

Guía de Instalación y Configuración de NetBeans para Java

Milagros Pozzo Fasini

2º Profesorado de Informática Semipresencial, CERP SW Colonia

Programación II

Prof. Domingo Pérez González

23 de marzo de 2025

Índice

1. Introducción.....	3
2. Elección del IDE.....	3
3. Requisitos Previos	4
4. Instalación del JDK	4
4.1 Pasos para instalar JDK.....	4
5. Descarga e Instalación de NetBeans	9
5.1 Descarga.....	9
5.2 Instalación	11
6. Configuración del PATH (Windows)	23
7. Reflexión y Análisis Crítico	31
8. Referencias	32

1. Introducción

Este documento, desarrollado para el segundo año del Profesorado de Informática Semipresencial del CERP SW, en la asignatura Programación II, detalla el proceso de selección, instalación y configuración del entorno de desarrollo integrado (IDE) NetBeans para programar en Java. NetBeans comenzó como un proyecto estudiantil en República Checa (originalmente llamado Xelfi), en 1996 bajo la tutoría de la Facultad de Matemáticas y Física en la Universidad de Charles en Praga. La meta era escribir un entorno de desarrollo integrado (IDE) para Java parecida a la de Delphi. Xelfi fue el primer entorno de desarrollo integrado escrito en Java, con su primer pre-reléase en 1997. NetBeans IDE es una herramienta diseñada para que los programadores escriban, compilen, depuren y ejecuten programas, principalmente en Java, aunque también admite otros lenguajes de programación (Universidad Don Bosco, 2019).

A su vez, Java es un lenguaje de programación de alto nivel, desarrollado por Sun en 1995. Es un lenguaje simple, robusto, orientado a objetos y seguro (Friss de Kereki, 2011, p.34).

Se han seguido las instrucciones proporcionadas en la tarea para asegurar que el procedimiento sea claro y reproducible.

2. Elección del IDE

El IDE seleccionado para esta instalación es **Apache NetBeans**. Se eligió este entorno debido a sus características y ventajas, tales como:

- Interfaz intuitiva y fácil de usar.
- Compatibilidad con diversas tecnologías y lenguajes.
- Soporte nativo para Java y herramientas avanzadas de depuración.

Este IDE no ha sido utilizado en los cuatro posts anteriores en el foro del curso.

3. Requisitos Previos

Antes de proceder con la instalación de NetBeans, es necesario verificar que se cumplan los siguientes requisitos:

- Un sistema operativo compatible (Windows, Linux o macOS).
- Conexión a internet para la descarga del software.
- JDK instalado (se explica el proceso de instalación en el siguiente apartado).

4. Instalación del JDK

En caso de no tener un JDK instalado, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Acceder al sitio web oficial de Oracle

<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/> u OpenJDK:

<https://jdk.java.net>. En este caso, se utilizará el sitio web de Oracle.

2. Descargar la versión más reciente compatible con NetBeans.
3. Ejecutar el instalador y seguir las instrucciones.
4. Verificar la instalación ejecutando el comando **java -version** en la terminal o consola.

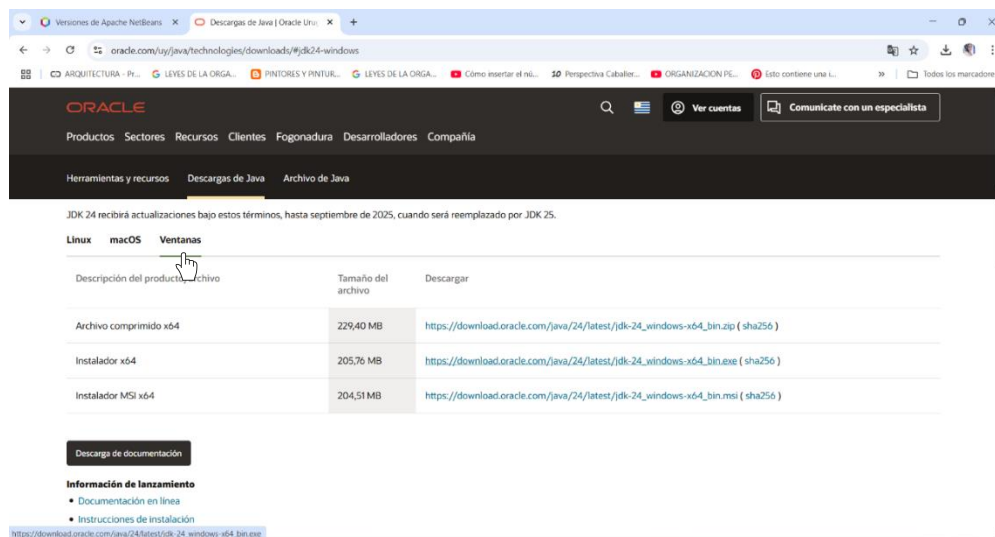
4.1 Pasos para instalar JDK

Paso 1: Acceder al sitio web de Oracle

(<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>) y desplazarse hasta la sección de descargas. Seleccionar la versión compatible con el sistema operativo Windows.

Figura 1

Opciones de Descarga del JDK 24 para Windows desde el Sitio Web de Oracle.

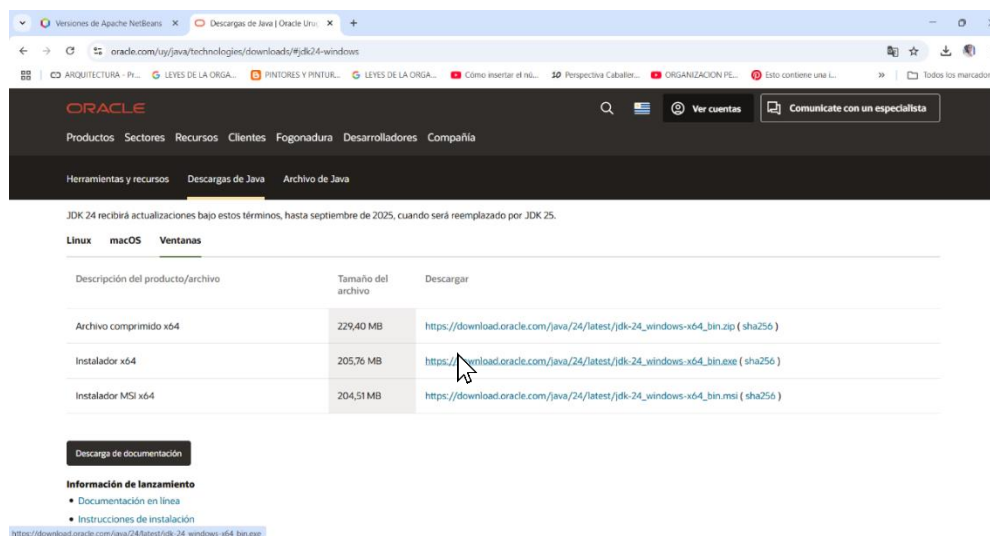


Nota. Elaboración propia.

Paso 2: Elegir el instalador **.exe** para Windows y hacer clic en descargar.

Figura 2

Selección de Instaladores x64 del JDK 24 para Windows



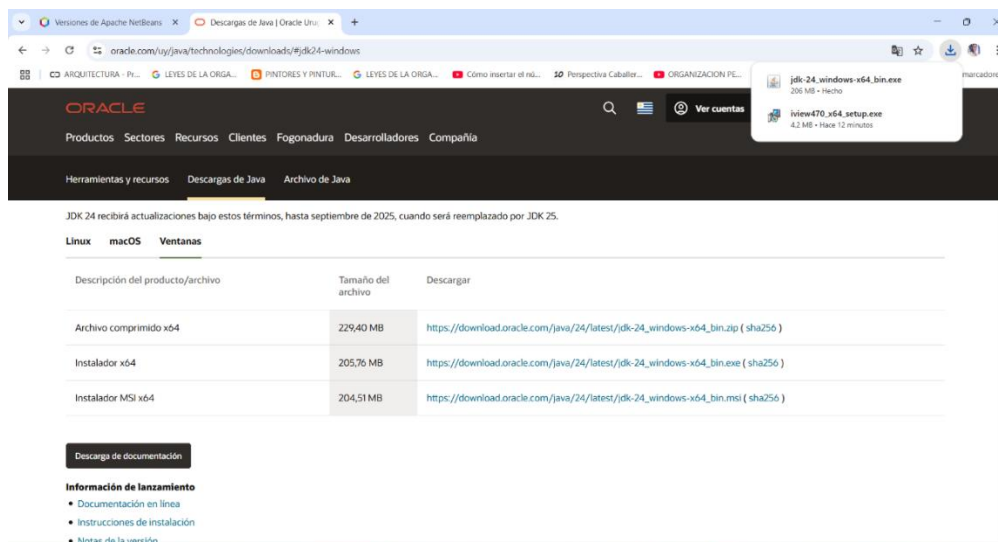
Nota. Elaboración propia.

Paso 3: Esperar a que finalice la descarga.



Figura 3

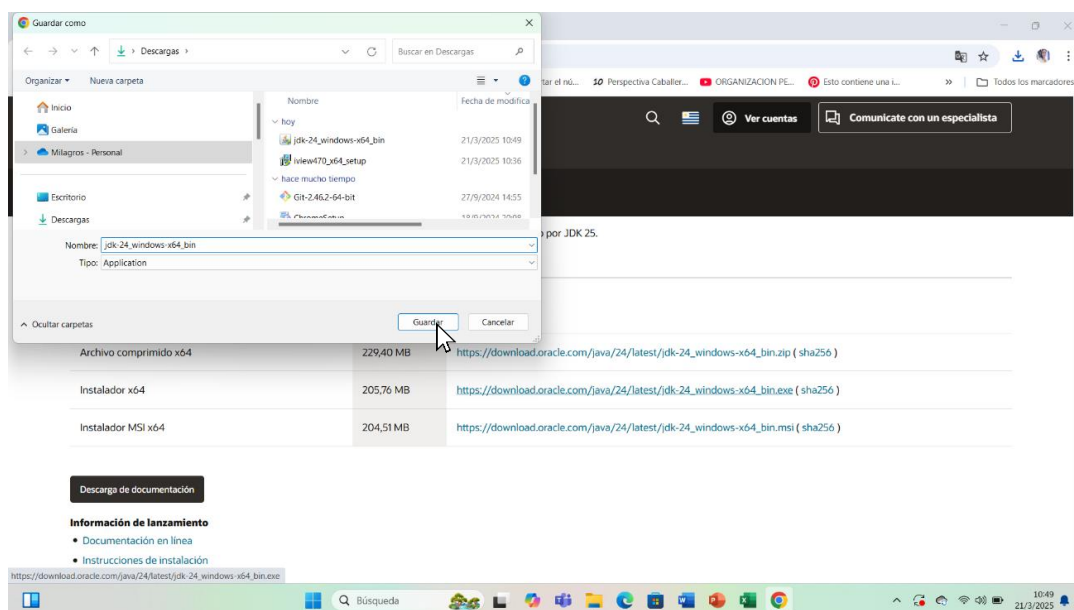
Inicialización de descarga de JDK 24 con Opciones de Instalación para Windows.



Nota. Elaboración propia.

Figura 4

Ventana de Guardar Como Mostrando la Descarga del Instalador JDK 24 para Windows.

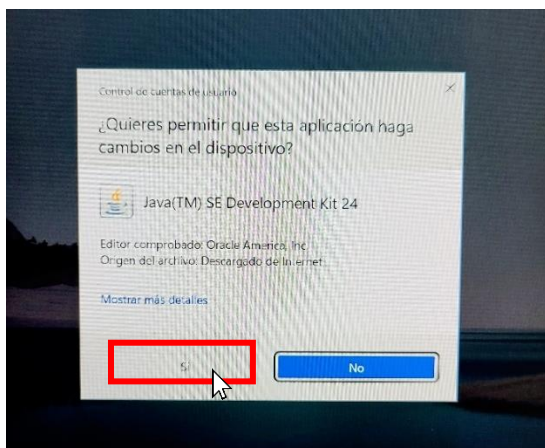


Nota. Elaboración propia

Paso 4: Ejecutar el archivo descargado. Si Windows solicita confirmación para realizar cambios en el dispositivo, hacer clic en "**Sí**".

Figura 5

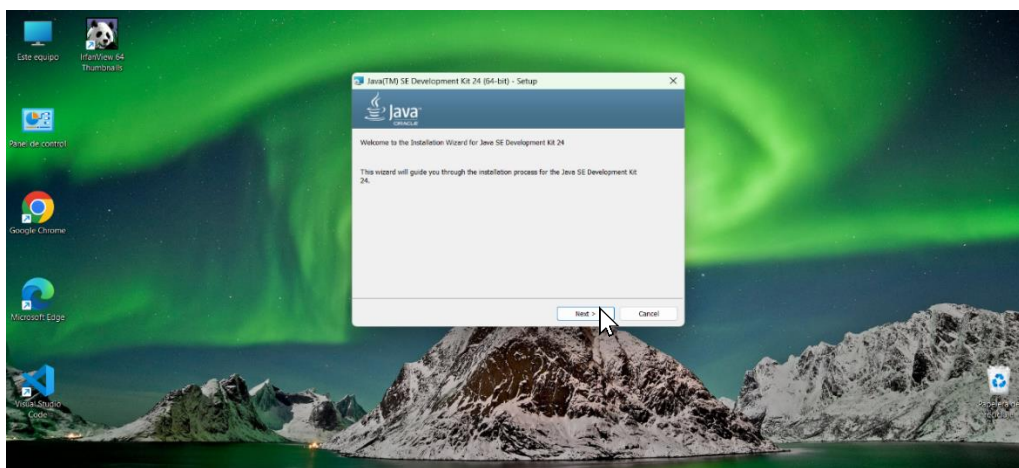
Solicitud de Permiso para Instalar Java SE Development Kit 24 en Windows.



Nota. Elaboración propia.

Figura 6

Ventana de Instalación del JDK 24 para Windows.

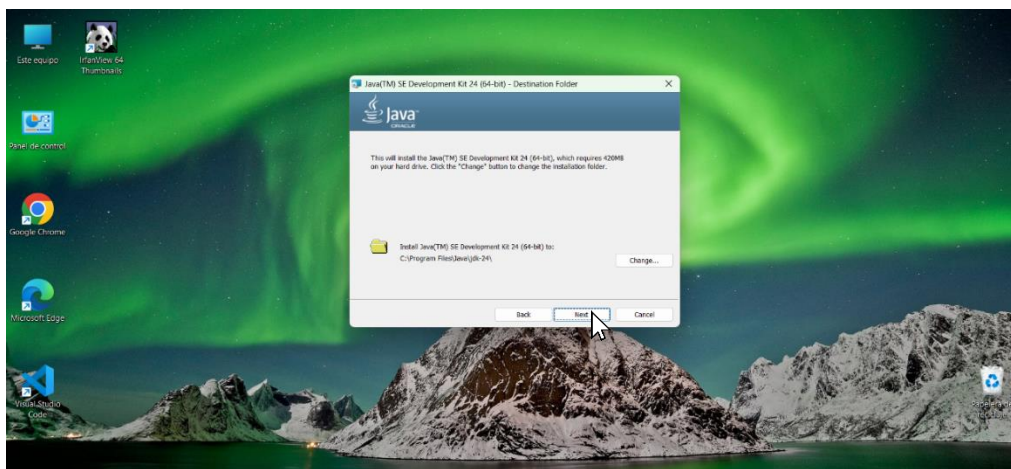


Nota. Elaboración propia.

Paso 5: Hacer clic en "Siguiete", aceptar la ubicación por defecto y continuar con la instalación.

Figura 7

Selección de la Carpeta de Destino para la Instalación del JDK 24 en Windows.

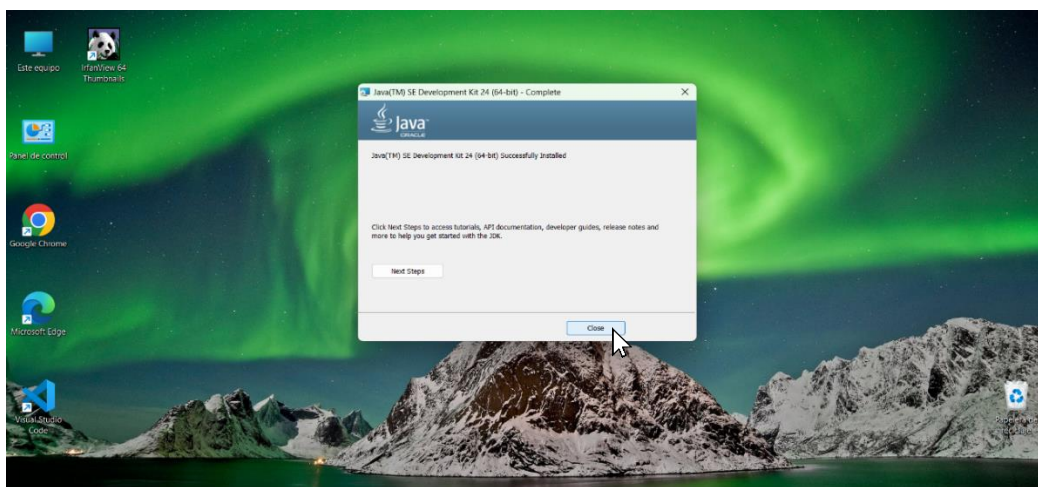


Nota. Elaboración propia.

Paso 6: Una vez que se han ejecutando el proceso de instalación. Aparece un mensaje que dice que la instalación ha sido satisfactoria. Si queremos ver documentación al respecto podemos dar clic aquí en “**Next Steps**” si no damos clic en finalizar porque ya la instalación está concluida en este caso vamos a dar clic en “**Close**”(“Cerrar”).

Figura 8

Ventana de Confirmación de Instalación Exitosa del JDK 24 para Windows.



Nota. Elaboración propia.

5. Descarga e Instalación de NetBeans

5.1 Descarga

1. Acceder al sitio web oficial de NetBeans: <https://netbeans.apache.org>.
2. Hacer clic en "Download" y seleccionar la versión más reciente.
3. Elegir la opción adecuada según el sistema operativo.
4. Guardar el archivo en una ubicación accesible.

Pasos para ejecutar la descarga de la versión de Apache NetBeans IDE25

Paso 1: Navegar al sitio oficial de descarga de Apache Netbeans [NetBeans](https://netbeans.apache.org) [IDE Download](#).

Figura 9

Sitio Web de Apache NetBeans Mostrando la Última Versión de Descarga.

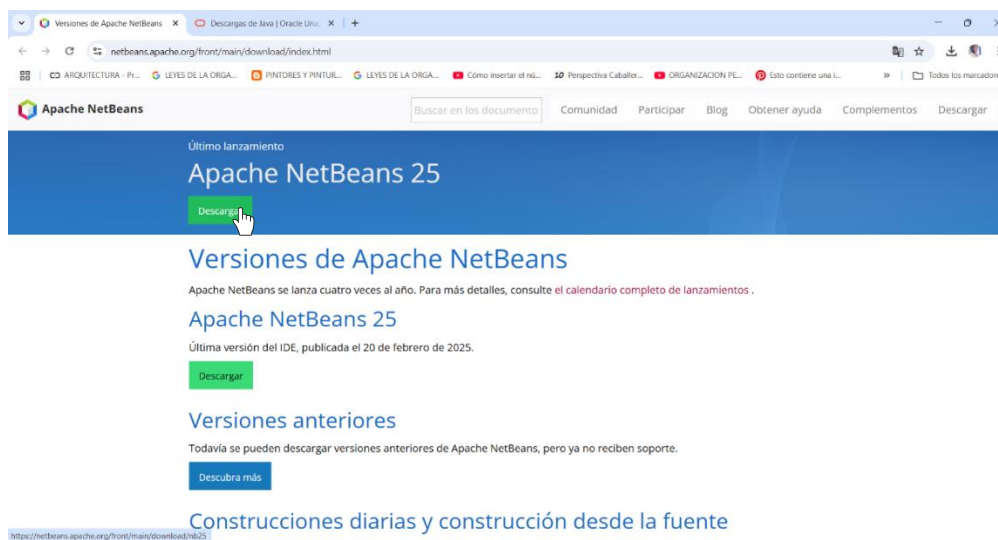


Nota. Elaboración propia.

Paso 2: Instalar la versión más reciente que en este caso es la 25. Pulsa en el botón "download" o "descargar".

Figura 10

Pulsar descargar para inicializar la misma



Nota. Elaboración propia.

Paso 3: Desde la sección “Instaladoras y paquetes”(“installers and packages”). Seleccionar el sistema operativo, en este caso es Windows x64

Figura 11

Opciones de Instalación para Apache NetBeans 25 en el Sitio Web Oficial, seleccionar Windows x64

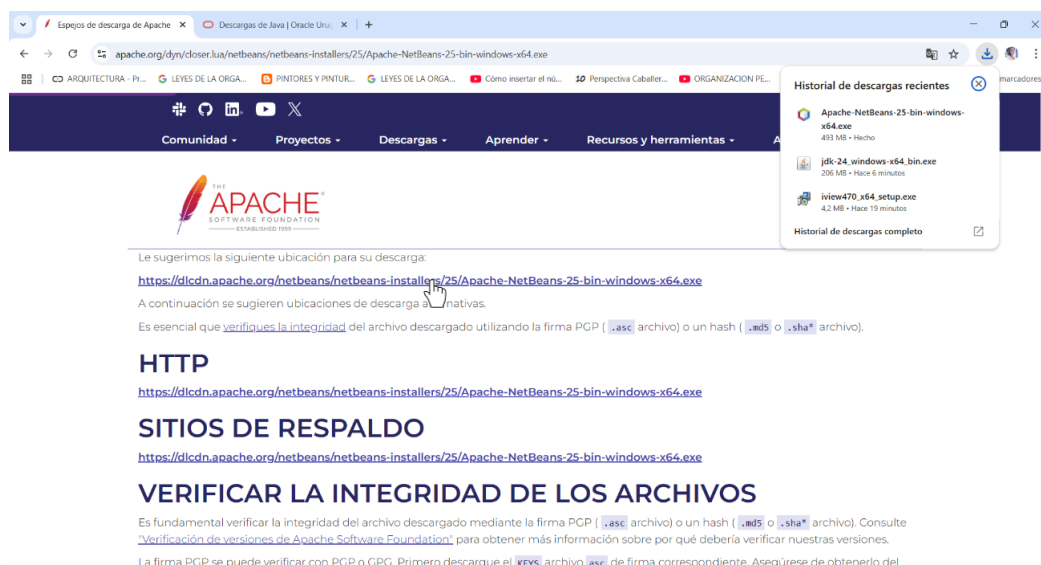


Nota. Elaboración propia.

Paso 4: Descargar instalador de Apache NetBeans 25 para Windows.

Figura 12

Enlaces de Descarga del Instalador para Windows x64.

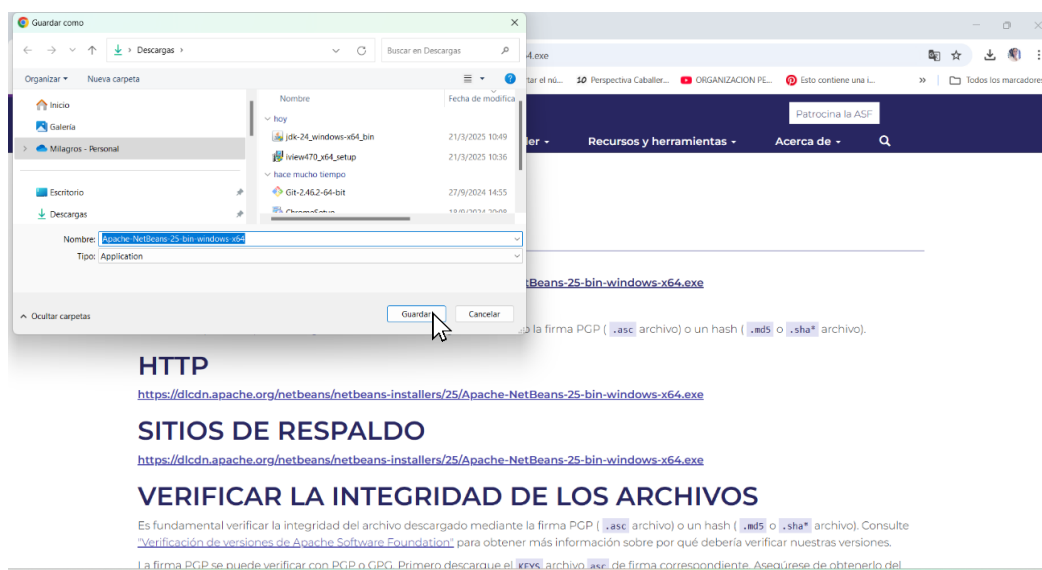


Nota. Elaboración propia.

Paso 5: Visualizar la ventana "Guardar como" y la descarga del instalador de Apache NetBeans 25.

Figura 13

Ventana "Guardar como" Mostrando la Descarga del Instalador de Apache NetBeans 25 para Windows x64.



Nota. Elaboración propia.

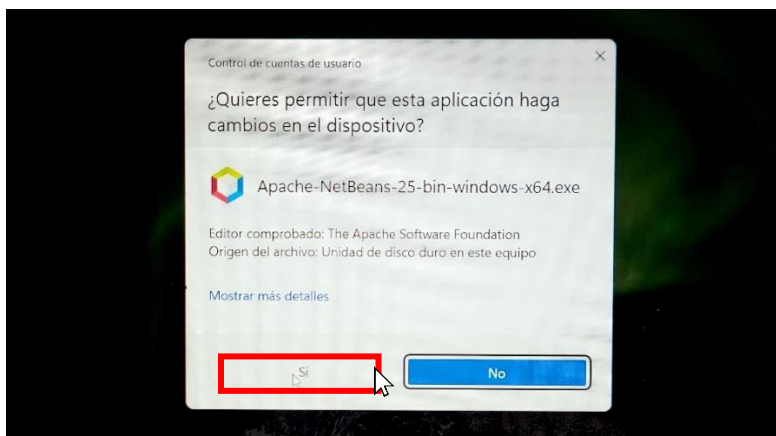
5.2 Instalación

1. Ejecutar el archivo de instalación.
2. Seguir las instrucciones del asistente de instalación.
3. Aceptar los términos y condiciones.
4. Seleccionar los componentes a instalar (se recomienda instalar el paquete completo para Java).
5. Finalizar la instalación y abrir NetBeans para verificar su correcto funcionamiento.

Paso 1: Una vez finalizada la descarga proceder con la instalación dar clic sobre el archivo para que se inicie de instalación siempre Windows nos va a preguntar si queremos permitir que la aplicación haga cambios en el dispositivo.. Ejecutar el programa pulsar “Sí”

Figura 14

Solicitud de Permiso para Instalar Apache NetBeans 25 en Windows.

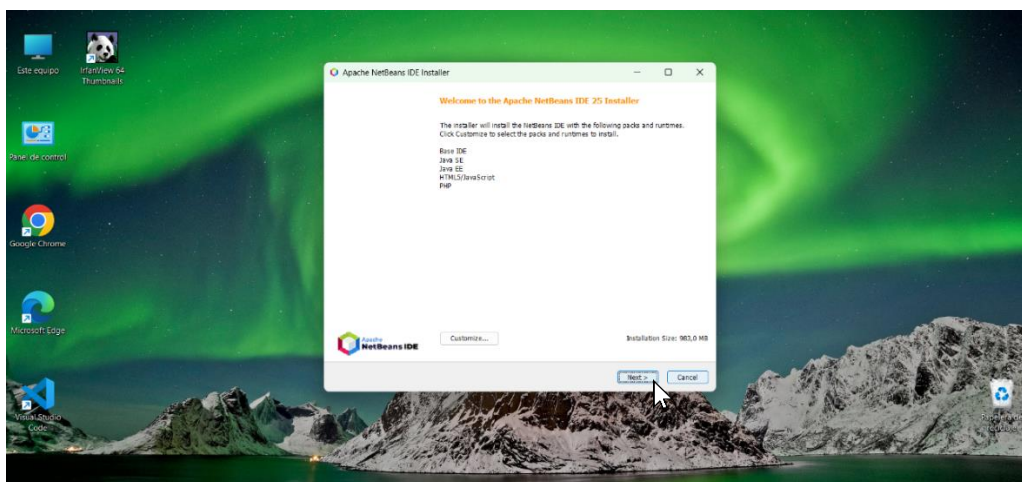


Nota. Elaboración propia.

Paso 2: Aparece la ventana de bienvenida al iniciar el instalador y cuánto es el espacio requerido para poder instalar Apache NetBeans 25. Pulsar “**Next >**” (“continuar”).

Figura 15

Pantalla de Bienvenida del Instalador de Apache NetBeans 25 para Windows.

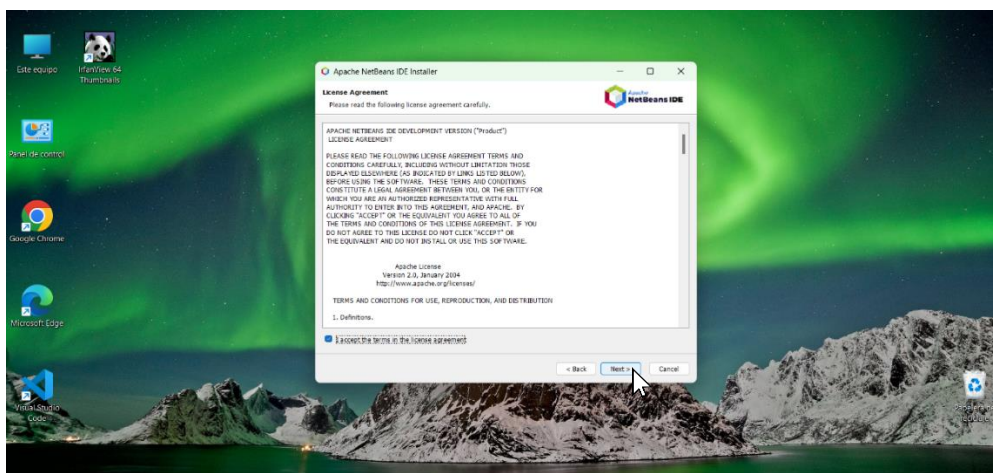


Nota. Elaboración propia.

Paso 3: Marcar “**I accept the terms in the licence agreement.**Install JUnit” y pulsar “**Next >**” (“continuar”).

Figura 16

Ventana del Acuerdo de Licencia de Apache NetBeans 25 durante la Instalación en Windows.

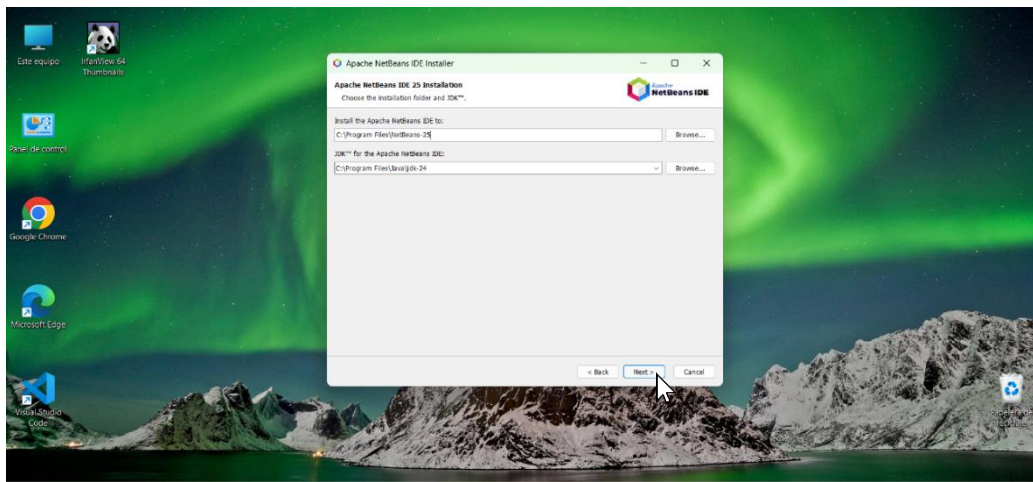


Nota. Elaboración propia.

Paso 4: Visualizar entana que permite al usuario seleccionar las carpetas de instalación para Apache NetBeans 25 y el JDK. En este caso, se muestra la ruta predeterminada establecida durante la instalación del JDK. A continuación, pulsar “**Next >**” (“continuar”).

Figura 17

Ventana de Selección de Carpeta de Instalación y JDK para Apache NetBeans 25 en Windows.

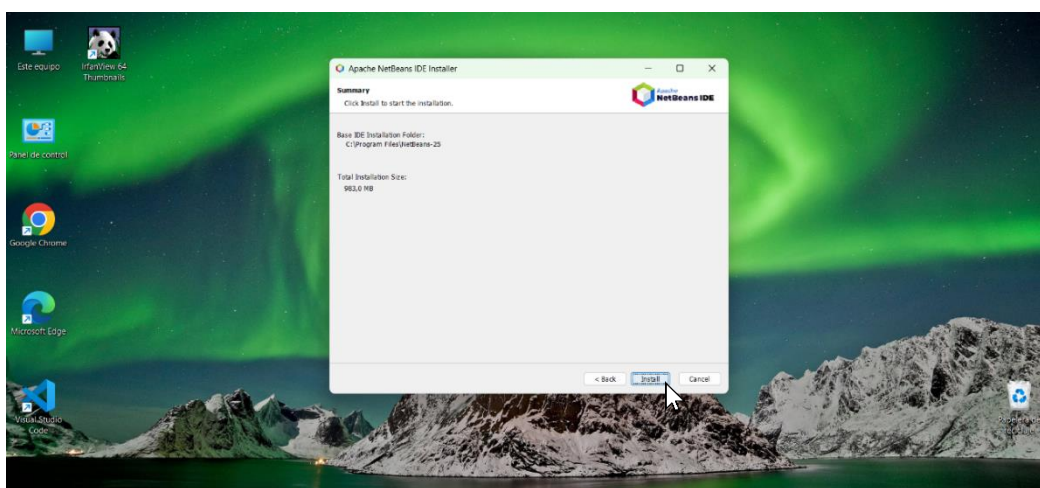


Nota. Elaboración propia.

Paso 5: Dar un clic en instalar (“Install”) y esperar a que el instalador complete su proceso para poder continuar esperar a que finalice mientras va chequeando las actualizaciones.

Figura 18

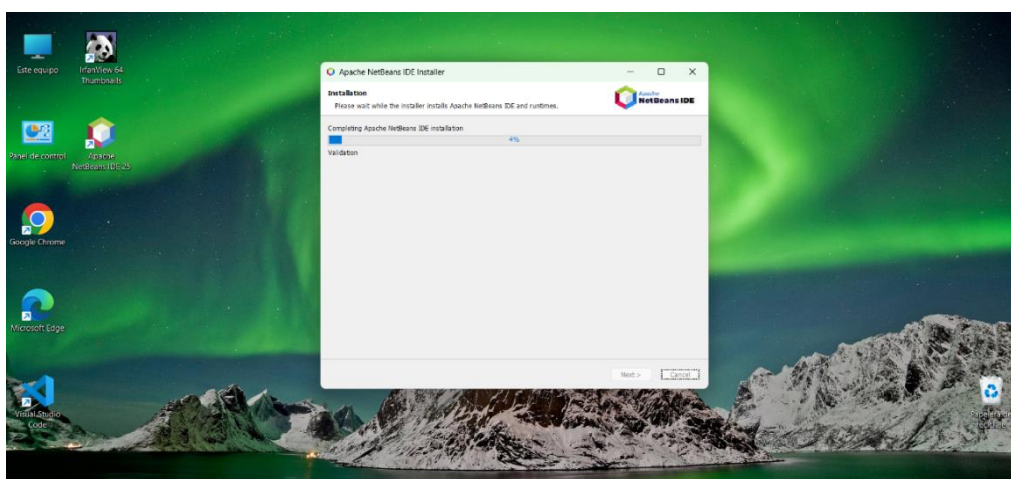
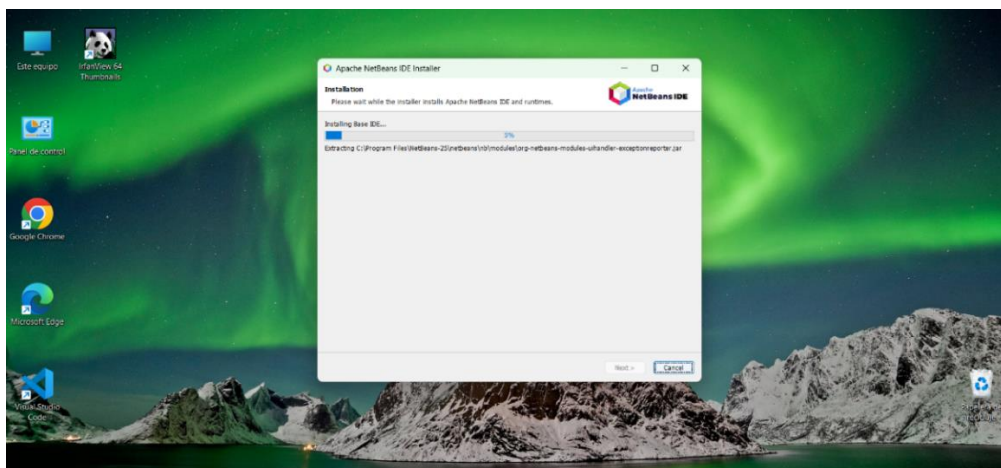
Ventana de Resumen de la Instalación de Apache NetBeans 25 en Windows.



Nota. Elaboración propia.

Figura 19

Ventana de Progreso de la Instalación de Apache NetBeans 25 en Windows.

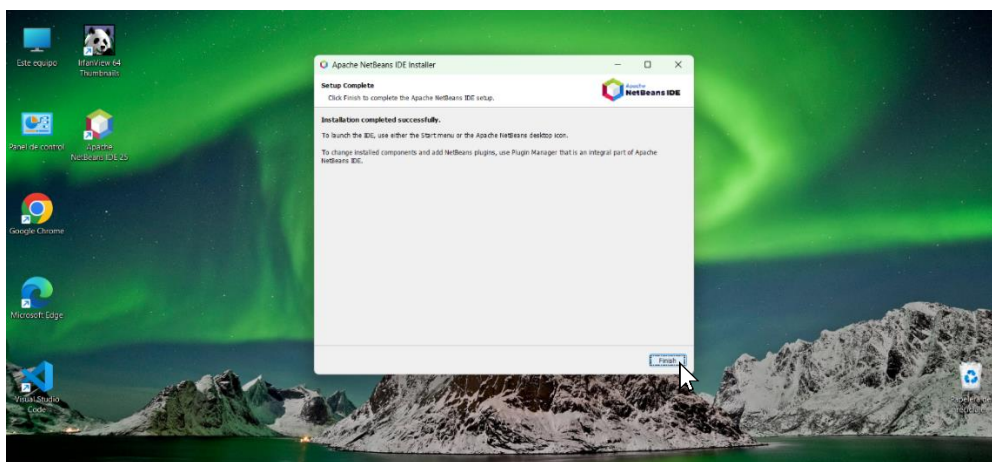


Nota. Elaboración propia.

Paso 6: Al completar la instalación de forma satisfactoria, dar clic en “finalizar” (“Finish”).

Figura 20

Ventana de Confirmación de Instalación Exitosa de Apache NetBeans 25 en Windows.

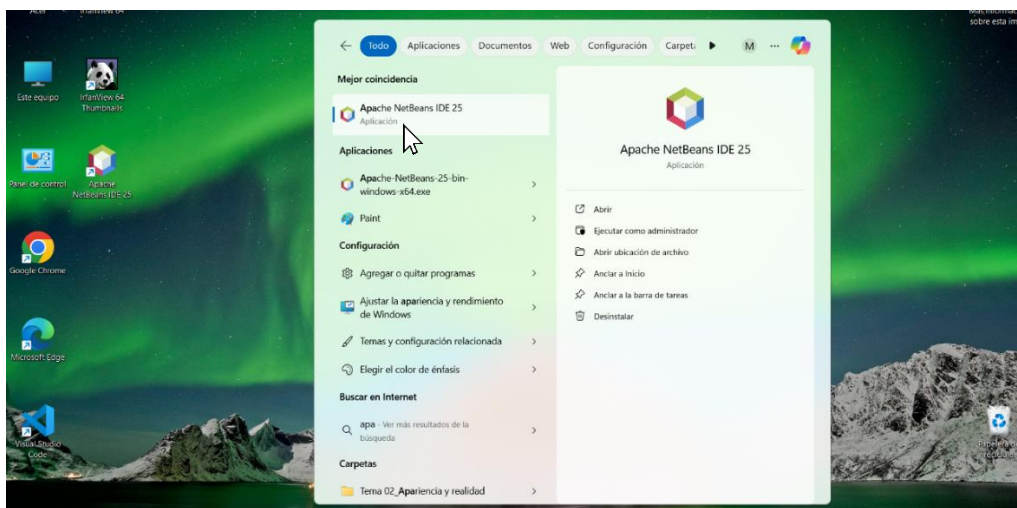


Nota. Elaboración propia.

Paso 7: Abrir para verificar que todo se ha configurado de forma correcta, desde la ventana de búsqueda del menú de inicio de Windows, buscar Apache NetBeans 25.

Figura 21

Resultados de la Búsqueda de Apache NetBeans 25 en el Menú de Inicio de Windows.



Nota. Elaboración propia.

Paso 8: Iniciar Apache NetBeans IDE 25

Figura 22

Inicio de Apache NetBeans IDE 25 en Windows.

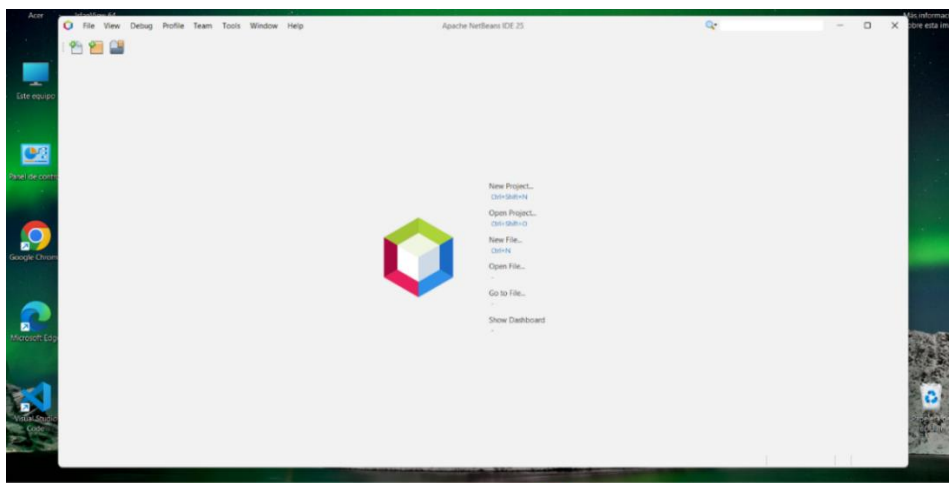


Nota. Elaboración propia.

Paso 9: Visualizar ventana principal de Apache NetBeans IDE 25, mostrando el menú de inicio y las opciones de proyectos.

Figura 23

Interfaz de Inicio de Apache NetBeans IDE 25 en Windows.

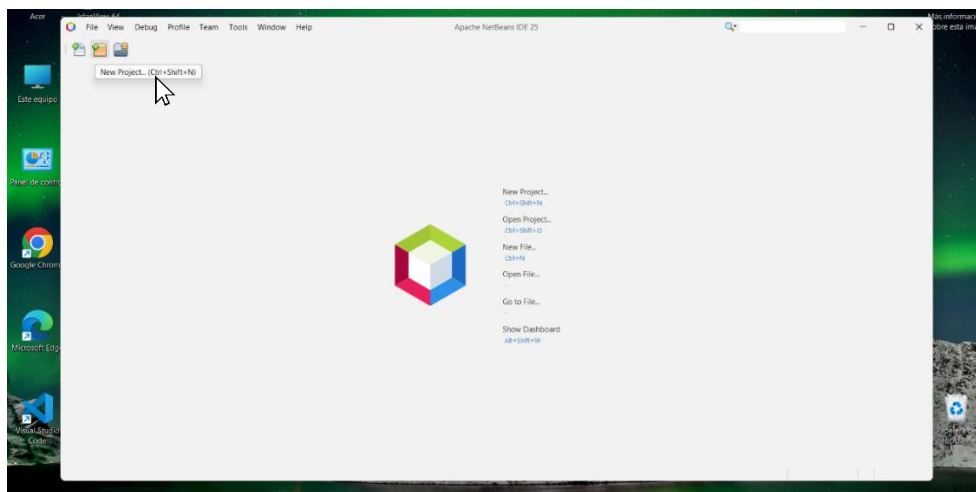


Nota. Elaboración propia.

Paso 10: Crear un proyecto de ejemplo, para verificar que la instalación ha sido correcta. Desde la opción estándar de la barra de herramientas, seleccionar **“Nuevo Proyecto”** (“New Project”)

Figura 24

Selección de "Nuevo Proyecto" para Comenzar un Nuevo Proyecto en Apache NetBeans IDE 25.

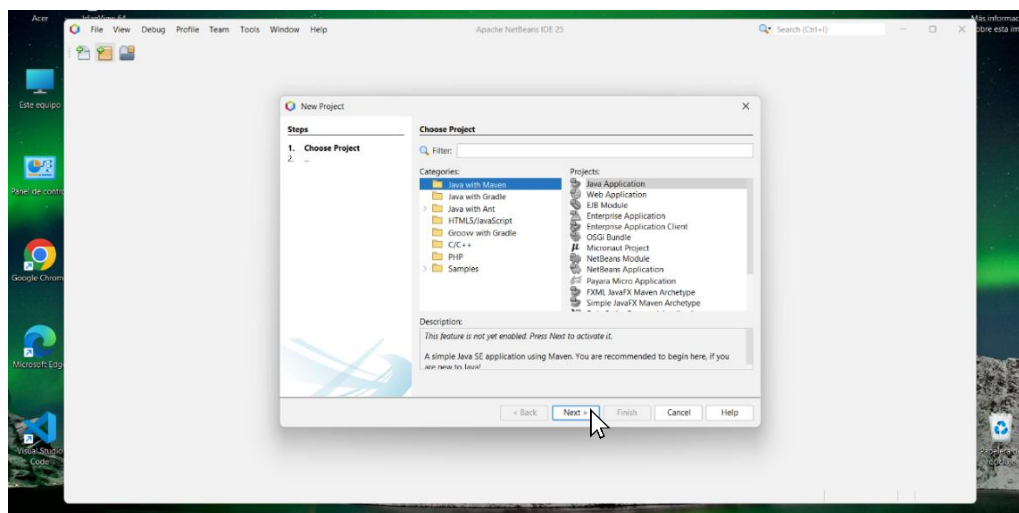


Nota. Elaboración propia.

Paso 11: Seleccionar el tipo de proyecto que se desea crear

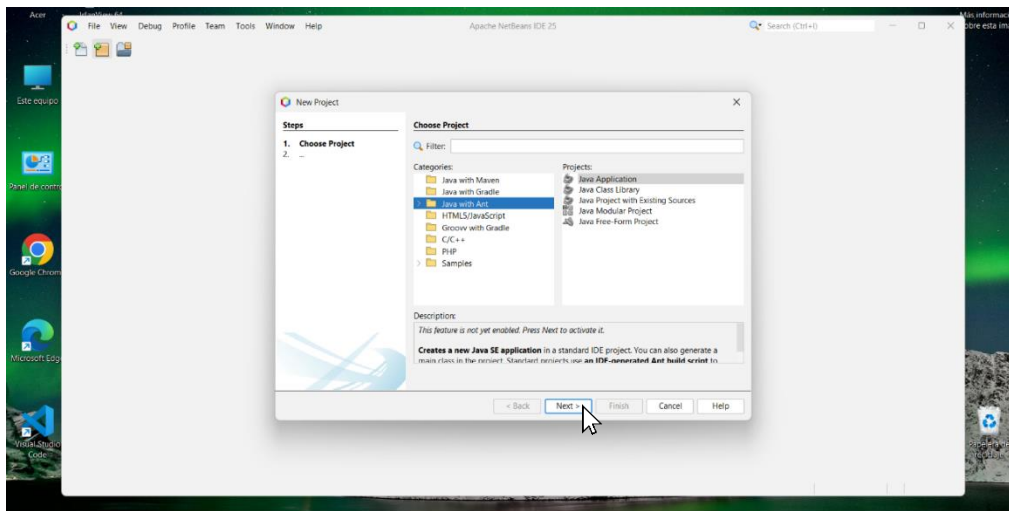
Figura 25

Ventana de Selección de Tipo de Proyecto para Nuevo Proyecto en Apache NetBeans IDE 25.



Nota. Elaboración propia.

En este caso para el ejemplo seleccionar “**Java with Ant**” y dentro de proyectos (“Projects”) seleccionar “Java Application”, dar clic en “**Next >**” (“continuar”), ver **Figura 26** a continuación:

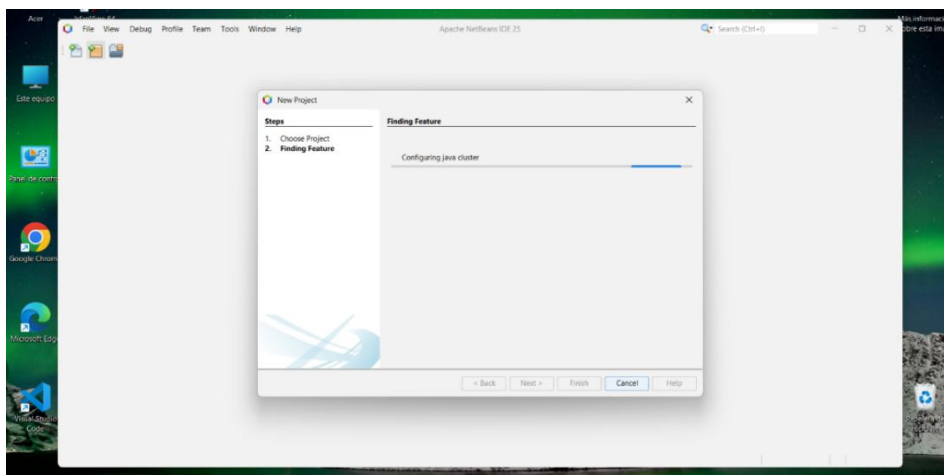


Nota. Elaboración propia.

Configuración del proyecto:

Figura 27

Ventana de Progreso de Carga de la Función "Configurando Clúster Java" en el Asistente de Nuevo Proyecto de Apache NetBeans IDE 25.

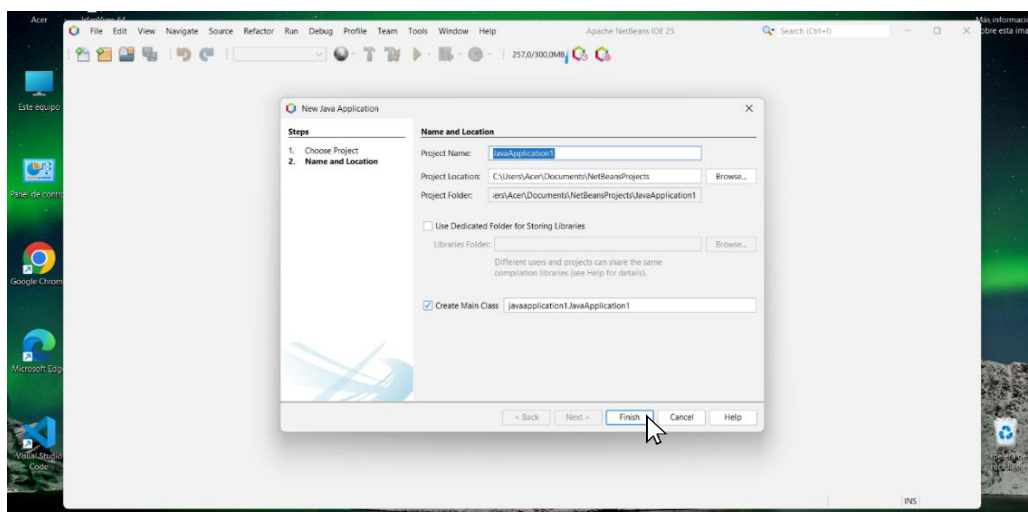


Nota. Elaboración propia.

Paso 12: Configurar el nombre y la ubicación de un nuevo proyecto Java en Apache NetBeans IDE 25. Modificar “JavaApplication1” por “ProyectoEjemploNB25” y dar “**Finalizar**” (“Finish”)

Figura 28

Ventana de Configuración de Nombre y Ubicación para un Nuevo Proyecto Java en Apache NetBeans IDE 25.

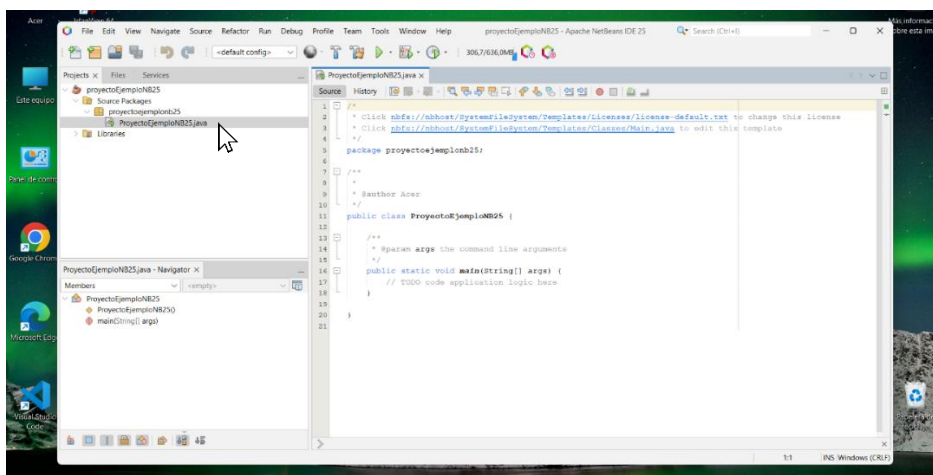


Nota. Elaboración propia.

Paso 13: A la derecha se muestra el archivo de la clase principal, el cual contiene el método *Main* , que actúa como el punto de entrada para la ejecución de los programas en Java.

Figura 29

Código Fuente del Proyecto "ProyectoEjemploNB25" en Apache NetBeans IDE 25.

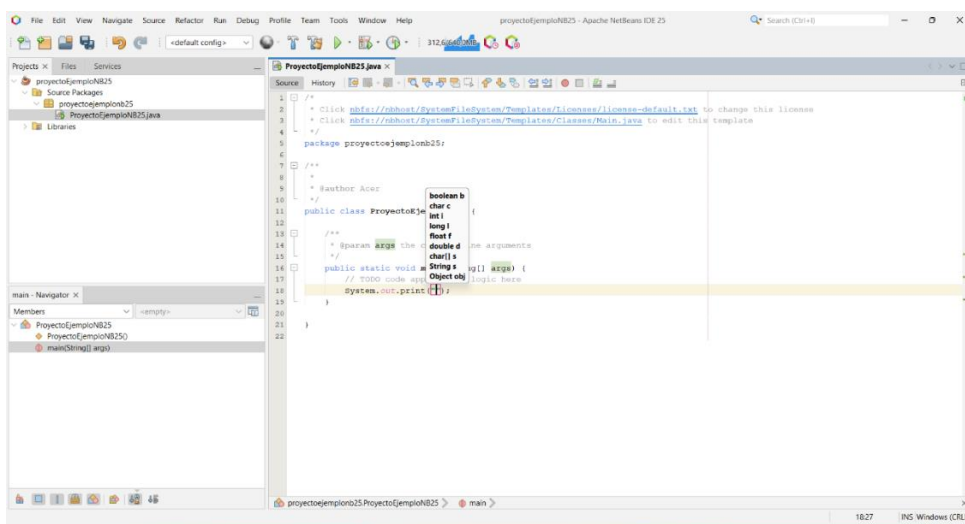


Nota. Elaboración propia.

Paso 14: Imprimir una leyenda, un texto en consola para poder verificar y hacer la prueba de ejecutar nuestro proyecto “system.out.print”

Figura 30

Interfaz Principal de Apache NetBeans IDE 25 Mostrando el Código Fuente y la Ventana de Autocompletado en un Proyecto Java.

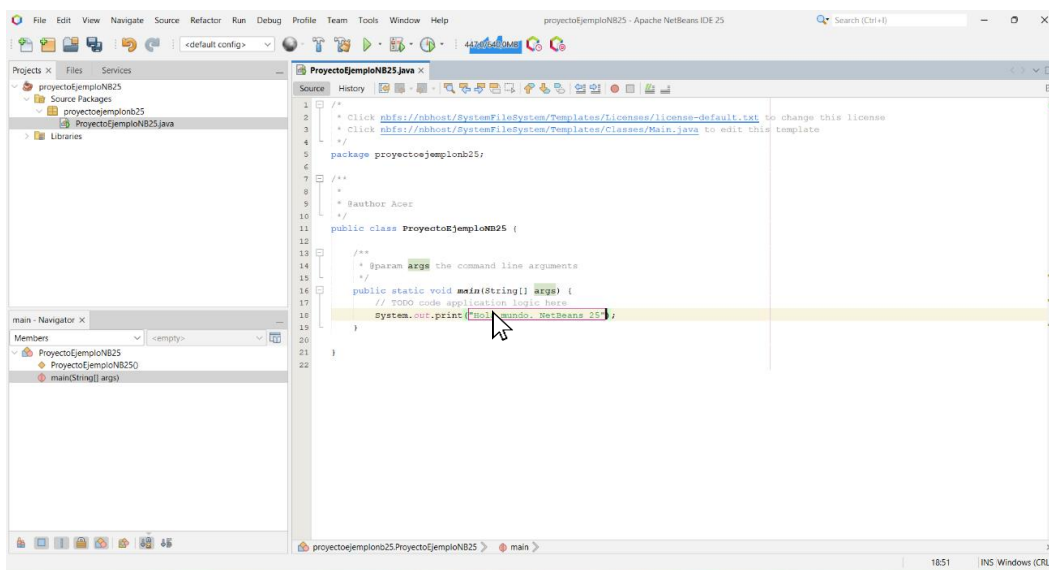


Nota. Elaboración propia.

Escribir el texto “Hola mundo NetBeans 25”

Figura 31

Interfaz Principal de Apache NetBeans IDE 25 Mostrando el Código Fuente de un Proyecto Java con una Línea de Código Resaltada.

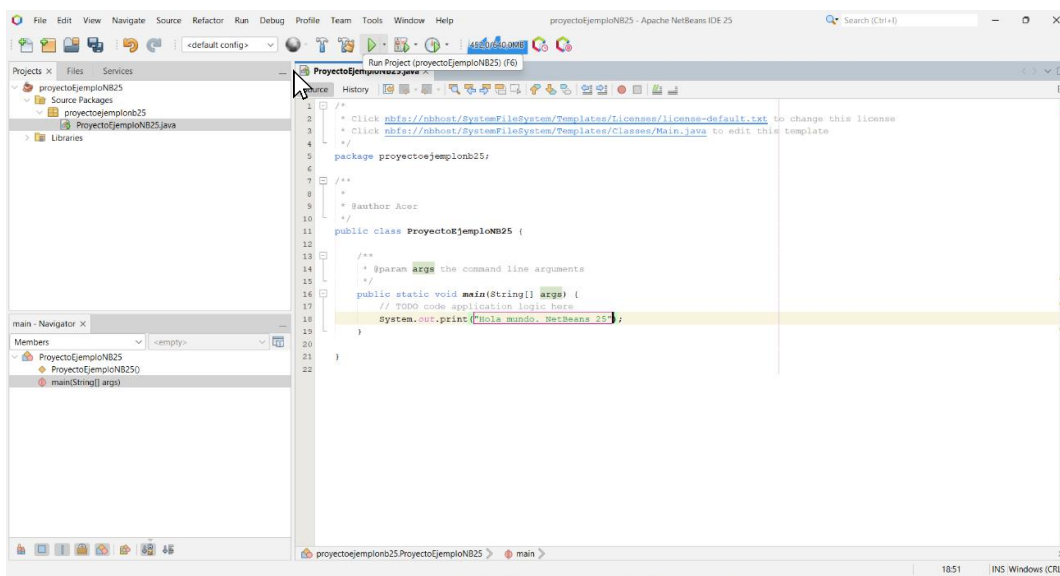


Nota. Elaboración propia.

Paso 15: Imprimir cadena de texto en consola. Ir a ejecutar el proyecto (“Run Project”) y apreciar en la consola de salida el texto, eso garantiza de que la instalación y la configuración de nuestro NetBeans se ha realizado de forma correcta.

Figura 32

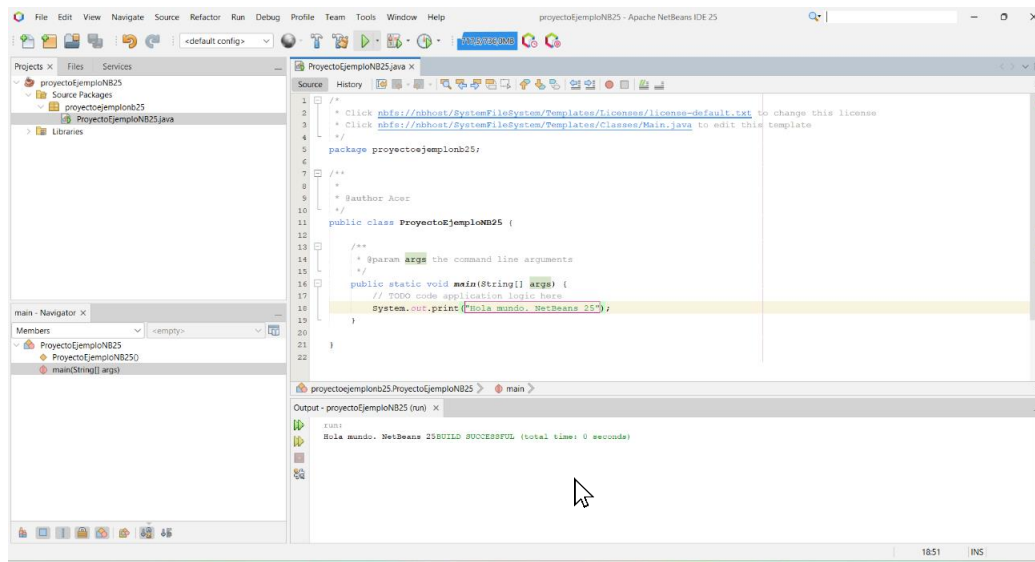
Interfaz Principal de Apache NetBeans IDE 25 Mostrando el Código Fuente de un Proyecto Java con una Línea de Código Resaltada.



Nota. Elaboración propia.

Figura 33

Interfaz Principal de Apache NetBeans IDE 25 Mostrando el Código Fuente y la Salida del Programa en la Consola.



Nota. Elaboración propia.

6. Configuración del PATH (Windows)

Si la instalación se realiza en Windows, es necesario configurar la variable de entorno PATH:

1. Abrir "Configuración avanzada del sistema".
2. Ir a "Variables de entorno" y ubicar la variable "Path".
3. Agregar la ruta donde está instalado el JDK.
4. Guardar los cambios y verificar con `java -version` en la consola.

Paso 1: Abrir Configuración Avanzada del Sistema

Presionar Win + R, escribe **sysdm.cpl** y presionar la tecla **Enter** o Aceptar.

Figura 34

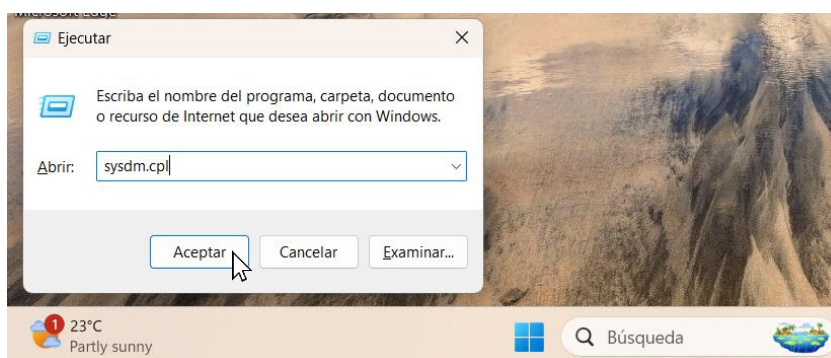
Teclado de la Laptop con las Teclas Win y R Resaltadas.



Nota. Elaboración propia.

Figura 35

Ventana Ejecutar con el Comando "sysdm.cpl" Ingresado.

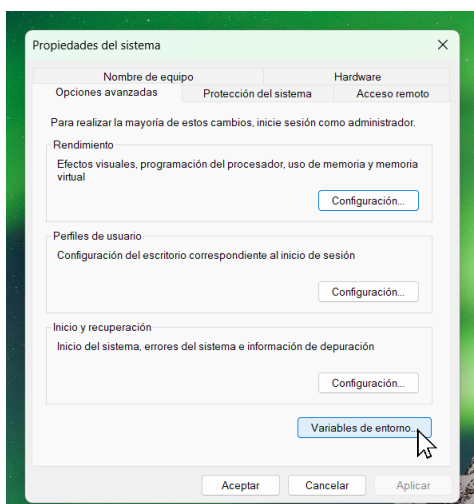


Nota. Elaboración propia.

Paso 2: Ve a la pestaña "**Opciones avanzadas**" y haz clic en "**Variables de entorno**".

Figura 36

Ventana de Propiedades del Sistema en Windows



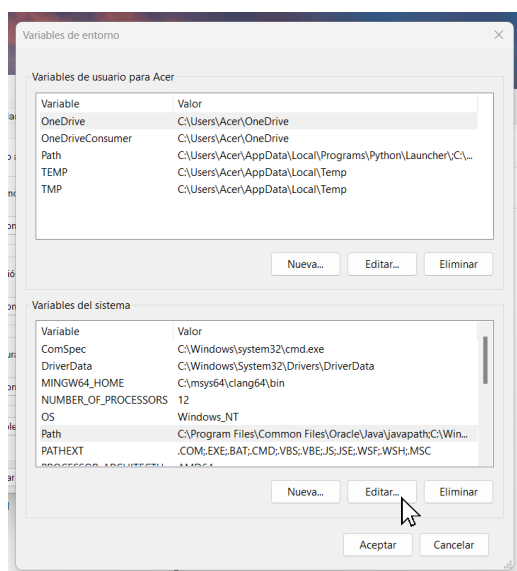
Nota. Elaboración propia.

Paso 3: Editar la variable "Path"

En la sección "**Variables del sistema**", busca la variable llamada **Path** y selecciona **Editar**.

Figura 37

Variables de Entorno del Sistema Mostrando la Variable Path en Windows.



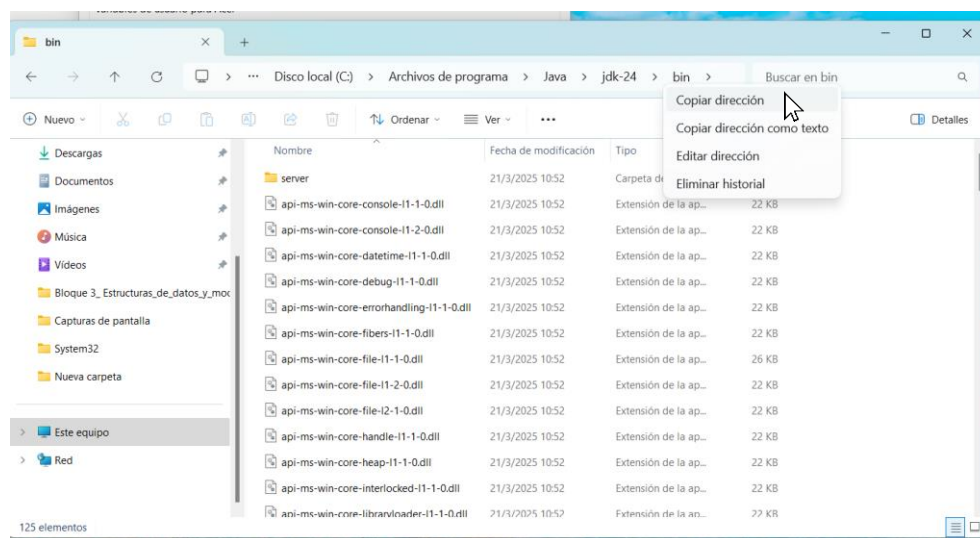
Nota. Elaboración propia.

Haz clic en "**Nuevo**" y agrega la ruta donde está instalado el JDK.

Normalmente, se encuentra en: **C:\Program Files\Java\jdk-24\bin**

Figura 38

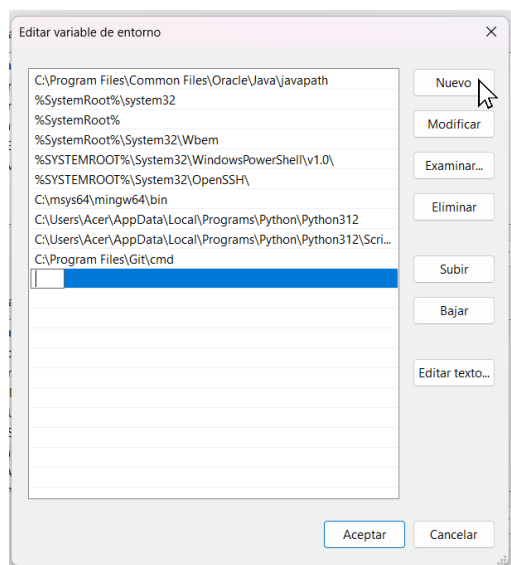
Explorador de Archivos de Windows Mostrando el Contenido del Directorio "bin" de la Instalación del JDK 24.



Nota. Elaboración propia.

Figura 39

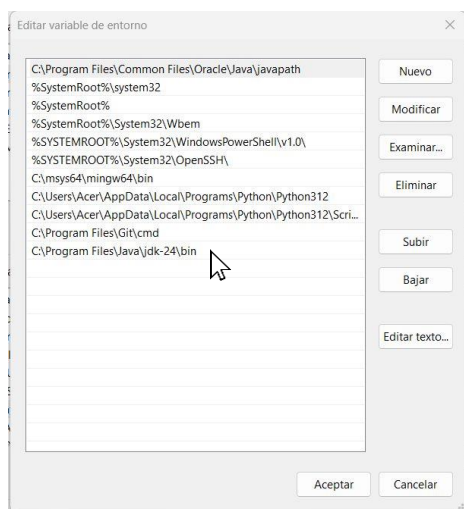
Ventana de Edición de la Variable de Entorno Path en Windows Mostrando en donde se va a agregar la Ruta de Java.



Nota. Elaboración propia.

Figura 40

Ventana de Edición de la Variable de Entorno Path en Windows Mostrando la Ruta de Java Agregada.



Nota. Elaboración propia.

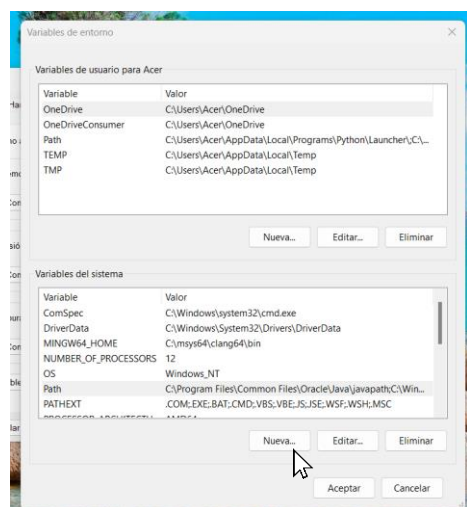
Paso 4: Guardar los cambios. Presiona **Aceptar**

Agregar la variable de entorno **JAVA_HOME**. Lo que permite cambiar fácilmente entre versiones de Java sin modificar Path.

Paso 5: Seleccionar **Nueva** y agregar “**JAVA_HOME**”

Figura 41

Variables de Entorno del Sistema



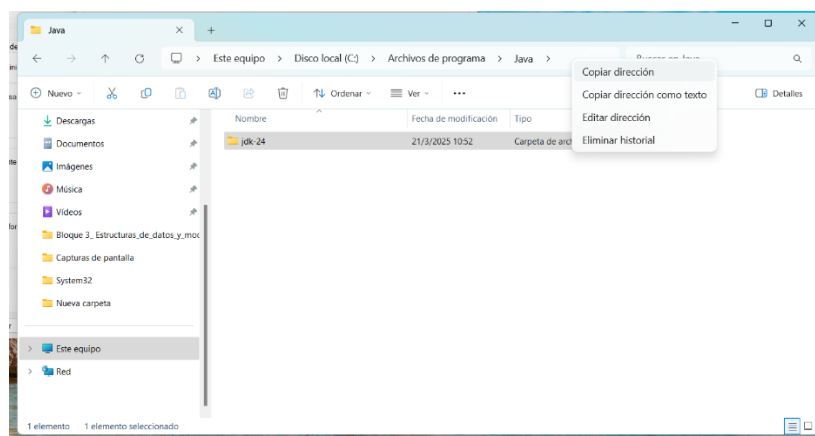
Nota. Elaboración propia.

Paso 6: Navegar a **C:\Program Files\Java**.

Copiar la ruta de la carpeta donde está instalado el JDK (por ejemplo, C:\Program Files\Java\jdk-24).

Figura 42

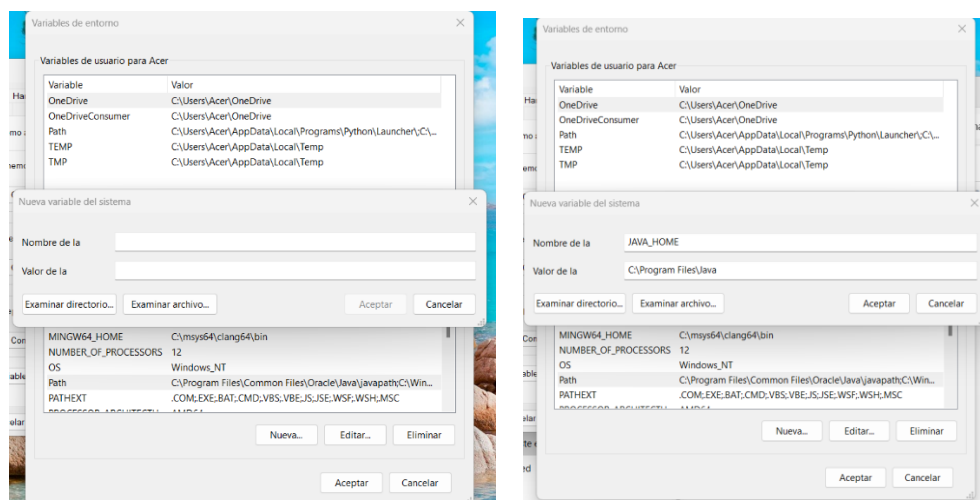
Ventana de Explorador de Archivos de Windows Mostrando la Carpeta de Instalación de Java y la Opción "Copiar dirección".



Nota. Elaboración propia.

Figura 43

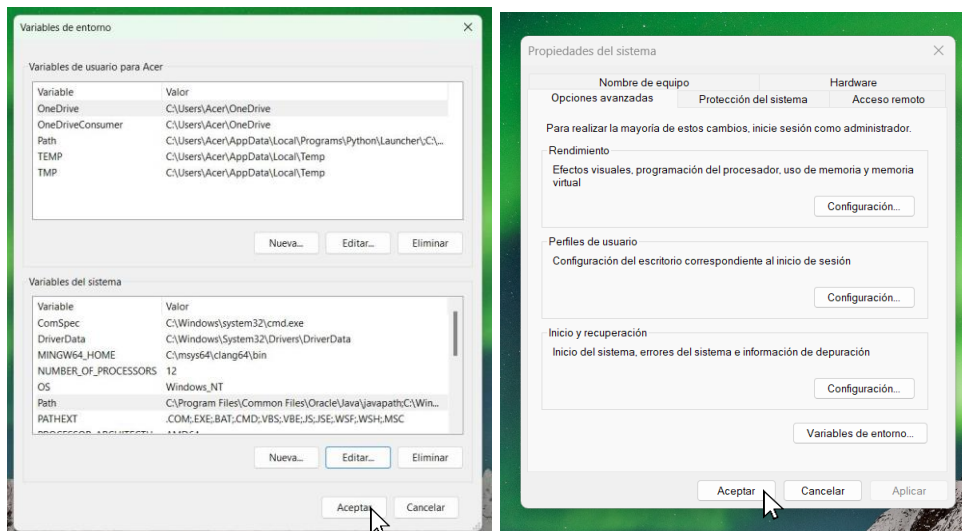
*Ventana de Edición de Nueva Variable del Sistema en Variables de Entorno de Windows. Escribir **JAVA_HOME** y debajo pegar la dirección copiada anteriormente **C:\Program Files\Java** y presionar **Aceptar**.*



Nota. Elaboración propia.

Paso 7: Guardar todos los cambios. Presiona **Aceptar** en todas las ventanas abiertas.

Figura 44



Nota. Elaboración propia.

Paso 8: Verificar la instalación

Abre la consola (Win + R → escribe **cmd** → **Enter**).

Figura 45

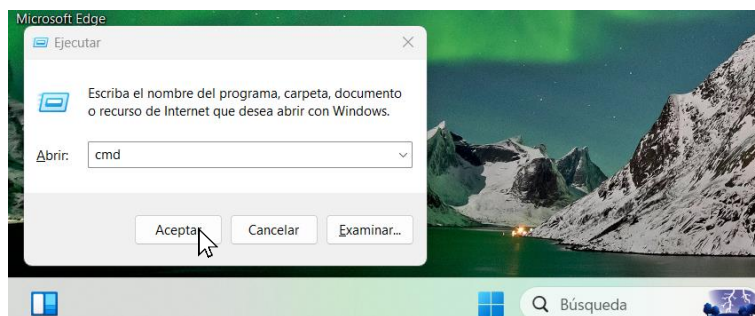
Teclado de la Laptop con las Teclas Win y R Resaltadas.



Nota. Elaboración propia.

Figura 46

Uso de la Ventana "Ejecutar" para Abrir la Consola de Comandos (cmd) en Windows.

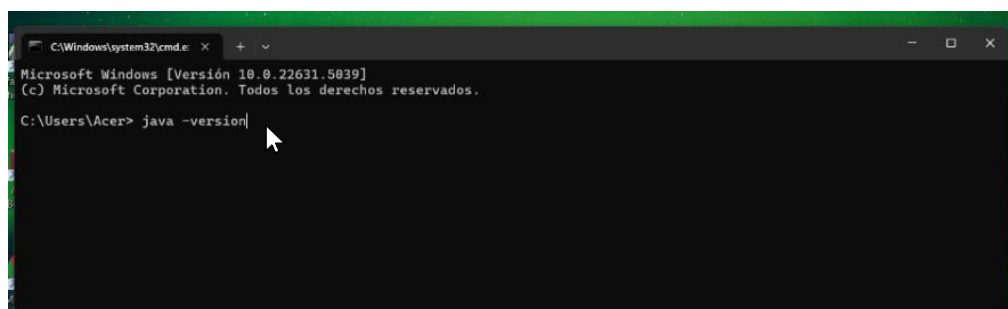


Nota. Elaboración propia

Paso 9: Escribe el siguiente comando **java -version** y presiona **Enter**:

Figura 47

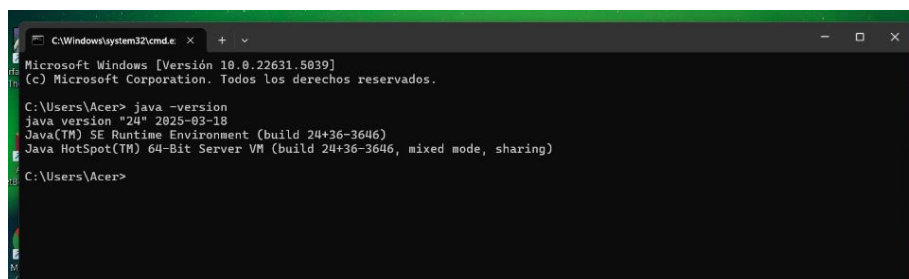
Consola de Comandos de Windows Mostrando el Comando "java -version" para Verificar la Versión de Java.



Nota. Elaboración propia

Figura 48

Consola de Comandos de Windows Mostrando la Versión de Java 24 Instalada en el Sistema.

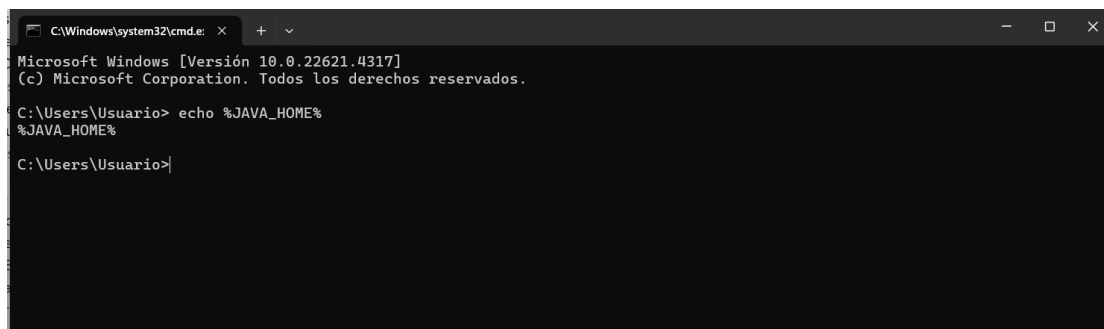


Nota. Elaboración propia

Paso 10: Ejecutar: **echo %JAVA_HOME%**

Figura 49

Consola de Comandos de Windows Mostrando el Comando "echo %JAVA_HOME%" y la Salida "%JAVA_HOME%".



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.22621.4317]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Usuario> echo %JAVA_HOME%
%JAVA_HOME%

C:\Users\Usuario>
```

Nota. Elaboración propia

Paso 11: Ejecutar: `javac -version`

Figura 50

Consola de Comandos de Windows Mostrando el Comando "javac -version" y la Versión de Java 24.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.22621.4317]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Usuario> javac -version
javac 24

C:\Users\Usuario>
```

Nota. Elaboración propia

7. Reflexión y Análisis Crítico

El proceso de instalación de NetBeans resultó sencillo debido a la documentación disponible en su sitio web y a la accesibilidad de los tutoriales proporcionados en internet. Según la Guía de uso de NetBeans de la Universidad Don Bosco (2019), "NetBeans es un entorno de desarrollo de código Galvez, S., & García, I. (2006). *Java a tope: Java mail*. España: Universidad de Málaga.

digo abierto con una comunidad en constante crecimiento" (p. 3). Esto facilita la resolución de problemas y el aprendizaje de su uso.

Sin embargo, se presentaron algunos inconvenientes durante la configuración del entorno. La configuración de la variable de entorno JAVA_HOME y del Path fue un desafío, especialmente para quienes no están familiarizados con la gestión de variables del sistema en Windows. Además, algunos usuarios pueden enfrentar problemas de compatibilidad entre versiones del JDK y el IDE, lo que requiere verificar la documentación oficial antes de proceder con la instalación.

A pesar de estos desafíos, la correcta configuración del entorno garantiza una experiencia de desarrollo más fluida. NetBeans se destaca por su compatibilidad con múltiples tecnologías, lo que lo convierte en una herramienta valiosa para la enseñanza de programación en Java.

8. Referencias

- Coronel, E. (2010). *Lenguaje de programación Java*. Lima, Perú: Macro.
- dCodinGames. (2017, 15 de mayo). *Guía básica para usar Netbeans*.
<https://dcodingames.com/guia-basica-para-usar-netbeans/>
- Deitel, H., & Deitel, P. (1998). *Cómo programar en Java*. México: McGraw-Hill.
- EdTics Academy (2 de julio de 2024). *Cómo DESCARGAR e INSTALAR NetBeans IDE Windows 10/11 | Fácil 2024*[Video] Youtube.
https://www.youtube.com/watch?v=KF2MfxP_xrs&t=5s
- Friss de Kereki, I. (2011). *Programación I: Aprender programación orientada a objetos desde cero*. Universidad ORT Uruguay.
<https://fi.ort.edu.uy/innovaportal/file/98965/1/libro-programacion-kereki-junio-2011.pdf>
- Gálvez, S., & García, I. (2006). *Java a tope: Java mail*. España: Universidad de Málaga.

Gómez Jiménez, E. (2012). *Desarrollo de Software con NetBeans 7.1: ¡Programa para escritorio, Web y dispositivos móviles!* México: Alfaomega.
<https://elhacker.info/manuales/Lenguajes%20de%20Programacion/Java/-Desarrollo-de-Software-Con-NetBeans-7-1.pdf>

La Casa Informática (7 de octubre de 2023). *Instalación de NetBeans y JDK en 2024 - Paso a Paso* [Video] Youtube.
<https://www.youtube.com/watch?v=q51BYZSGVUI&t=419s>

Oracle. (n.d.). *Download offline do Java para Windows*. Java.
https://www.java.com/pt-BR/download/help/windows_offline_download.html

Oracle. (n.d.). *NetBeans IDE*. Oracle.
<https://www.oracle.com/uy/tools/technologies/netbeans-ide.html>

Universidad Don Bosco. (2019). *Guía 1: Introducción a la programación avanzada en Java*. Universidad Don Bosco.
https://www.udb.edu.sv/udb_files/recursos_guias/informatica-ingenieria/java-avanzado/2019/i/guia-1.pdf