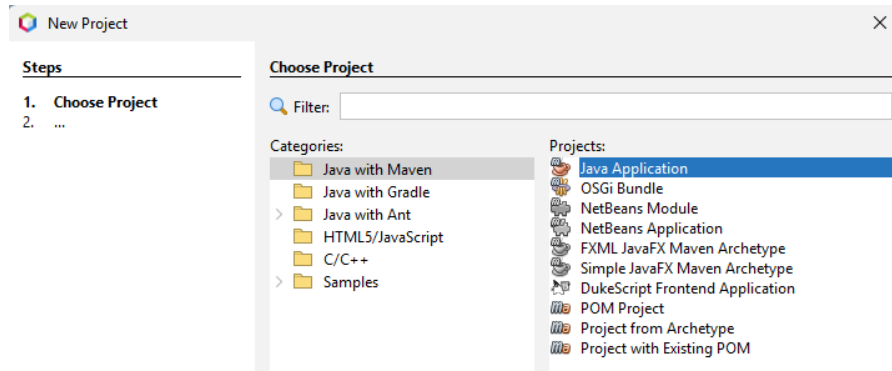


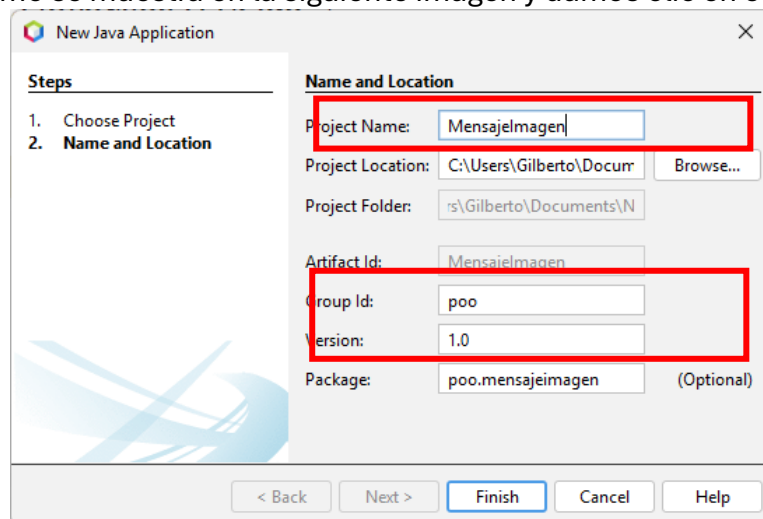
## EJERCICIO EXTRA: 2. Creando un jar con imágenes

**Objetivo.** Aprender a crear un archivo ejecutable (jar) con Maven utilizando una imagen y configurando el archivo POM.XML

1. Abre Netbeans y elige un proyecto Java Application with Maven y damos clic en el botón **Next**.



2. El nombre del proyecto será **Mensajelimagen**, Group Id: **poo** y versión: **1.0**, tal como se muestra en la siguiente imagen y damos clic en el botón **Finish**.

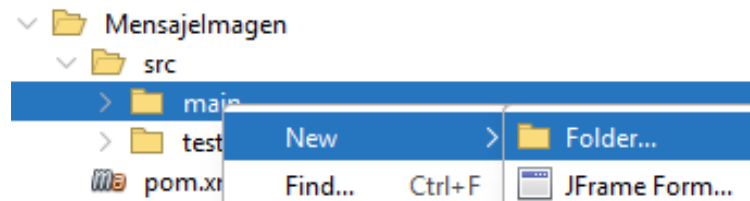


3. Quitamos los comentarios para que obtengamos una aplicación totalmente vacía.

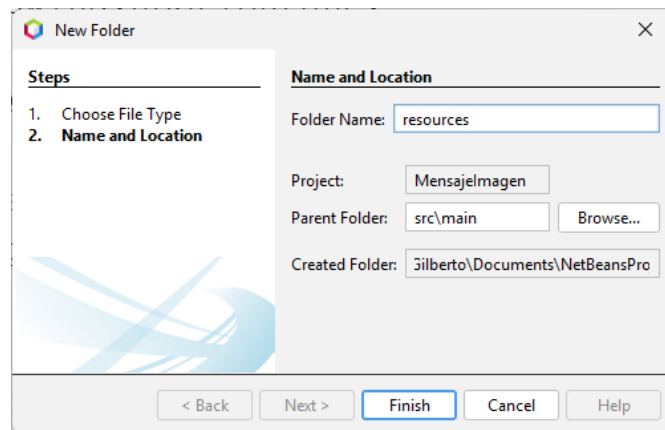
```
package poo.mensajeimagen;
```

```
public class MensajeImagen {  
  
    public static void main(String[] args) {  
    }  
}
```

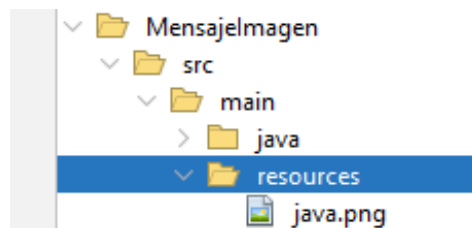
4. Abre la ventana Files en la barra lateral derecha o presiona: Ctrl+2. Entra a la carpeta **src** da clic con el botón derecho sobre **main**, elige **New** y da clic sobre la opción **Folder**.



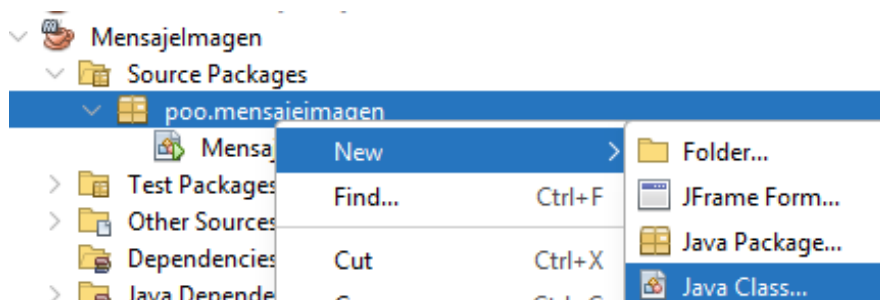
5. En la ventana que aparece escribimos **resources** como nombre de la carpeta y damos clic en **Finish**.



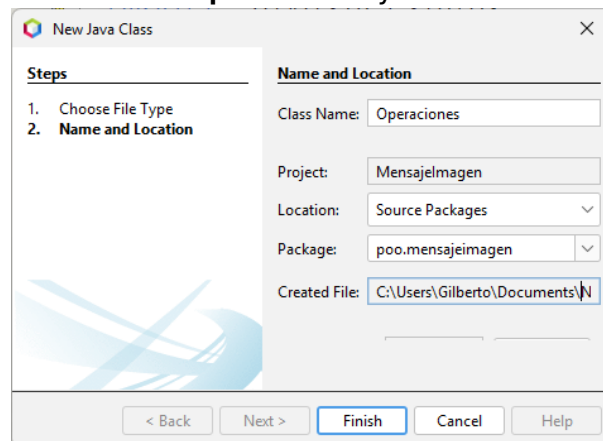
6. Mueve o arrastra el archivo **java.png** dentro de la carpeta **resources** creada anteriormente, este será el archivo que usaremos para mostrarlo en nuestro mensaje.



7. En la ventana de proyectos damos clic con el botón derecho del mouse sobre el paquete **poo.mensajeimagen**, elegimos la opción New y damos clic sobre **Java Class...**



8. El nombre de la clase será **Operaciones** y damos clic en el botón **Finish**.



9. Eliminamos los comentarios e importamos los siguientes paquetes.

```
import javax.swing.ImageIcon;  
import javax.swing.JOptionPane;
```

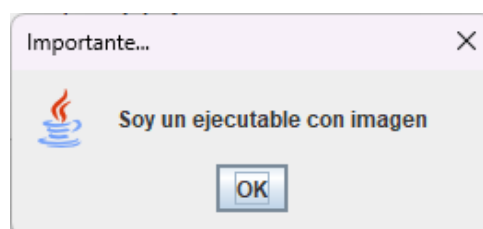
10. Escribimos el siguiente método dentro de la clase Operaciones.

```
public void mostrarMensaje() {  
    ImageIcon icono = new ImageIcon(getClass().getResource("/java.png"));  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Soy un ejecutable con imagen", "Importante...", 0, icono);  
}
```

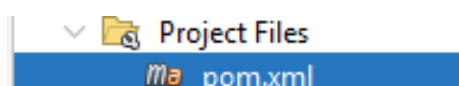
11. Escribimos el siguiente código en la clase **MensajelImagen**, dentro del método **main**.

```
public static void main(String[] args) {  
    Operaciones operacion = new Operaciones();  
    operacion.mostrarMensaje();  
}
```

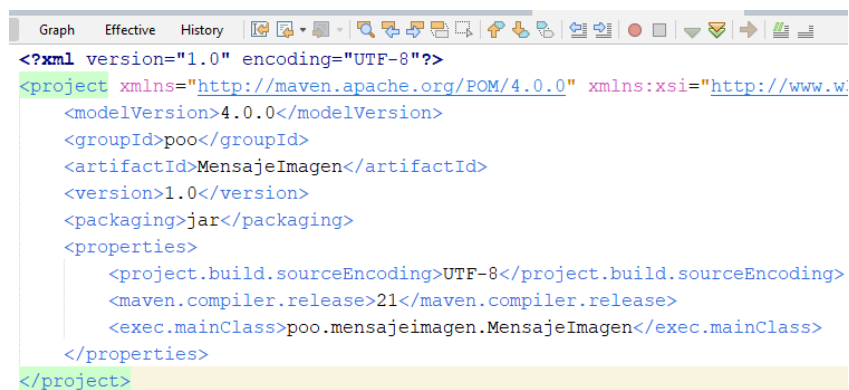
12. Ejecutamos nuestra aplicación y deberíamos ver la siguiente ventana.



13. En la ventana Projects de nuestro proyecto, en la carpeta **ProjectFiles** buscamos el archivo **pom.xml** y damos doble clic sobre él para modificarlo.



14. Nos aparecerá una ventana como la siguiente.

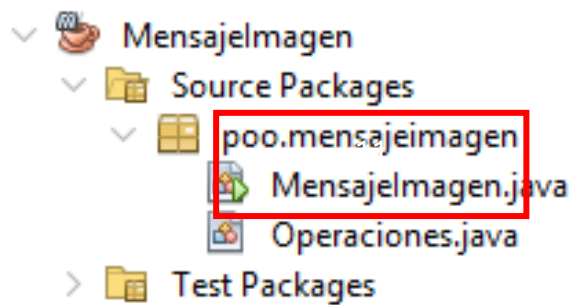


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0" xmlns:xsi="http://www.w
<modelVersion>4.0.0</modelVersion>
<groupId>poo</groupId>
<artifactId>MensajeImagen</artifactId>
<version>1.0</version>
<packaging>jar</packaging>
<properties>
  <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
  <maven.compiler.release>21</maven.compiler.release>
  <exec.mainClass>poo.mensajeimagen.MensajeImagen</exec.mainClass>
</properties>
</project>
```

15. Debajo de la etiqueta **</properties>** escribimos lo siguiente

```
</properties>
<build>
  <plugins>
    <plugin>
      <artifactId>maven-assembly-plugin</artifactId>
      <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
      <executions>
        <execution>
          <phase>package</phase>
          <goals>
            <goal>single</goal>
          </goals>
          <configuration>
            <archive>
              <manifest>
                <mainClass>
                  poo.mensajeimagen.MensajeImagen
                </mainClass>
              </manifest>
            </archive>
            <descriptorRefs>
              <descriptorRef>
                jar-with-dependencies
              </descriptorRef>
            </descriptorRefs>
          </configuration>
        </execution>
      </executions>
    </plugin>
  </plugins>
</build>
```

**NOTA.** El nombre que aparece en la etiqueta **<mainClass>** está compuesto por el nombre del paquete y el nombre de nuestro proyecto como se muestra a continuación.



16. Guardamos nuestro proyecto (Ctrl + Shift + S) o



17. Damos clic en el botón Clean and Build



18. Si se realizaron los pasos correctamente debemos ver un mensaje parecido al siguiente:

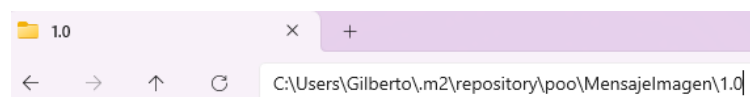
```
Building jar: C:\Users\Gilberto\Documents\NetBeansProjects\MensajeImagen\target\MensajeImagen-1.0.jar
--- assembly:3.7.1:single (default) @ MensajeImagen ---
Building jar: C:\Users\Gilberto\Documents\NetBeansProjects\MensajeImagen\target\MensajeImagen-1.0-jar-with-dependencies.jar
--- install:3.1.2:install (default-install) @ MensajeImagen ---
Installing C:\Users\Gilberto\Documents\NetBeansProjects\MensajeImagen\pom.xml to C:\Users\Gilberto\.m2\repository\poo\MensajeImagen-1.0\pom.xml
Installing C:\Users\Gilberto\Documents\NetBeansProjects\MensajeImagen\target\MensajeImagen-1.0.jar to C:\Users\Gilberto\.m2\repository\poo\MensajeImagen-1.0\MensajeImagen-1.0.jar
Installing C:\Users\Gilberto\Documents\NetBeansProjects\MensajeImagen\target\MensajeImagen-1.0-jar-with-dependencies.jar to C:\Users\Gilberto\.m2\repository\poo\MensajeImagen-1.0\MensajeImagen-1.0-jar-with-dependencies.jar
-----
BUILD SUCCESS
-----
Total time: 1.553 s
Finished at: 2025-04-06T11:01:00-06:00
-----
```

19. Ahora ubicamos la ruta donde se creó nuestro archivo jar copiando de la ventana anterior una ruta parecida a la siguiente:

**C:\Users\Gilberto\.m2\repository\poo\MensajeImagen\1.0**

La ruta anterior corresponde a la ubicación del repositorio Maven que donde se instaló nuestro jar (el nombre de usuario variará de acuerdo con la computadora que estés trabajando).

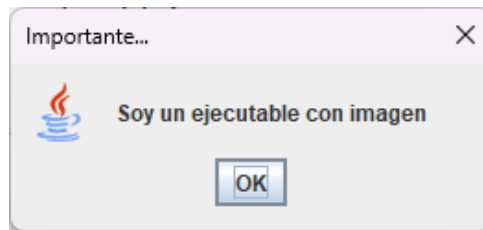
20. En el explorador de archivos escribimos la ruta anterior y presionamos enter.



21. El archivo seleccionado es ahora nuestro jar ejecutable.

| Nombre                                   | Fecha de modificación  | Tipo                |
|--|------------------------|---------------------|
| _remote.repositories                     | 06/04/2025 11:01 a. m. | Archivo REPOSITO... |
| MensajeImagen-1.0                        | 06/04/2025 11:01 a. m. | Executable Jar File |
| MensajeImagen-1.0.pom                    | 06/04/2025 11:00 a. m. | Archivo POM         |
| MensajeImagen-1.0-jar-with-dependenci... | 06/04/2025 11:01 a. m. | Executable Jar File |

22. Damos doble clic sobre el archivo seleccionado en la imagen anterior y podremos ver el siguiente mensaje.



23. Ahora podremos copiar el archivo **jar** generado, copiarlo y ejecutarlo en cualquier computadora.