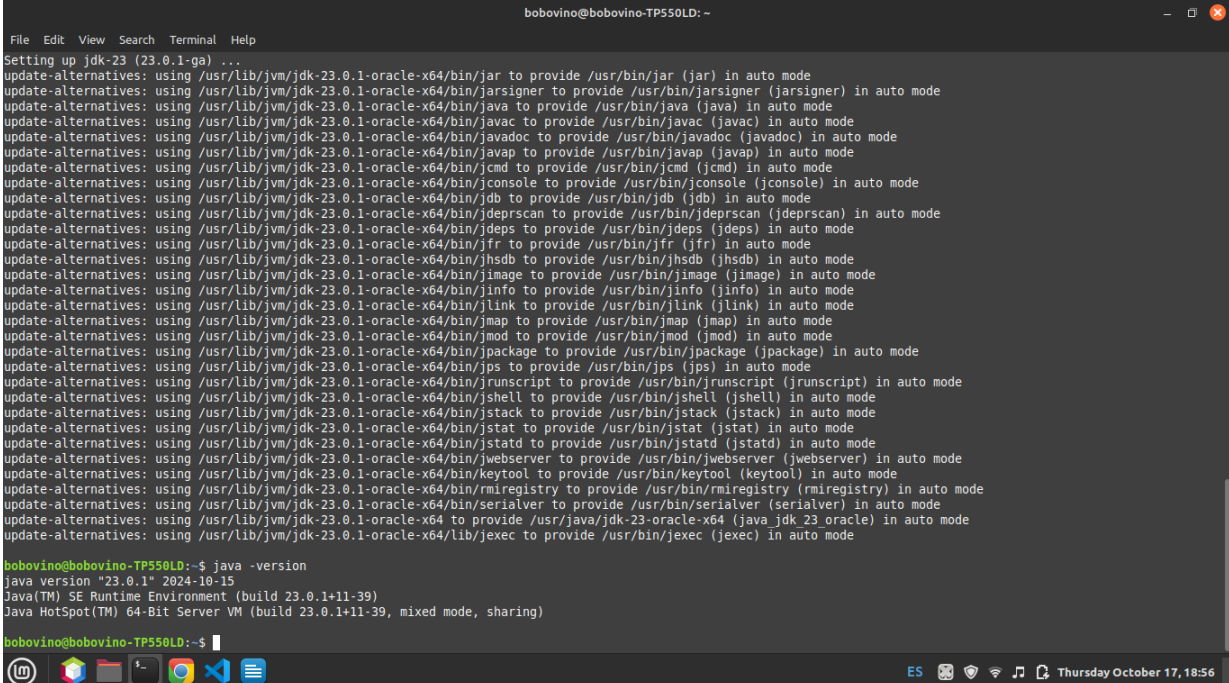


## Apartado A:

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.
  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.
  3. Resultado, a través de línea de comandos, de la ejecución del programa “.java”.
1. Descarga desde la web recomendada en los contenidos, Java SE e instálalo en tu equipo. Recuerda que puedes descargar el OracleJDK u OpenJDK. Se recomienda utilizar la versión 23.

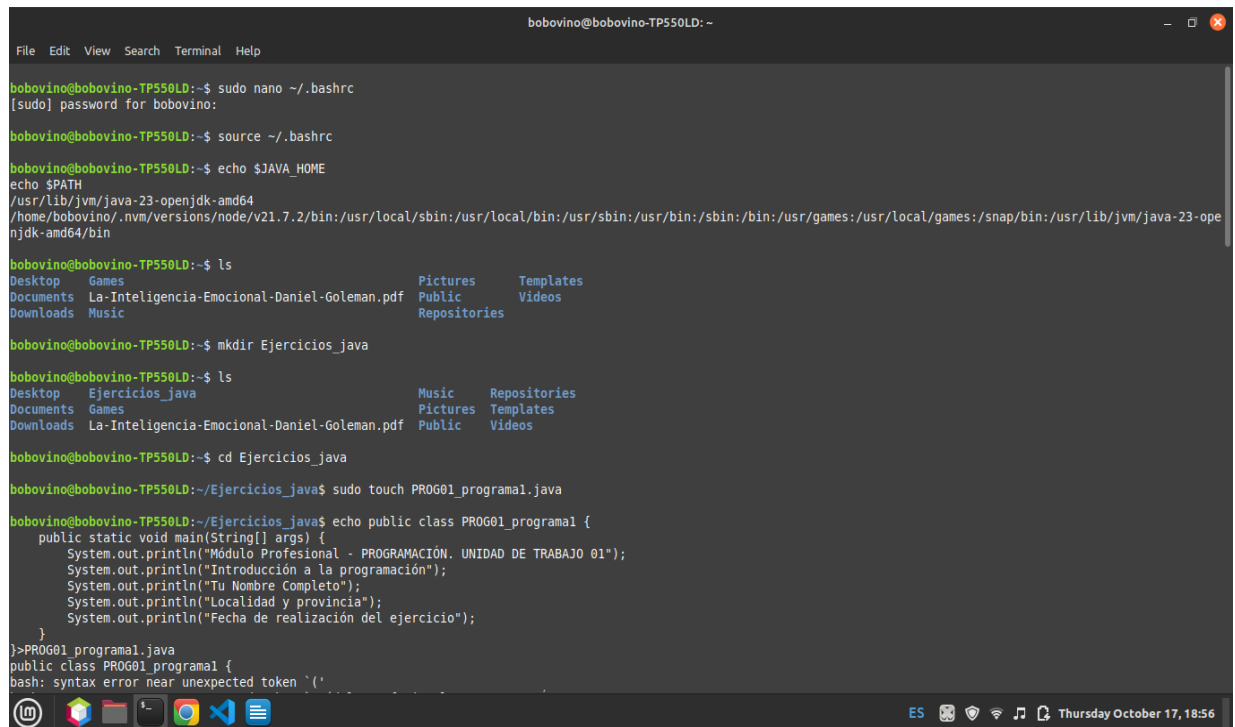


```
bobovino@bobovino-TP550LD: ~
File Edit View Search Terminal Help
Setting up jdk-23 (23.0.1-ga) ...
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jar to provide /usr/bin/jar (jar) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jarsigner to provide /usr/bin/jarsigner (jarsigner) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/java to provide /usr/bin/java (java) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/javac to provide /usr/bin/javac (javac) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/javadoc to provide /usr/bin/javadoc (javadoc) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/javap to provide /usr/bin/javap (javap) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jcmd to provide /usr/bin/jcmd (jcmd) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jconsole to provide /usr/bin/jconsole (jconsole) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jdb to provide /usr/bin/jdb (jdb) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jdeps to provide /usr/bin/jdeps (jdeps) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jfr to provide /usr/bin/jfr (jfr) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jhsdb to provide /usr/bin/jhsdb (jhsdb) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jimage to provide /usr/bin/jimage (jimage) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jinfo to provide /usr/bin/jinfo (jinfo) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jlink to provide /usr/bin/jlink (jlink) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jmap to provide /usr/bin/jmap (jmap) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jmod to provide /usr/bin/jmod (jmod) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jpackage to provide /usr/bin/jpackage (jpackage) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jps to provide /usr/bin/jps (jps) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jrunscript to provide /usr/bin/jrunscript (jrunscript) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jshell to provide /usr/bin/jshell (jshell) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jstack to provide /usr/bin/jstack (jstack) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jstat to provide /usr/bin/jstat (jstat) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jstatd to provide /usr/bin/jstatd (jstatd) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jwebserver to provide /usr/bin/jwebserver (jwebserver) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/keytool to provide /usr/bin/keytool (keytool) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/rmiregistry to provide /usr/bin/rmiregistry (rmiregistry) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/serialver to provide /usr/bin/serialver (serialver) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64 to provide /usr/java/jdk-23-oracle-x64 (java jdk 23 oracle) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/lib/jexec to provide /usr/bin/jexec (jexec) in auto mode

bobovino@bobovino-TP550LD:~$ java -version
java version "23.0.1" 2024-10-15
Java(TM) SE Runtime Environment (build 23.0.1+11-39)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 23.0.1+11-39, mixed mode, sharing)

bobovino@bobovino-TP550LD:~$
```

2. Siguiendo las indicaciones dadas para configurar las variables PATH y CLASSPATH, lleva a cabo la configuración de las mismas.



```
bobovino@bobovino-TP550LD: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
bobovino@bobovino-TP550LD:~$ sudo nano ~/.bashrc  
[sudo] password for bobovino:  
bobovino@bobovino-TP550LD:~$ source ~/.bashrc  
bobovino@bobovino-TP550LD:~$ echo $JAVA_HOME  
echo $PATH  
/usr/lib/jvm/java-23-openjdk-amd64  
/home/bobovino/.nvm/versions/node/v21.7.2/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin:/usr/lib/jvm/java-23-openjdk-amd64/bin  
bobovino@bobovino-TP550LD:~$ ls  
Desktop Games Pictures Templates  
Documents La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman.pdf Public Videos  
Downloads Music Repositories  
bobovino@bobovino-TP550LD:~$ mkdir Ejercicios_java  
bobovino@bobovino-TP550LD:~$ ls  
Desktop Ejercicios_java Music Repositories  
Documents Games Pictures Templates  
Downloads La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman.pdf Public Videos  
bobovino@bobovino-TP550LD:~$ cd Ejercicios_java  
bobovino@bobovino-TP550LD:~/Ejercicios_java$ sudo touch PROG01_programa1.java  
bobovino@bobovino-TP550LD:~/Ejercicios_java$ echo public class PROG01_programa1 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Módulo Profesional - PROGRAMACIÓN. UNIDAD DE TRABAJO 01");  
        System.out.println("Introducción a la programación");  
        System.out.println("Tu Nombre Completo");  
        System.out.println("Localidad y provincia");  
        System.out.println("Fecha de realización del ejercicio");  
    }  
}>PROG01_programa1.java  
public class PROG01_programa1 {  
    bash: syntax error near unexpected token `('
```

3. Comprueba a través de consola de comandos, que has realizado correctamente la instalación y configuración del JDK y JRE.

Ver foto 1

4. Crea 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.

Ver foto 2

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):

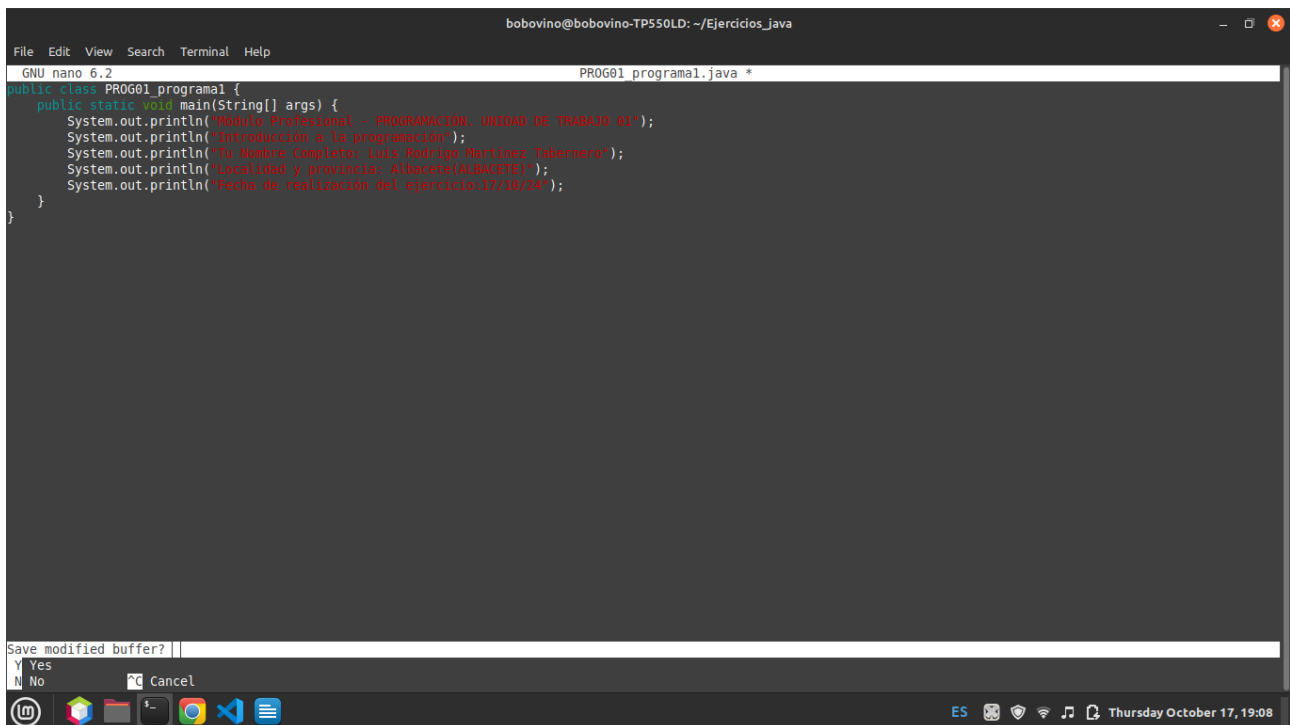
*Módulo Profesional - PROGRAMACIÓN. UNIDAD DE TRABAJO 01*

*Introducción a la programación*

*Nombre y apellidos del alumno/a*

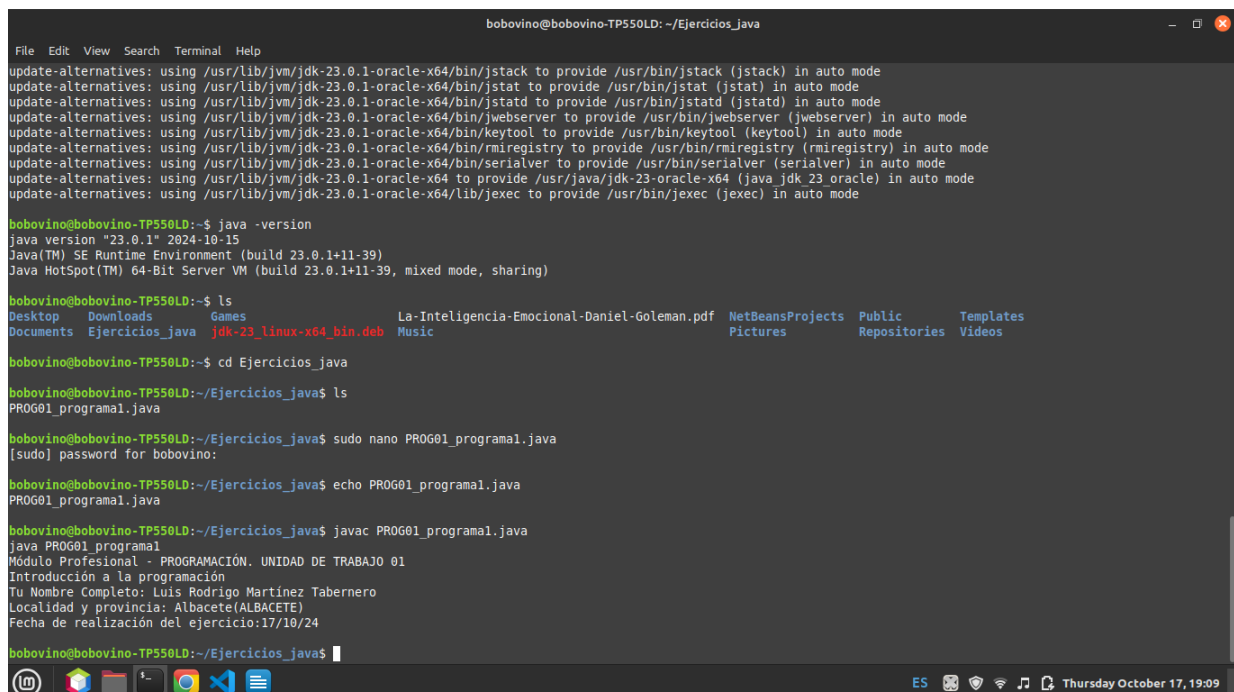
*Localidad y provincia*

*Fecha de realización del ejercicio*



```
bobovino@bobovino-TP550LD: ~/Ejercicios_java
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 6.2 PROG01_programa1.java *
public class PROG01 programa1 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Módulo Profesional - PROGRAMACIÓN. UNIDAD DE TRABAJO 01");
        System.out.println("Introducción a la programación");
        System.out.println("Tu Nombre Completo: Luis Rodrigo Martínez Tabernero");
        System.out.println("Localidad y provincia: Albacete(ALBACETE)");
        System.out.println("Fecha de realización del ejercicio:17/10/24");
    }
}
Save modified buffer?
Y Yes
N No
Cancel
```

6. Una vez creado el código fuente, guarda el archivo y, mediante línea de comandos, realiza la compilación del mismo.



```
bobovino@bobovino-TP550LD: ~/Ejercicios_java
File Edit View Search Terminal Help
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jstack to provide /usr/bin/jstack (jstack) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jstat to provide /usr/bin/jstat (jstat) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jstatd to provide /usr/bin/jstatd (jstatd) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/jwebserver to provide /usr/bin/jwebserver (jwebserver) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/keytool to provide /usr/bin/keytool (keytool) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/rmiregistry to provide /usr/bin/rmiregistry (rmiregistry) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/bin/serialver to provide /usr/bin/serialver (serialver) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64 to provide /usr/java/jdk-23-oracle-x64 (java jdk 23 oracle) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/jdk-23.0.1-oracle-x64/lib/jexec to provide /usr/bin/jexec (jexec) in auto mode

bobovino@bobovino-TP550LD:~$ java -version
java version "23.0.1" 2024-10-15
Java(TM) SE Runtime Environment (build 23.0.1+11-39)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 23.0.1+11-39, mixed mode, sharing)

bobovino@bobovino-TP550LD:~$ ls
Desktop  Downloads  Games                               La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman.pdf  NetBeansProjects  Public  Templates
Documents Ejercicios_java  jdk-23_linux-x64_bin.deb  Music

bobovino@bobovino-TP550LD:~$ cd Ejercicios_java

bobovino@bobovino-TP550LD:~/Ejercicios_java$ ls
PROG01_programa1.java

bobovino@bobovino-TP550LD:~/Ejercicios_java$ sudo nano PROG01_programa1.java
[sudo] password for bobovino:

bobovino@bobovino-TP550LD:~/Ejercicios_java$ echo PROG01_programa1.java
PROG01_programa1.java

bobovino@bobovino-TP550LD:~/Ejercicios_java$ javac PROG01_programa1.java
java PROG01 programa1
Módulo Profesional - PROGRAMACIÓN. UNIDAD DE TRABAJO 01
Introducción a la programación
Tu Nombre Completo: Luis Rodrigo Martínez Tabernero
Localidad y provincia: Albacete(ALBACETE)
Fecha de realización del ejercicio:17/10/24

bobovino@bobovino-TP550LD:~/Ejercicios_java$
```

7. Comprueba lo que ha ocurrido en la carpeta donde esta el archivo “.java” que acabas de compilar.

8. Realiza la ejecución del programa creado.

9. Visualiza en pantalla los resultados.

10. Si no se ajustan al ejemplo, realiza las modificaciones necesarias sobre el archivo fuente, vuelve a compilarlo y lanza su ejecución otra vez.

Pasos 7,8,9 y 10 en foto 4

### 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.**
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 Apache Netbeans IDE 23.
  2. Inicia NetBeans, realizar algún ajuste en la configuración si es necesario y visualiza las partes del entorno.
  3. Crea un proyecto *Java Application* basado en *Java with Ant*, denominado "*HolaJava*". Observa la ubicación del proyecto.
  4. Dentro del paquete por defecto, se ha creado una clase que contiene el método *main*. Añade el código necesario para mostrar por pantalla la información del apartado A.5.
  5. Añade algún comentario aclaratorio, compila y ejecuta dicho programa.
  6. Observa los resultados en el área reservada para tal efecto en el entorno.

