

UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
CURSO: PROGRAMACION 1
ING. MIGUEL CATALÁN



PROYECTO FINAL PROGRAMACION 1
MANUAL TECNICO

Josué Adonias Pirir Pirir

7590-23-4194

SAN JUAN SACATEPEQUEZ, 23-05-2025

INTRODUCCIÓN:

El siguiente proyecto está basado en la elaboración de un SISTEMA DE GESTION DE TICKETS, utilizando una interfaz gráfica con JavaFX y por medio del IDE NetBeans desarrollado para el lenguaje de programación Java, su propósito es crear un sistema que permita la gestión eficiente de tickets de soporte dentro de una organización, asegurando que las solicitudes sean atendidas de manera organizada.

El sistema es para todo aquel usuario, técnico y administrador que haga uso del servicio de forma habitual.

Requisitos necesarios para ejecutar el Programa.

Un ordenador (PC)

Tener instalado un IDE de programación para lenguaje java

Recomendado para este proyecto: NETBEANS.

INSTALACION DE NETBEANS

Paso 01: Dirigirse a Página Oficial de Apache NetBeans

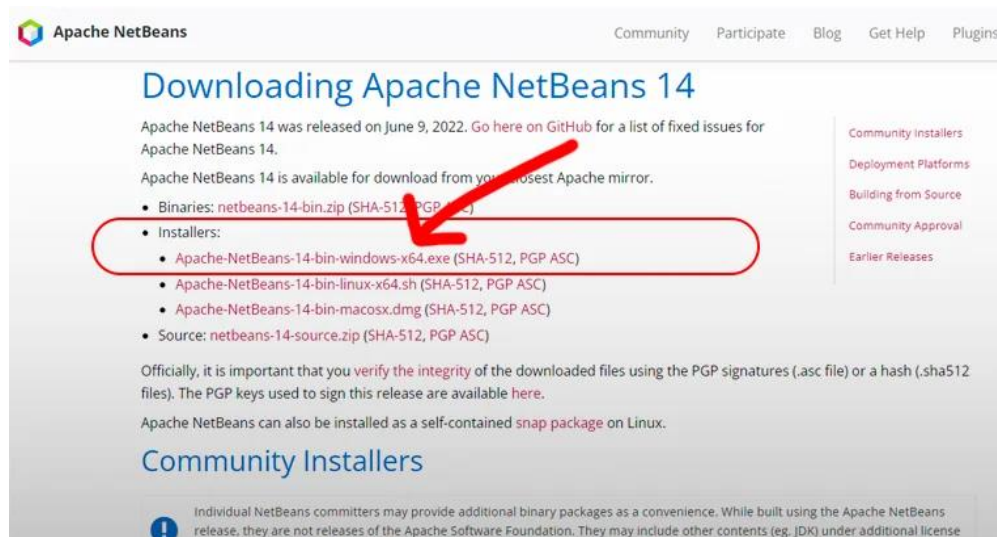
[Clic aquí.](#)

Localiza el botón “Download” y simplemente haz clic en él.



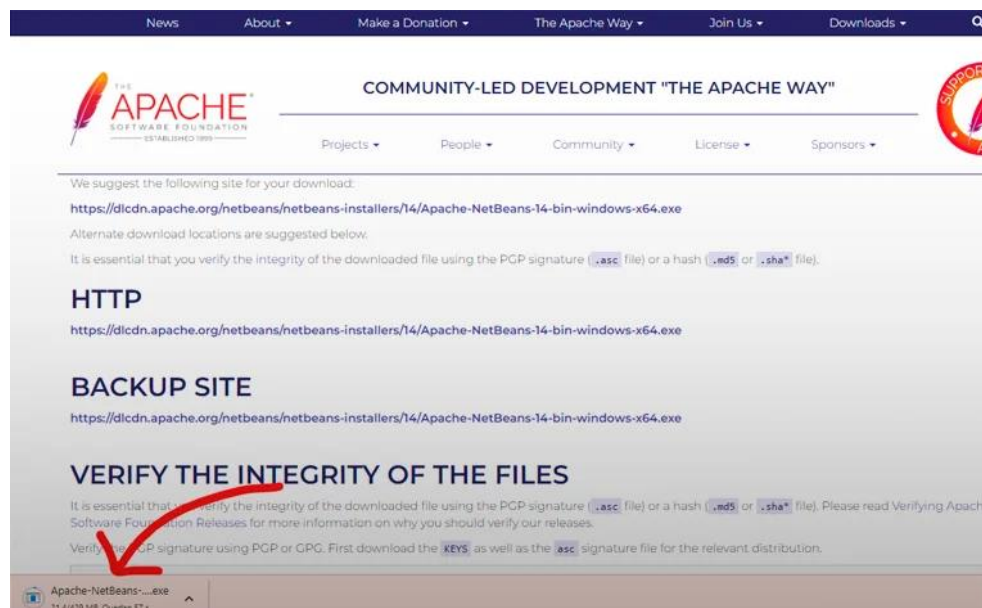
Ahora te encuentras en la siguiente página de Apache. Desde aquí, procederemos a descargar el archivo ejecutable (.exe) para instalar la versión XX del IDE Apache NetBeans en nuestra computadora.

Al presionar el botón “Download” dentro de la página, debes ubicar la sección denominada “Installers and Packages”. Es en esta parte de la web donde encontrarás los enlaces directos para la descarga del software. Procede a hacer clic en el enlace correspondiente (vea la imagen:).



Paso 03: Verificar descarga de Apache NetBeans.

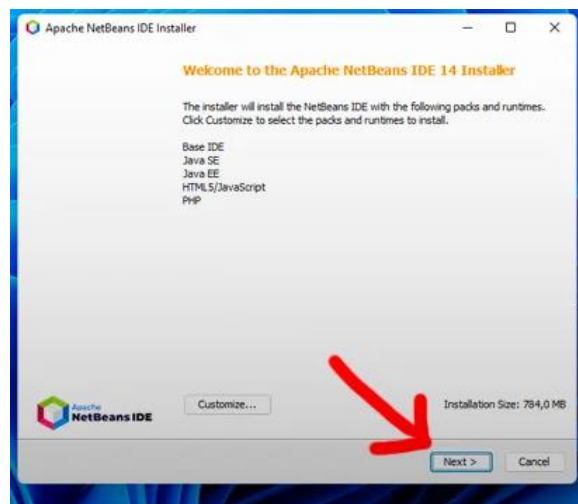
Verifique que la descarga se haya completado completamente antes de intentar ejecutar el archivo, ya que hacerlo de manera prematura podría causar errores en la instalación.



Paso 4.

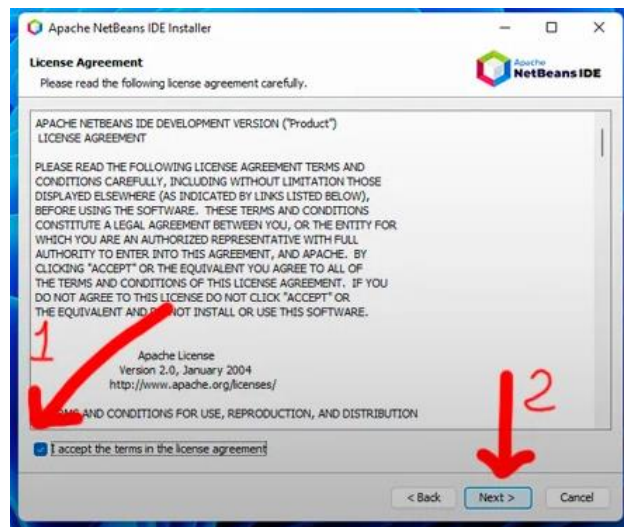
A continuación, te aparecerá una ventana con una pregunta que dice: “¿quieres permitir que esta aplicación haga cambios en el dispositivo?” Bueno, para continuar, simplemente hacemos clic en el botón, sí.

Luego en tu pantalla aparecerá una ventana al cual nosotros llamaremos «asistente de configuración» para instalar el IDE Apache NetBeans 21. Aquí vamos a hacer una serie de configuraciones si es necesario antes de continuar con la instalación de este programa. En este caso simplemente hacemos clic en el botón “next”.

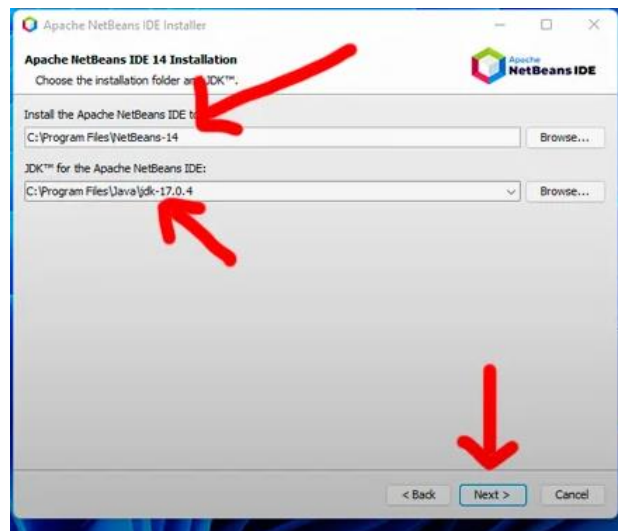


Paso 05.

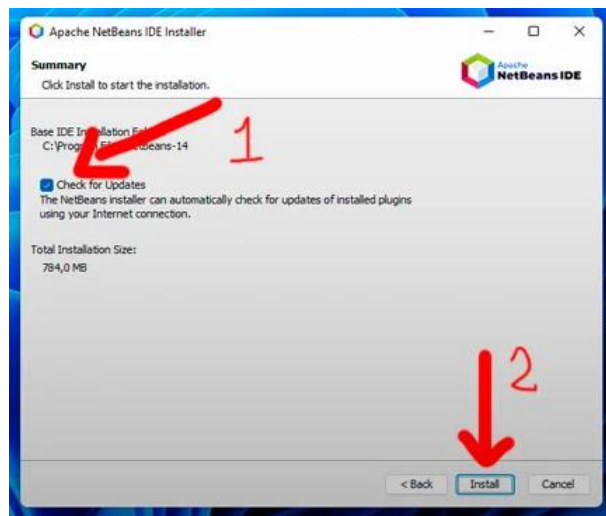
Para continuar con la instalación, en esta ventana lo que haremos es aceptar los términos y condiciones activando checkbox y después hacemos clic en el botón Next.



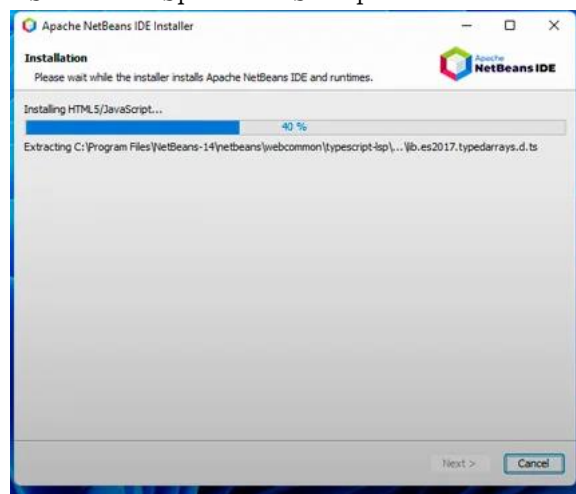
Paso 6. Continuamos con la instalación simplemente dando clic en el botón «Next».



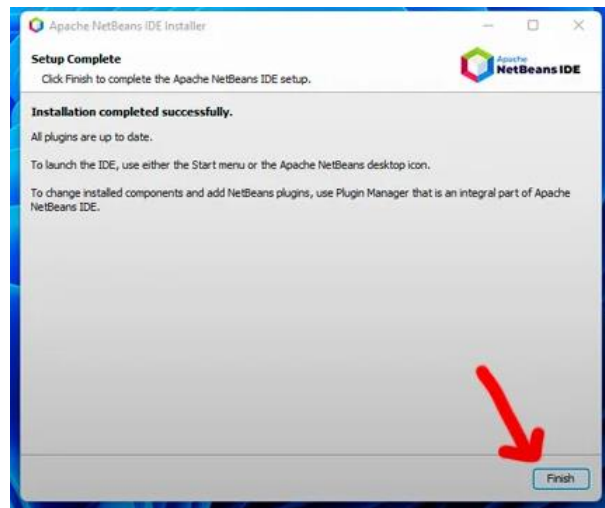
paso 7. Luego tenemos que hacer clic en el botón Install para empezar con la instalación del IDE Apache NetBeans.



En esta ventana podemos ver el proceso de instalación, esto va a demorar unos cuantos segundos mientras tanto esperamos a que finalice la instalación.

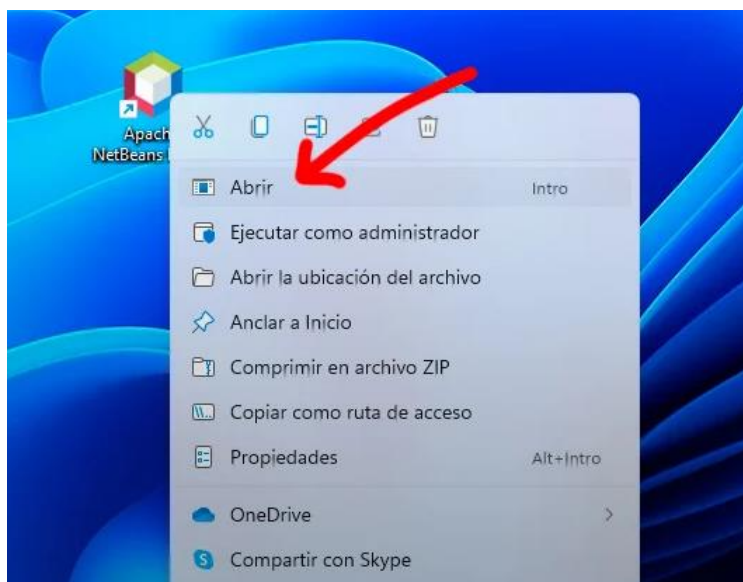


La siguiente ventana nos indica que ya termino la instalación del programa, es decir, ya lo tenemos en nuestro computador.

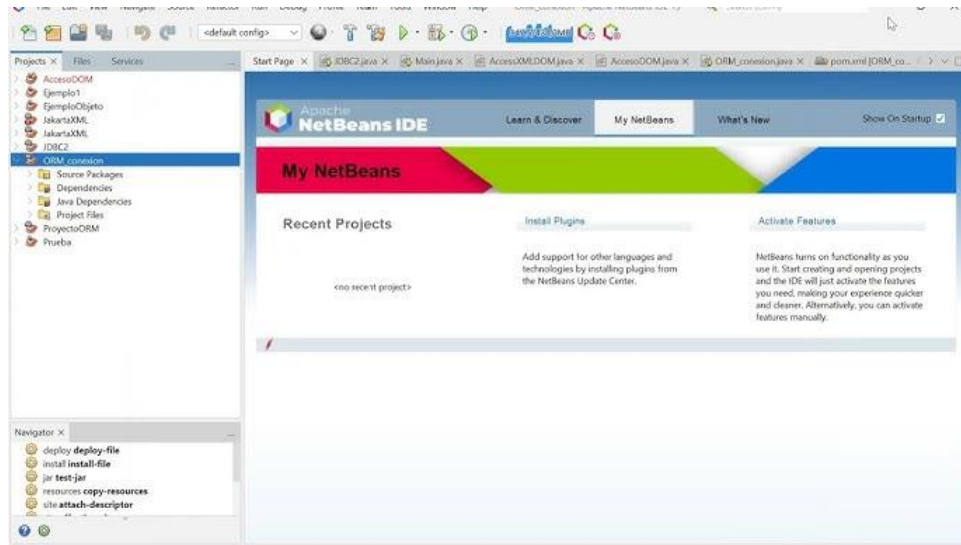


Si vamos al escritorio de Windows, podemos ver un ícono del IDE Apache NetBeans. Ahora, podemos comenzar a codificar nuestros primeros códigos en este IDE Apache NetBeans, entonces vamos a ir a ese ícono para ejecutar el programa.

Para ellos hacemos clic derecho sobre el icono y después hacemos clic donde dice Abrir.



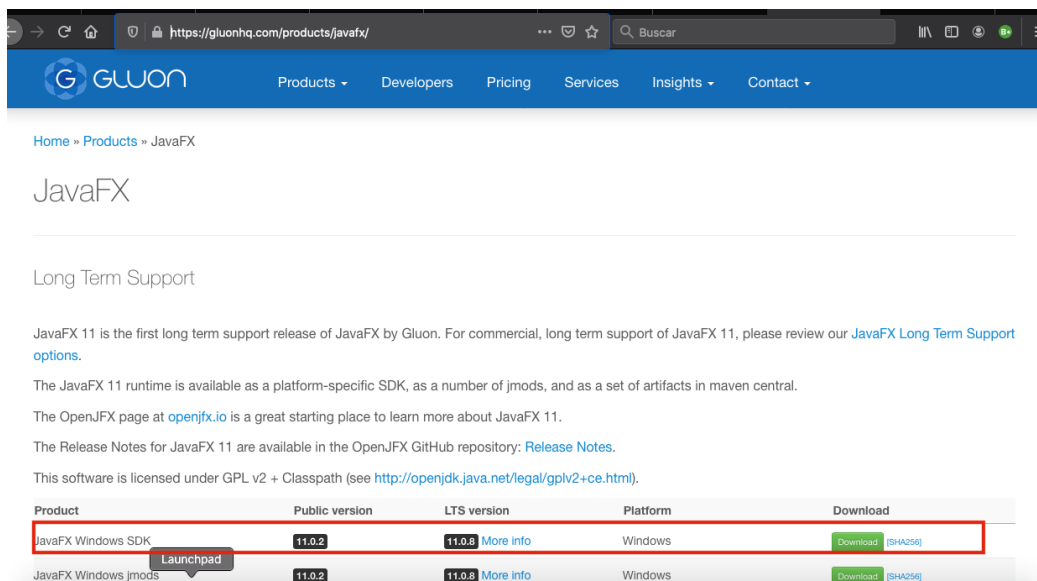
Por último nos aparece la interfaz del IDE Apache NetBeans, ahora ya podemos empezar a abrir algún proyecto o escribir codificación.



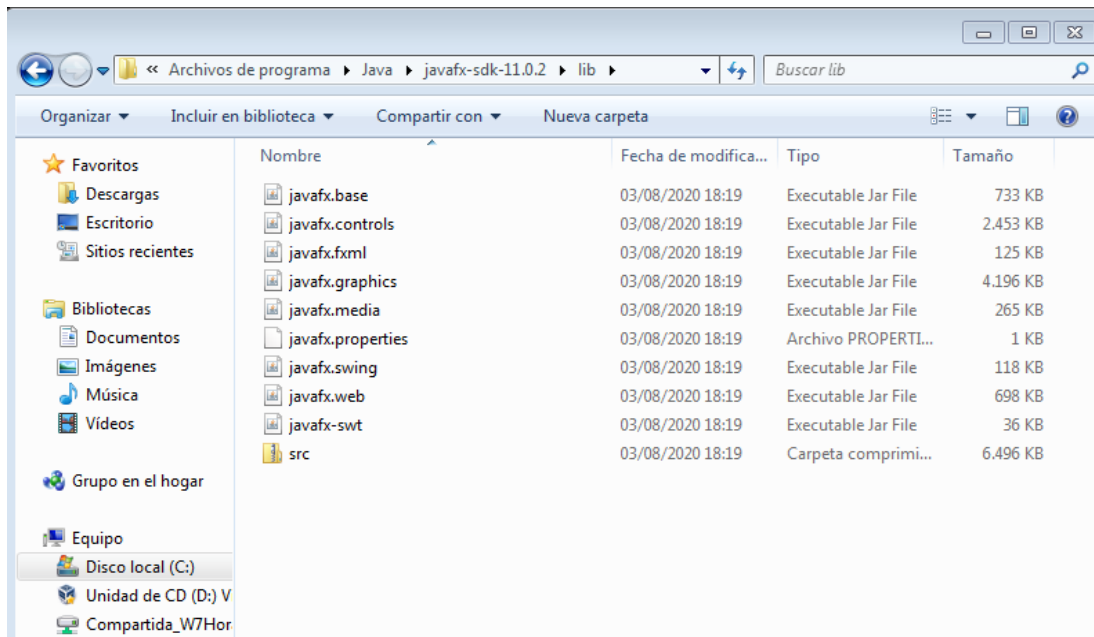
Instalación de JavaFx SDK

El primer paso será descargar el paquete apropiado según nuestro sistema operativo. Existen dos paquetes diferentes: versión no modular y versión modular del proyecto. En nuestro caso utilizaremos la versión no modular. Además podemos descargar la versión 11 LTS o la última versión estable que es la 14.

Por lo tanto, si utilizamos Windows, puedes descargar el paquete que se observa en la imagen:

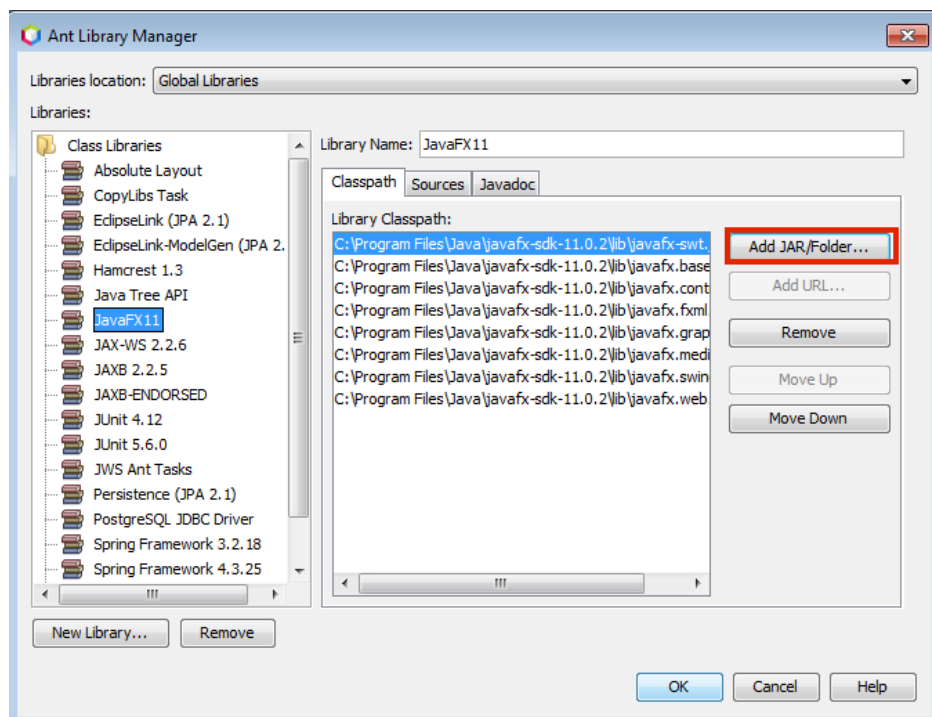


No es necesario ejecutar ningún archivo, tan solo descomprimir el paquete zip descargado en la ruta que consideres oportuna. Un lugar apropiado puede ser la carpeta de instalación de Java.



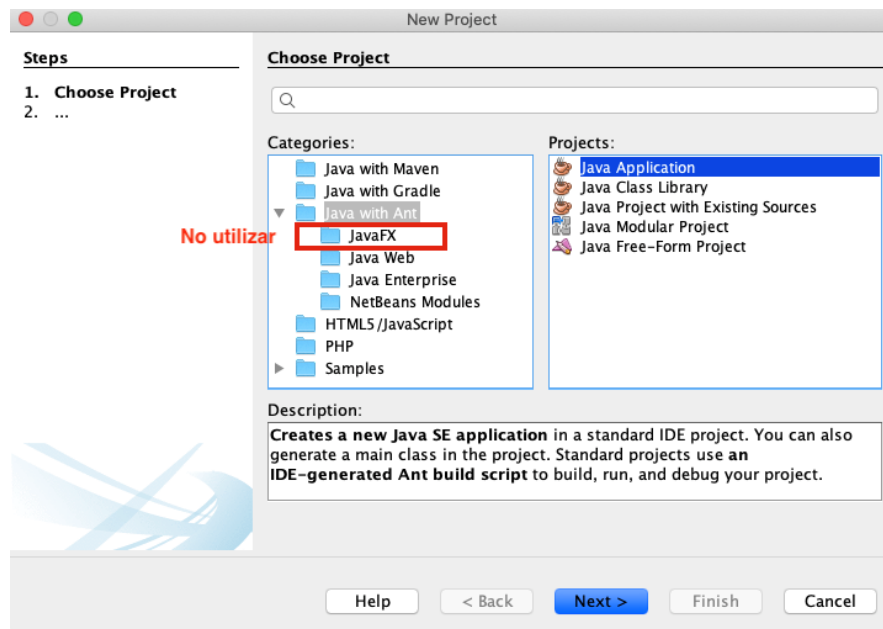
Por último, vamos a añadir a la librería creada los ficheros .jar contenidos en la carpeta lib de la carpeta de instalación del jdk.

IMPORTANTE: No incluir el fichero src.zip que también está contenido en esa carpeta, puede generar errores en la ejecución.



COMO UTILIZAR EL PROGRAMA

Primera aplicación JavaFX en Netbeans



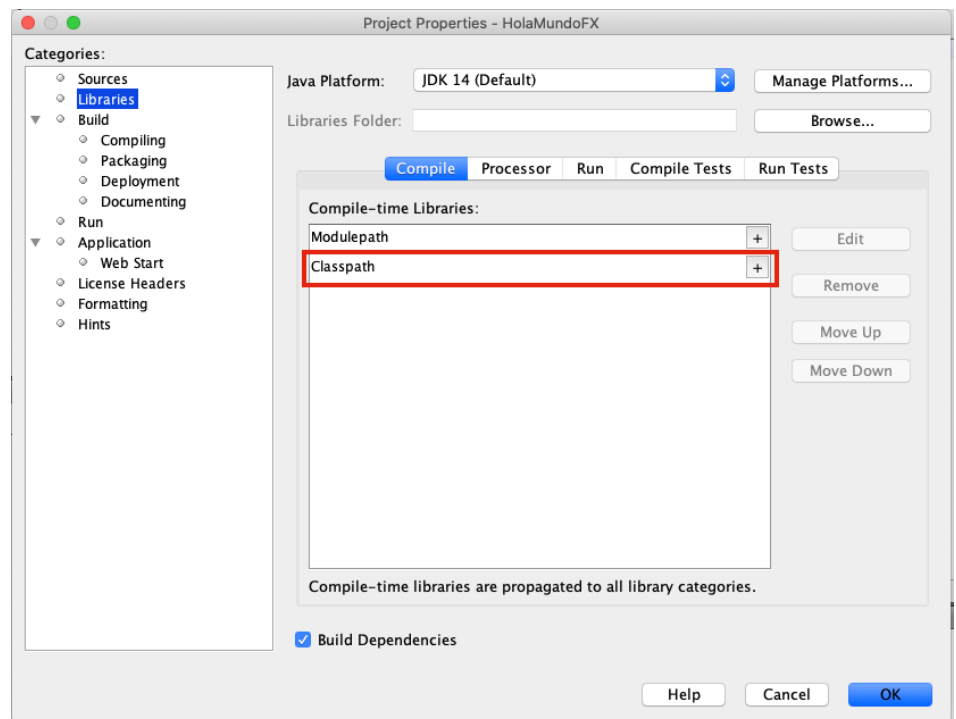
El primer paso será una aplicación tradicional Java. Asígnale el nombre HolamundoFX.

No intentes crear un proyecto FX directamente. Esa tarea aún no está implementada en ANT para JavaFX 11 y posteriores.

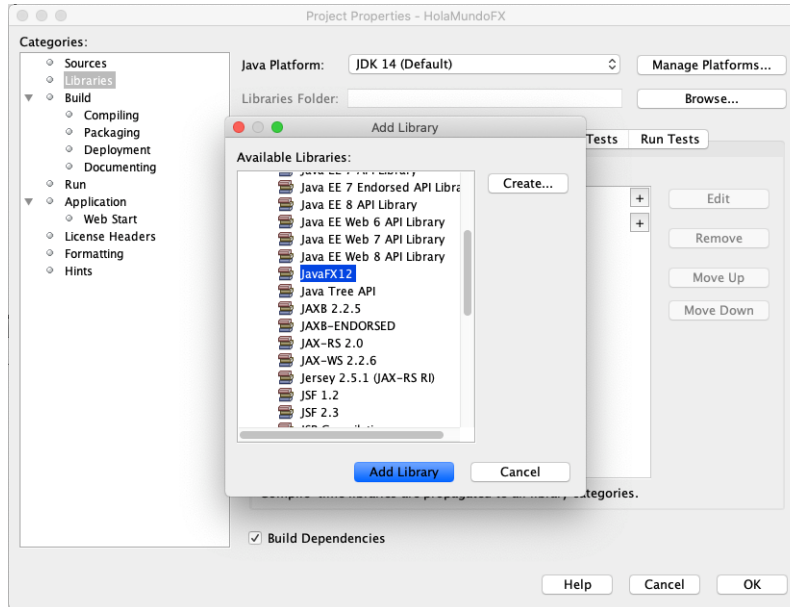
El segundo paso será dar soporte JavaFX a nuestro proyecto. Para ello:

Hacemos click con el botón derecho sobre el proyecto creado y seleccionamos la opción Properties (Propiedades). Se abrirá una ventana donde vamos a seleccionar Libraries en el panel izquierdo.

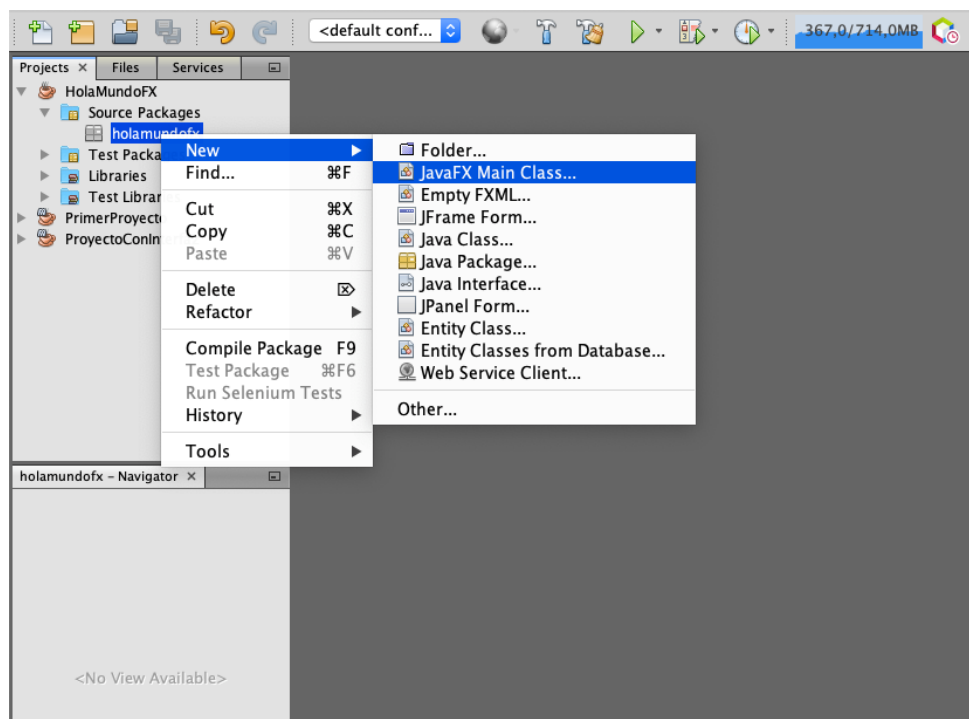
Añadimos una librería al classpath a través del botón + que se muestra en la imagen. Debemos seleccionar Add Library.



En la ventana que aparece podemos añadir al classpath cualquier librería que no esté soportada actualmente. En nuestro caso será la biblioteca JavaFX creada en el punto 4.1. Obsérvalo.

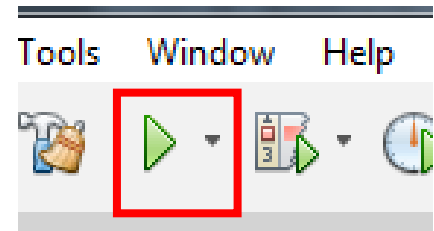


Nuestra aplicación ya tiene soporte para JavaFX. Vamos a crear una clase principal en el paquete por defecto que implementa la ventana principal de nuestra aplicación. Tan solo tendrás que darle un nombre. La ventana contendrá un botón que al pulsar mostrará "Hello World" en la consola. Observa la opción a elegir en la siguiente imagen:



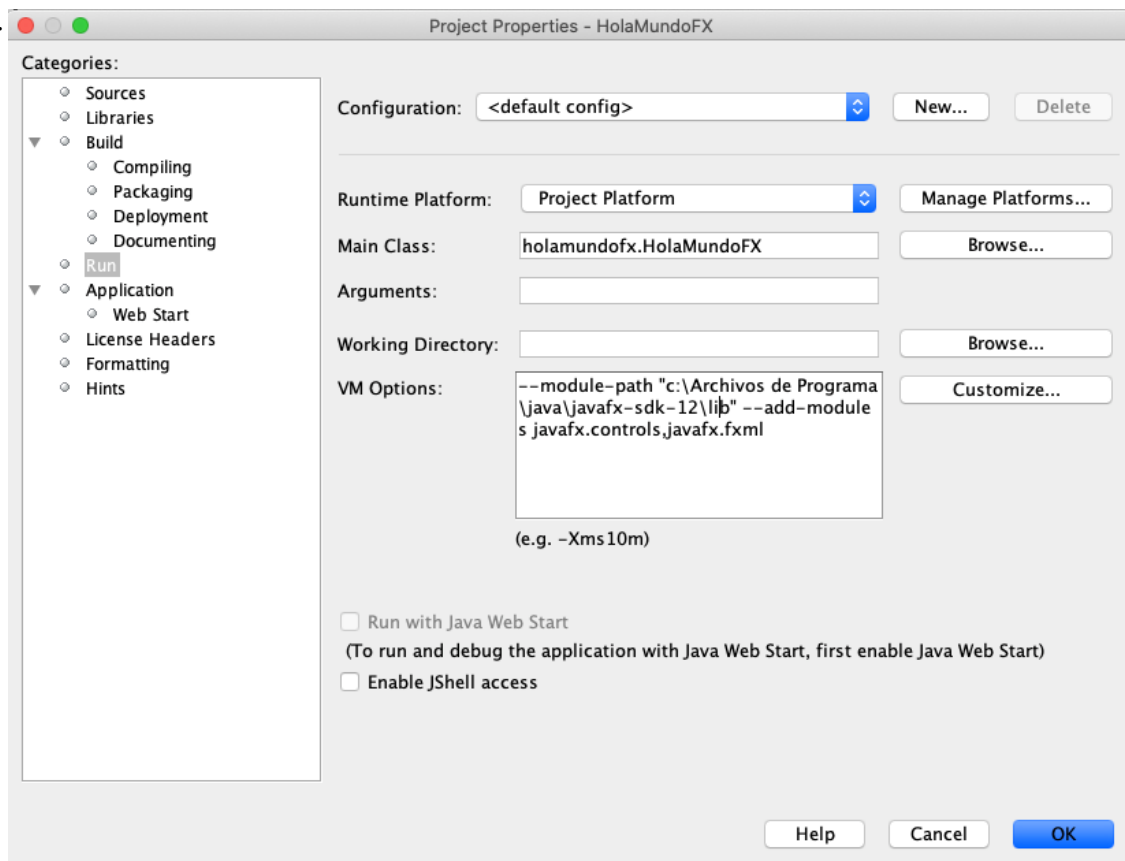
Podrás observar que ya tienes la nueva clase creada. Llega la hora de ejecutar la aplicación. Sin embargo, si ejecutamos la aplicación como una aplicación tradicional obtendremos errores.

(Para correr (ejecutar) un programa en NetBeans, es el siguiente botón)



Debemos lanzar la aplicación parametrizando la jvm, indicándole las librerías de JavaFX que debe utilizar. ¿Porqué?. Si te fijas, la clase principal hereda de Application, por lo tanto, necesita el soporte de JavaFx para lanzarla a ejecución.

Para ello, accedemos de nuevo a las propiedades de nuestro proyecto y seleccionamos la opción run del panel izquierdo. Observa en la imagen los valores que le indicamos a la JVM.



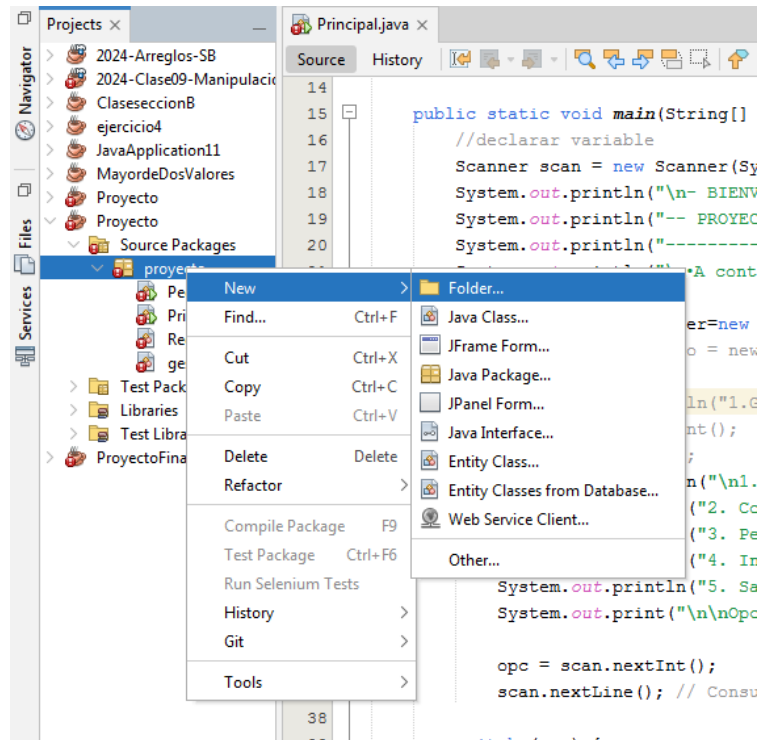
El valor pasado es (en Windows):

```
--module-path "\path\to\javafx-sdk-12\lib" --add-modules  
javafx.controls,javafx.fxml
```

The screenshot shows the 'Categories' sidebar on the left with 'Compiling' selected. The main window displays the 'Compile on Save' dialog, which is titled 'Compile on Save (requires nb-javac plugin)'. The dialog contains several options: 'Generate Debugging Info' (checked), 'Report Uses of Deprecated APIs' (unchecked), 'Track Java Dependencies' (unchecked), and 'Enable Annotation Processing' (checked). Below these are sections for 'Annotation Processors' and 'Processor Options (-Akey=value):', each with an 'Add' button. At the bottom, there is a checkbox for 'Run Compilation in External VM' (checked) and a text field for 'Additional Compiler Options:' (containing '-Xlint:unchecked'). The 'OK' button is highlighted in blue.

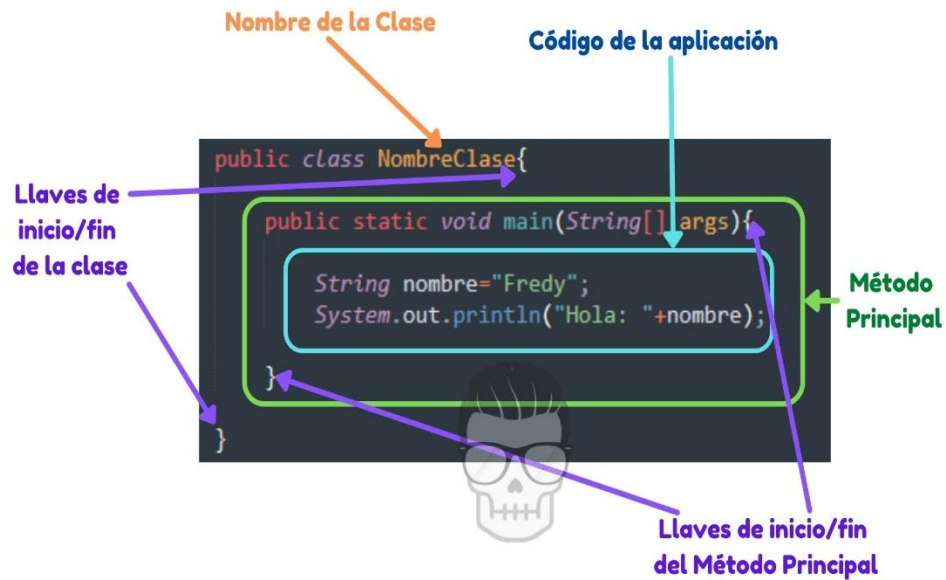
[illegible]

Si se desea crear una carpeta nueva, una clase nueva, un formulario etc. Dentro del IDE, dar clic derecho en la parte de “SOURCE PACKAGES” que es en donde se guardan todas las carpetas, clases, formularios que vamos creando. Presionar clic derecho y elegir:



De esta forma es cómo podemos ir creando nuestro programa en NetBeans e ir codificando nuestros bloques de código.

Estructura para iniciar un programa:



Información de contacto:

Correo Electrónico:

Josuepirir111@gmail.com

Teléfono:

4355-7223