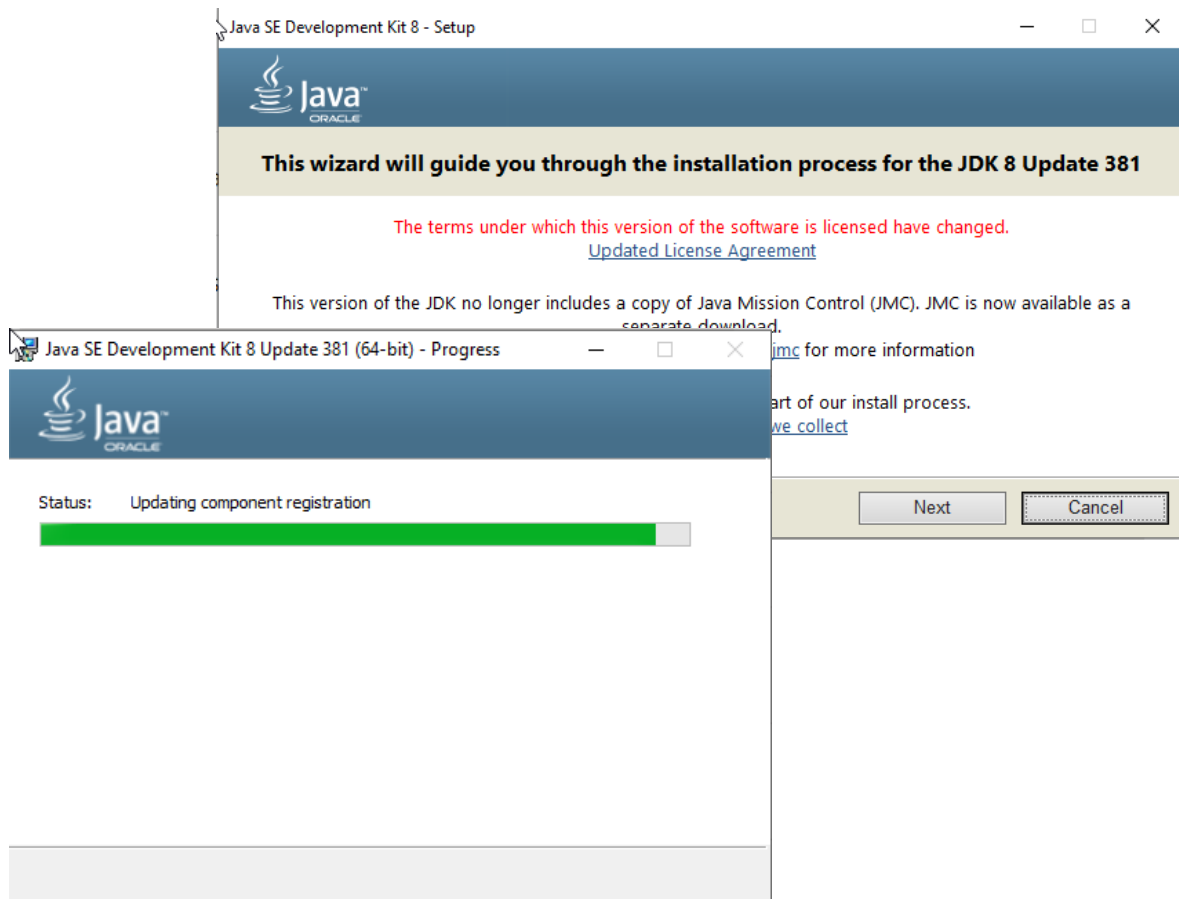


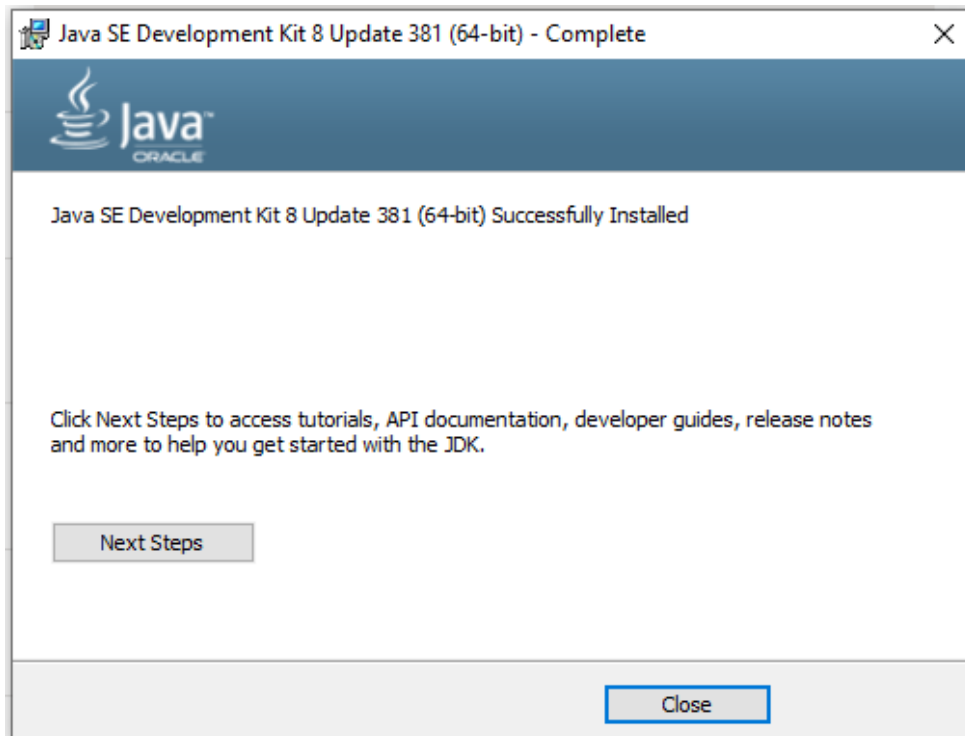
Y en la siguiente ventana nos descargamos la version de windows x64 ya que es de 64bit.

ORACLE			Productos	Sectores	Recursos	Clientes	Partners	Desarrolladores	Compañía	Ver cuentas	Comunicarse con Ventas
Linux x64 RPM Package	134.88 MB	jdk-8u381-linux-x64.rpm									
Linux x64 Compressed Archive	132.82 MB	jdk-8u381-linux-x64.tar.gz									
macOS ARM64 Compressed Archive	117.43 MB	jdk-8u381-macosx-aarch64.tar.gz									
macOS ARM64 DMG Installer	197.50 MB	jdk-8u381-macosx-aarch64.dmg									
macOS x64 DMG Installer	205.62 MB	jdk-8u381-macosx-x64.dmg									
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	118.30 MB	jdk-8u381-solaris-sparcv9.tar.Z									
Solaris SPARC 64-bit Compressed Archive	84.24 MB	jdk-8u381-solaris-sparcv9.tar.gz									
Solaris x64 (SVR4 package)	119.28 MB	jdk-8u381-solaris-x64.tar.Z									
Solaris x64 Compressed Archive	82.20 MB	jdk-8u381-solaris-x64.tar.gz									
Windows x86 Installer	136.83 MB	jdk-8u381-windows-i586.exe									
Windows x64 Installer	145.55 MB	jdk-8u381-windows-x64.exe									

INSTALACIÓN JDK

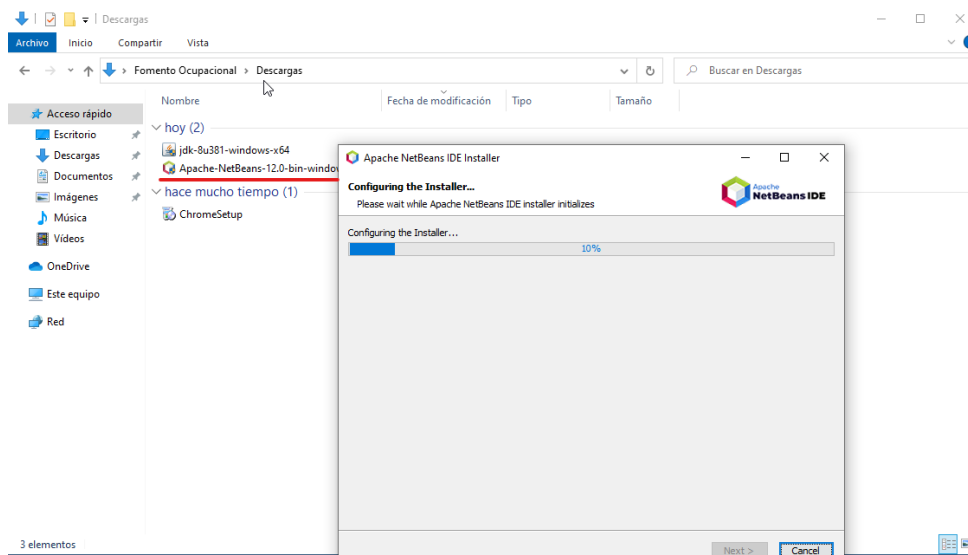
Una vez descargado procedemos a instalar el JKD, para ello simplemente seguimos los pasos del instalador.



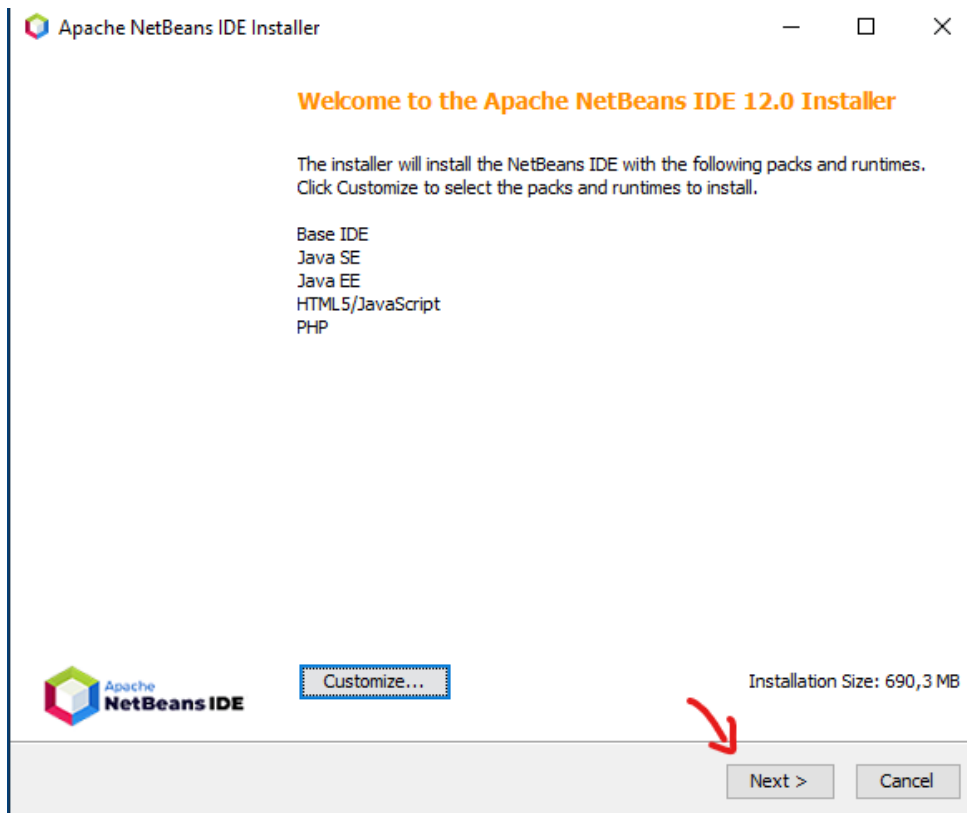


INSTALACIÓN NETBEANS 12 LTS

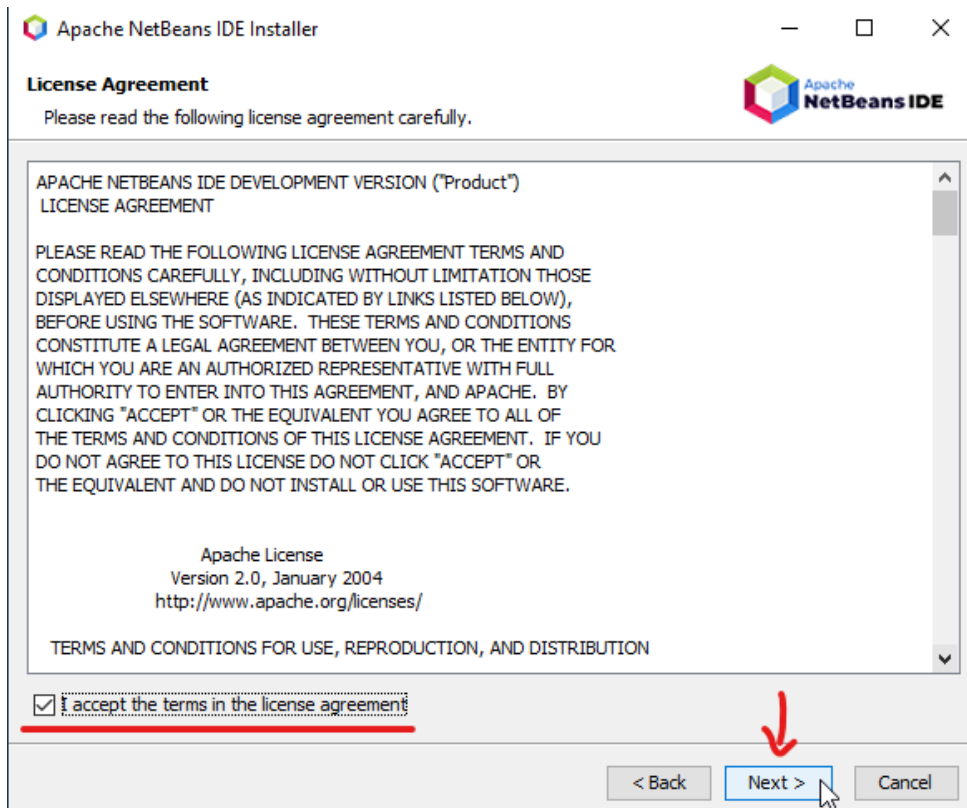
Con el JDK ya instalado vamos a instalar NetBeans 12 LTS. Simplemente ejecutaremos el instalador que tenemos ya descargado de NetBeans



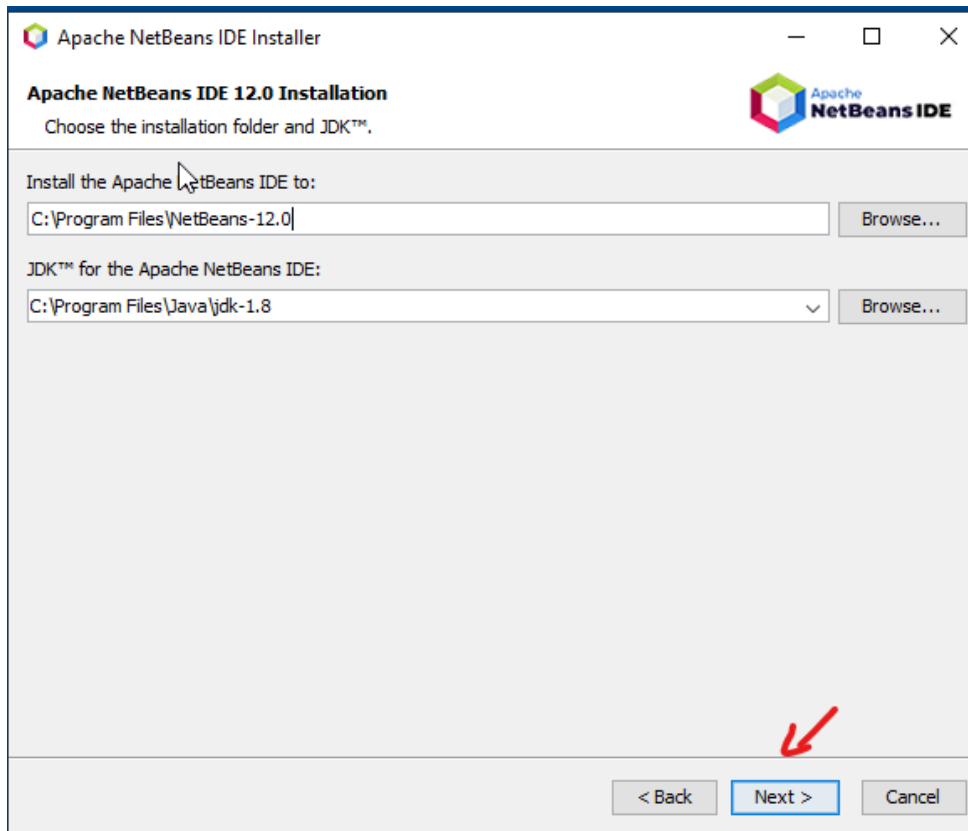
En el instalador debemos seguir los pasos del asistente, **Pulsando en Siguiente cuando sea necesario.**



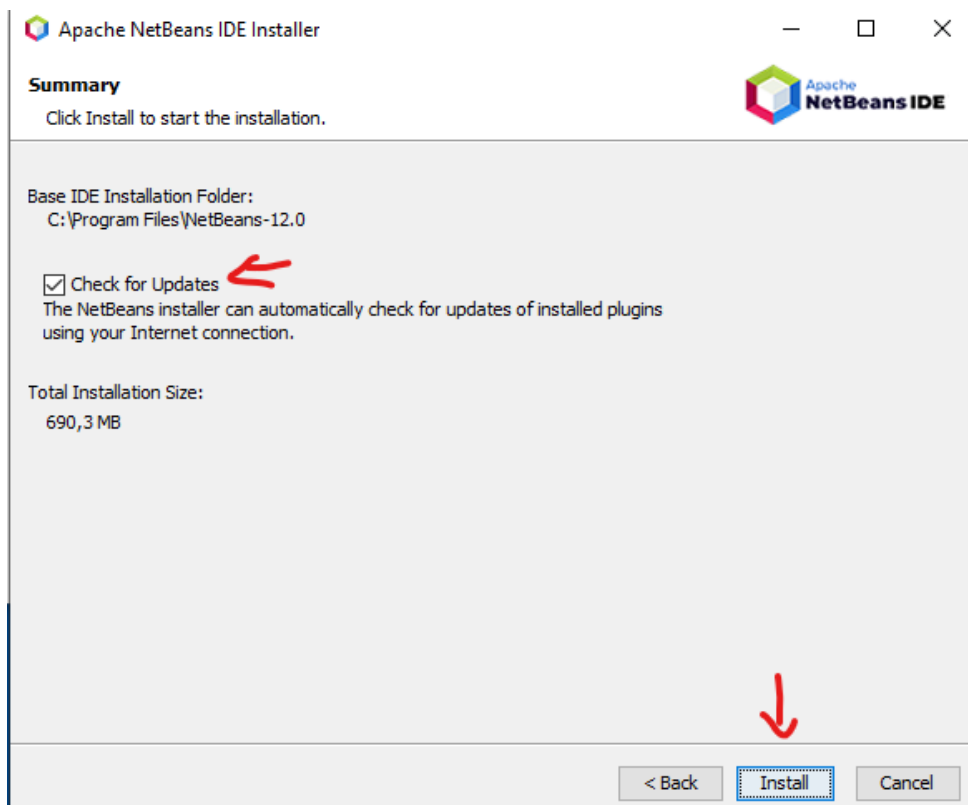
Aceptamos los términos de licencia y pulsamos **Next >**



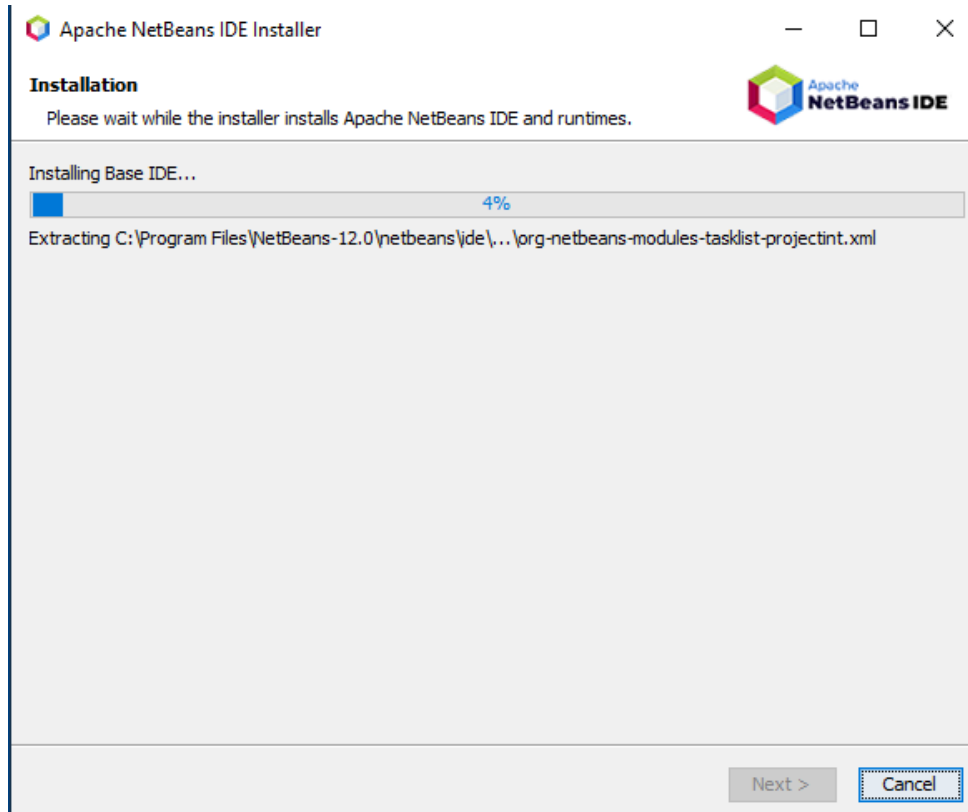
Aqui podemos elegir donde se va a instalar NetBeans como tambien elegir el JDK
En mi caso pulsaré **Next >**



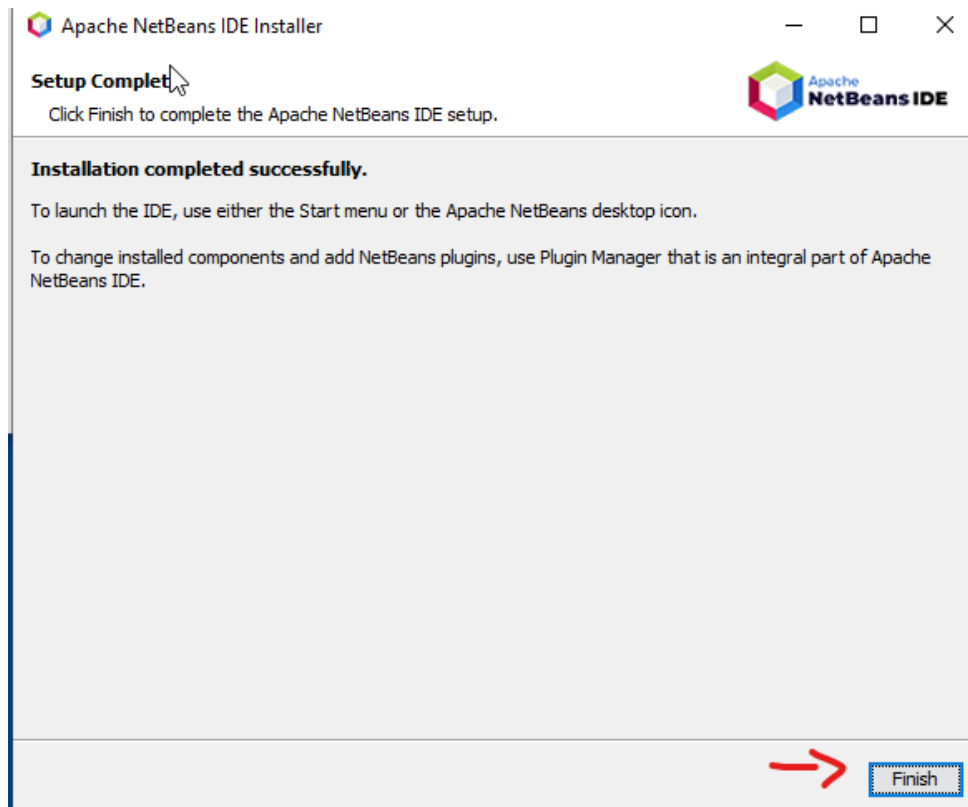
En esta ventana dejamos marcada la opción que pueda actualizar automáticamente las actualizaciones y **pulsamos en Install**



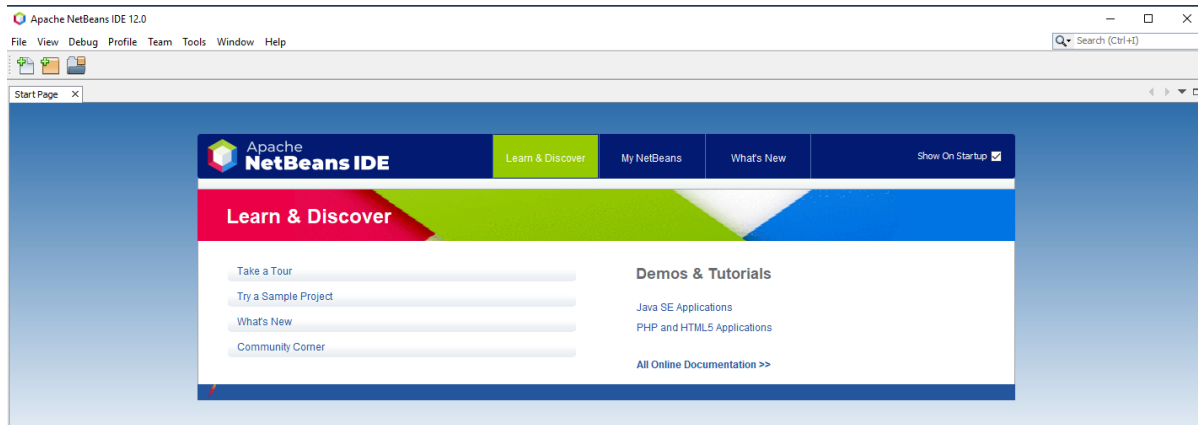
Y ya dará paso a su instalación



Una vez terminado pulsamos en **Finish**



Con esto ya tenemos el IDE NetBeans 12 LTS instalado.
Al iniciarlo podemos ver que nos aparece la ventana principal.

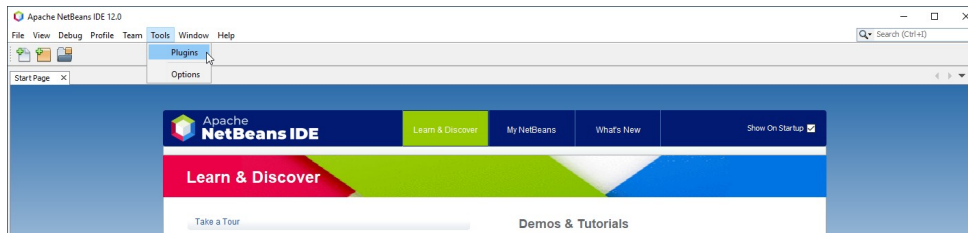


3. (RA02_b) Se han añadido y eliminado módulos en el entorno de desarrollo.

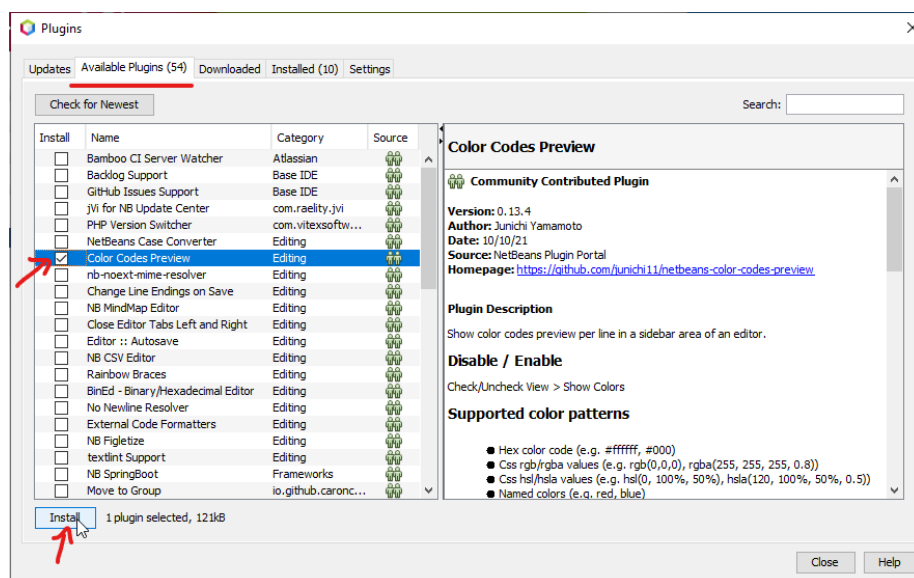
Realizar la instalación de un plugin de NetBeans, hay que documentar el proceso de instalación y probar que el plugin se ha instalado correctamente añadiendo capturas de pantalla.

INSTALACIÓN PLUGIN DE NETBEANS

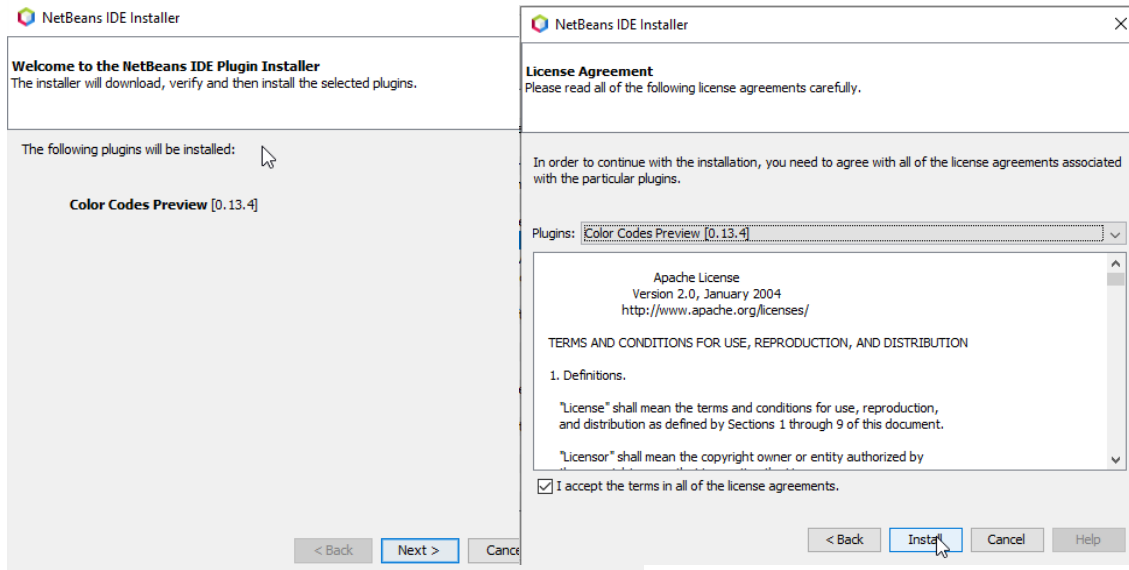
Para instalar plugins en NetBeans vamos a **Tools > Plugins**



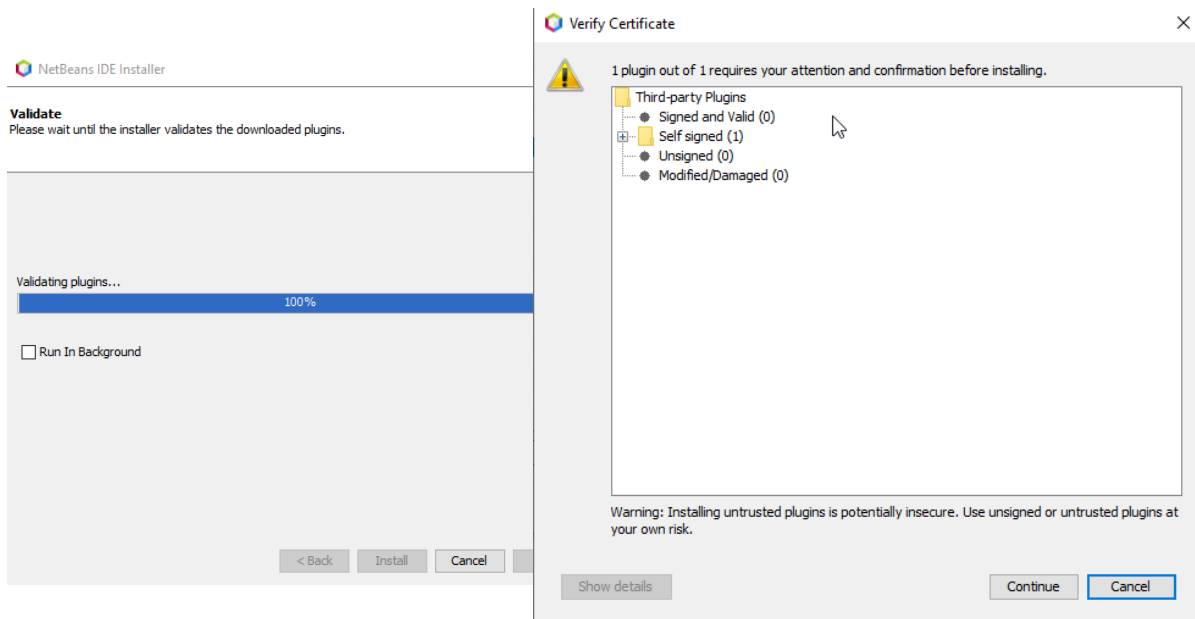
Nos vamos a **Available Plugins** y seleccionamos uno de los plugins disponibles “**Color Codes Preview**” y pulsamos en **Install**.



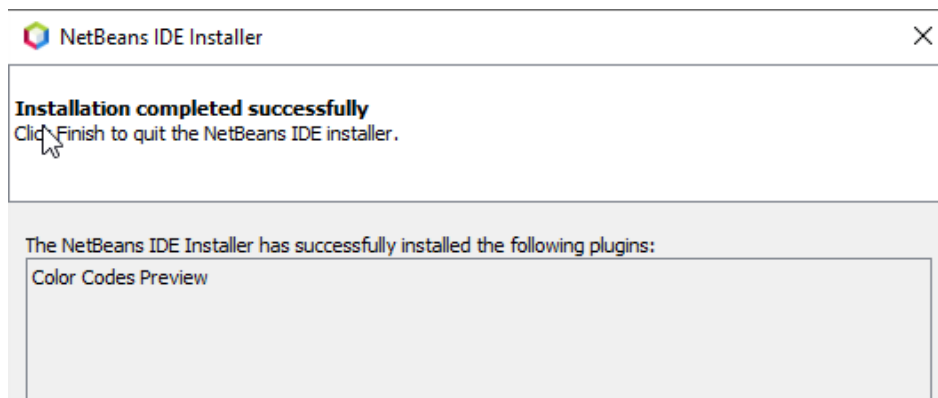
En la siguiente ventana pulsamos en **Next > Aceptamos los términos y Install**



El plugins empezará su instalación y si aparece algun problema aparecerá un aviso para solucionarlo o se necesite la confirmación de la instalación como se ve en la siguiente imagen.

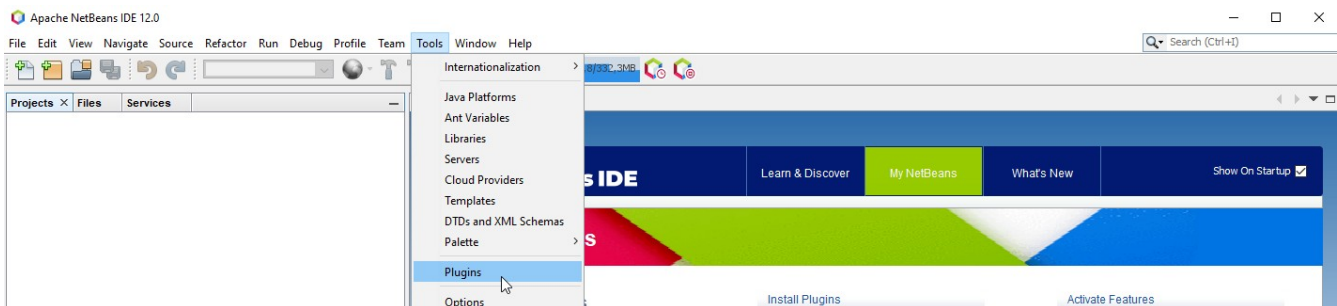


Tras todo esto ya tendremos el plugin instalado.

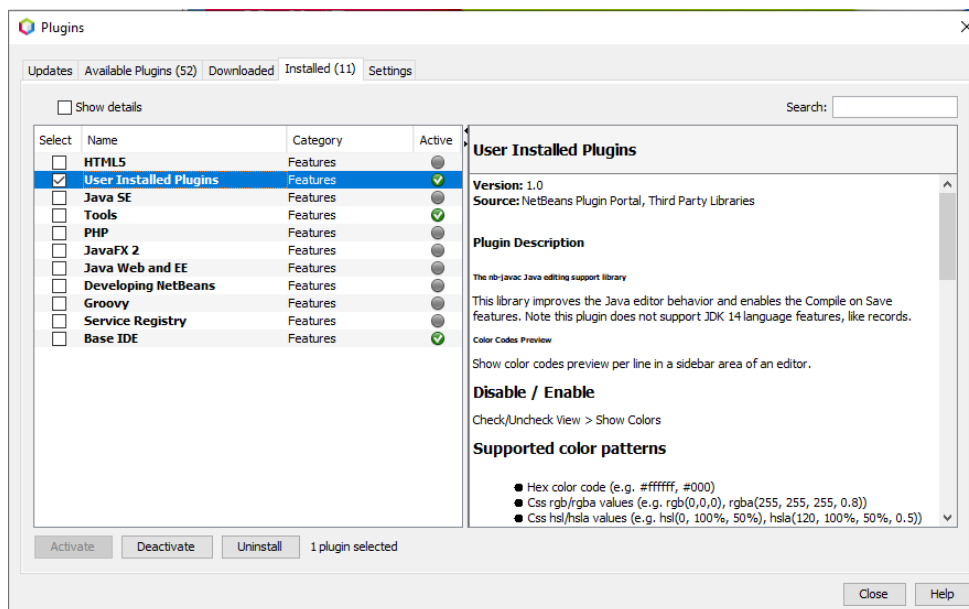


COMPROBACIÓN DEL PLUGIN INSTALADO

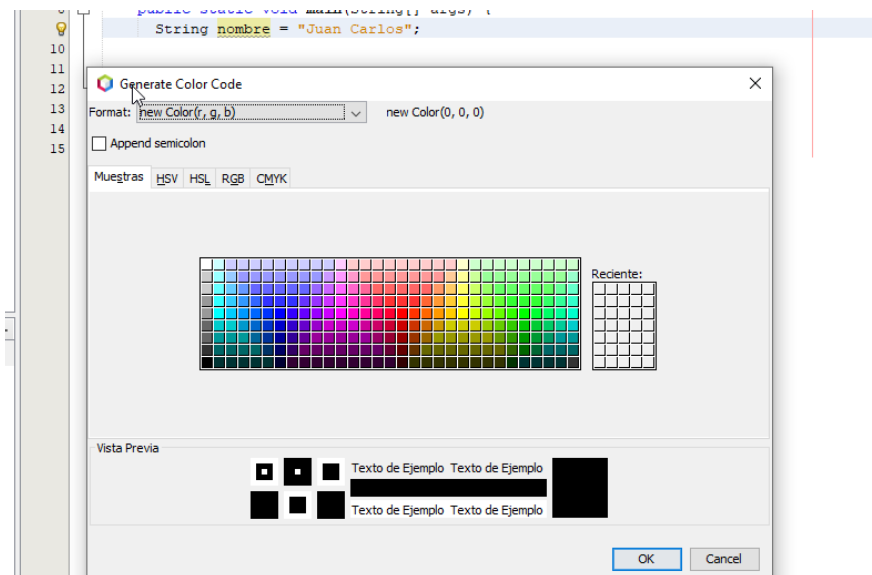
Para comprobar que se ha instalado vamos a **Tools > Plugins**



En la pestaña **Installed** aparece el plugin instalado y activado.



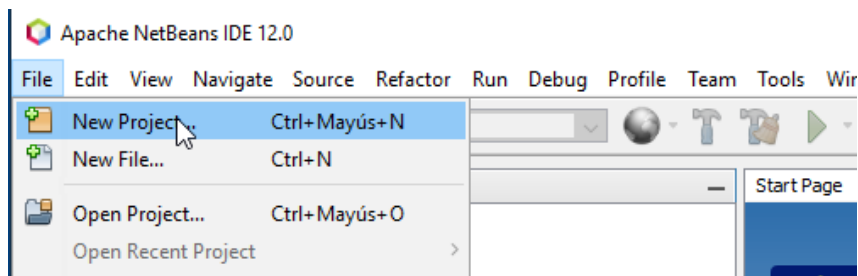
Si vamos al editor de texto y pulsamos **Alt+insert** se nos abrirá las opciones de modificación de color que nos da este plugin.



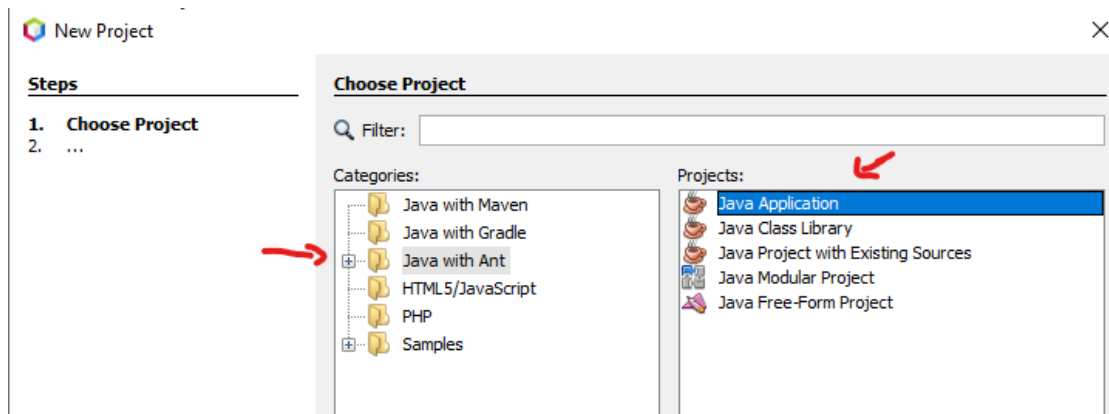
4. (RA02_e) Se han generado ejecutables a partir de código fuente de diferentes lenguajes en un mismo entorno de desarrollo.

CREAR UN PROYECTO JAVA CON NETBEANS.

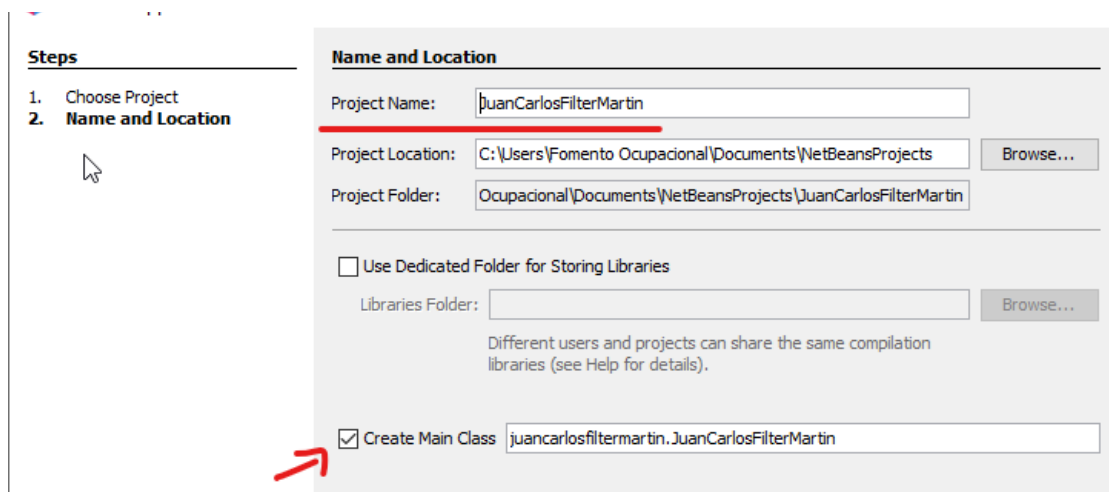
Vamos a **File > New Project**



Creamos un **Java Application** (Aplicación java)

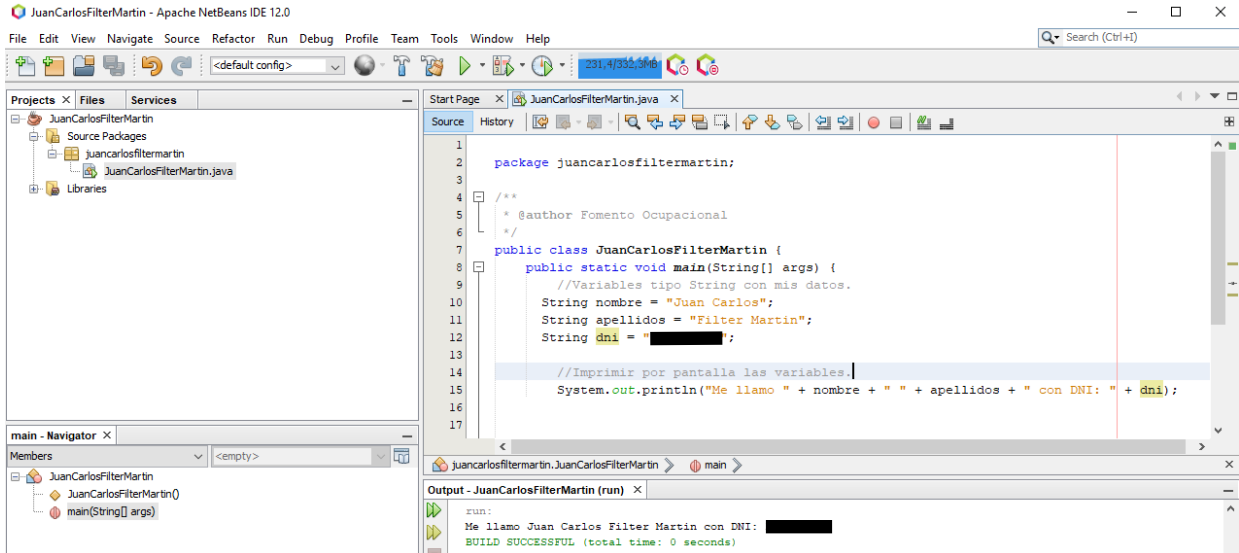


Ponemos un Nombre a nuestro proyecto en mi caso pondré mi nombre
JuanCarlosFilterMartin
Marcando también que cree la clase Main.

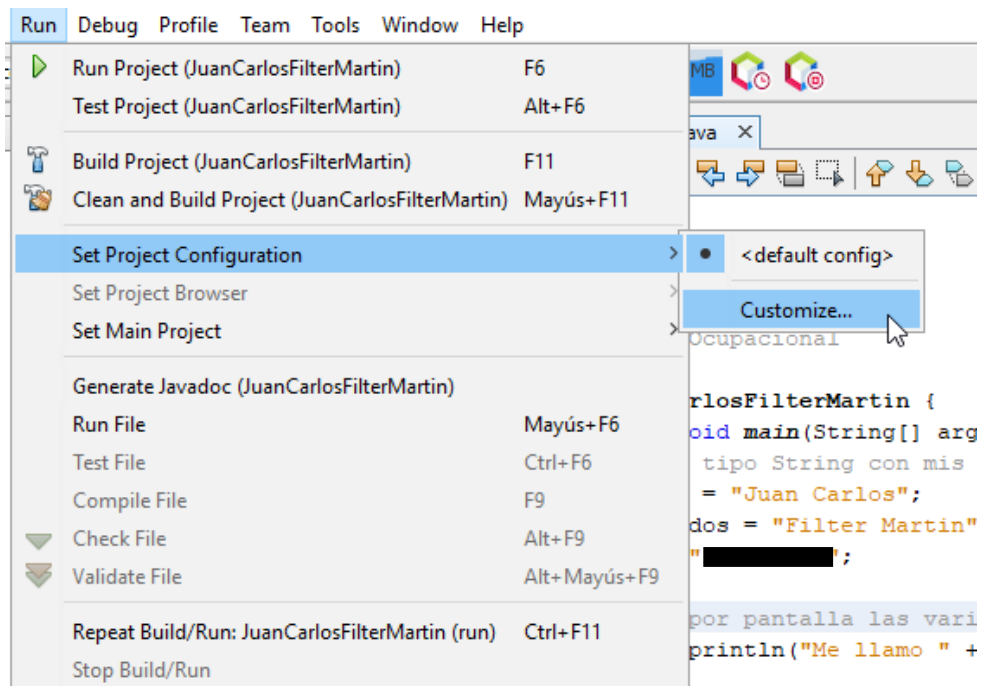


IMPLEMENTAR EL CÓDIGO PARA QUE MUESTRE POR PANTALLA.

Para crear el código vamos a utilizar la clase main:
Creando 3 variables tipo String con el nombre, apellido y dni
Imprimiendo por pantalla mediante un System.out.println



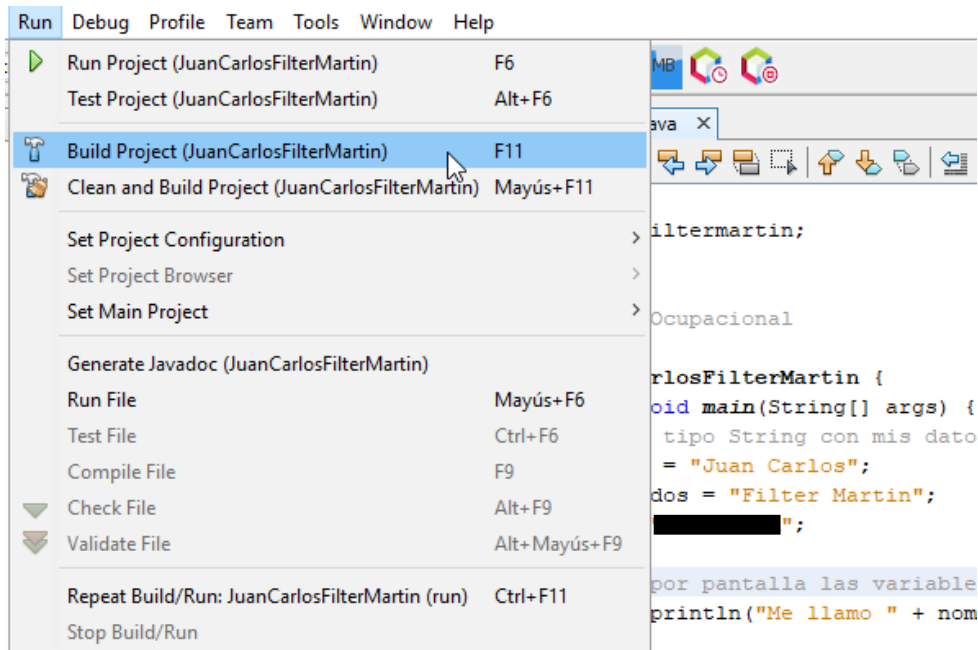
CREAR EL EJECUTABLE.



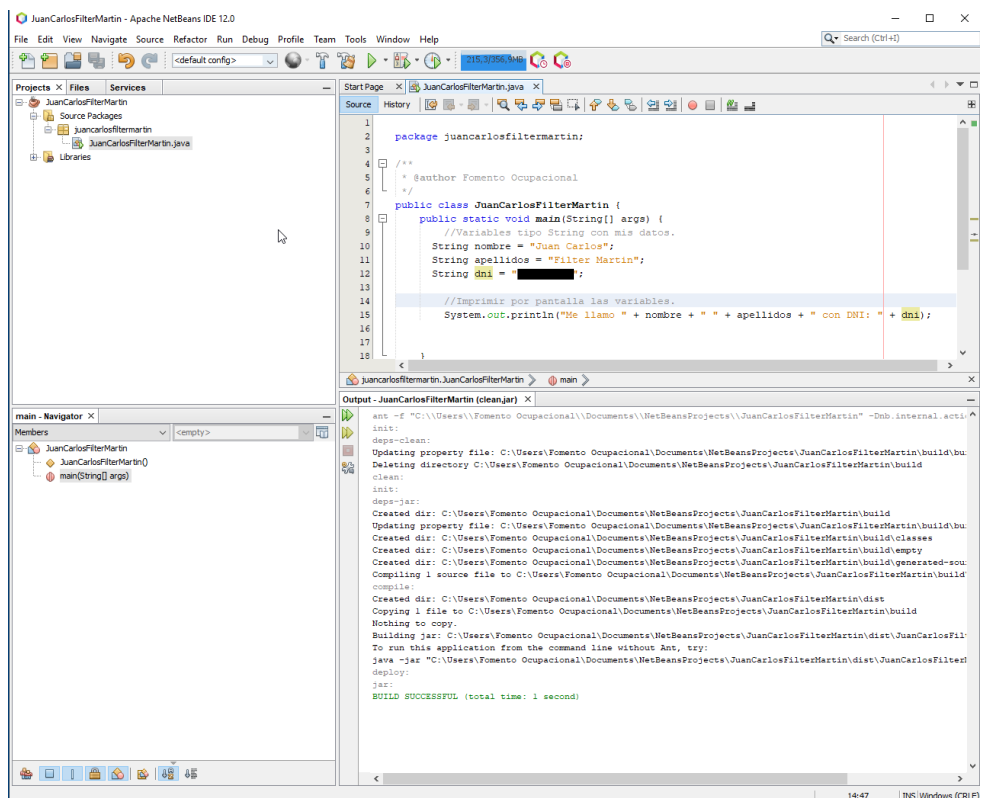
Para crear el ejecutable tenemos 2 opciones:

- 1- Run > Build Project
- 2- Run > Clean and Build Project

Es recomendable pulsar la segunda opción ya que borra lo creado anteriormente y lo vuelve a construir.

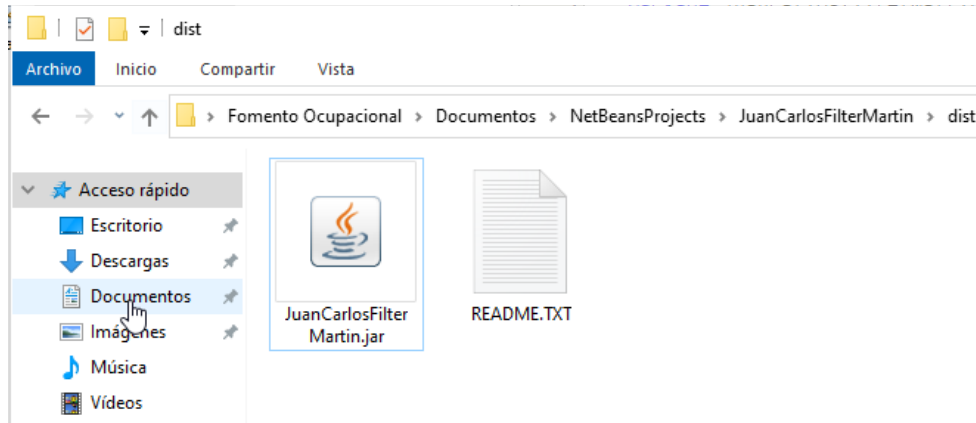


Como se puede ver en la consola ya está creado el ejecutable .jar



Para donde se encuentra el archivo podemos ver en la propia consola donde se encuentra:

```
o copy.  
jar: C:\Users\Fomento Ocupacional\Documents\NetBeansProjects\JuanCarlosFilterMartin\dist\JuanCarlosFilterMartin.jar  
is application from the command line without Ant, try:  
: "C:\Users\Fomento Ocupacional\Documents\NetBeansProjects\JuanCarlosFilterMartin\dist\JuanCarlosFilterMartin.jar"
```



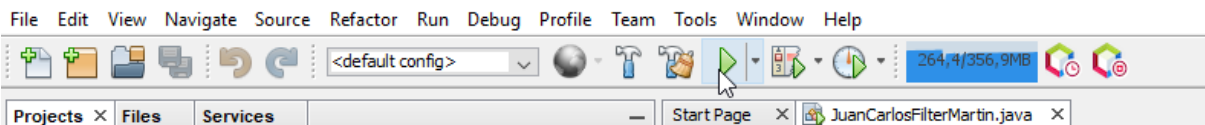
REALIZAR UNA PRUEBA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DESDE NETBEANS.

Se puede ejecutar un proyecto desde NetBeans de varias formas:

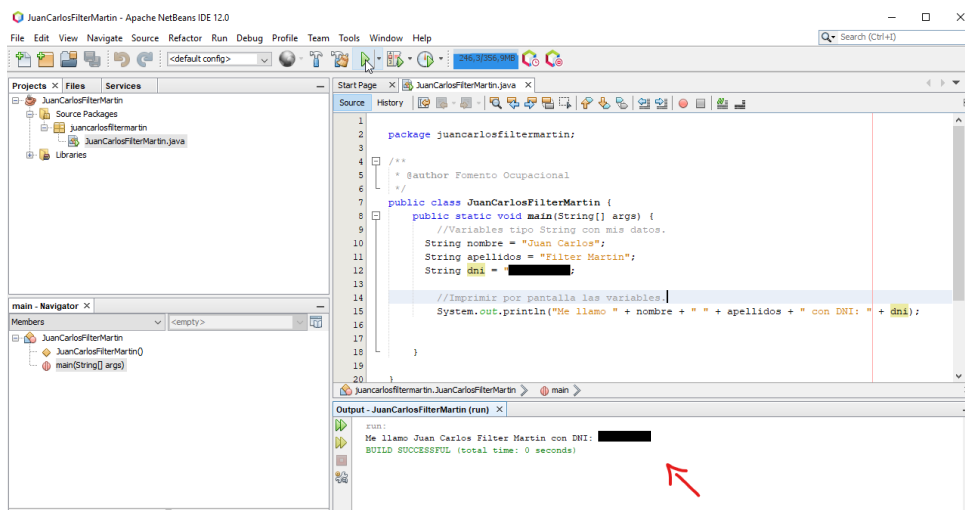
- 1 - Run > Run Project
- 2 - Botón verde del acceso directo que aparece en la barra superior.



JuanCarlosFilterMartin - Apache NetBeans IDE 12.0



Resultado de ejecución del proyecto:

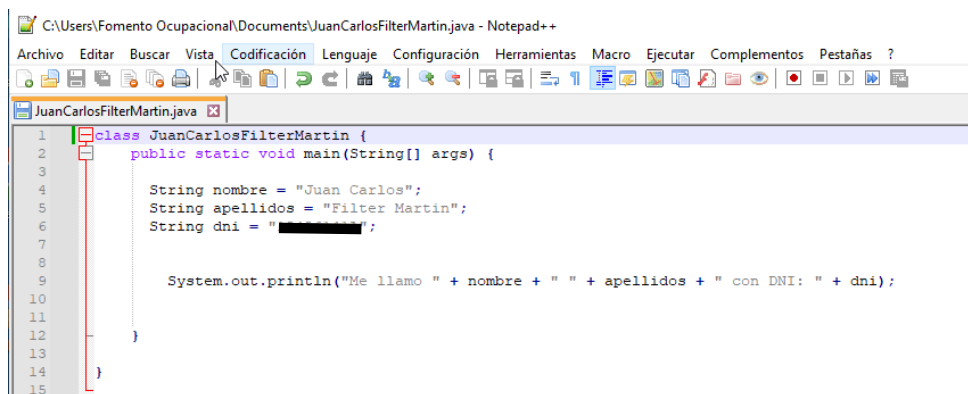


5. (RA02_f) Se han generado ejecutables a partir de un mismo código fuente con varios entornos de desarrollo.

Utilizando el mismo código del proyecto NetBeans anterior, crear un archivo Java, compilarlo y generar un ejecutable usando línea de comandos.

UTILIZAR EL MISMO CÓDIGO DEL PROYECTO NETBEANS ANTERIOR Y CREAR UN ARCHIVO JAVA.

Utilizaremos un editor de texto como puede ser Notepad++ y vamos a escribir el mismo código que tenemos en NetBeans.



```
C:\Users\Fomento Ocupacional\Documents\JuanCarlosFilterMartin.java - Notepad++
Archivo  Editar  Buscar  Vista  Codificación  Lenguaje  Configuración  Herramientas  Macro  Ejecutar  Complementos  Pestañas  ?

1  class JuanCarlosFilterMartin {
2      public static void main(String[] args) {
3
4          String nombre = "Juan Carlos";
5          String apellidos = "Filter Martin";
6          String dni = "XXXXXXXXXX";
7
8
9          System.out.println("Me llamo " + nombre + " " + apellidos + " con DNI: " + dni);
10
11      }
12
13
14
15  }
```

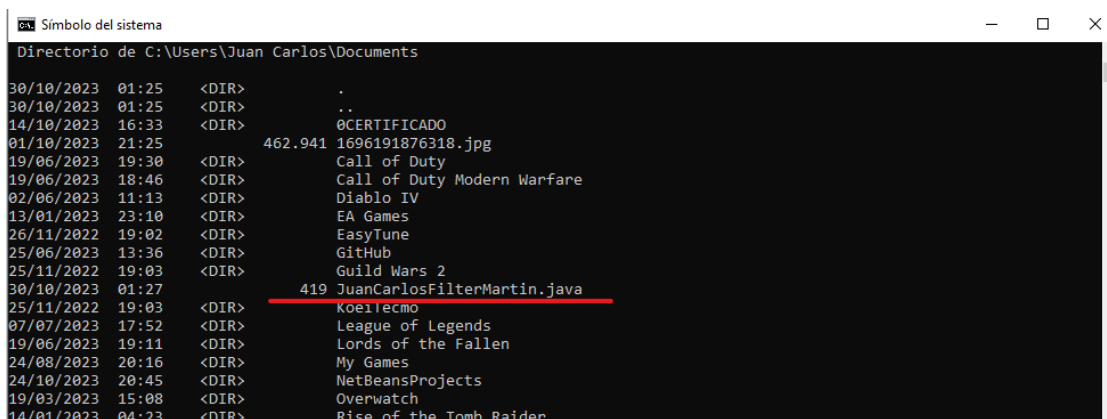
COMPILAR .CLASS

Para crear el proceso de compilación del fichero fuente, se utiliza el compilador de java mediante el siguiente comando:

javac JuanCarlosFilterMartin.java

Vamos a la CMD (Terminal, símbolo del sistema)

Con el **comando cd** nos movemos al directorio donde se encuentra el archivo.java creado con el editor de texto



```
Símbolo del sistema
Directorio de C:\Users\Juan Carlos\Documents

30/10/2023 01:25 <DIR> .
30/10/2023 01:25 <DIR> ..
14/10/2023 16:33 <DIR> 0CERTIFICADO
01/10/2023 21:25 462.941 1696191876318.jpg
19/06/2023 19:30 <DIR> Call of Duty
19/06/2023 18:46 <DIR> Call of Duty Modern Warfare
02/06/2023 11:13 <DIR> Diablo IV
13/01/2023 23:10 <DIR> EA Games
26/11/2022 19:02 <DIR> EasyTune
25/06/2023 13:36 <DIR> GitHub
25/11/2022 19:03 <DIR> Guild Wars 2
30/10/2023 01:27 419 JuanCarlosFilterMartin.java
25/11/2022 19:03 <DIR> Koerecmo
07/07/2023 17:52 <DIR> League of Legends
19/06/2023 19:11 <DIR> Lords of the Fallen
24/08/2023 20:16 <DIR> My Games
24/10/2023 20:45 <DIR> NetBeansProjects
19/03/2023 15:08 <DIR> Overwatch
14/01/2023 04:23 <DIR> Rise of the Tomb Raider
```

```

C:\Users\Juan Carlos\Documents>javac JuanCarlosFilterMartin.java

C:\Users\Juan Carlos\Documents>dir
El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
El número de serie del volumen es: A41F-D7DC

Directorio de C:\Users\Juan Carlos\Documents

30/10/2023  01:30    <DIR>          .
30/10/2023  01:30    <DIR>          ..
14/10/2023  16:33    <DIR>          0CERTIFICADO
01/10/2023  21:25    462.941      1696191876318.jpg
19/06/2023  19:30    <DIR>          Call of Duty
19/06/2023  18:46    <DIR>          Call of Duty Modern Warfare
02/06/2023  11:13    <DIR>          Diablo IV
13/01/2023  23:10    <DIR>          EA Games
26/11/2022  19:02    <DIR>          EasyTune
25/06/2023  13:36    <DIR>          GitHub
25/11/2022  19:03    <DIR>          Guild Wars 2
30/10/2023  01:30    1.015      JuanCarlosFilterMartin.class
30/10/2023  01:27    419      JuanCarlosFilterMartin.java
25/11/2022  19:03    <DIR>          KoeiTecmo
07/07/2023  17:52    <DIR>          League of Legends
19/06/2023  19:11    <DIR>          Lords of the Fallen
24/08/2023  20:16    <DIR>          My Games
24/10/2023  20:45    <DIR>          NetBeansProjects
19/03/2023  15:08    <DIR>          Overwatch

```

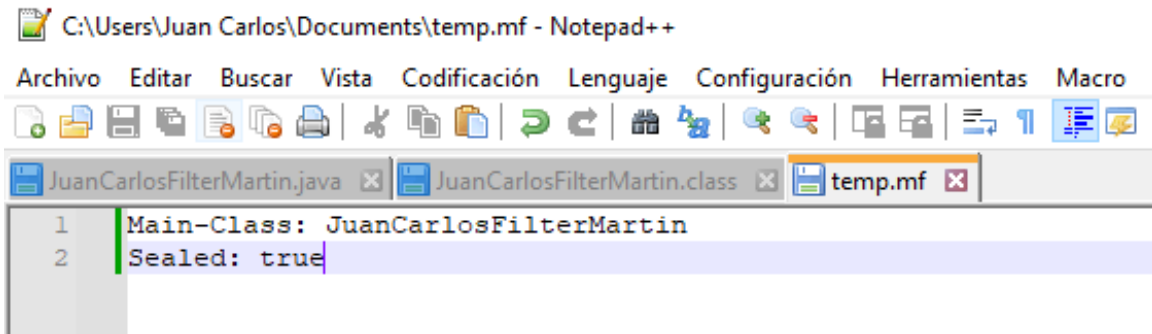
EJECUCIÓN .CLASS

[illegible]

```
22 dirs  227.756.228.608 bytes libres
C:\Users\Juan Carlos\Documents>java JuanCarlosFilterMartin
Me llamo Juan Carlos Filter Martin con DNI: ██████████
C:\Users\Juan Carlos\Documents>
```

COMPILAR .JAR

Creamos un archivo de manifiesto (.mf) que digamos cual es la función main



Creamos el .jar:

```
jar -cf JuanCarlosFilterMartin.jar JuanCarlosFilterMartin.class
```

Añadimos el manifest:

```
jar -cmf temp.mf JuanCarlosFilterMartin.jar JuanCarlosFilterMartin.class
```

```
22 dirs 221.885.689.856 bytes libres
C:\Users\Juan Carlos\Documents>jar -cf JuanCarlosFilterMartin.jar JuanCarlosFilterMartin.class
C:\Users\Juan Carlos\Documents>jar -cmf temp.mf JuanCarlosFilterMartin.jar JuanCarlosFilterMartin.class
C:\Users\Juan Carlos\Documents>
```

EJECUCIÓN .JAR

Por último podremos ejecutar el .jar con:

```
java -jar JuanCarlosFilterMartin.jar
```

```
C:\Users\Juan Carlos\Documents>jar -cf JuanCarlosFilterMartin.jar JuanCarlosFilterMartin.class
C:\Users\Juan Carlos\Documents>jar -cmf temp.mf JuanCarlosFilterMartin.jar JuanCarlosFilterMartin.class
C:\Users\Juan Carlos\Documents>java -jar JuanCarlosFilterMartin.jar
Me llamo Juan Carlos Filter Martin con DNI:
C:\Users\Juan Carlos\Documents>
```

Archivo .jar en el directorio

Nombre	Fecha	Descripción	Tamaño
JuanCarlosFilterMartin.class	30/10/2023 2:08	Archivo CLASS	1 KB
JuanCarlosFilterMartin.jar	30/10/2023 9:40	Executable Jar File	2 KB
JuanCarlosFilterMartin.java	30/10/2023 1:27	Archivo de origen ...	1 KB
temp.mf	30/10/2023 1:49	Archivo MF	1 KB