

Enunciado.

Esta unidad ha realizado un recorrido por numerosos conceptos teóricos sobre programación, paradigmas, ciclos de vida, etc. para posteriormente centrar nuestra atención en el lenguaje de programación Java, sus características y ventajas. Seguidamente, se ha descrito cómo poder crear programas en Java, compilarlos y ejecutarlos de manera básica. Para finalmente, llevar a cabo estas tareas a través de un entorno integrado de desarrollo fiable y profesional.

Pues bien, en esta tarea tendrás como objetivo realizar las operaciones necesarias para preparar tu entorno de tal manera que pueda desarrollar programas en el lenguaje Java, compilarlos y ejecutarlos de manera básica, y también a través de un entorno de desarrollo integrado como NetBeans. Finalizada esta tarea, tendremos configurado nuestro entorno de trabajo para crear aplicaciones Java.

Relación de apartados a realizar: Apartado A:

1. *Descarga desde la web recomendada en los contenidos, Java SE e instálalo en tu equipo. Recuerda que puedes descargar el Oracle JDK u Open JDK. Se recomienda utilizar una versión posterior a la 11 LTS.*
2. *Siguiendo las indicaciones dadas para configurar las variables **PATH** y **CLASSPATH**, lleva a cabo la configuración de las mismas.*
3. *Comprueba a través de consola de comandos, que has realizado correctamente la instalación y configuración del JDK y JRE.*
4. *Crean una carpeta en tu equipo para alojar los ejercicios y programas que se irán generando en cada una de las actividades que se planteen en las unidades de trabajo. Te recomendamos que el nombre de esta carpeta sea sencillo, sin espacios en blanco (puedes sustituirlos por guiones bajos), ni caracteres especiales. Por ejemplo: Ejercicios_Java.*
5. *En dicha carpeta, crea utilizando algún editor de texto un archivo con extensión “.java” al que debes llamar PROG01_programa1.java. En su interior, basándote en el ejercicio resuelto de la unidad, inserta las líneas necesarias de código Java para obtener por pantalla el siguiente resultado (las partes en negrita deben ser sustituidas por tus datos):*
 1. *Módulo Profesional - PROGRAMACIÓN. UNIDAD DE TRABAJO 01 Introducción a la programación*
Nombre y apellidos del alumno/a
Localidad y provincia
Fecha de realización del ejercicio
Programa1
6. *Una vez creado el código fuente, guarda el archivo y, mediante línea de comandos, realiza la compilación del mismo.*
7. *Comprueba lo que ha ocurrido en la carpeta donde está el archivo “.java” que acabas de compilar.*
8. *Realiza la ejecución del programa creado.*
9. *Visualiza en pantalla los resultados.*

10. *Sino se ajustan al ejemplo, realiza las modificaciones necesarias sobre el archivo fuente, vuelve a compilarlo y lanza su ejecución otra vez.*

Apartado B:

1. *Siguiendo las indicaciones de los contenidos de la unidad, descarga desde los enlaces ofrecidos el IDE NetBeans e instálalo en tu ordenador. Se recomienda utilizar una versión posterior a la 11.*
2. *Inicia NetBeans, realizar algún ajuste en la configuración si es necesario y visualiza las partes del entorno.*
3. *Crea un proyecto en Netbeans, denominado “PrimeraAplicNetbeans”. Dentro del paquete por defecto, crea una clase que contenga el método main. Añade el código necesario para mostrar por pantalla la información del apartado 1.*
4. *Añade algún comentario aclaratorio, compila y ejecuta dicho programa.*
5. *Observa los resultados en el área reservada para tal efecto en el entorno.*

Criterios de puntuación. Total 10 puntos.

Apartado A – 5 puntos Apartado B – 5 puntos Total: 10 puntos

Recursos necesarios para realizar la Tarea.

Ordenador personal.

Sistema operativo Windows o Linux Conexión a Internet a través de ADSL JDK y JRE de Java 11 o posterior. Entorno NetBeans 11.0 o posterior.

Consejos y recomendaciones.

La descarga de los archivos de instalación es recomendable que se realice a través de los enlaces propuestos dentro de los contenidos de la unidad de trabajo.

Para la creación de archivos “.java” es conveniente crear una carpeta donde ir alojándolos.

Puedes tomar como referencia el ejercicio resuelto de los contenidos de la unidad de trabajo.

Las capturas de pantalla que se han de realizar se recomienda que se guarden en formato “.jpg” para que su tamaño no sea demasiado grande.

Indicaciones de entrega.

Para cada uno de los apartados, hay que realizar una captura de pantalla completa (no únicamente de la ventana donde está contenido el resultado a capturar) en la que puedan observarse los siguientes elementos:

Apartado A:

1. *Diversas capturas de pantalla que acrediten el proceso de instalación del JDK y JRE de Java, configuración adecuada de las variables de entorno PATH y CLASSPATH, así como comprobación del correcto funcionamiento del compilador a través de consola de comandos.*



Welcome to the Installation Wizard for Java SE Development Kit 19.0.1

This wizard will guide you through the installation process for the Java SE Development Kit 19.0.1.

Next >

Cancel



This will install the Java(TM) SE Development Kit 19.0.1 (64-bit), which requires 420MB on your hard drive. Click the "Change" button to change the installation folder.



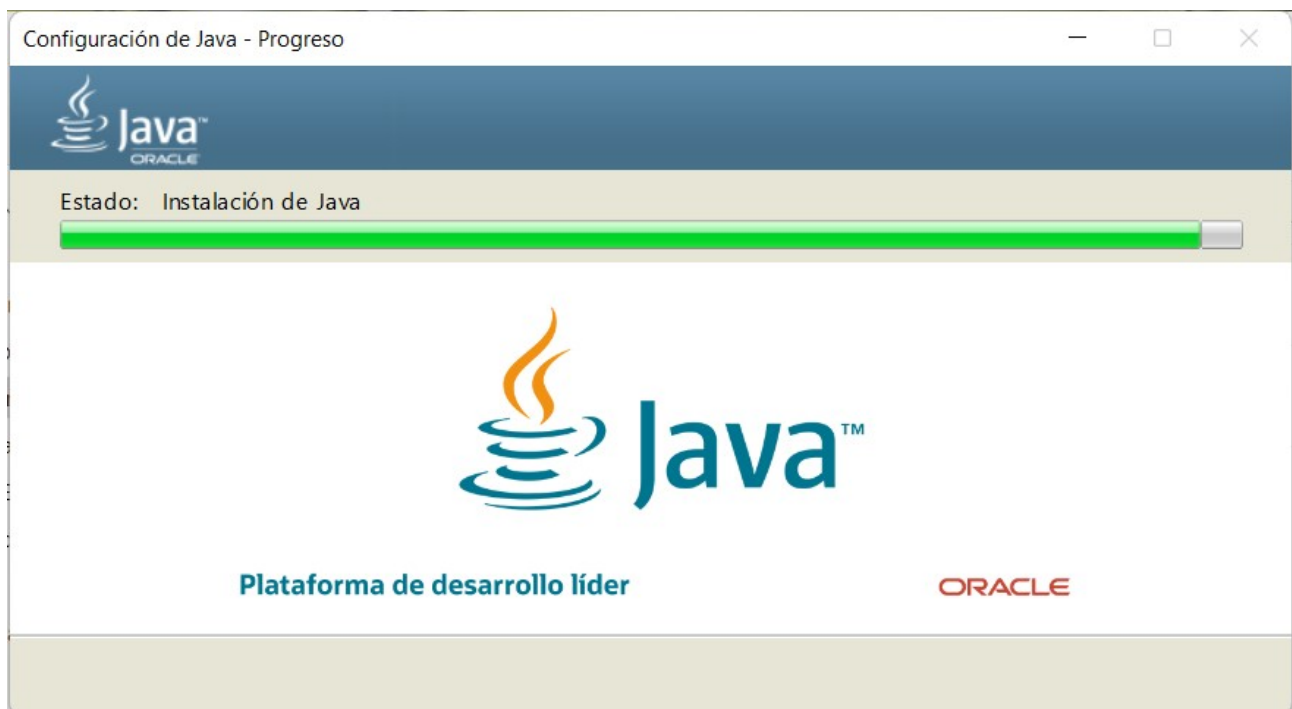
Install Java(TM) SE Development Kit 19.0.1 (64-bit) to:
C:\Program Files\Java\jdk-19\

Change...

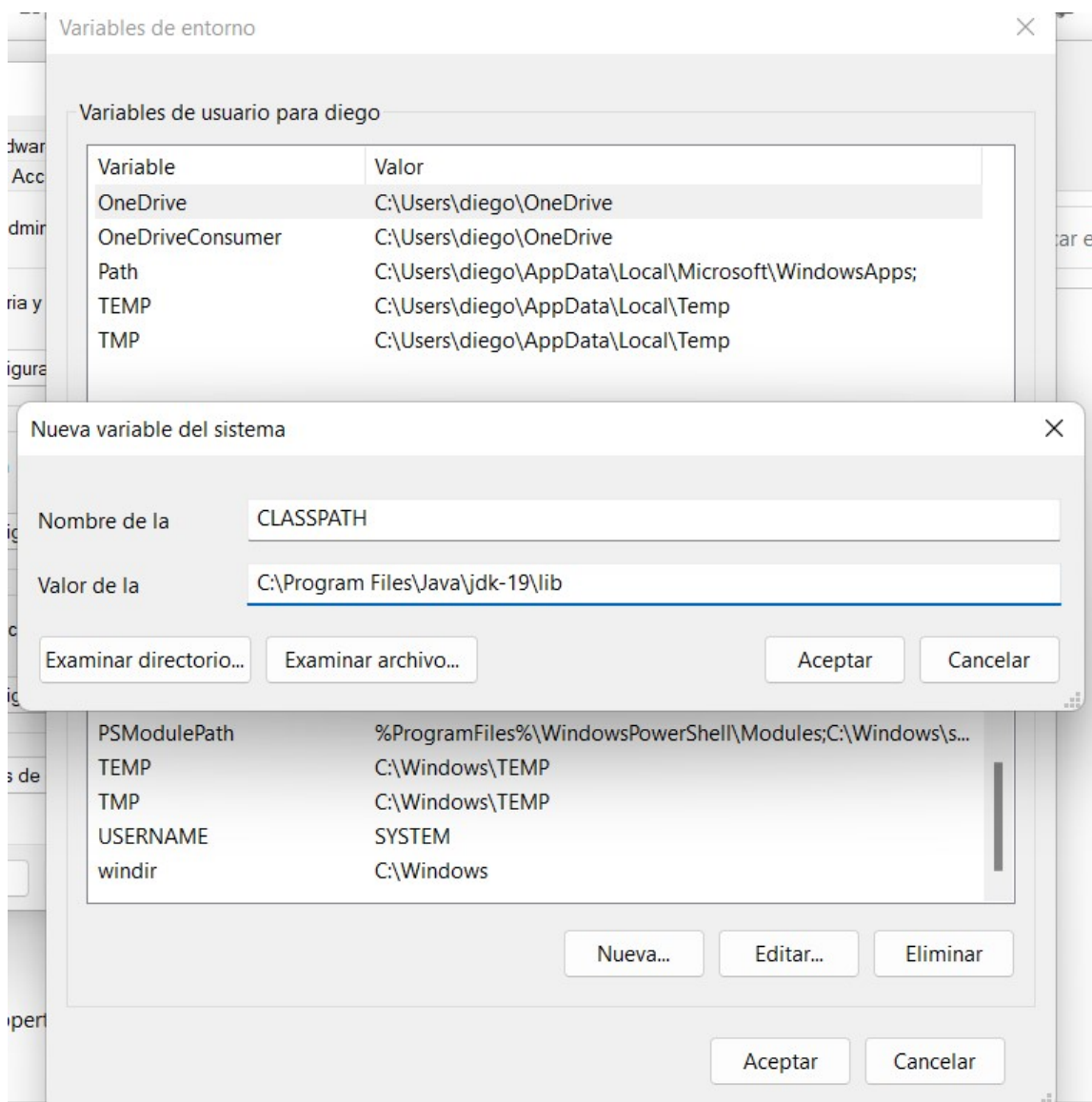
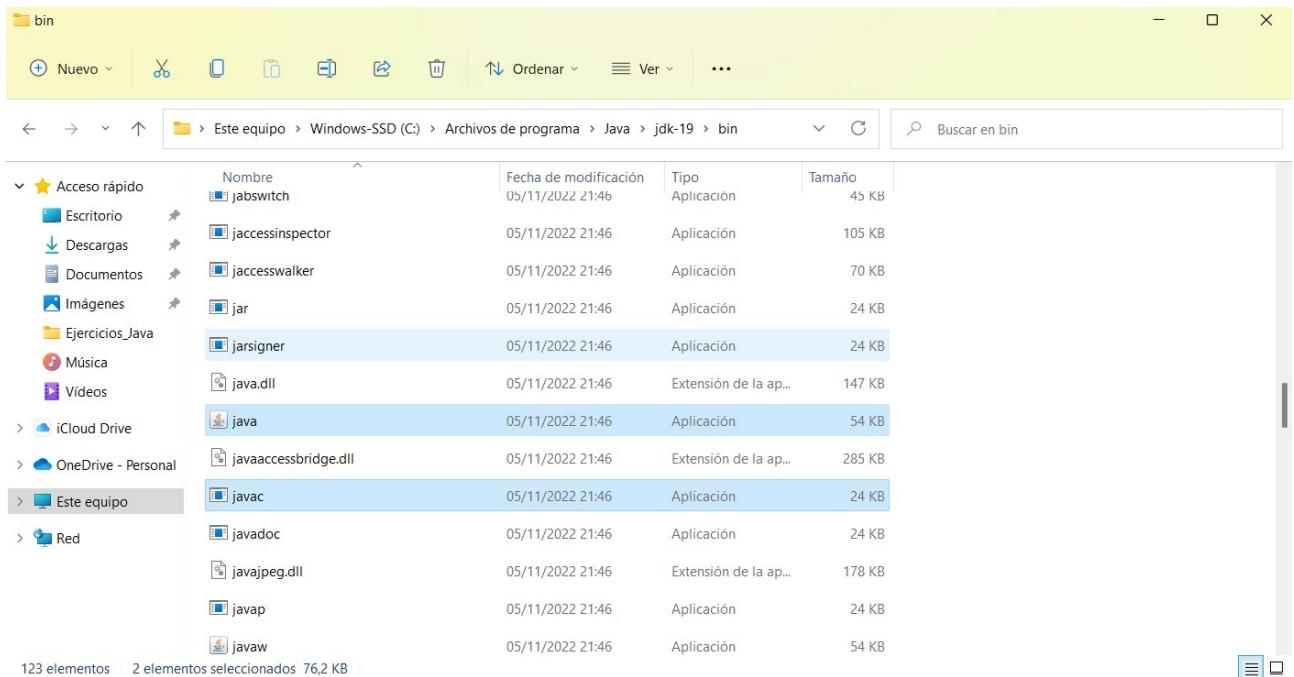
Back

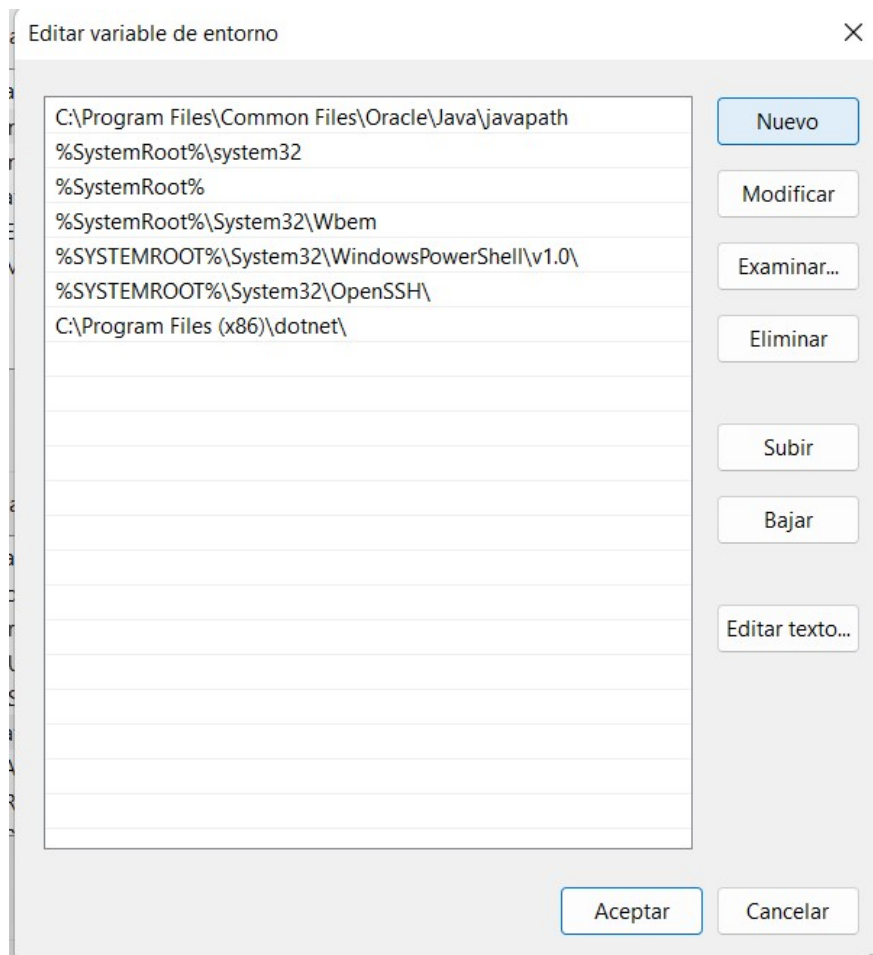
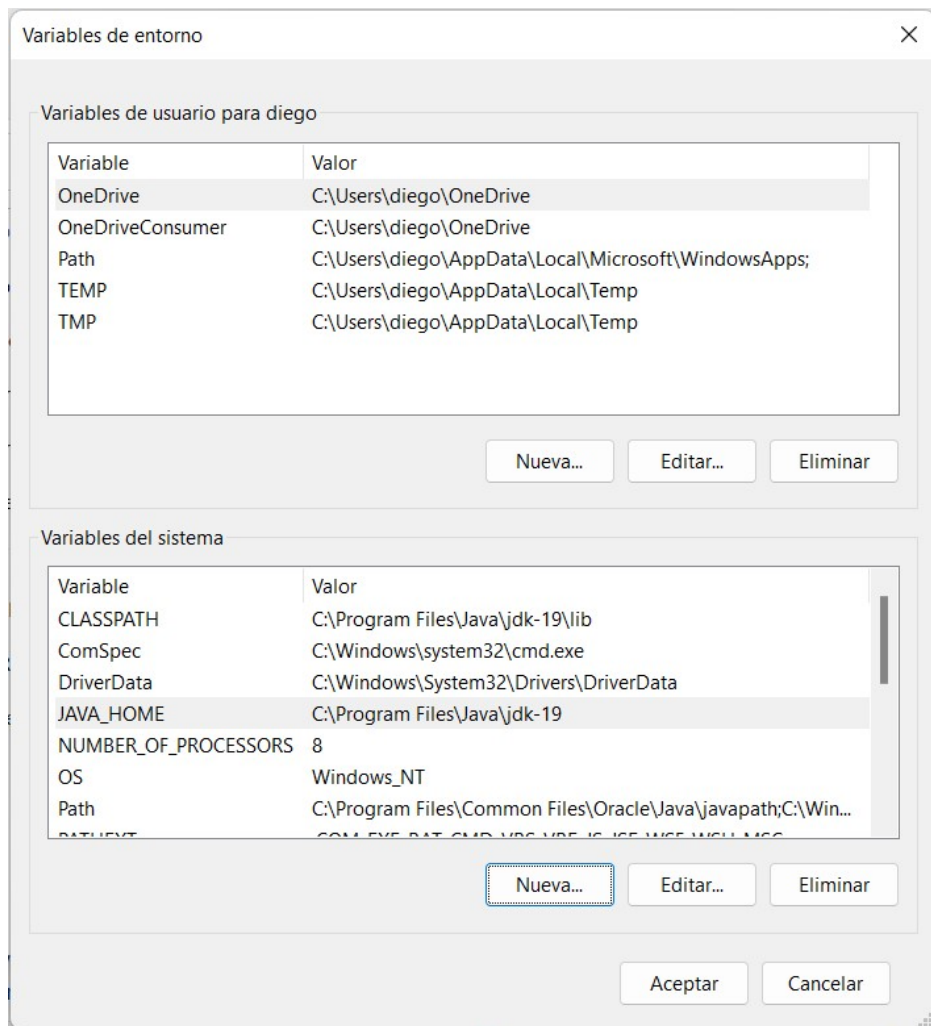
Next

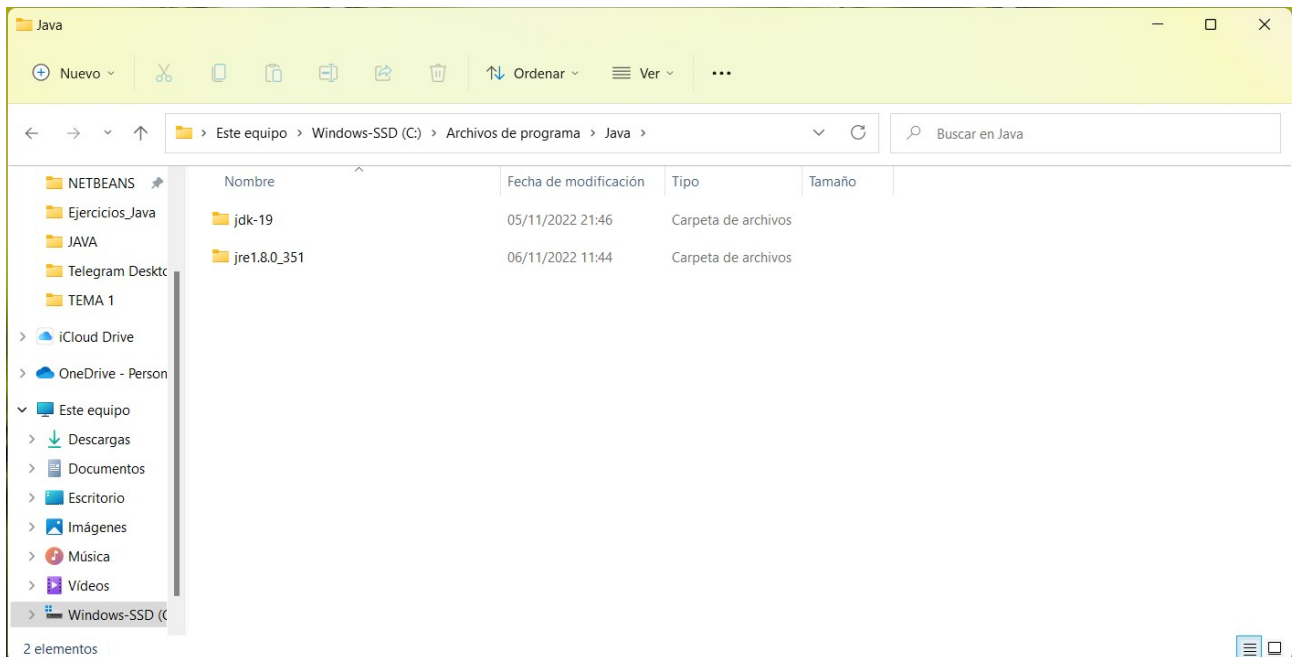
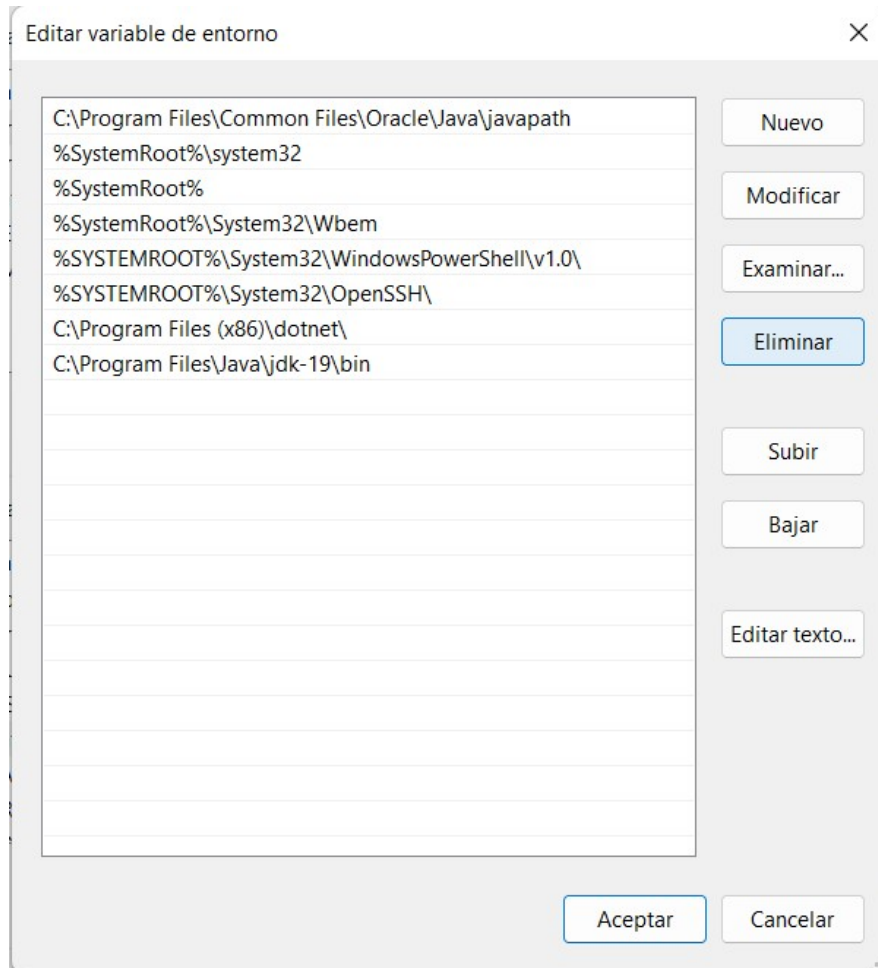
Cancel



Pie de foto







```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.22000.1165]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\diego>java -version
java version "19.0.1" 2022-10-18
Java(TM) SE Runtime Environment (build 19.0.1+10-21)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 19.0.1+10-21, mixed mode, sharing)

C:\Users\diego>
```

```
Símbolo del sistema

C:\Users\diego>java
Usage: java [options] <mainclass> [args...]
        (to execute a class)
or java [options] -jar <jarfile> [args...]
        (to execute a jar file)
or java [options] -m <module>[/<mainclass>] [args...]
        java [options] --module <module>[/<mainclass>] [args...]
        (to execute the main class in a module)
or java [options] <sourcefile> [args]
        (to execute a single source-file program)

Arguments following the main class, source file, -jar <jarfile>,
-m or --module <module>/<mainclass> are passed as the arguments to
main class.

where options include:

-cp <class search path of directories and zip/jar files>
-classpath <class search path of directories and zip/jar files>
--class-path <class search path of directories and zip/jar files>
        A ; separated list of directories, JAR archives,
        and ZIP archives to search for class files.
-p <module path>
--module-path <module path>...
        A ; separated list of directories, each directory
        is a directory of modules.
--upgrade-module-path <module path>...
        A ; separated list of directories, each directory
        is a directory of modules that replace upgradeable
```



```
Símbolo del sistema

(to execute a single source-file program)

Arguments following the main class, source file, -jar <jarfile>,
-m or --module <module>/<mainclass> are passed as the arguments to
main class.

where options include:

-cp <class search path of directories and zip/jar files>
-classpath <class search path of directories and zip/jar files>
--class-path <class search path of directories and zip/jar files>
    A ; separated list of directories, JAR archives,
    and ZIP archives to search for class files.
-p <module path>
--module-path <module path>...
    A ; separated list of directories, each directory
    is a directory of modules.
--upgrade-module-path <module path>...
    A ; separated list of directories, each directory
    is a directory of modules that replace upgradeable
    modules in the runtime image
--add-modules <module name>[,<module name>...]
    root modules to resolve in addition to the initial module.
    <module name> can also be ALL-DEFAULT, ALL-SYSTEM,
    ALL-MODULE-PATH.
--enable-native-access <module name>[,<module name>...]
    modules that are permitted to perform restricted native operations.
    <module name> can also be ALL-UNNAMED.
--list-modules
    list observable modules and exit
```

```
Símbolo del sistema

-esa | -enablesystemassertions
    enable system assertions
-dsa | -disablesystemassertions
    disable system assertions
-agentlib:<libname>[=<options>]
    load native agent library <libname>, e.g. -agentlib:jdwp
    see also -agentlib:jdwp=help
-agentpath:<pathname>[=<options>]
    load native agent library by full pathname
-javaagent:<jarpath>[=<options>]
    load Java programming language agent, see java.lang.instrument
-splash:<imagepath>
    show splash screen with specified image
    HiDPI scaled images are automatically supported and used
    if available. The unscaled image filename, e.g. image.ext,
    should always be passed as the argument to the -splash option.
    The most appropriate scaled image provided will be picked up
    automatically.
    See the SplashScreen API documentation for more information
@argument files
    one or more argument files containing options
-disable-@files
    prevent further argument file expansion
--enable-preview
    allow classes to depend on preview features of this release
To specify an argument for a long option, you can use --<name>=<value> or
--<name> <value>.
```

C:\Users\diego>

← → ↻ oracle.com/java/technologies/downloads/#jdk19-windows

Java downloads Tools and resources Java archive

JDK 17 will receive updates under these terms, until at least September 2024.

Java 19 Java 17

Java SE Development Kit 19.0.1 downloads

Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, Standard Edition Development Kit (JDK™). The JDK is a development environment for building applications and components using the Java programming language.

The JDK includes tools for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform.

Linux macOS **Windows**

Product/file description	File size	Download
x64 Compressed Archive	179.13 MB	https://download.oracle.com/java/19/latest/jdk-19_windows-x64_bin.zip (sha256)
x64 Installer	158.91 MB	https://download.oracle.com/java/19/latest/jdk-19_windows-x64_bin.exe (sha256)
x64 MSI Installer	157.76 MB	https://download.oracle.com/java/19/latest/jdk-19_windows-x64_bin.msi (sha256)

JDK Script-friendly URLs

The URLs listed above will remain the same for JDK update releases to allow their use in scripts.

[Learn more about automating the downloads of JDK](#)

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.22000.1098]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\diego>cd C:\Users\diego\iCloudDrive\Curso DAM\Asignaturas 1º\Programacion\TEMA 1\Ejercicios_Java
C:\Users\diego\iCloudDrive\Curso DAM\Asignaturas 1º\Programacion\TEMA 1\Ejercicios_Java>javac PROG01_programa1.java
C:\Users\diego\iCloudDrive\Curso DAM\Asignaturas 1º\Programacion\TEMA 1\Ejercicios_Java>
```

2. *Contenido de la carpeta, a través de línea de comandos, donde se ha alojado el programa, visualizándose el archivo “.java” y el archivo “.class” correspondientes.*

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.22000.1165]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\diego>cd C:\Users\diego\Desktop\Ejercicios_Java

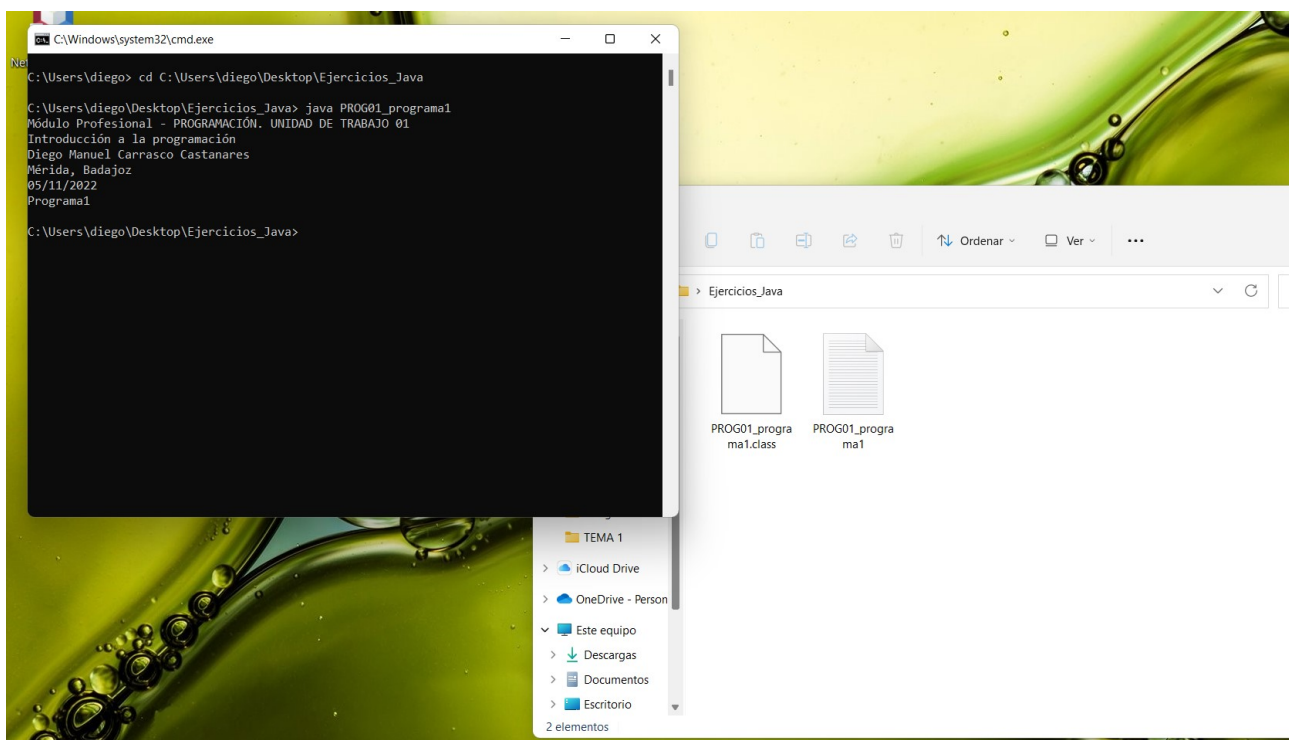
C:\Users\diego\Desktop\Ejercicios_Java>dir
El volumen de la unidad C es Windows-SSD
El número de serie del volumen es: B6CE-5106

Directorio de C:\Users\diego\Desktop\Ejercicios_Java

07/11/2022  00:27    <DIR>          .
06/11/2022  12:55    <DIR>          ..
06/11/2022  12:30                587 PROG01_programa1.class
06/11/2022  11:19                327 PROG01_programa1.java
                2 archivos          914 bytes
                2 dirs 184.480.968.704 bytes libres

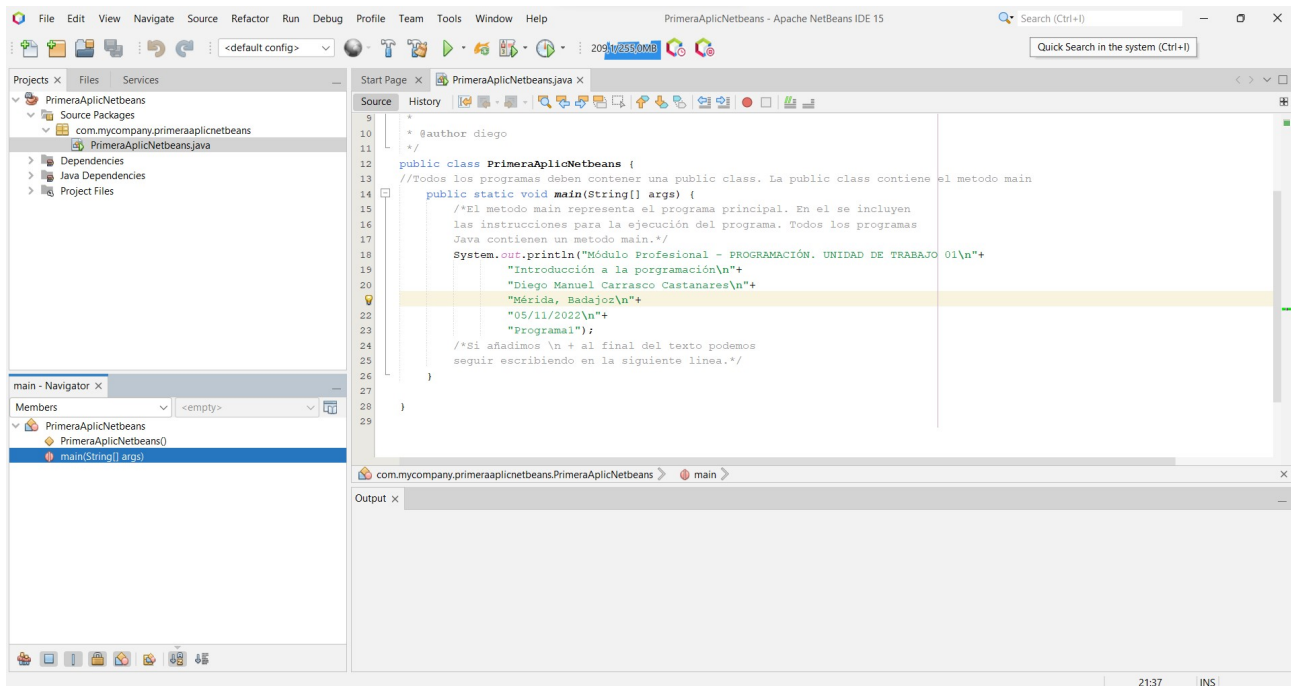
C:\Users\diego\Desktop\Ejercicios_Java>
```

3. *Resultado, a través de línea de comandos, de la ejecución del programa “.java”.*

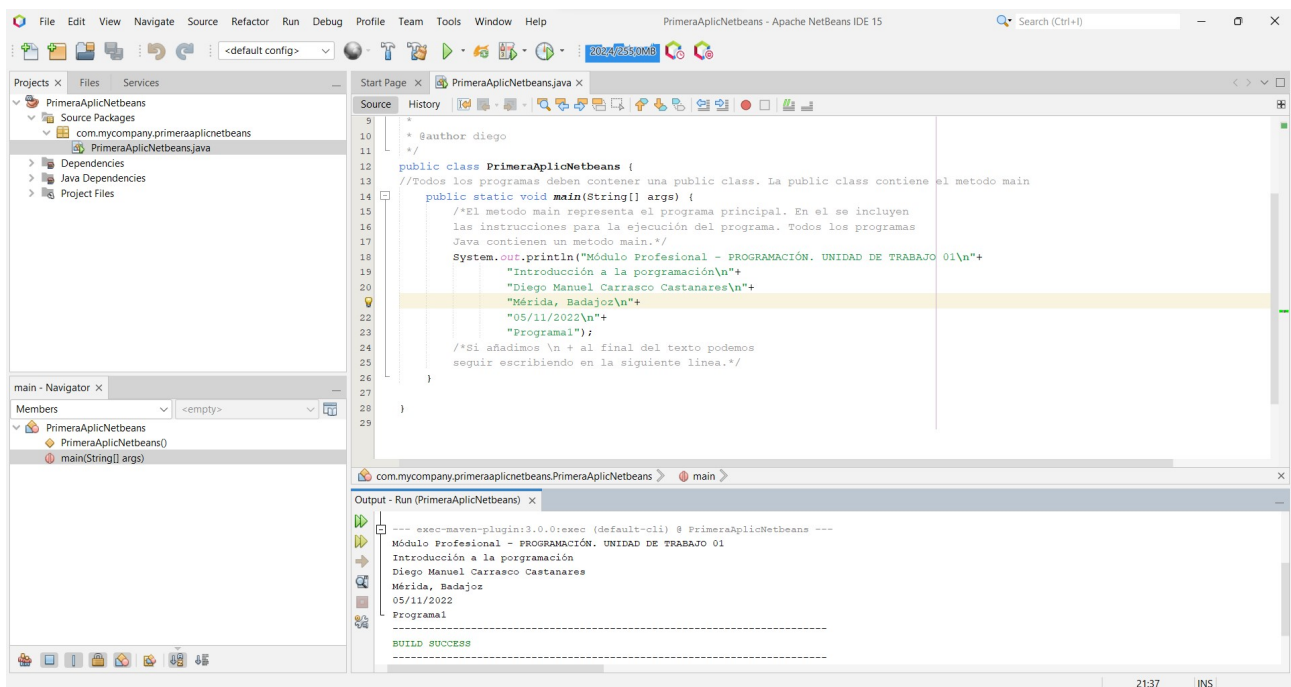


Apartado B:

1. Proyecto de Netbeans, con la clase creada y el código fuente.



2. Resultado, a través de NetBeans, de la ejecución del programa creado.



Las capturas de pantalla solicitadas deben reunirse en un único archivo en formato pdf. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

apellido1_apellido2_nombre_SIGxx_Tarea

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna Begoña Sánchez Mañas para la primera unidad del MP de TEA, debería nombrar esta tarea como...

sanchez_manas_begona_TEA01_Tarea