

DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Apartado A:

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 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. 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.
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

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

DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

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.

DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

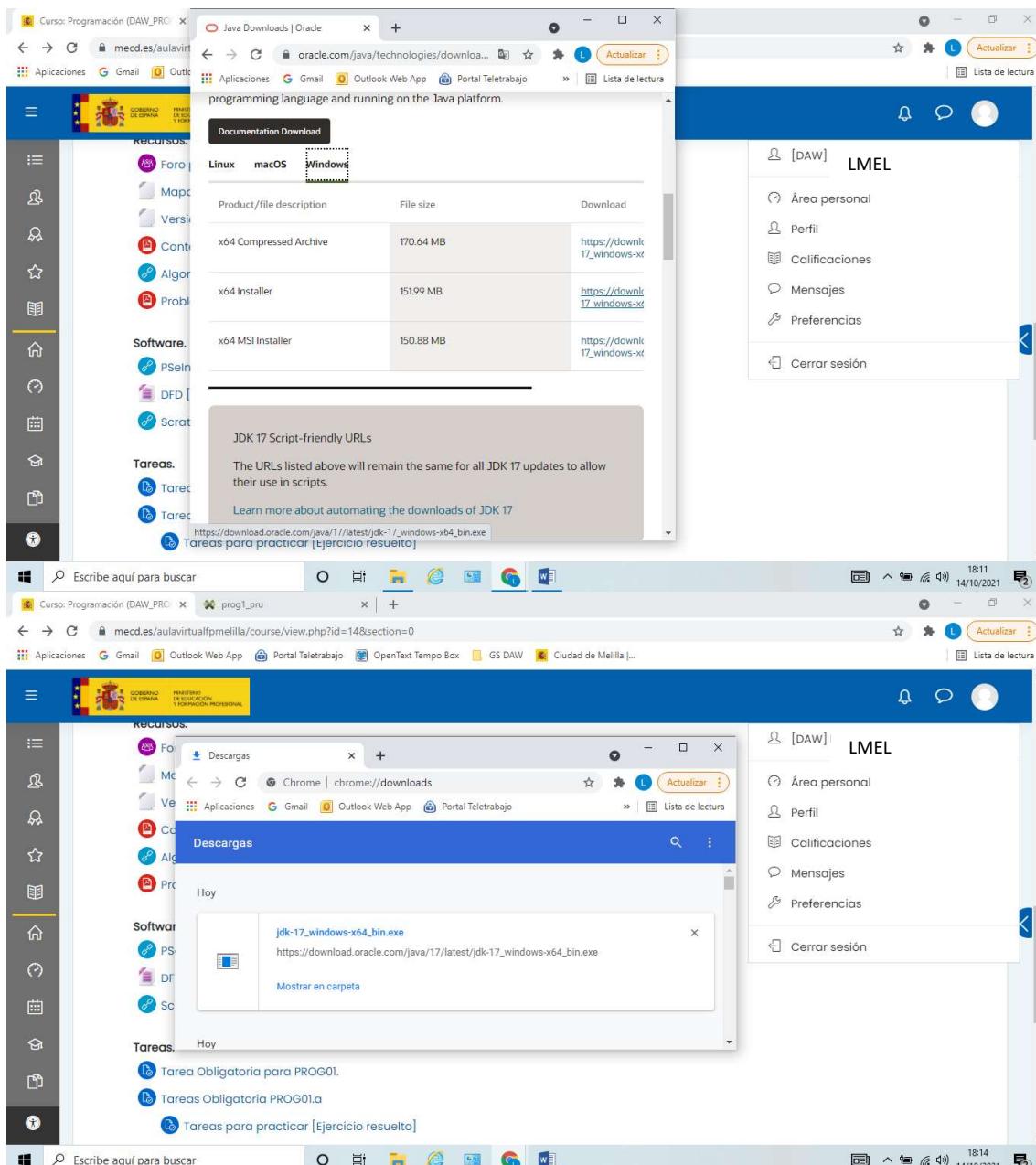
LMEL

Apartado A1

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 una versión posterior a la 11 LTS.

Descargamos Java 17 LTS en su versión x64 Installer (151.99 MB)

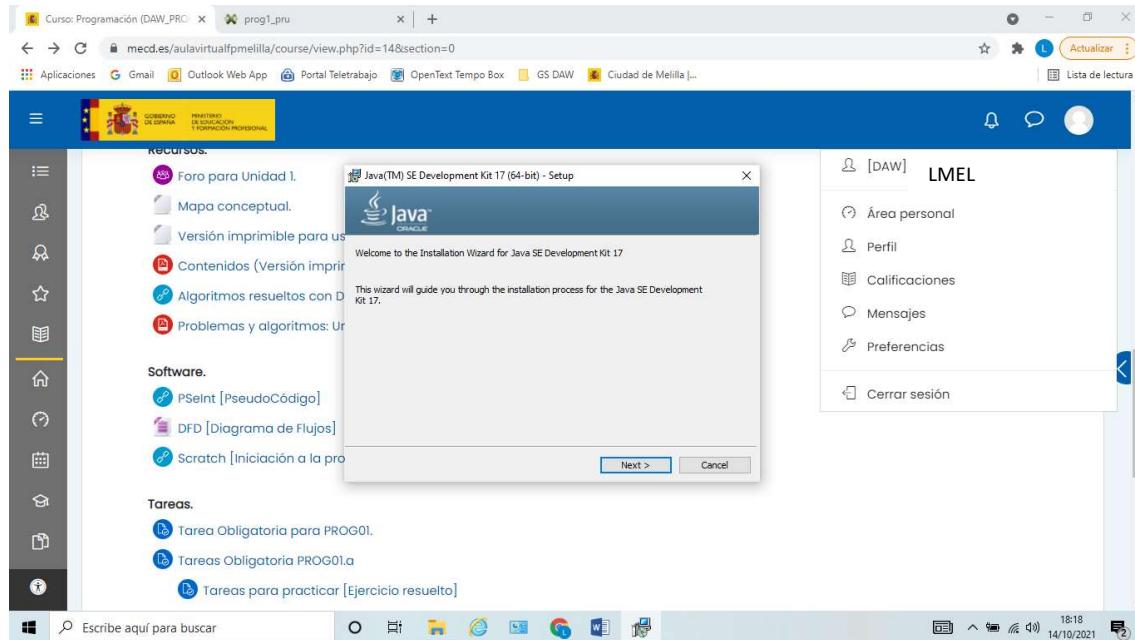
URL: [https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.exe \(sha256 \)](https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_windows-x64_bin.exe (sha256))



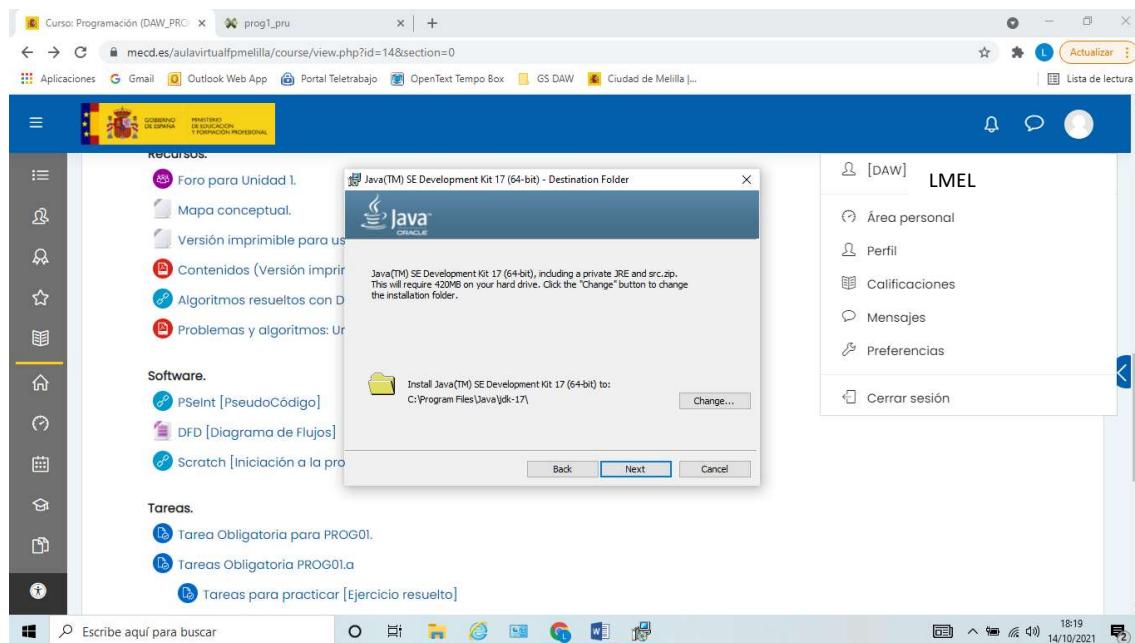
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Ejecutamos el archivo descargado **jdk-17_windows-x64_bin.exe** como administrador.



Pulsamos Next (Siguiente).



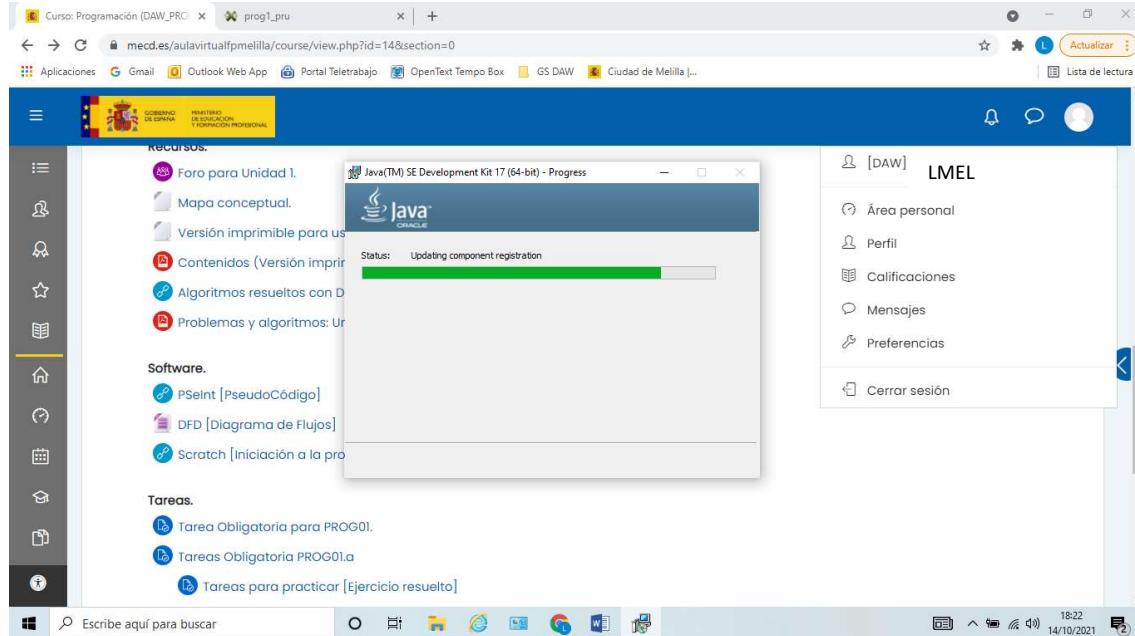
Nos fijamos dónde se va a instalar Java. En nuestro caso la ruta es:

C:\Program Files\Java\jdk-17

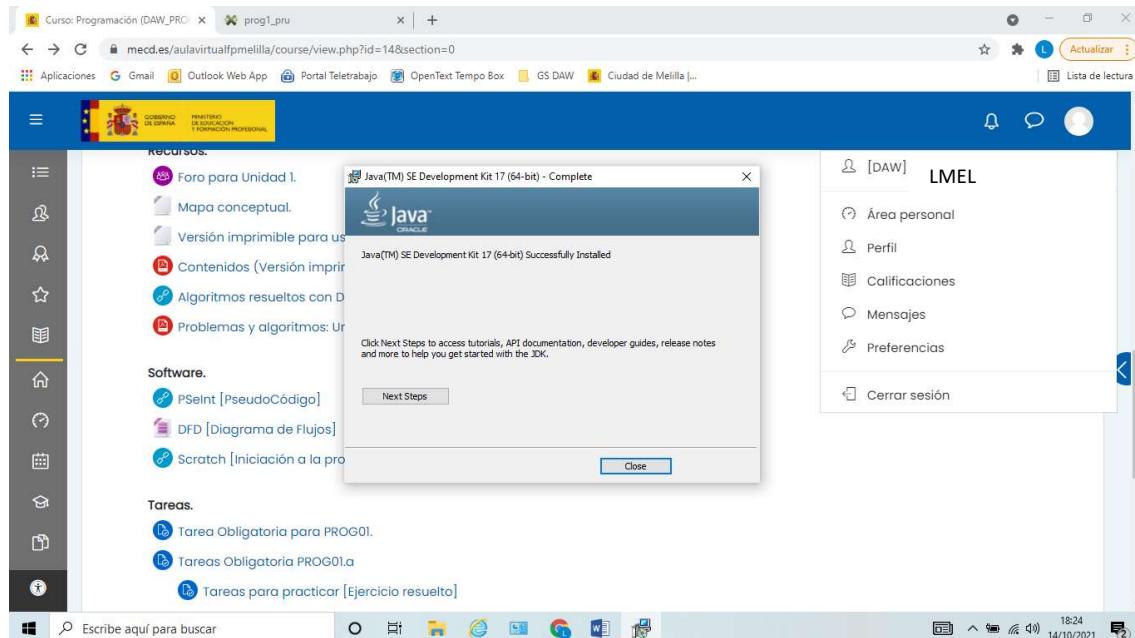
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Pulsamos Next (Siguiente).



En breves instantes finalizará la instalación. Pulsamos Close (Cerrar).

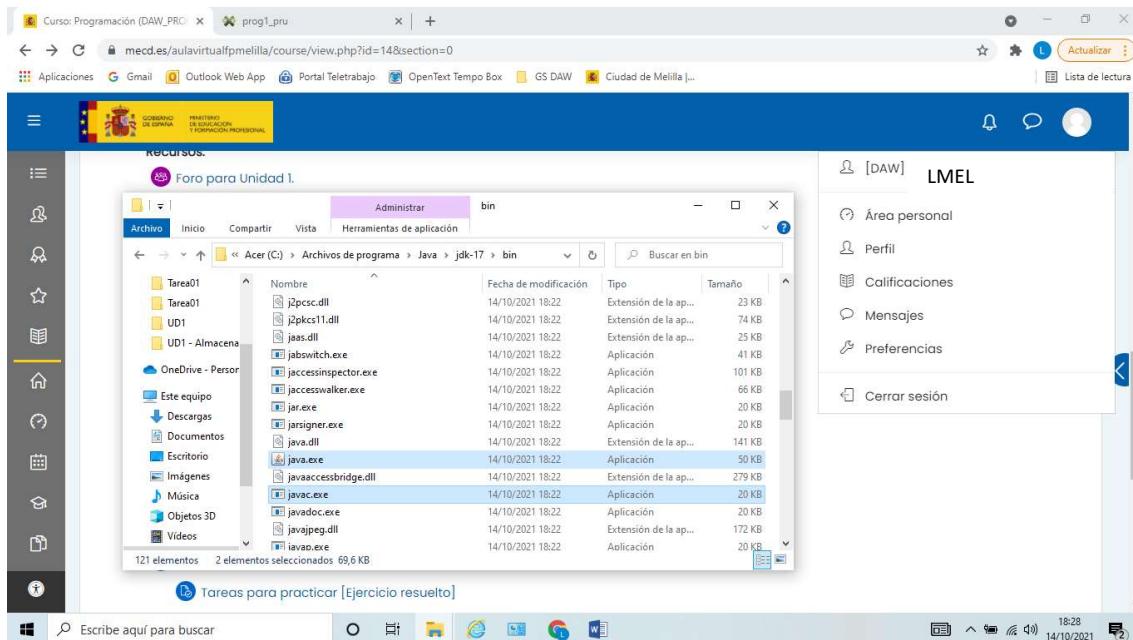


DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Comprobamos que en la ruta indicada en el paso anterior se encuentran todos los ficheros que forman el JDK.

Comprobamos que los ficheros **java.exe (Ejecución)** y **javac.exe (Compilación)** se encuentran en la carpeta C:\Program Files\Java\jdk-17\bin.



DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

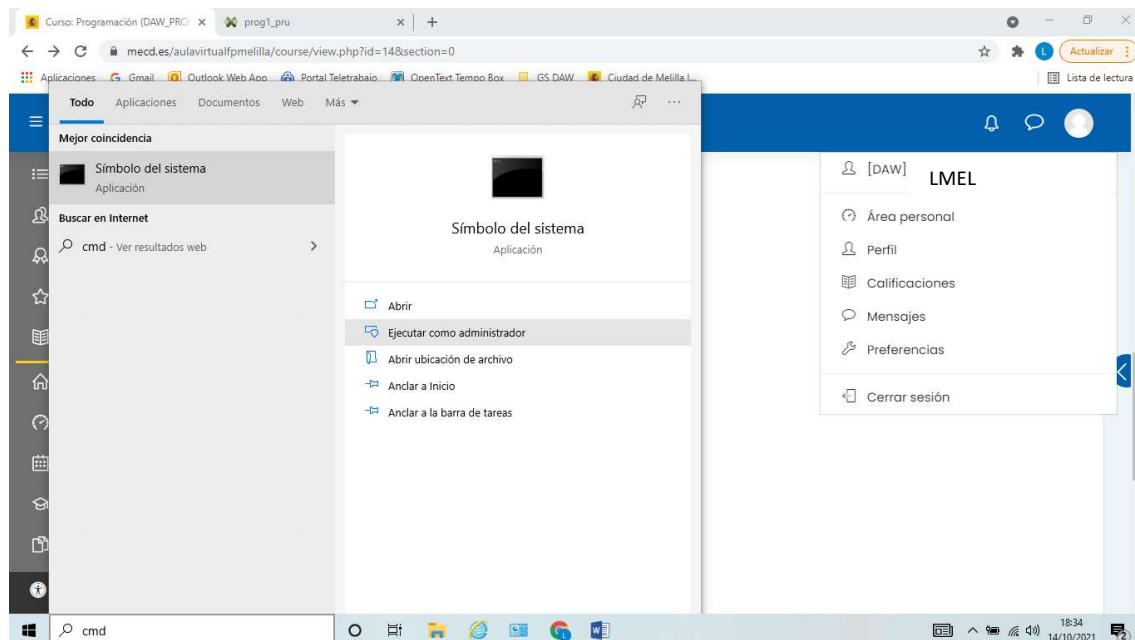
LMEL

Apartado A2

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

Variable **PATH**

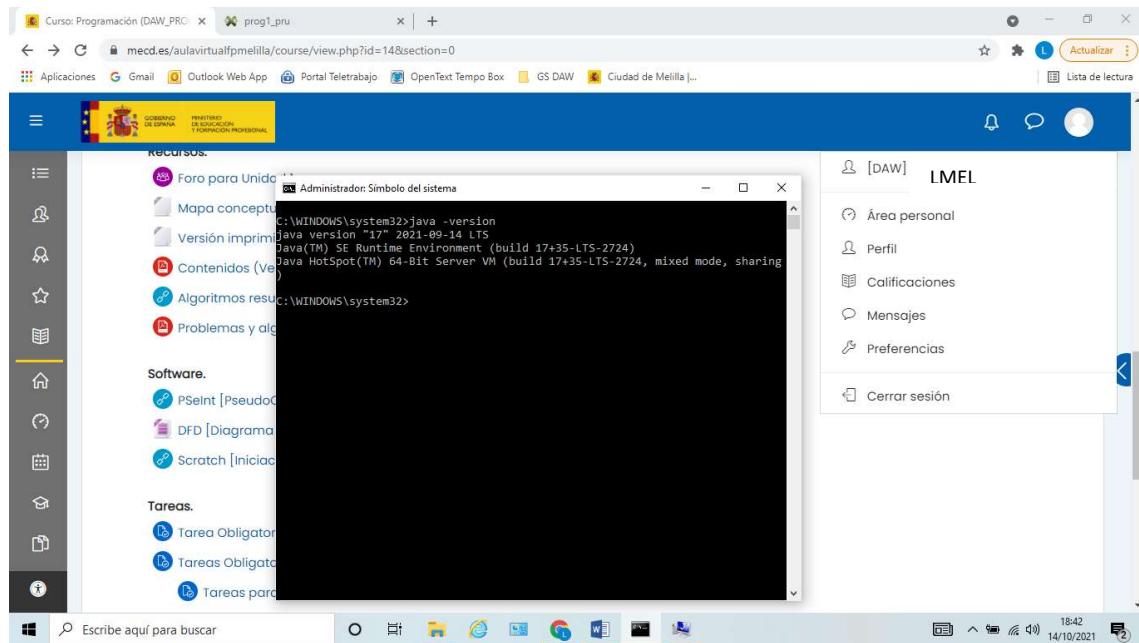
Abrimos una ventana de comandos cmd como administrador para comprobar si java funciona



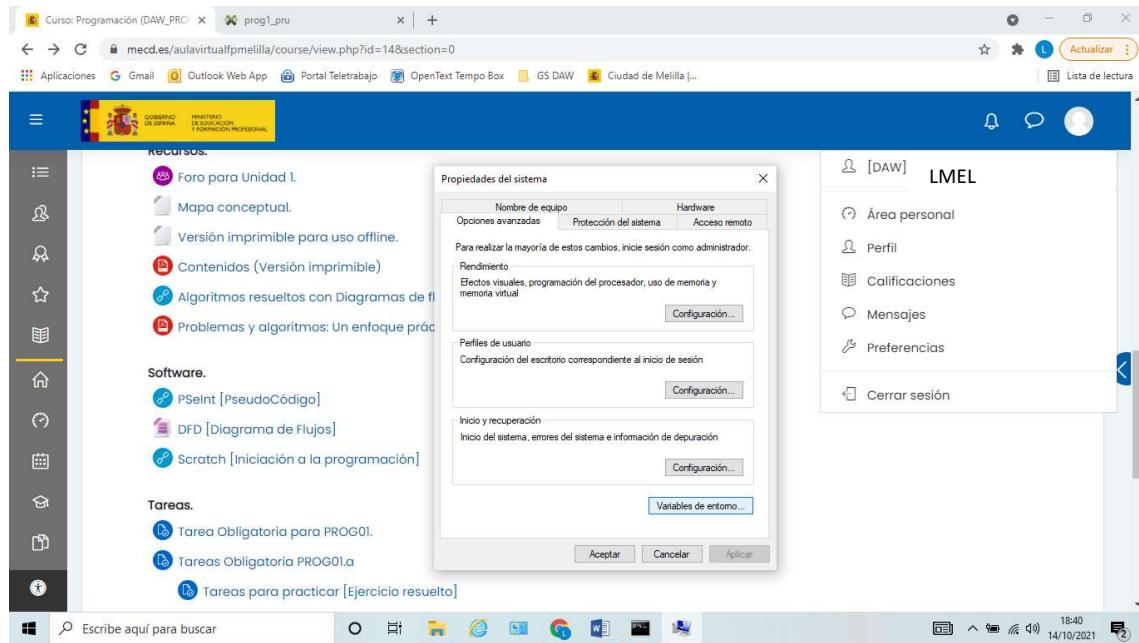
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Si al introducir el comando **java –version** nos aparece la versión de java instalada estaría todo correcto.



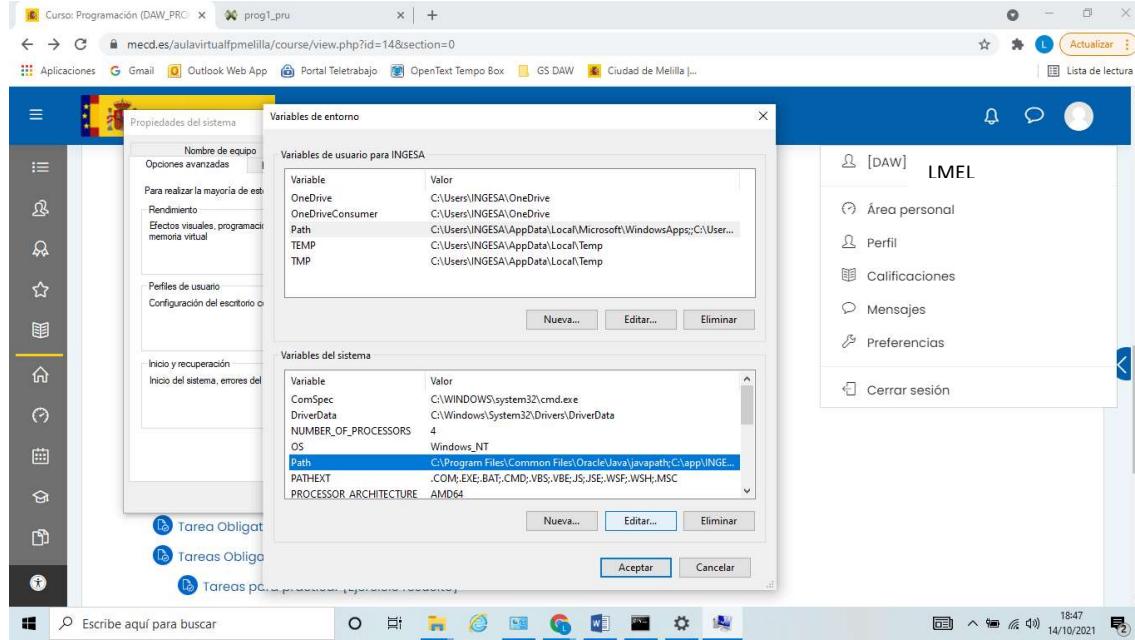
Si queremos de todas formas incluir la ruta en la variable PATH accedemos desde *Panel de Control/Sistema/Configuración avanzada del sistema*. Pulsamos en **Variables de entorno**.



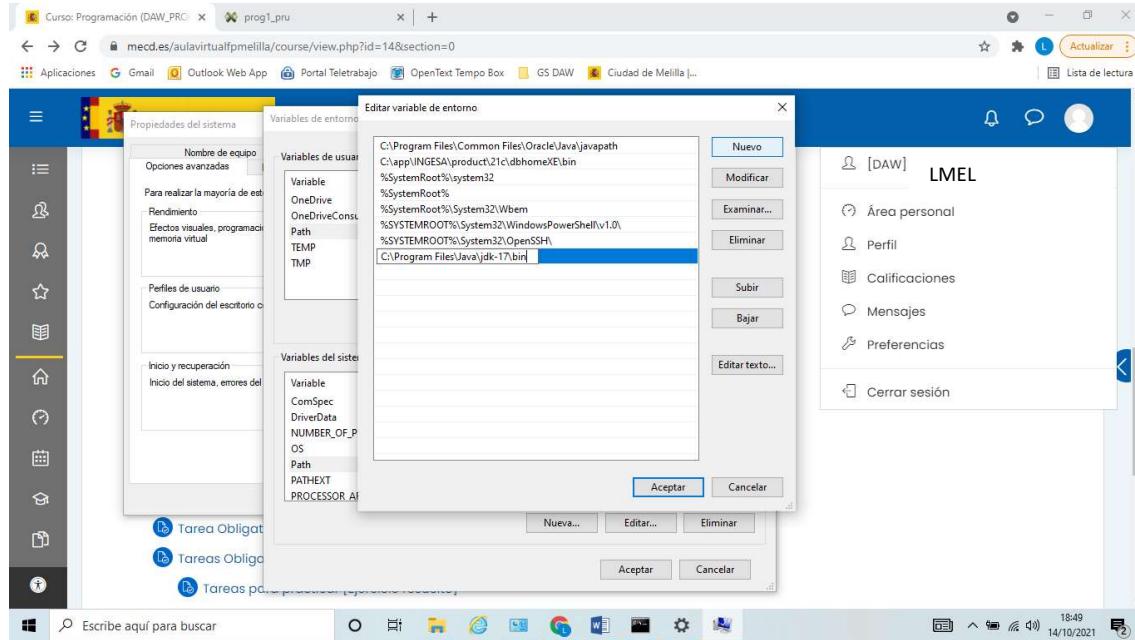
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Seleccionamos en *Variables del sistema* la variable **Path** y pulsamos **Editar**.



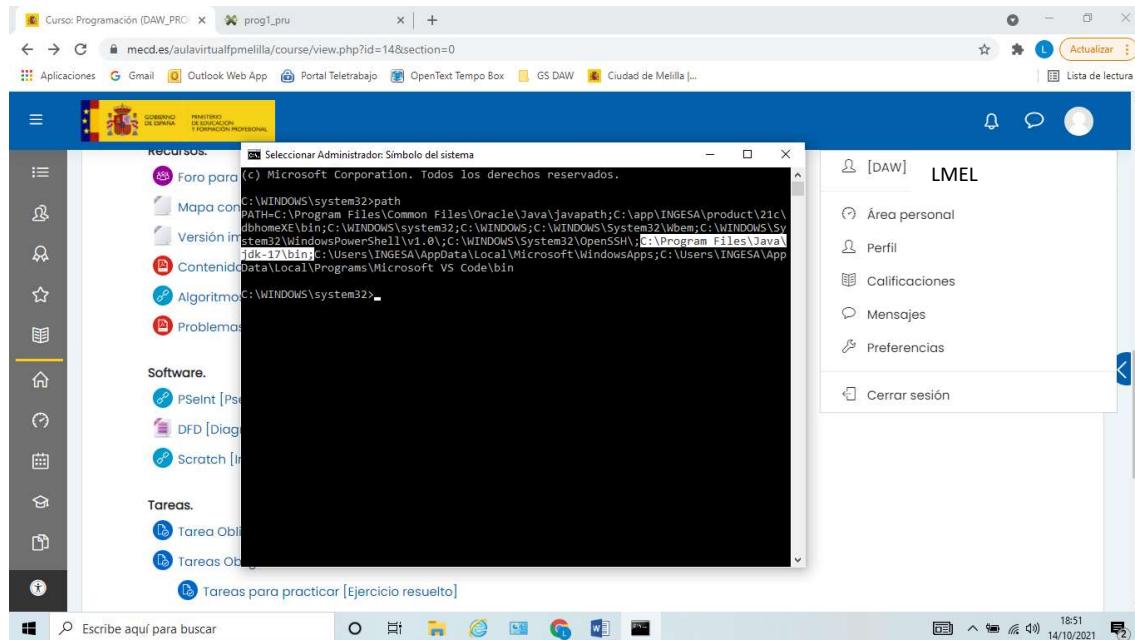
Pulsamos **Nuevo** e introducimos la ruta C:\Program Files\Java\jdk-17\bin. Pulsamos **Aceptar** para guardarla.



DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Abrimos una consola y al introducir el comando path aparecerá nuestra ruta guardada en la variable path.



DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

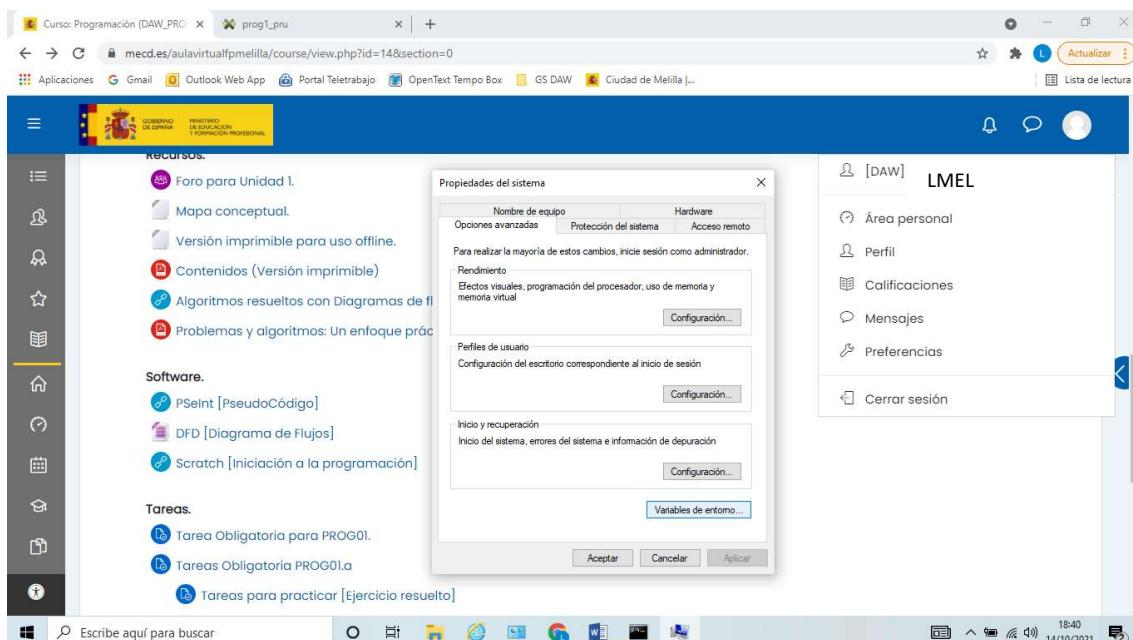
Apartado A2

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

Variable **CLASSPATH**

Accedemos desde *Panel de Control/Sistema/Configuración avanzada del sistema*.

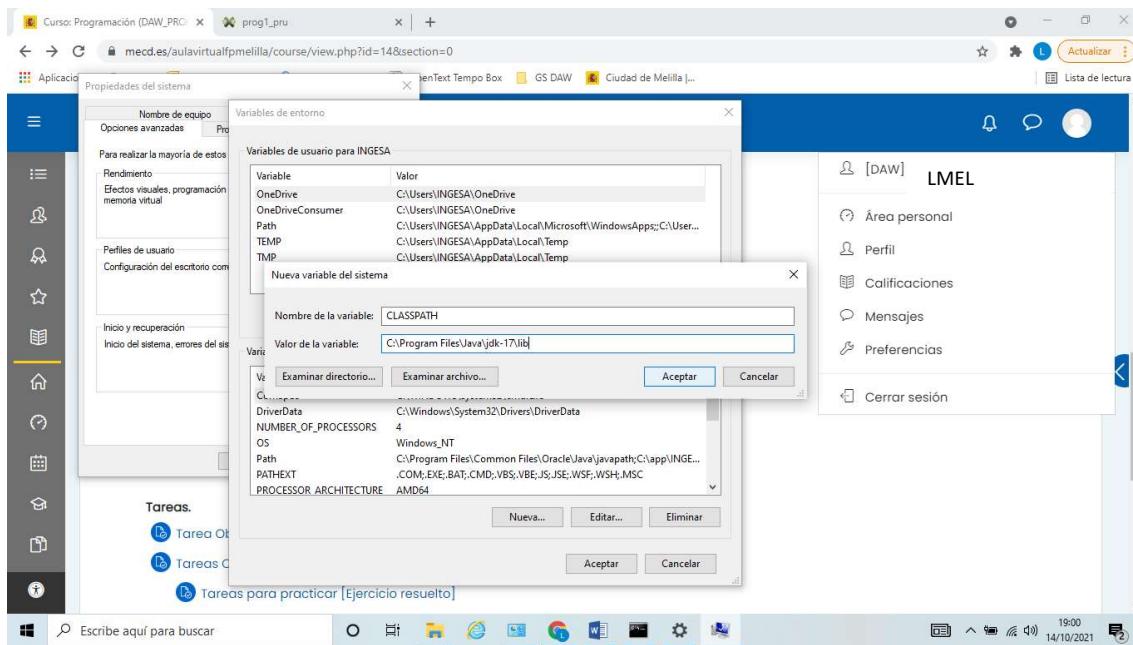
Pulsamos en **Variables de entorno**.



DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

En Variables del sistema pulsamos **Nueva**.



Introducimos los siguientes valores:

- **Nombre de la variable:** CLASSPATH
- **Valor de la variable:** C:\Program Files\Java\jdk-17\lib

Pulsamos Aceptar para guardarla.

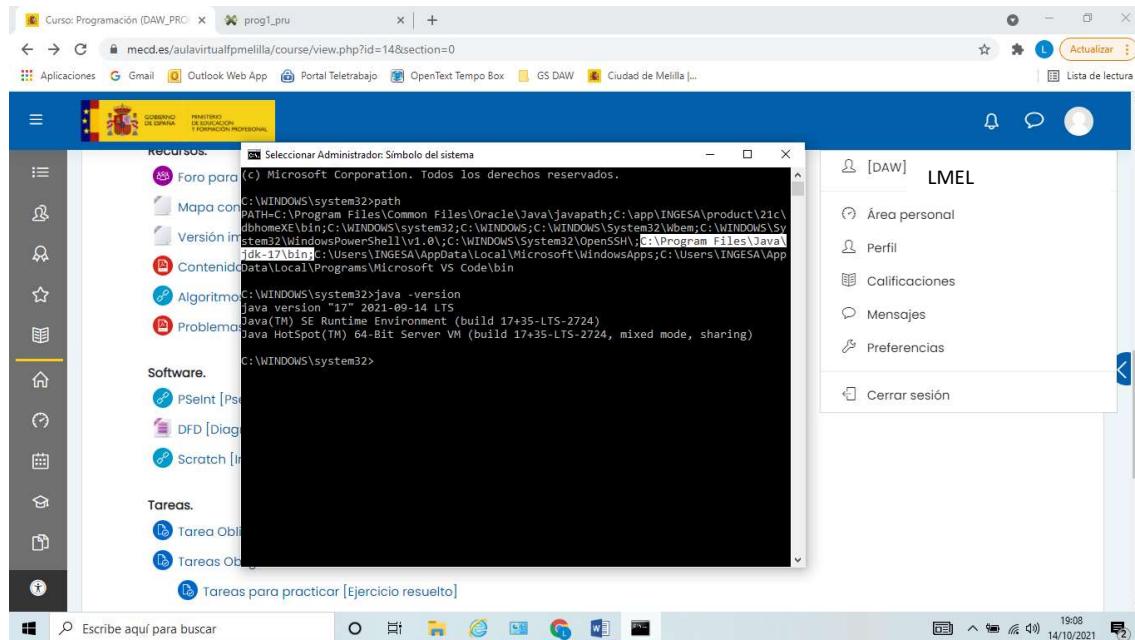
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Apartado A3

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

Comprobamos si la instalación y configuración han sido correctas.



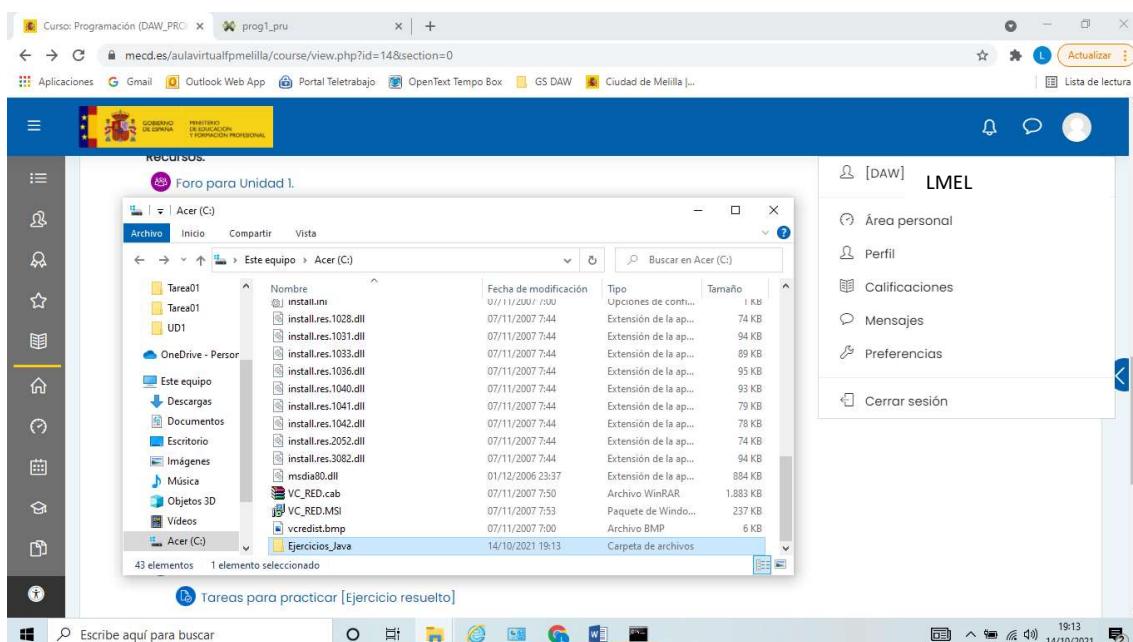
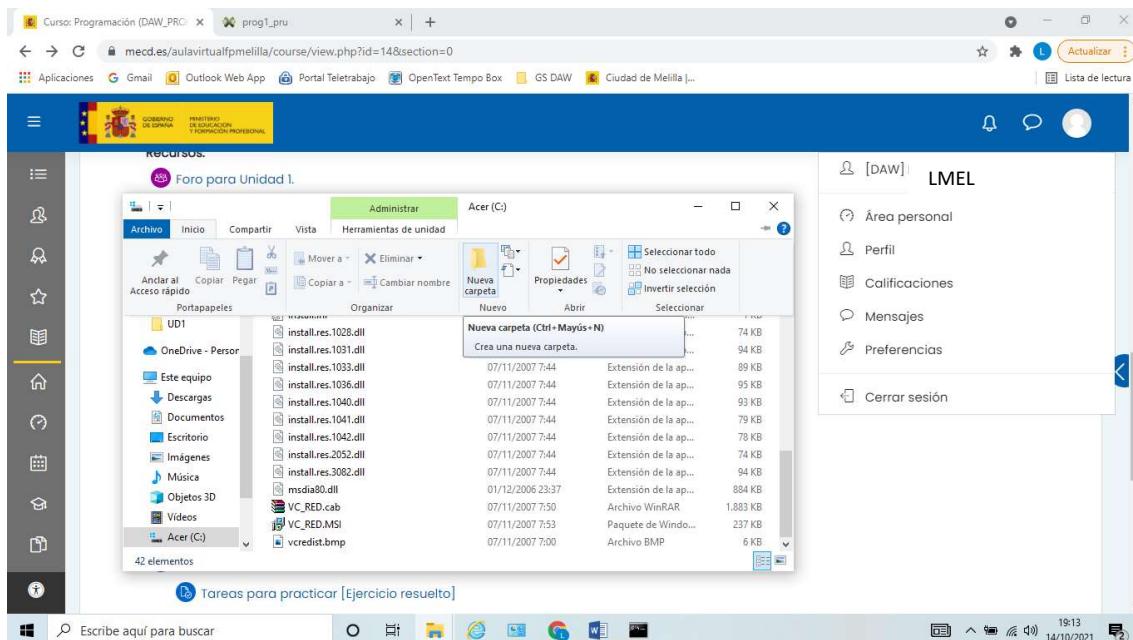
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Apartado A4

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.

Creamos la carpeta Ejercicios_Java



DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Apartado A5

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

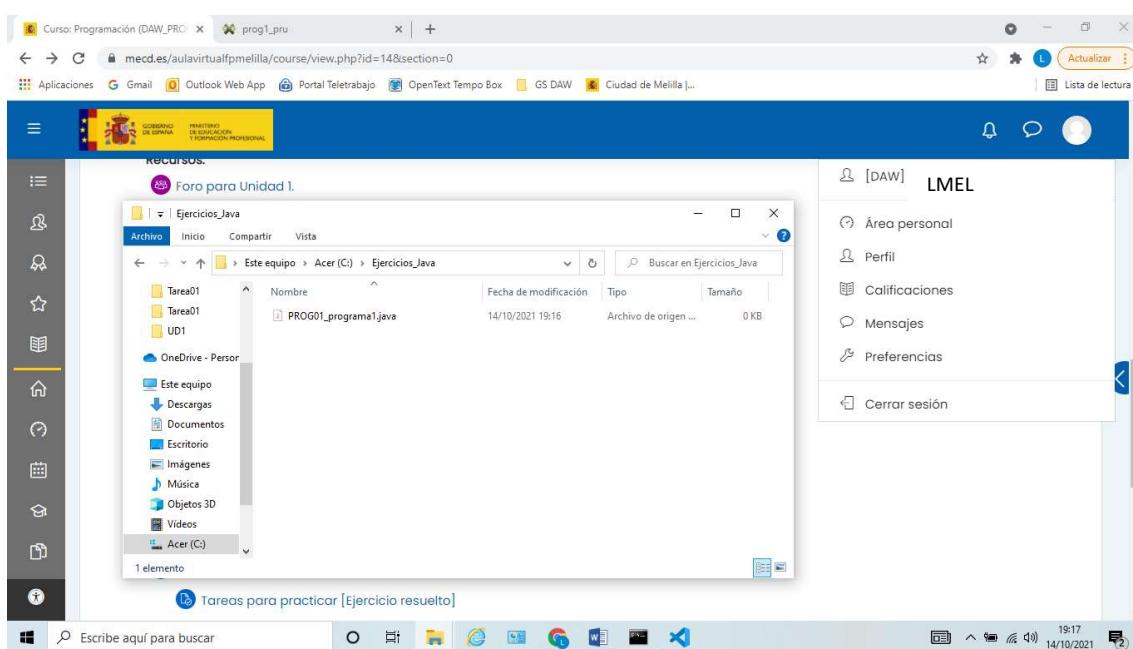
Nombre y apellidos del alumno/a

Localidad y provincia

Fecha de realización del ejercicio

Programa1

Creamos el archivo *PROG01_programa1.java*



DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Código:

```
/**  
 * La clase PROG01_programa1 implementa una aplicación que imprime en pantalla.  
 * 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  
 */  
class PROG01_programa1 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Módulo Profesional - PROGRAMACIÓN. UNIDAD DE TRABAJO  
01"); // Muestra la cadena de caracteres.  
        System.out.println("Introducción a la programación"); // Muestra la cadena de  
caracteres.  
        System.out.println("LMEL"); // Muestra la cadena de caracteres.  
        System.out.println("Melilla - Melilla"); // Muestra la cadena de caracteres.  
        System.out.println("14/10/2021"); // Muestra la cadena de caracteres.  
        System.out.println("Programa1"); // Muestra la cadena de caracteres.  
    }  
}
```

DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

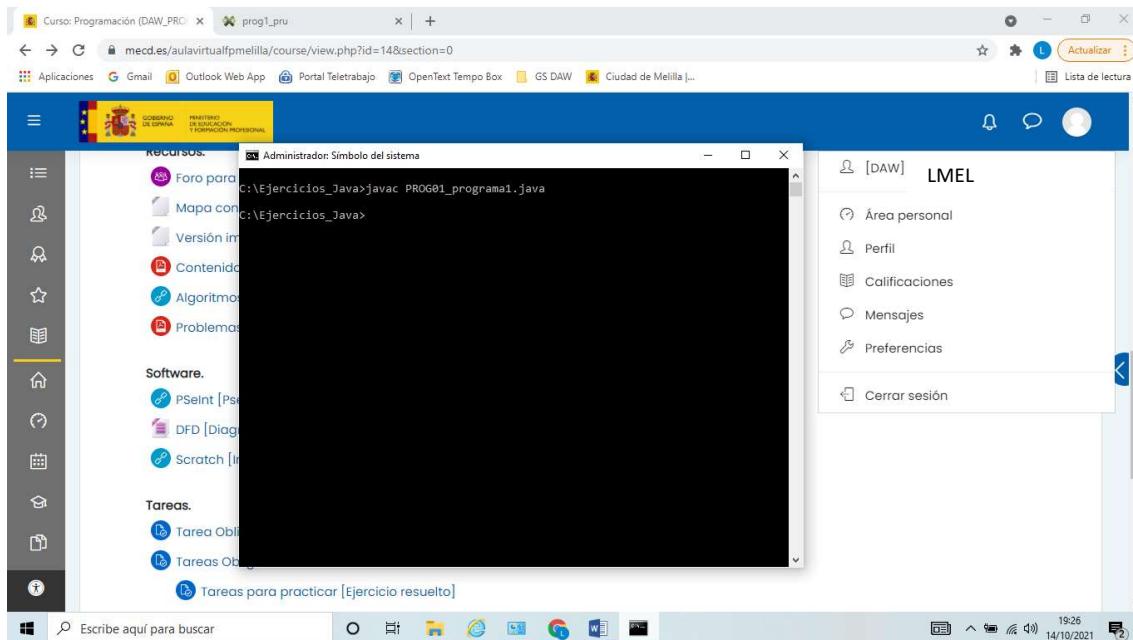
Apartado A6

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

Para compilar nuestro programa accedemos a la consola y nos situamos en la carpeta que hemos creado C:\Ejercicios_Java. Ejecutamos el comando:

```
javac PROG01_programa1.java
```

Es importante que el nombre del programa a compilar y la clase sean el mismo. En este caso PROG01_programa1.



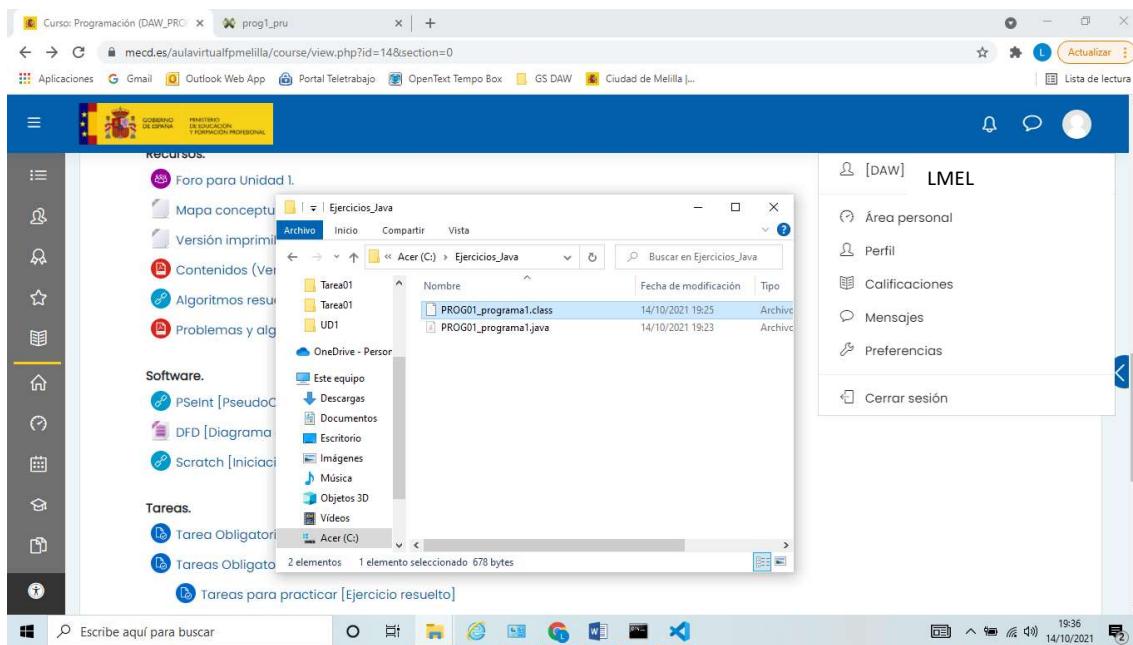
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Apartado A7

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

Comprobamos que se ha generado el archivo PROG01_programa1.class.



DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Apartado A8

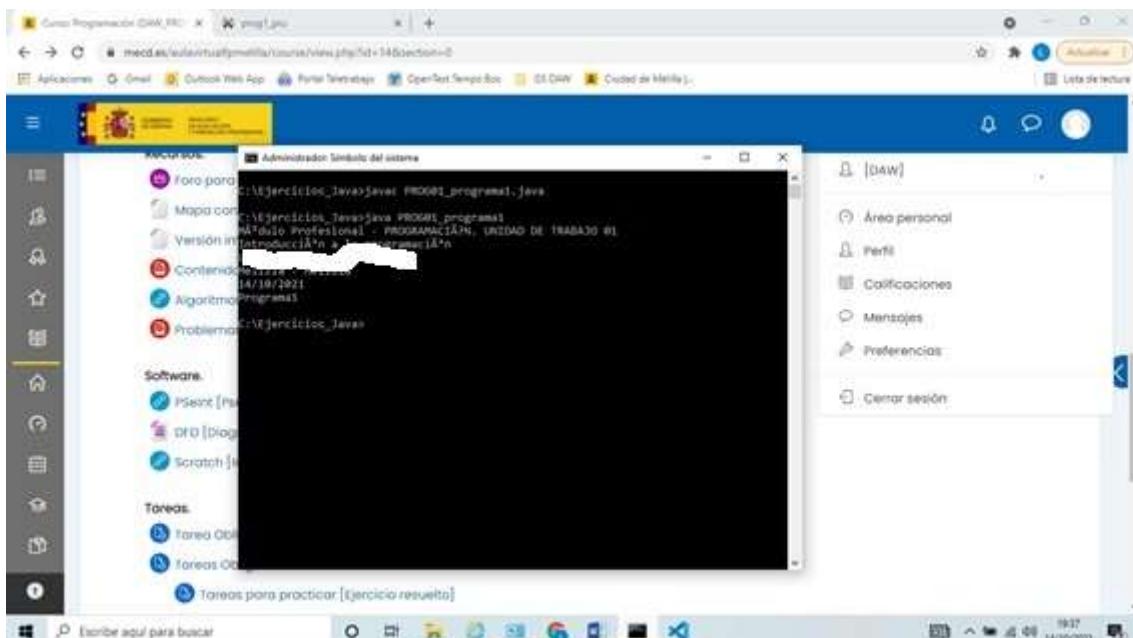
Realiza la ejecución del programa creado.

Apartado A9

Visualiza en pantalla los resultados.

Para realizar la ejecución del programa utilizamos la sentencia:

```
java PROG01_programa1
```



Apartado A10

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

Programa correcto.

DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

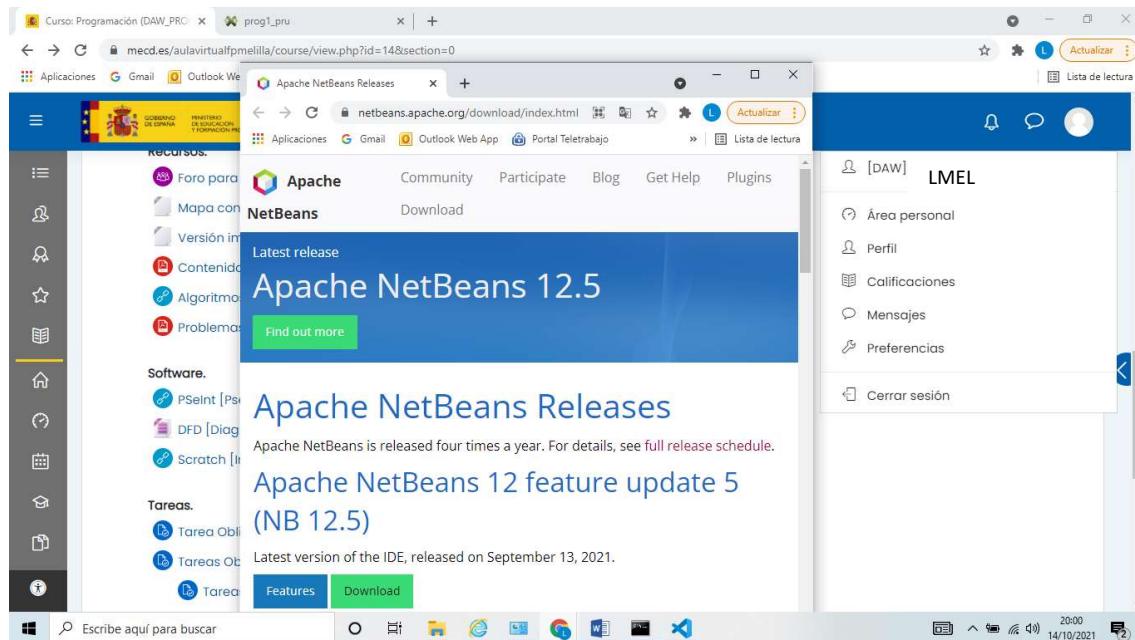
LMEL

Apartado B1

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.

Accedemos a la web de descarga de Apache Netbeans 12.

URL: <https://netbeans.apache.org/download/index.html>



DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Seleccionamos el fichero de instalación dependiendo de nuestro sistema operativo.

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Title Bar:** Curso: Programación (DAW_PRC) | prog1_pru
- Address Bar:** mecd.es/aulavirtualpmelilla/course/view.php?id=14§ion=0
- Content Area:**
 - Apache NetBeans:** Apache NetBeans 12.5 download page. It shows the release date (September 13, 2021), features, and download links for Windows, Linux, and macOS.
 - Deployment Platforms:** Options for Building from Source, Community Approval, and Earlier Releases.
- Right Sidebar:** A sidebar for the user "LMEL" with links to Área personal, Perfil, Calificaciones, Mensajes, Preferencias, and Cerrar sesión.
- Bottom Status Bar:** Shows the date (14/10/2021) and time (20:01).

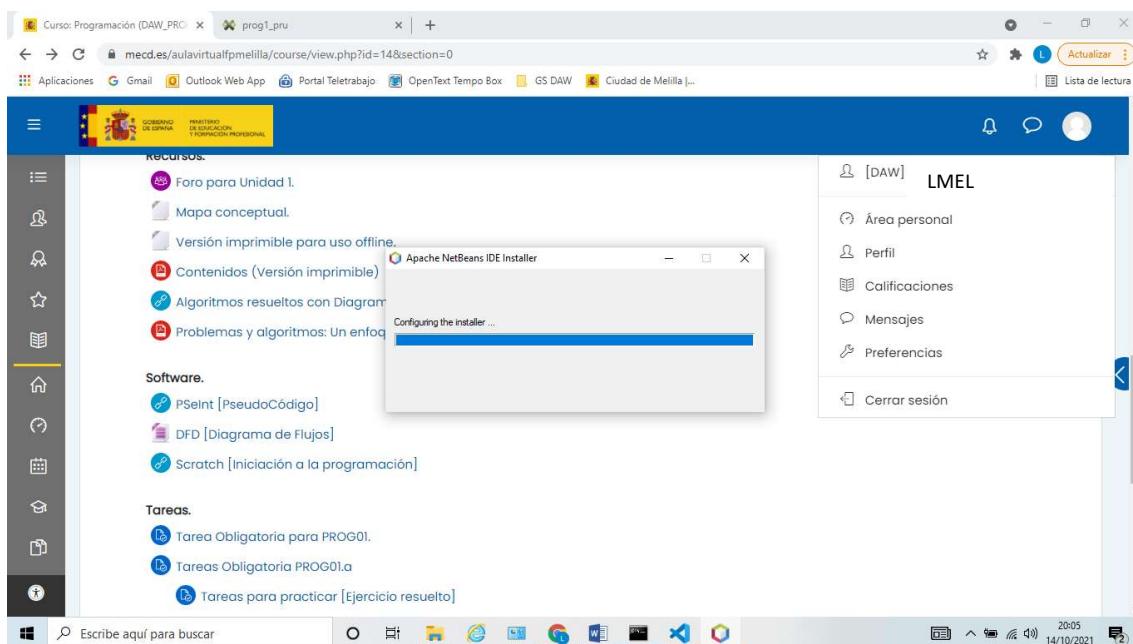
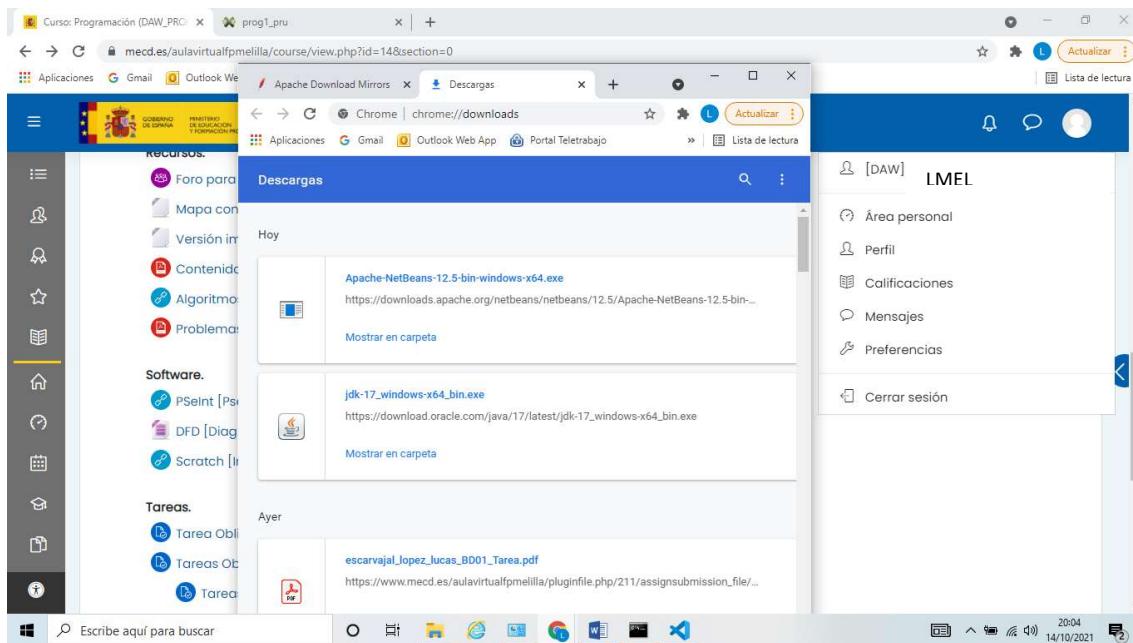
The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Title Bar:** Curso: Programación (DAW_PRC) | prog1_pru
- Address Bar:** mecd.es/aulavirtualpmelilla/course/view.php?id=14§ion=0
- Content Area:**
 - Apache Download Mirrors:** Page suggesting mirror sites for downloading Apache NetBeans 12.5. It includes links for HTTP and BACKUP SITES.
 - Apache Logo:** A logo featuring a feather pen inside a circle with the text "SUPPORT APACHE".
 - Text:** Instructions for verifying file integrity using PGP signatures or hashes.
- Right Sidebar:** A sidebar for the user "LMEL" with links to Área personal, Perfil, Calificaciones, Mensajes, Preferencias, and Cerrar sesión.
- Bottom Status Bar:** Shows the date (14/10/2021) and time (20:02).

DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Ejecutamos el archivo descargado como administrador.

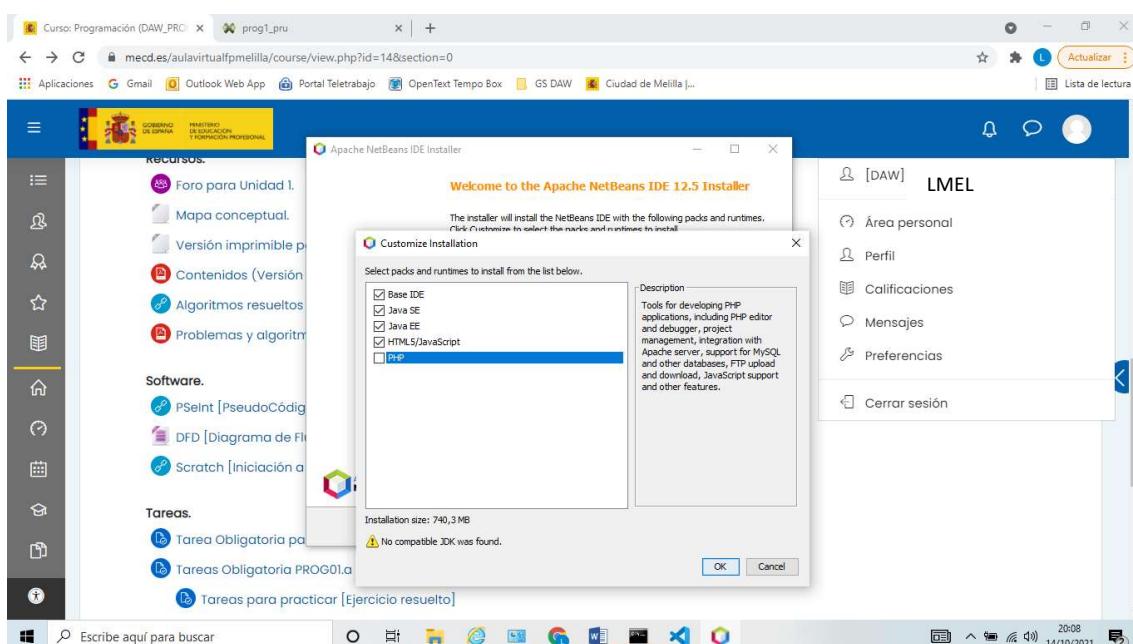
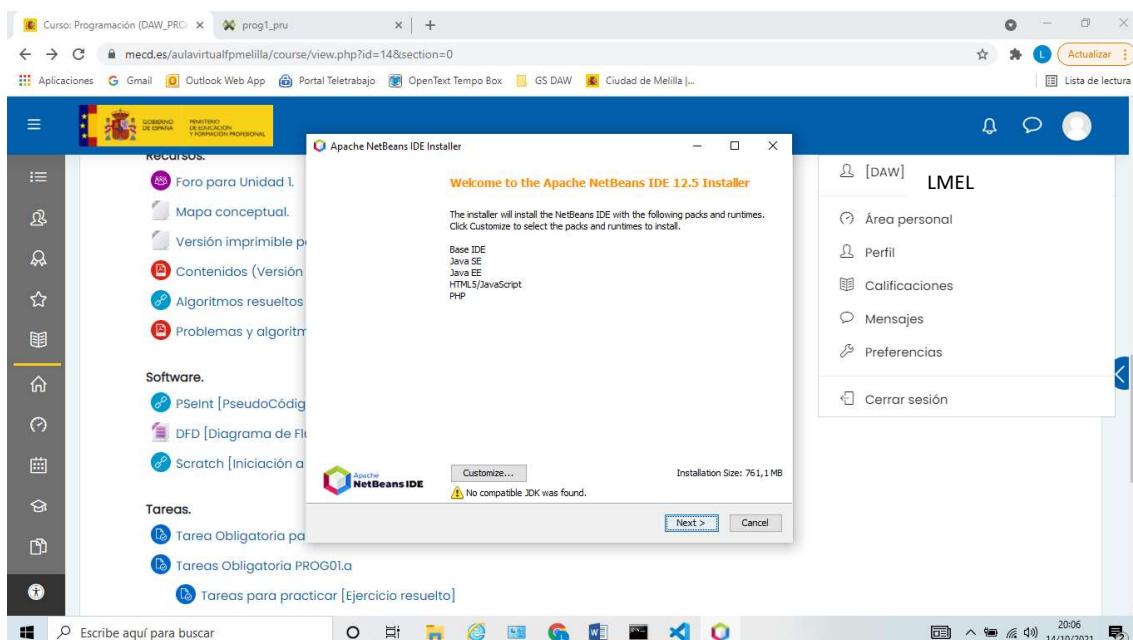


DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

En la primera pantalla del asistente de instalación pulsamos **Customize**.

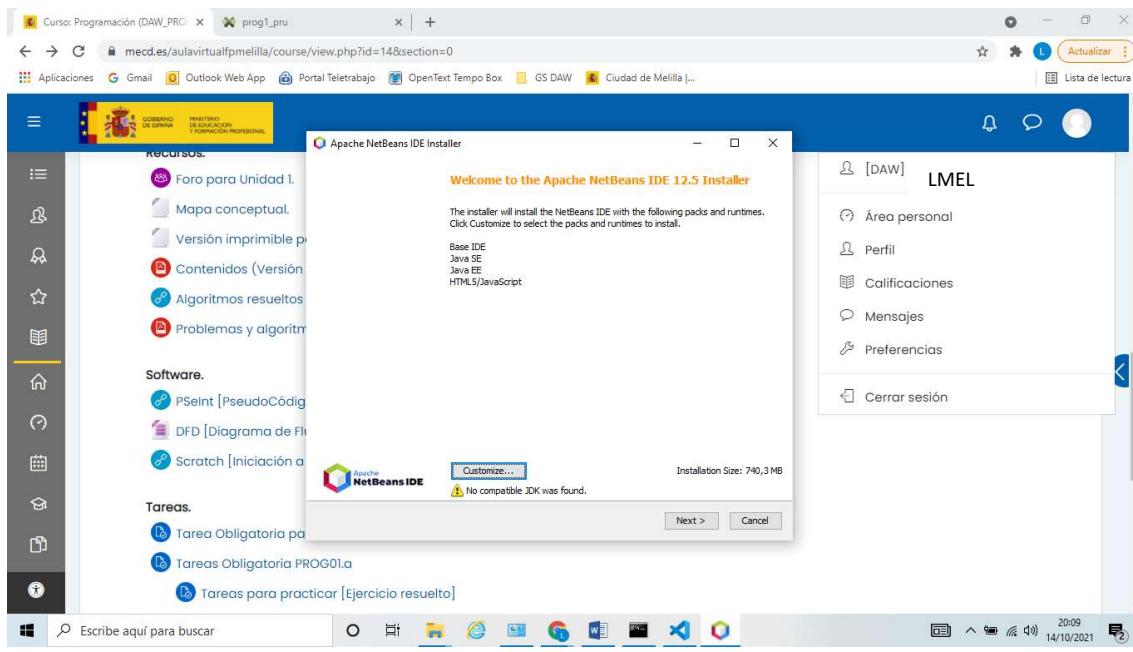
Seleccionamos a qué lenguajes queremos dar soporte en Netbeans 12. Para que consuma menos memoria, tan solo seleccionaremos **Base IDE, Java SE y HTML5/Javascript** (nos obliga a seleccionarlo para instalar Java SE), quitamos PHP y pulsamos OK.



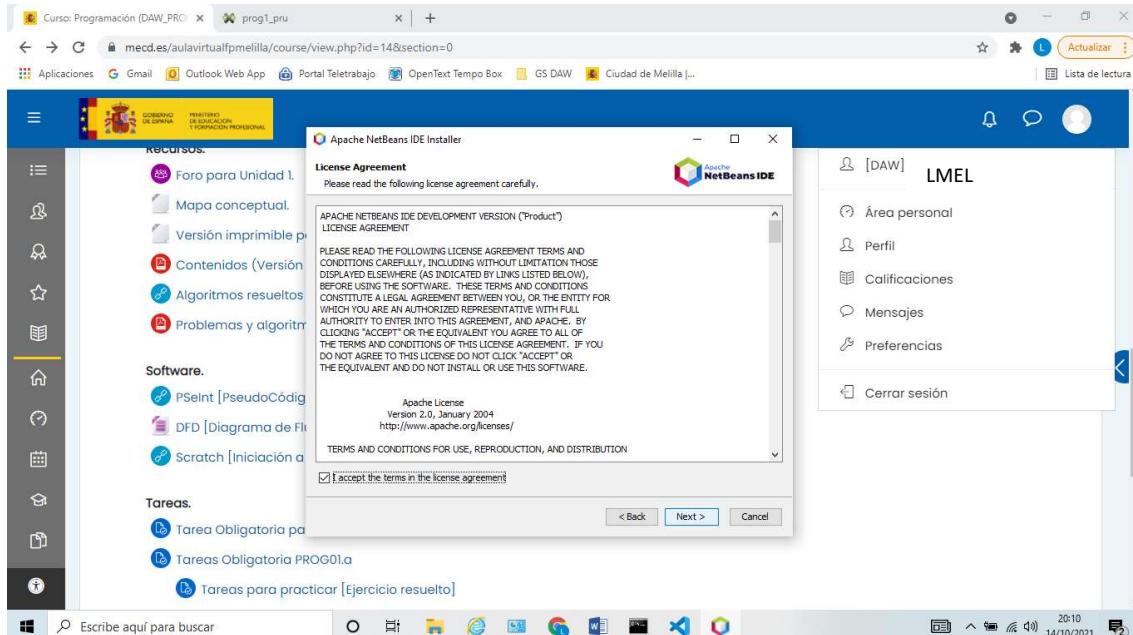
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Una vez realizados los cambios pulsamos Next.



Aceptamos el acuerdo de licencia.



DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Si en el proceso de instalación no se detecta el jdk que tenemos instalado lo podemos introducir de forma manual. Si seleccionamos C:\Program Files\Java\jdk-17 nos dará un error:

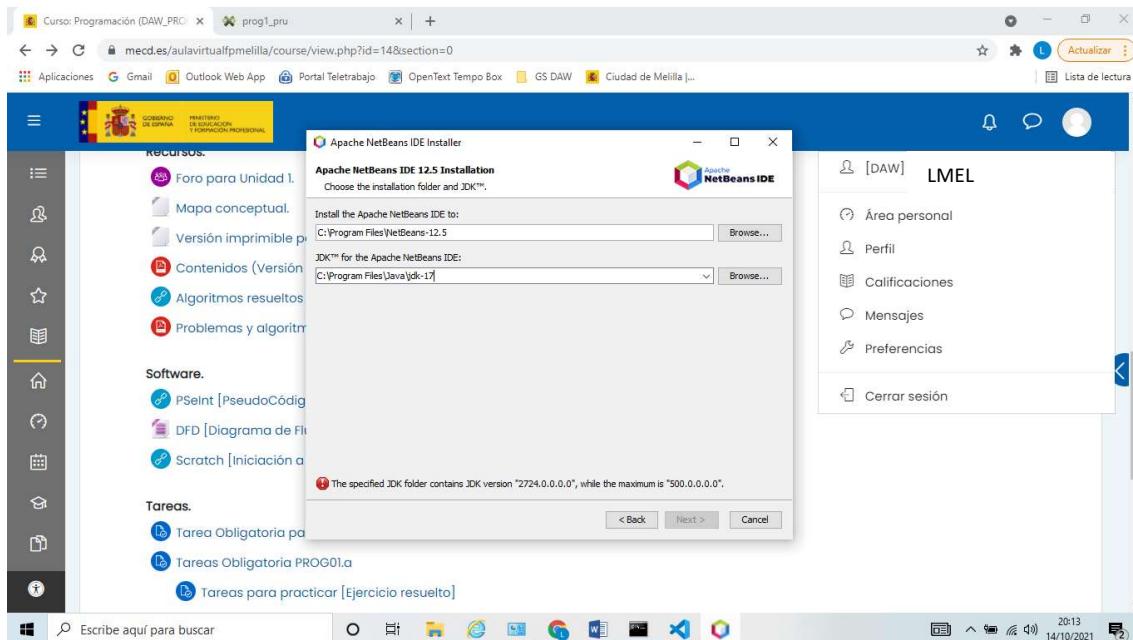
The specified JDK folder contains JDK versión “2724.0.0.0.0”, while the maximum is “500.0.0.0.0”

Según la web de NetBeans:

URL: <https://netbeans.apache.org/download/nb125/nb125.html>

Deployment Platforms

Apache NetBeans 12.5 runs on JDK LTS releases 8 and 11, with experimental support for JDK 17, i.e., the current JDK release at the time of this NetBeans release.



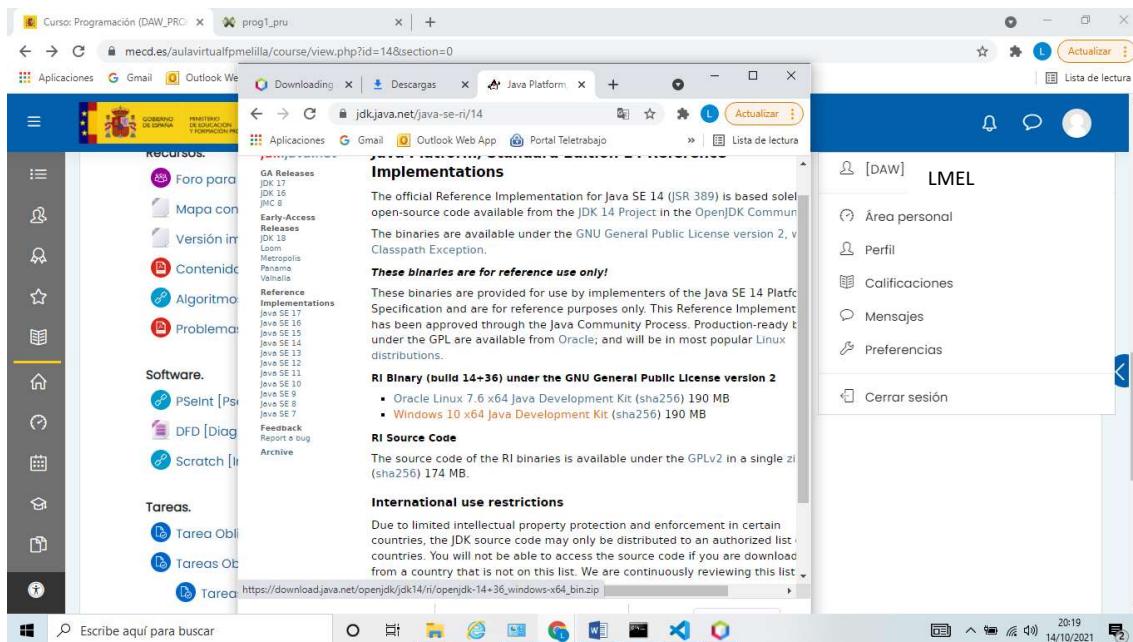
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Solución:

Descargamos jdk-14

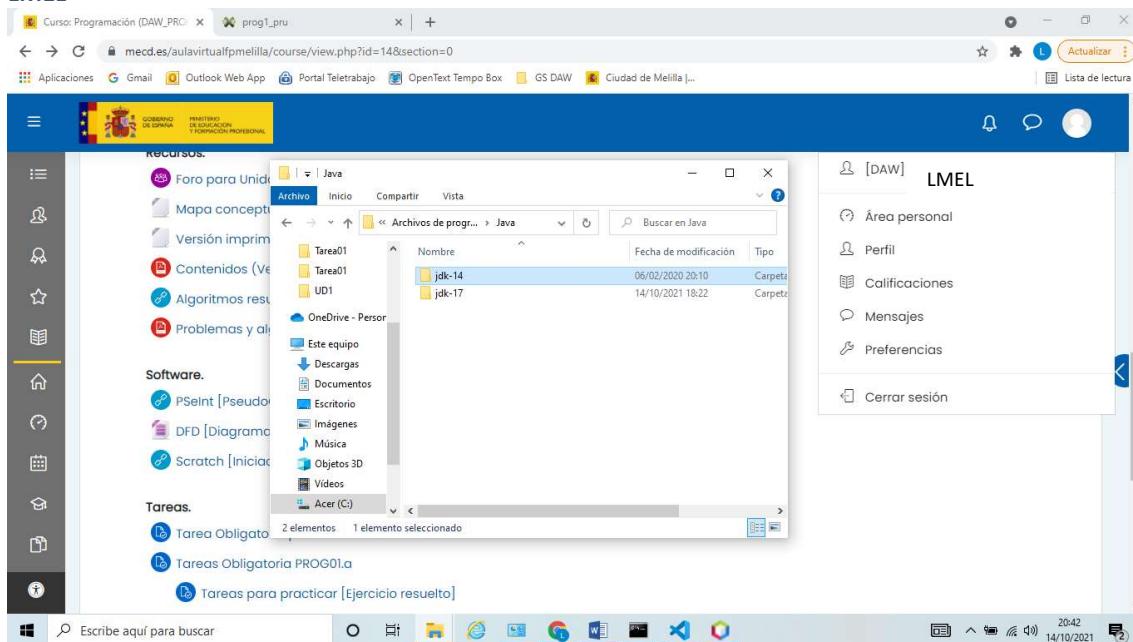
URL: <https://jdk.java.net/java-se-ri/14>



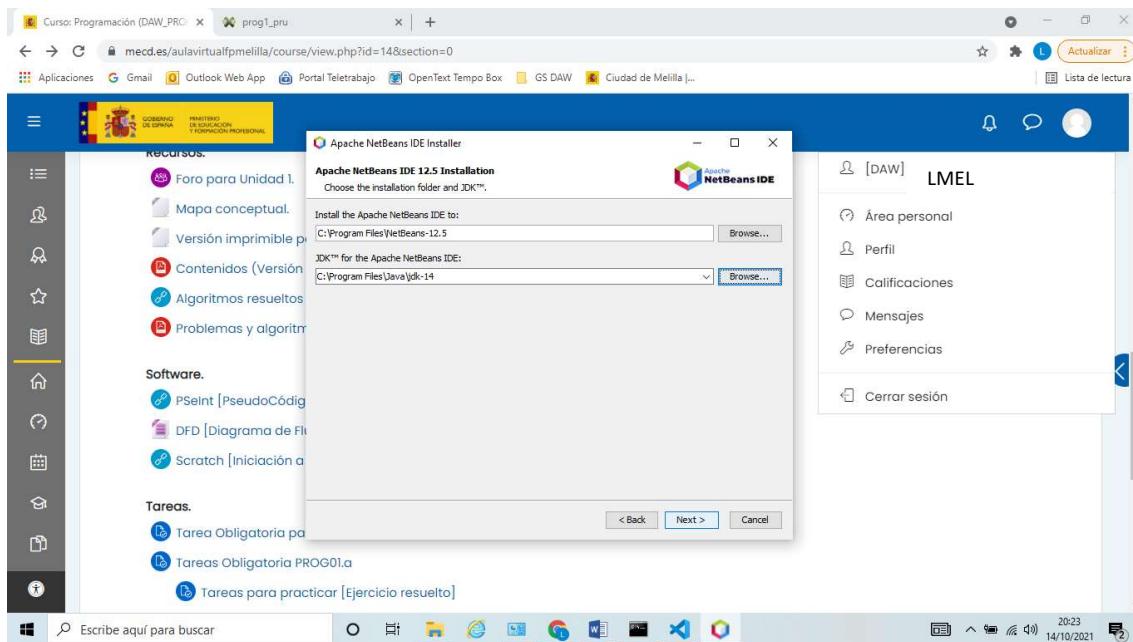
Descomprimimos el archivo descargado **openjdk-14+36_windows-x64_bin.zip** y copiamos la carpeta **jdk-14** en **C:\Program Files\Java**

DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL



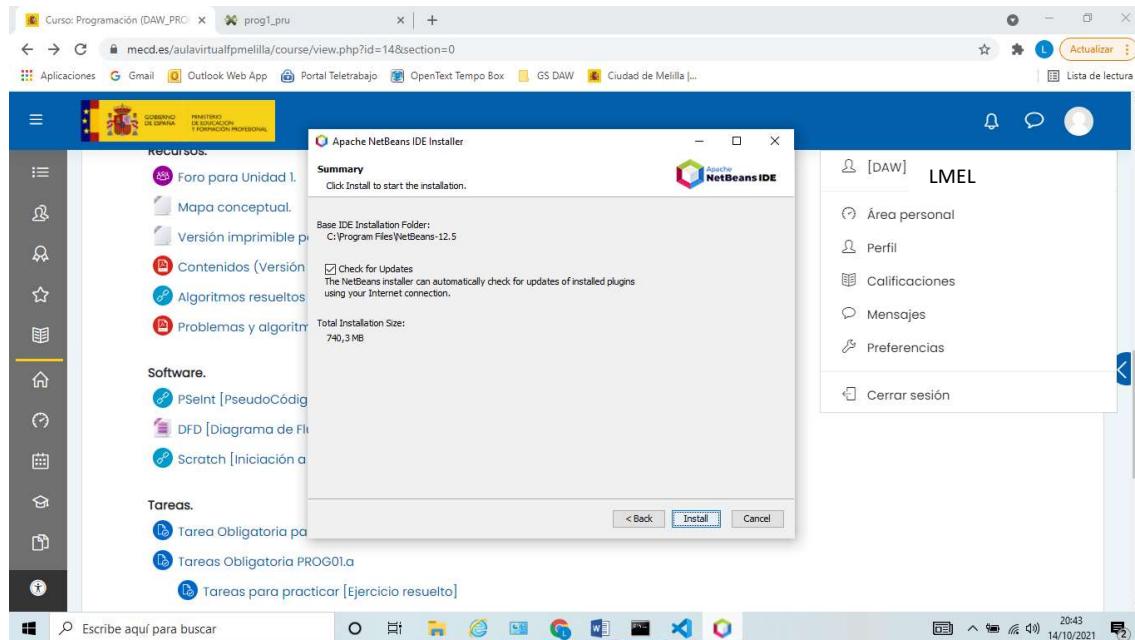
En la instalación de Netbeans seleccionamos Browse en el apartado JDK for the Apache NetBeans IDE y buscamos la carpeta C:\Program Files\Java\jdk-14. Pulsamos Next.



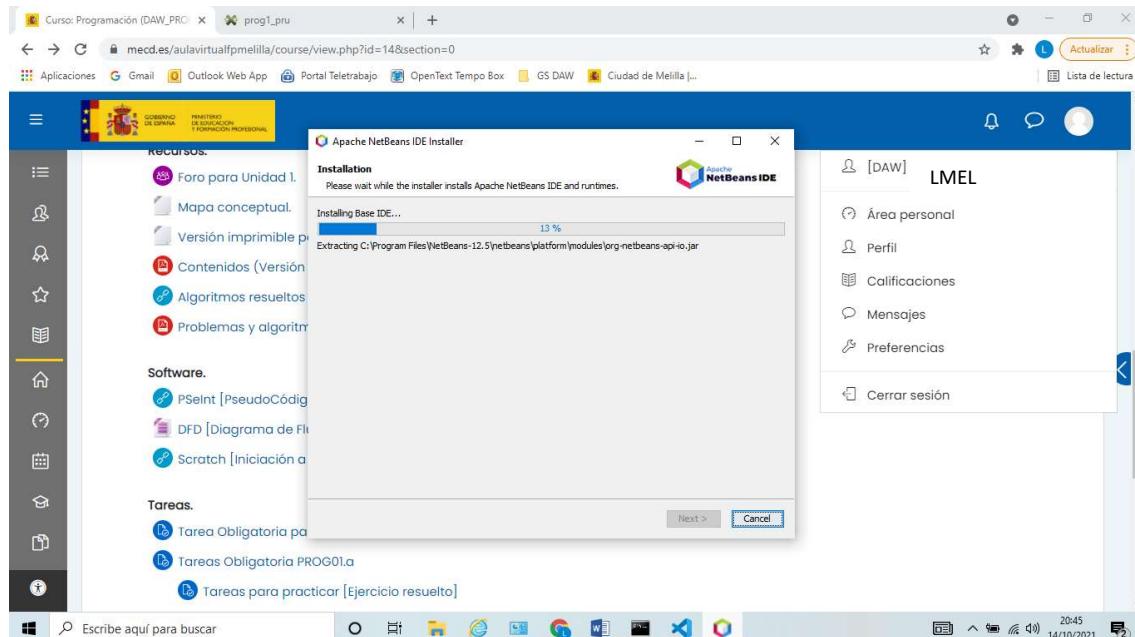
Marcamos Check for updates para mantener NetBeans actualizado y pulsamos Next.

DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL



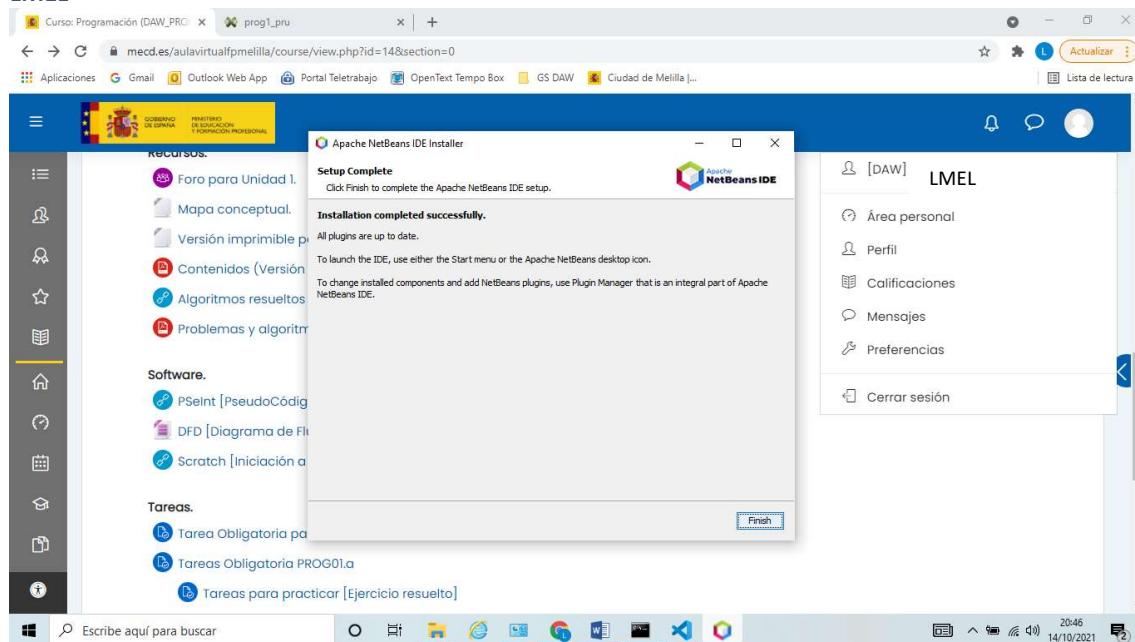
Se inicia la instalación



Instalación completada. Pulsamos Finish.

DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL



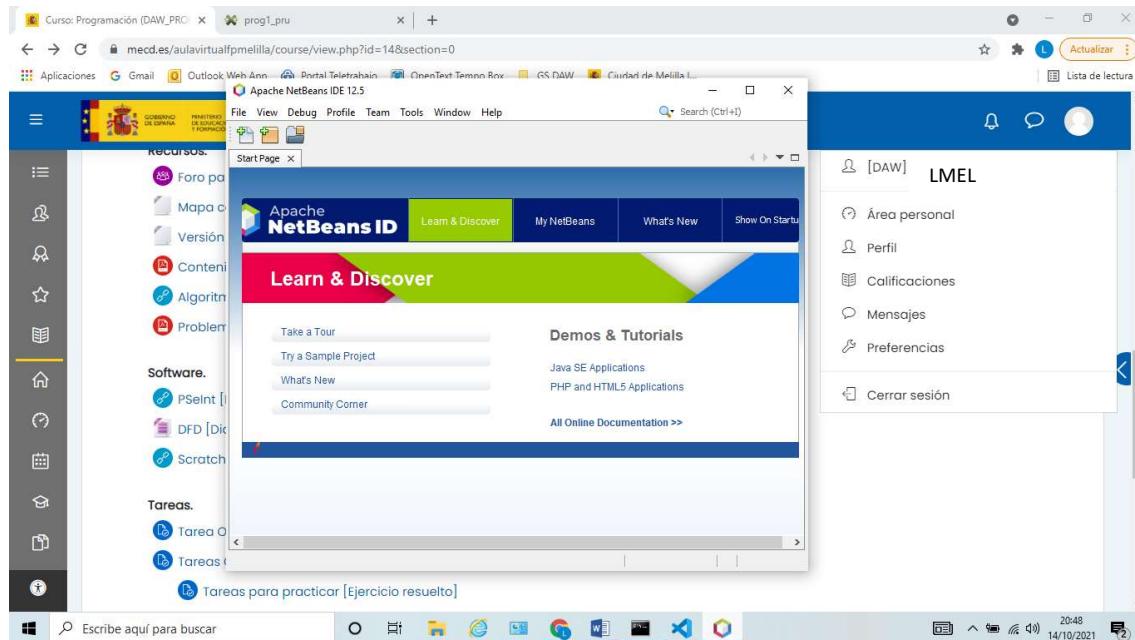
Apartado B2

Inicia NetBeans, realizar algún ajuste en la configuración si es necesario y visualiza las partes del entorno.

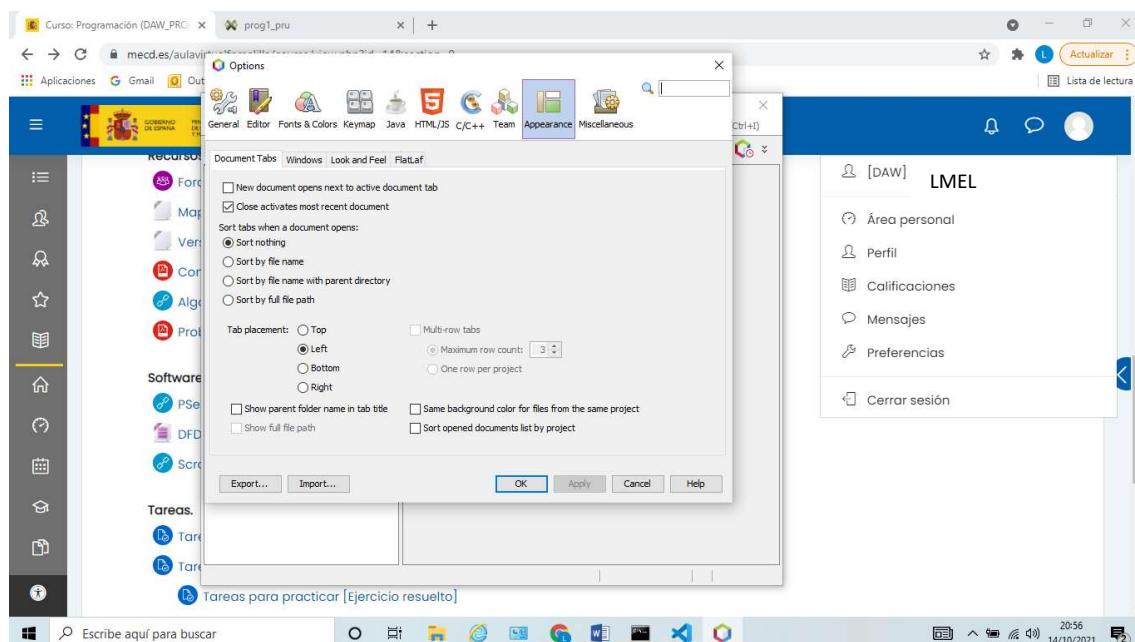
Abrimos NetBeans

DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL



Cambiamos la posición de los paneles.



Apartado B3

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.

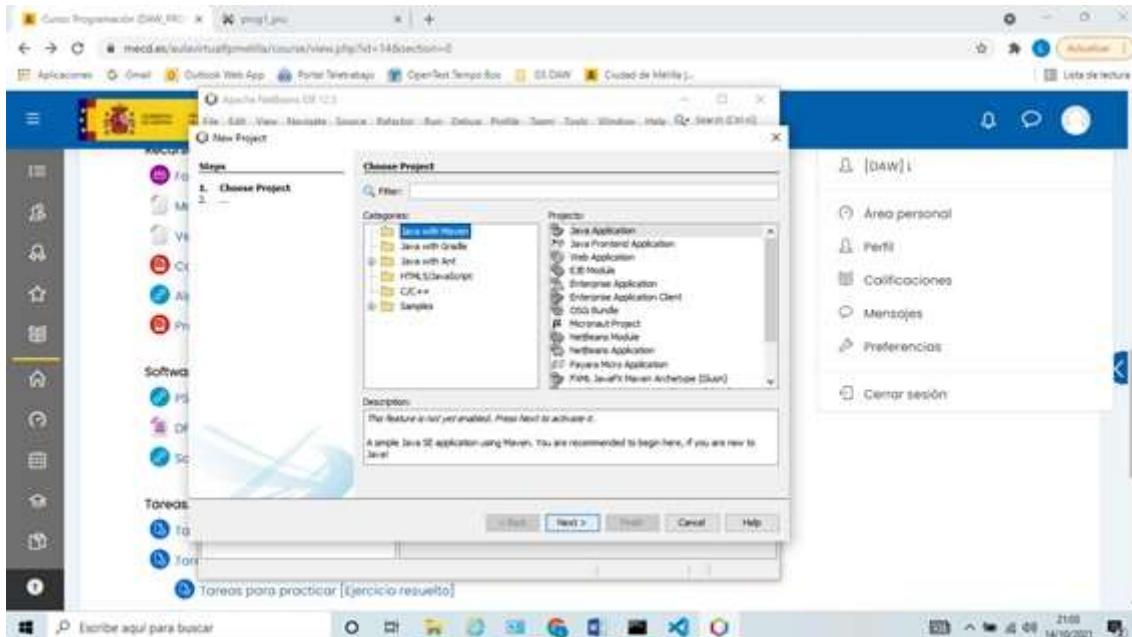
Apartado B4

DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

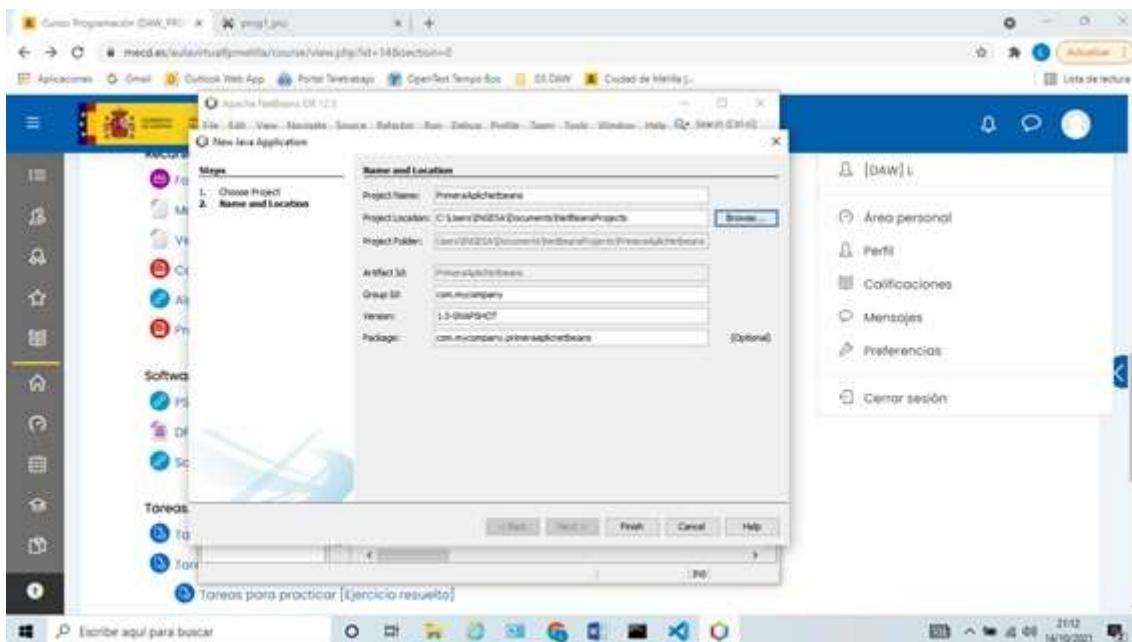
Añade algún comentario aclaratorio, compila y ejecuta dicho programa.

Pulsamos en New Project. En la ventana Projects seleccionamos Java Application.



Introducimos el nombre de nuestro proyecto y dejamos todas las opciones por defecto.

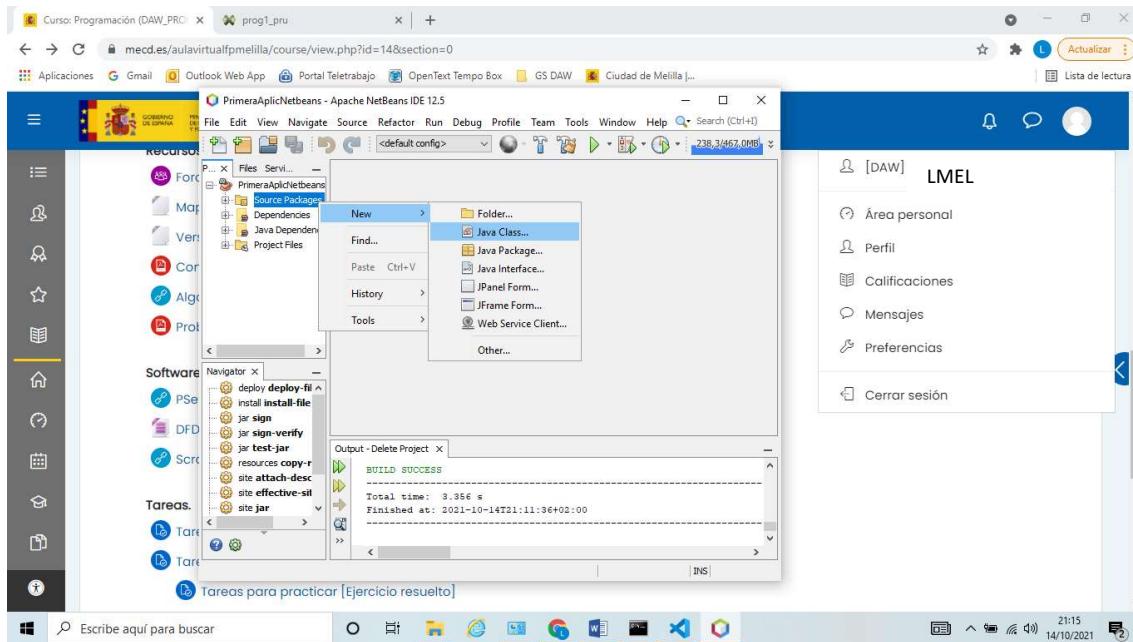
Project name: PrimeraAplicNetbeans



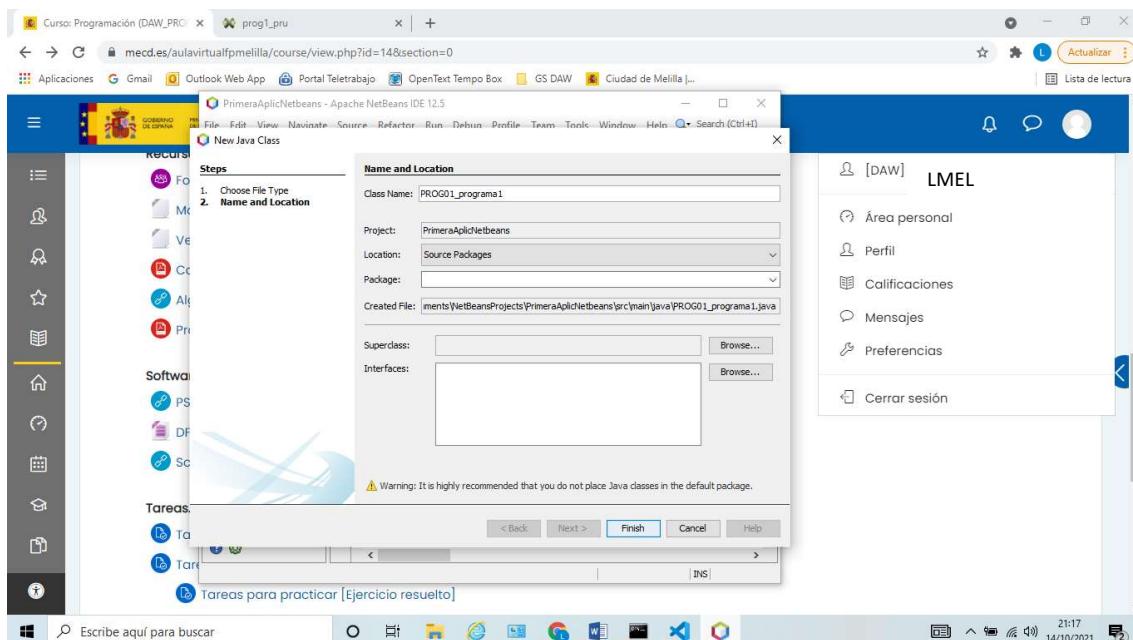
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Creamos una nueva clase. Pulsamos botón derecho sobre *Source Packages/New/Java Class*



Le asignamos el nombre **PROG01_programa1**



DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

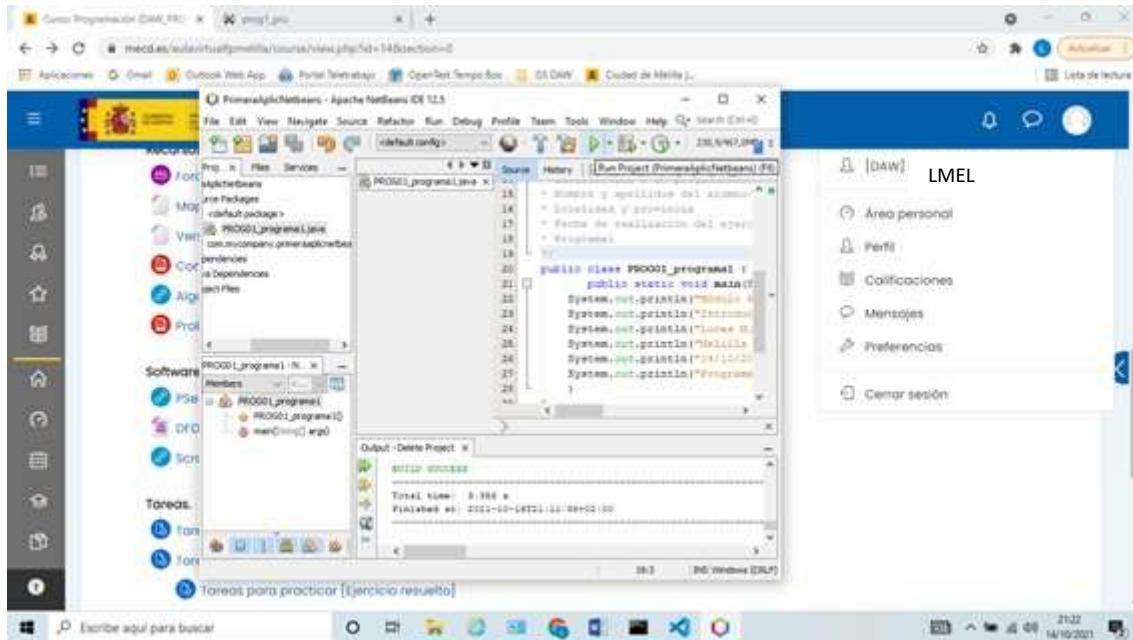
Código:

```
/**  
 *  
 * @author LMEL  
 */  
/**  
 * La clase PROG01_programa1 implementa una aplicación que  
 * imprime en pantalla.  
 * 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  
 */  
  
public class PROG01_programa1 {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Módulo Profesional - PROGRAMACIÓN. UNIDAD DE TRABAJO  
01"); // Muestra la cadena de caracteres.  
  
        System.out.println("Introducción a la programación"); // Muestra la cadena de  
caracteres.  
  
        System.out.println("LMEL"); // Muestra la cadena de caracteres.  
  
        System.out.println("Melilla - Melilla"); // Muestra la cadena de caracteres.  
  
        System.out.println("14/10/2021"); // Muestra la cadena de caracteres.  
  
        System.out.println("Programa1"); // Muestra la cadena de caracteres.  
    }  
}
```

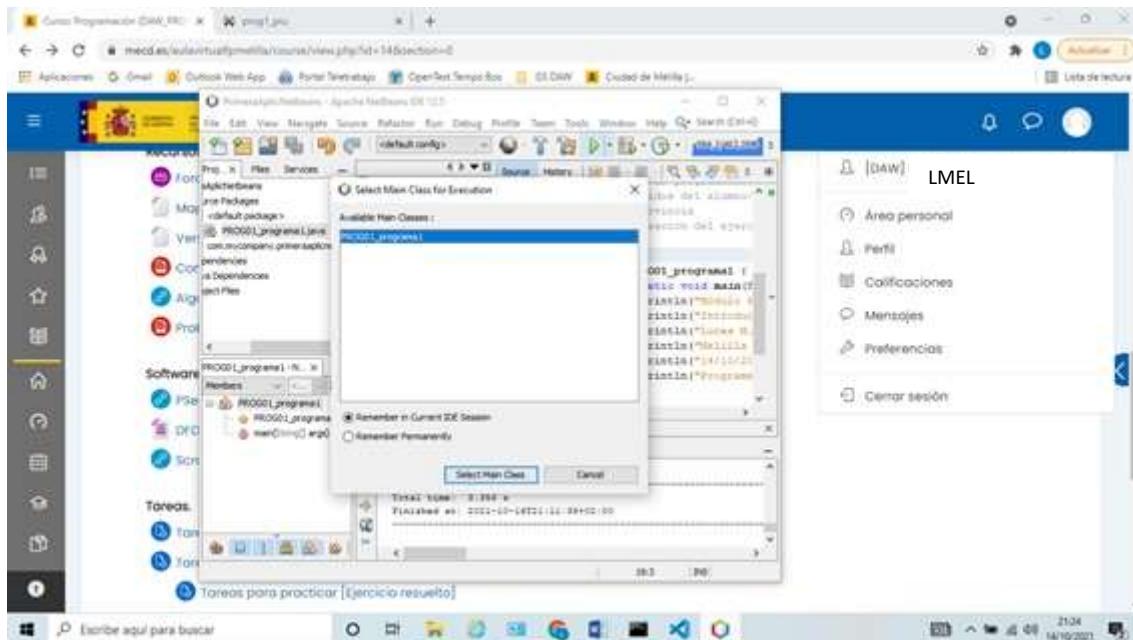
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Pulsamos sobre Run project



Pulsamos Select Main Class



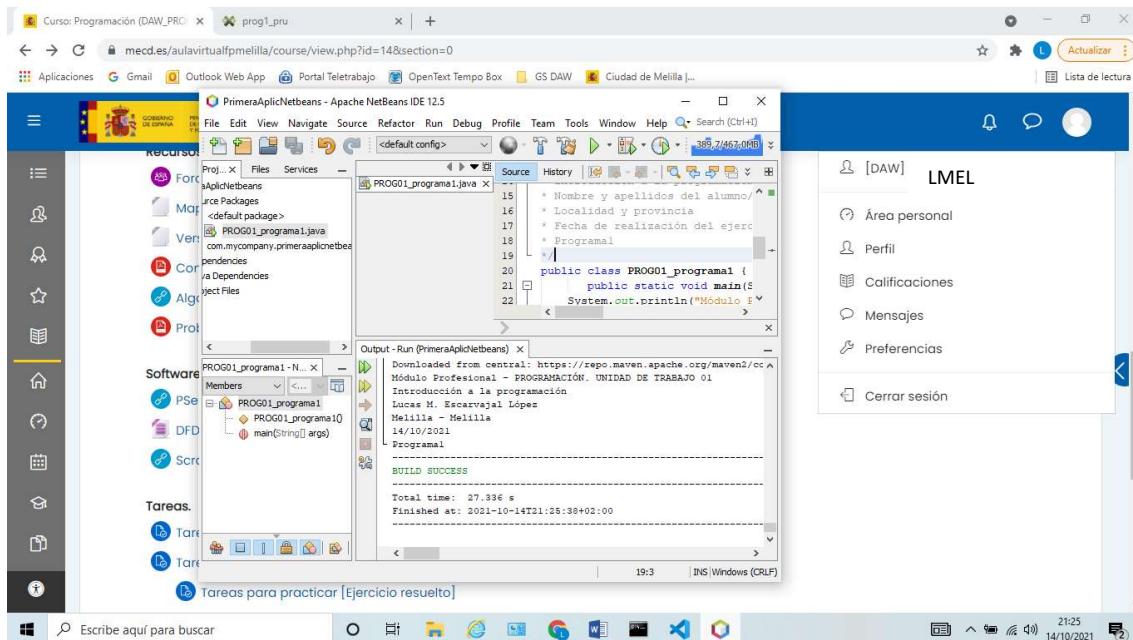
DAW_PROG - Programación - Tarea para PROG01

LMEL

Apartado B5

Observa los resultados en el área reservada para tal efecto en el entorno.

Resultado:



Módulo Profesional - PROGRAMACIÓN. UNIDAD DE TRABAJO 01

Introducción a la programación

LMEL

Melilla - Melilla

14/10/2021

Programa1

BUILD SUCCESS

Total time: 27.336 s

Finished at: 2021-10-14T21:25:38+02:00