

Actividad 3 – Programa Banco Mexicano (parte 2)

Lenguajes de Programación IV

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Aarón Iván Salazar Macías

Alumno: José Manuel Ramos Vega

Fecha: 12 de Agosto de 2024



Índice

Introducción.....	3
Descripción	4
Justificación.....	5
Desarrollo	6
Interfaz.....	6
Codificación.....	8
Conclusión	13
Referencias.....	14

1- Introducción

Por todo lo aprendido en esta materia puedo decir con certeza que hoy en día es casi imposible imaginarse vivir sin el apoyo de las nuevas tecnologías, ya que facilitan la vida de las personas, las mantienen mejor comunicadas o sirven como fuente de entretenimiento. Hay un término que, a menudo, se escucha relacionado con la creación de aplicaciones o programas de software que hacen posible estos avances: Java.

Pero, ¿qué es Java y para qué sirve? Es un lenguaje de programación multiplataforma orientado a objetos, que puede ser usado como una plataforma en sí mismo. Esto significa que un programa hecho con esta tecnología podrá funcionar en cualquier computador o dispositivo electrónico que cuente con su máquina virtual. Por este motivo, se emplea en la elaboración de aplicaciones, webs, sistemas operativos, videojuegos y software de todo tipo.

Java fue gestada en 1995 por James Gosling, cuando trabajaba para Sun Microsystems. El proyecto estaba pensado originalmente para la televisión interactiva, pero al considerarse demasiado avanzado para la tecnología disponible para el cable en ese momento, se cambió su enfoque hacia un lenguaje de programación.

2- Descripción

Contextualización:

Los clientes de Banco Mexicano necesitan un programa que les permita a sus clientes el realizar depósitos, retiros y consultas de su saldo. Por lo que necesitan que un ingeniero en desarrollo de software genere una base de datos que atienda a esta necesidad.

Actividad:

En la actividad anterior, se creó la interfaz del menú principal del programa, así como las funciones de “Depósito” y “Retiro”. Ahora, terminar de darle funcionalidad a todas las opciones del menú del programa. Recordar que la pantalla principal debe contar con un menú que tenga las siguientes opciones. Además, deberá solicitar la respuesta por

teclado: 1. Depósito 2. Retiro 3. Saldo

4. Salir Respuesta: En caso de que el usuario ingrese la opción Saldo, el programa deberá de mostrar en pantalla: ● Monto En caso de que el usuario ingrese la opción Salir, el programa deberá mostrar en pantalla que se ha cerrado la sesión. Arquitectura para considerar en toda la creación del sistema:

3- Justificación

En referencia al para qué sirve Java, hay que señalar que este lenguaje es de propósito general.

Esto implica que puede tener muchos usos, entre los que se incluyen el desarrollo de:

Videojuegos. Este lenguaje se usa para desarrollar videojuegos, juegos para celular y computadores, incluidos aquellos que integran tecnologías como machine learning y otras relacionadas con la realidad virtual.

Webs. Java ofrece todo lo necesario para el desarrollo web, pero también existe una gran variedad de frameworks que ayudan a crear páginas con este lenguaje, como Spring MVC, Hibernate, Dropwizard, JavaServer Faces (JSF), Google Web Toolkit (GWT), Struts y Grails.

Aplicaciones móviles. Java es el lenguaje con el que se programan las aplicaciones nativas para Android, pero también aquellas para IOS y otros sistemas operativos.

Aplicaciones para Smart TV. Muchas aplicaciones que emplean las televisiones inteligentes son desarrolladas con este lenguaje.

Computación en la nube. Al ser un lenguaje multiplataforma, Java es muy útil para hacer aplicaciones descentralizadas basadas en la nube.

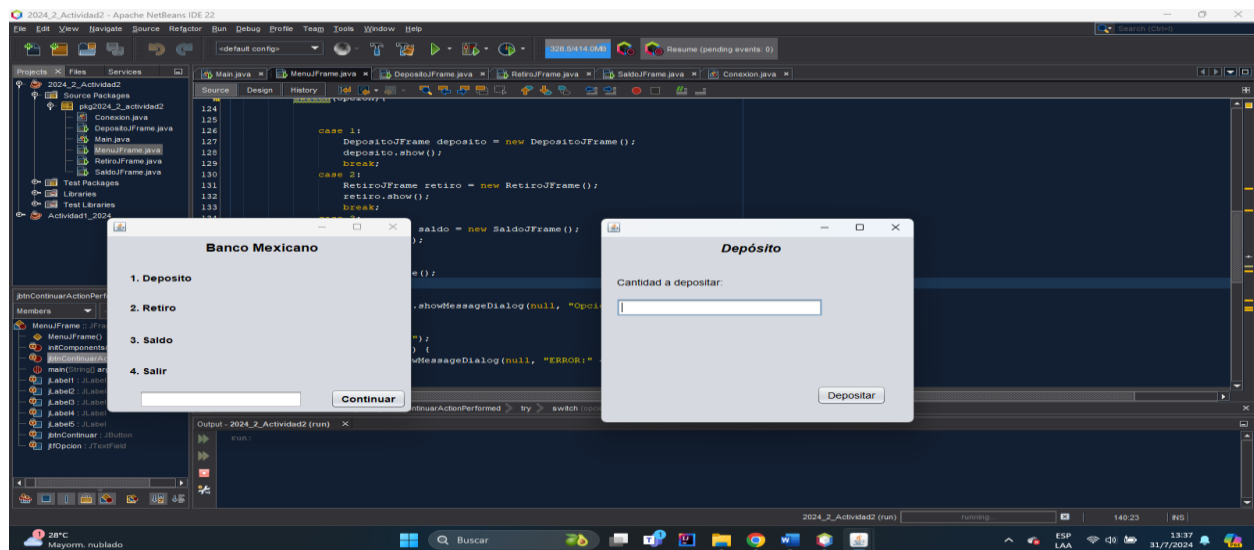
Big Data. Sirve para hacer los motores de procesamiento de datos, que analizan cantidades masivas de información en tiempo real.

4- Desarrollo

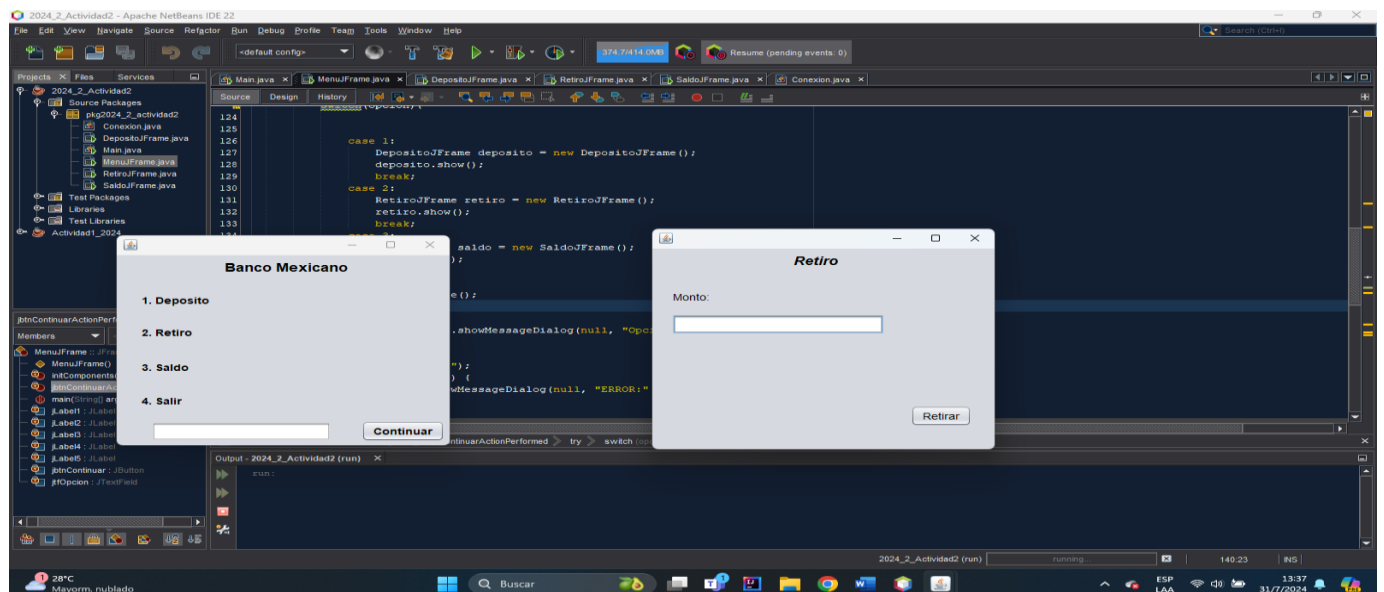
LINK GITHUB: <https://github.com/Joseramos28/LENGUAJEDEPROGRAMACION4.git>

- Interfaz

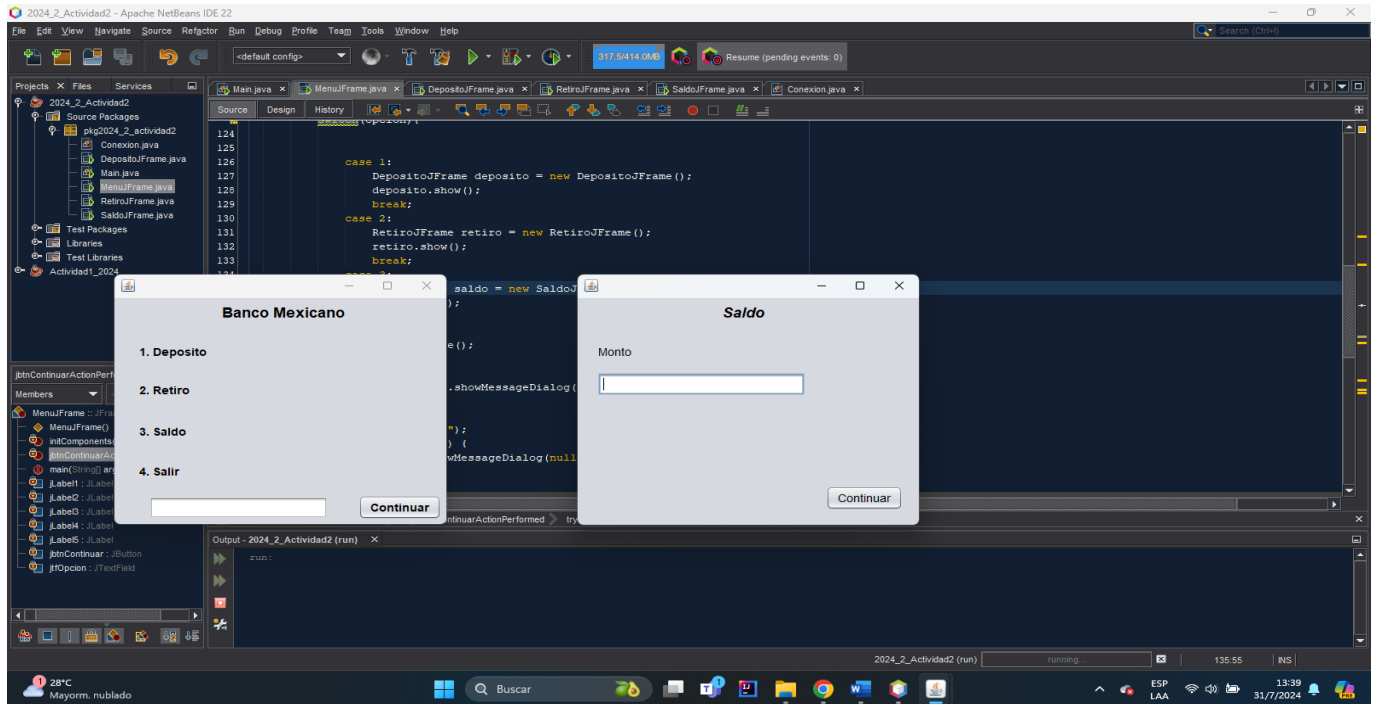
Interfaz: A continuación muestro la interacción de las diferentes opciones que tenemos en la interfaz -Opción Depositar:



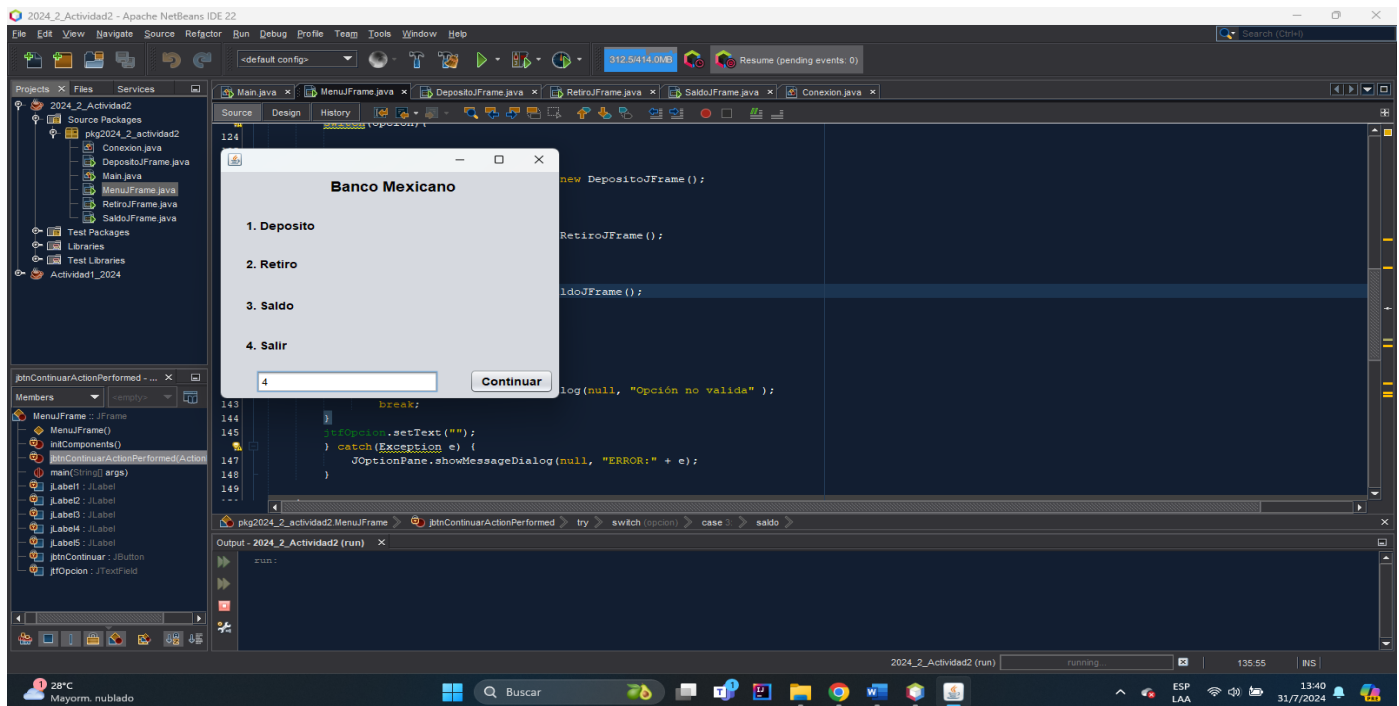
-Opción Retirar:



-Opción Saldo:

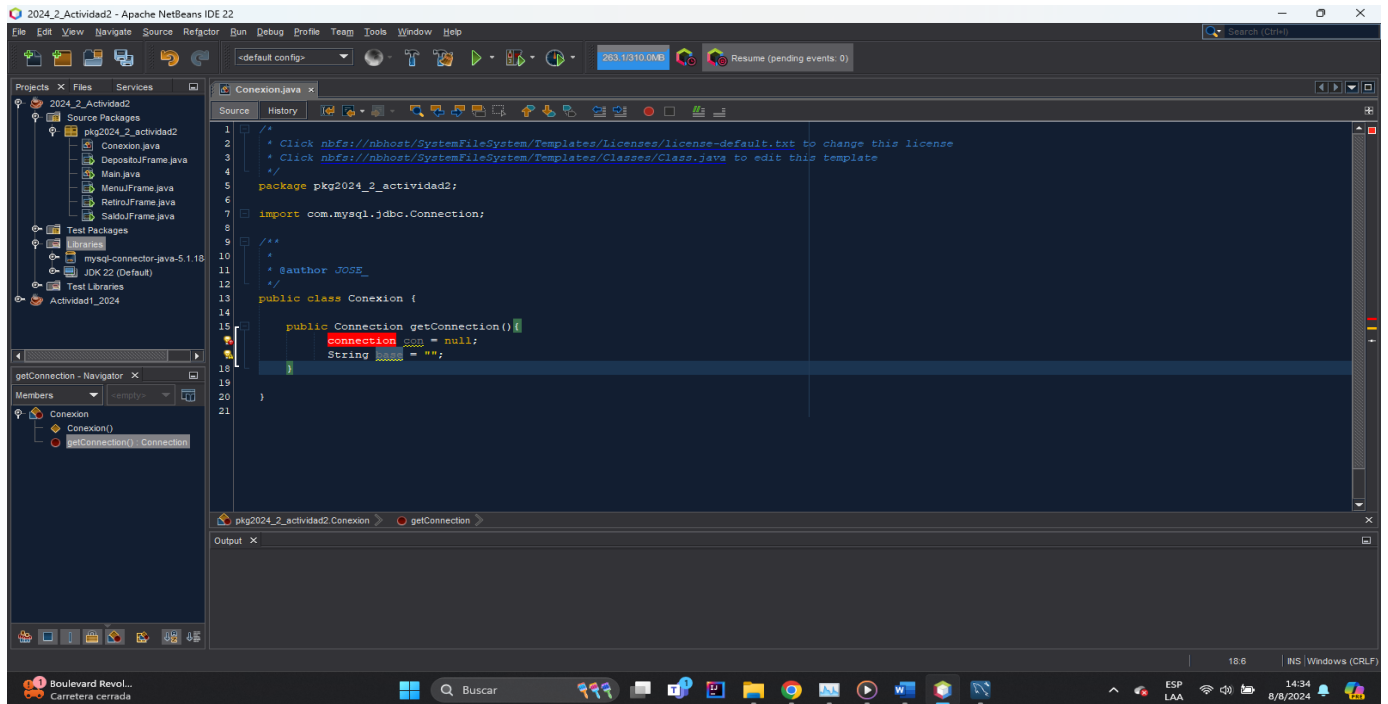


-Opción Salir:

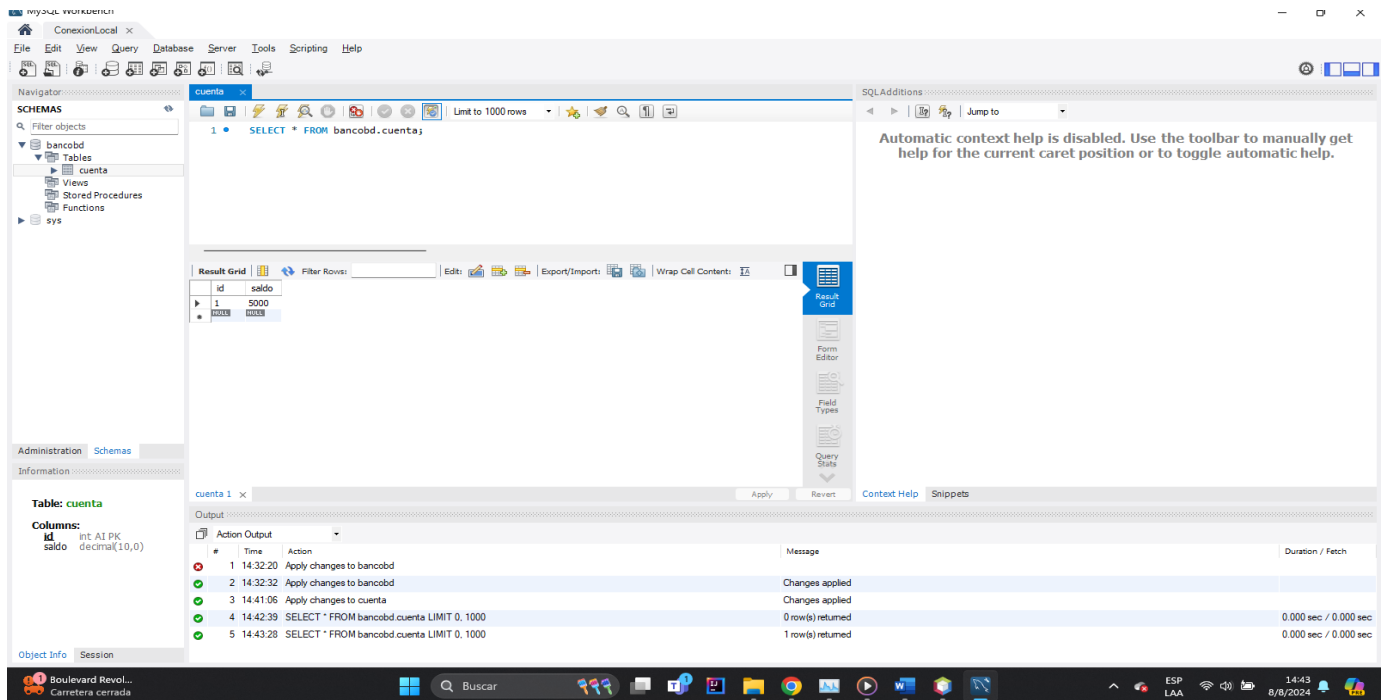
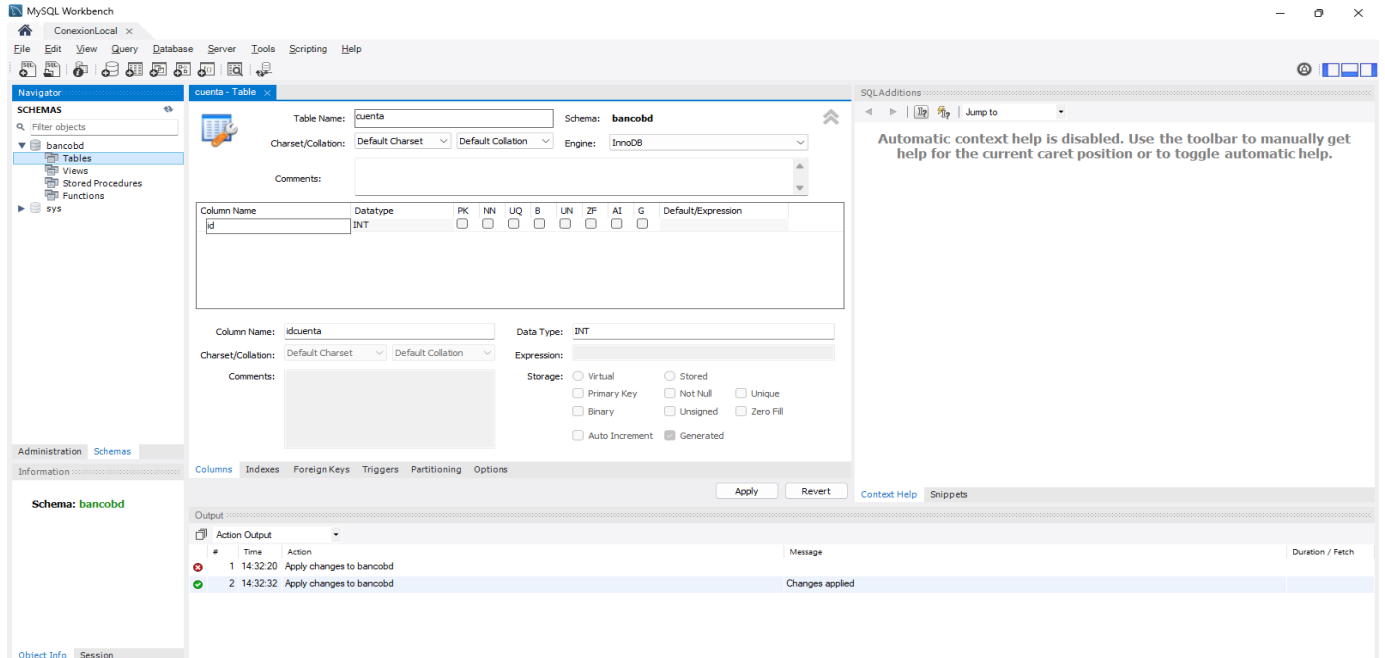


-Codificación

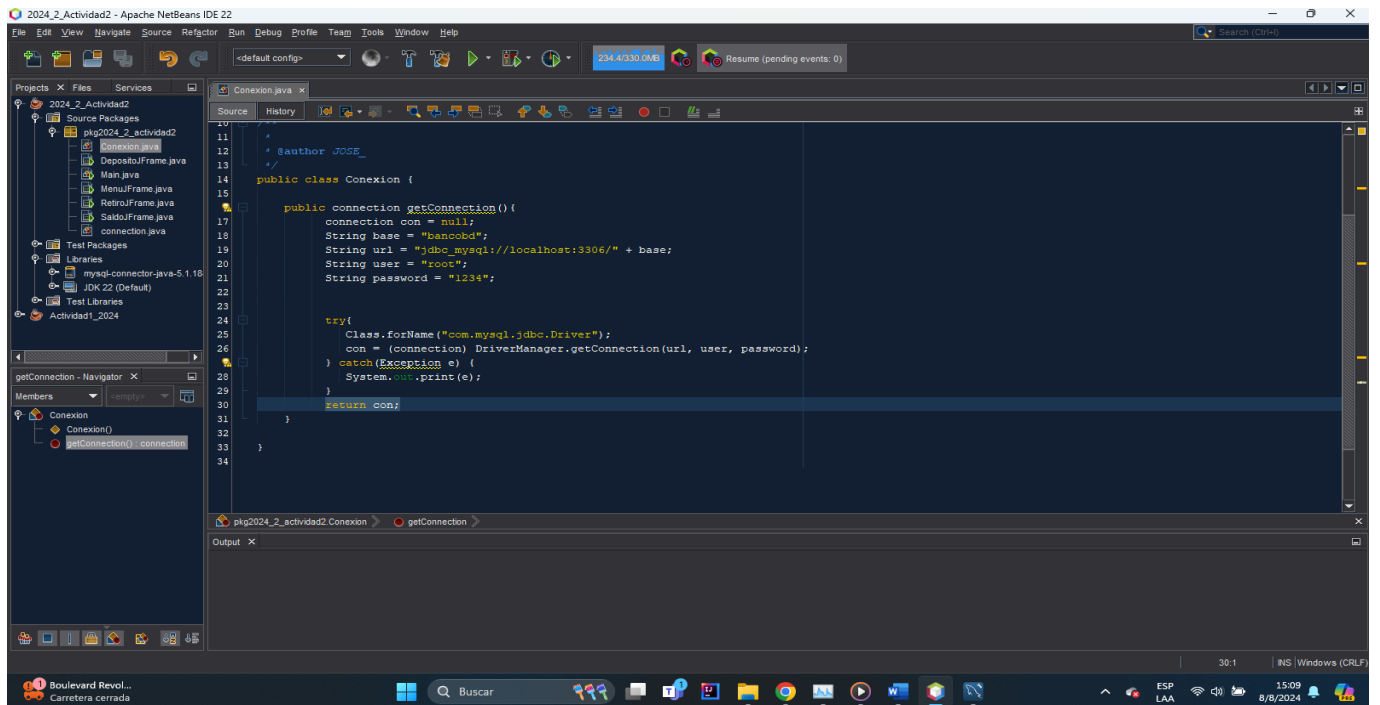
Empezamos a realizar la codificación de nuestra conexión



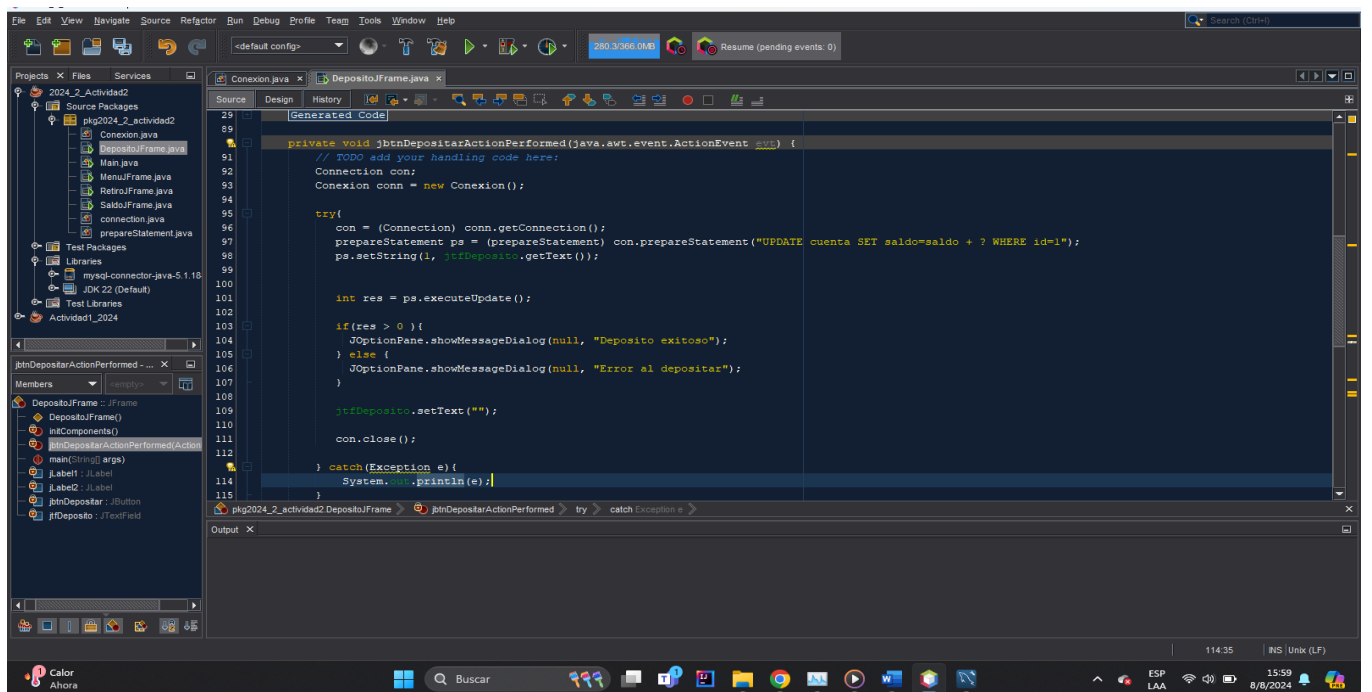
-Despues creamos nuestra BD en local junto con los parametros que se nos indica;



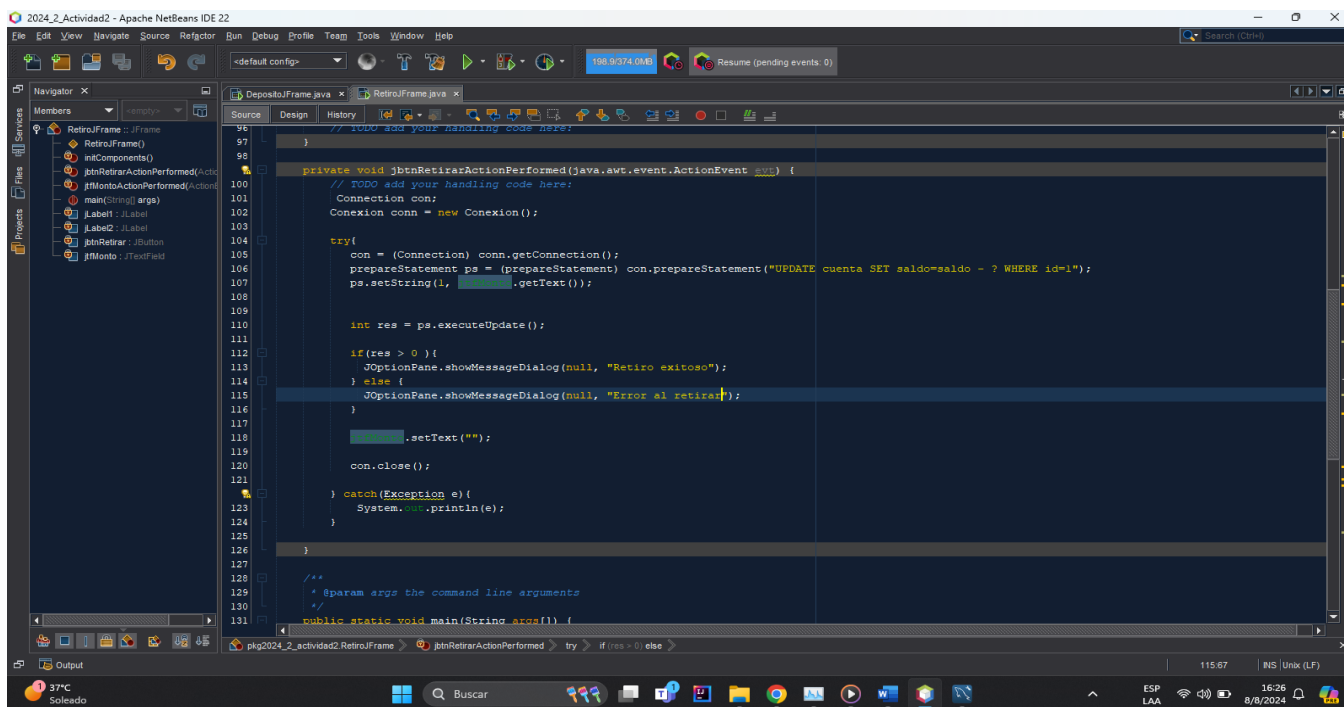
Se termina de configurar:



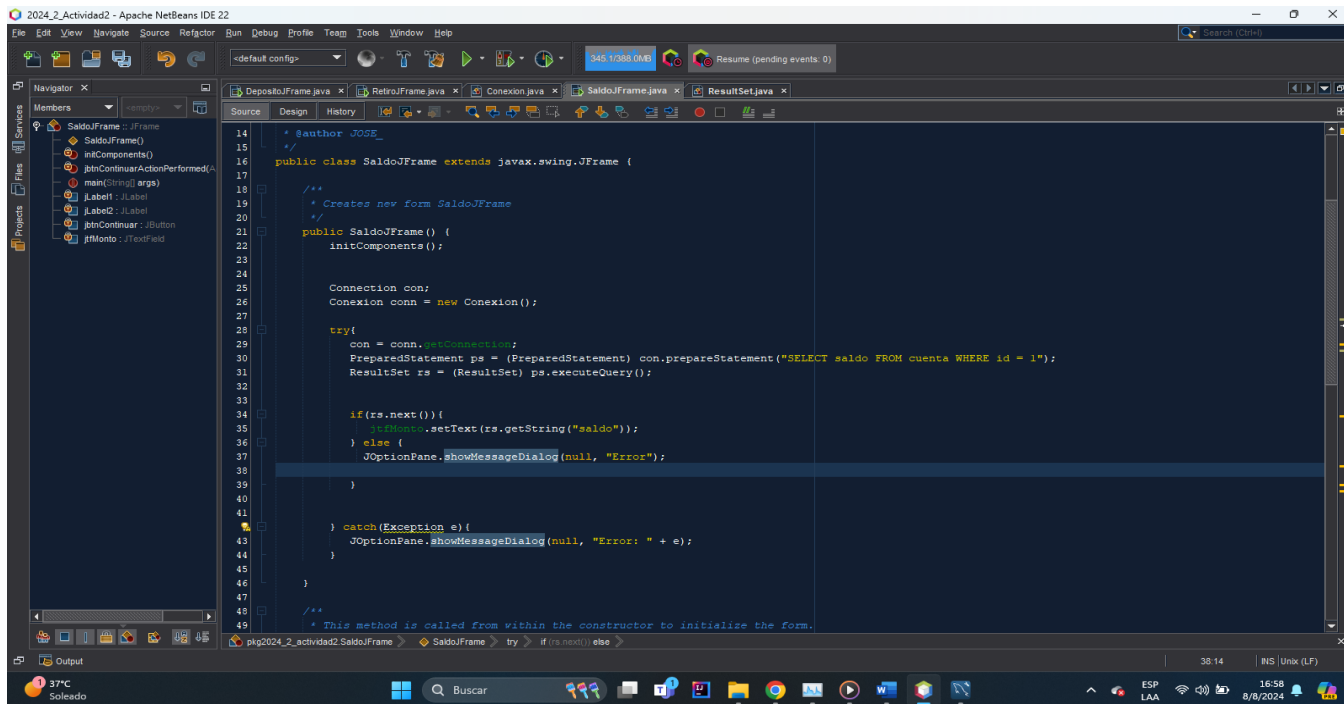
Ahora mandamos a llamar la clase conexión para la interfaz de deposito:

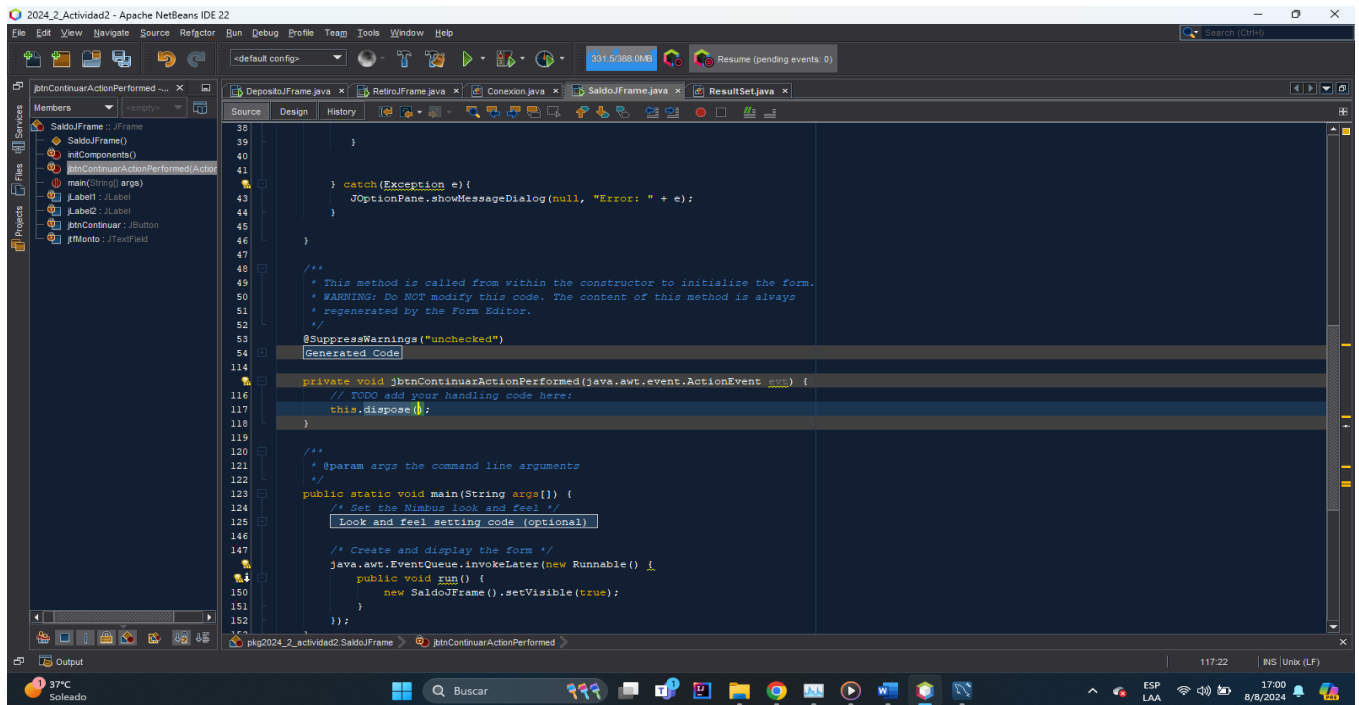


Ahora mandamos a llamar la clase conexión para la interfaz de retiro:

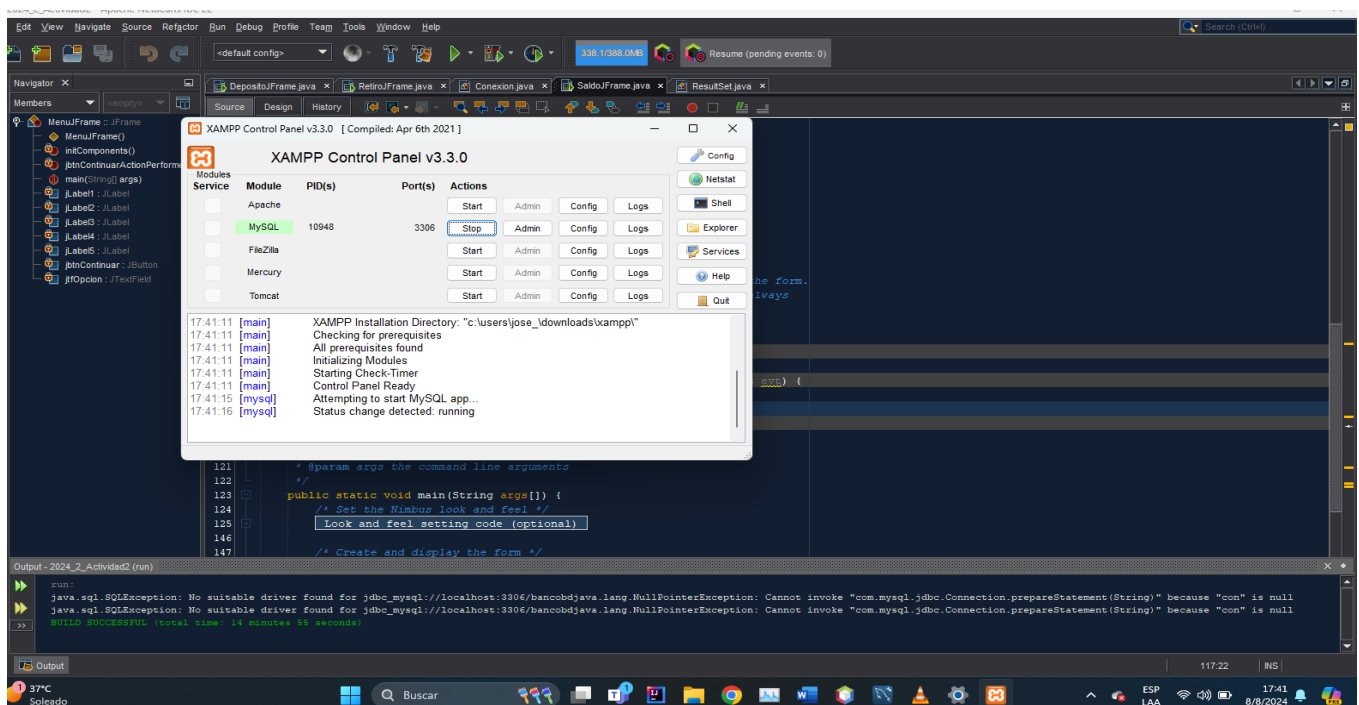


-Hacemos lo mismo con la interfaz de saldo





Iniciamos con el XAMPP



5- Conclusión

Mediante este proceso se puede ver que la compilación de Java se lleva a cabo en un orden específico y que por medio de este proceso de compilación detecta errores el programador tendrá que corregirlo para así obtener buenos resultados y este sea interpretado por la máquina virtual.

Con estas herramientas se realiza todo el proceso de compilación como lo es NetBeans.

En conclusión un proceso de compilación de Java es muy importante ya que sirve para el desarrollo de aplicaciones y la mayor parte de los móviles lo utilizan.

Gracias a eso pude aprender que en java y su versatilidad y portabilidad lo convierten en una excelente elección para desarrolladores que quieren garantizar una amplia compatibilidad.

Además, con la vasta comunidad que respalda a Java, los programadores tienen acceso a una amplia gama de bibliotecas y frameworks, lo que facilita el desarrollo rápido y eficiente. La programación en Java ha sido fundamental en el desarrollo de aplicaciones empresariales, juegos, aplicaciones móviles y mucho más.

6- Referencias

[Johnson, 1996] Jeff Johnson. "Coding Standards for C, C++, and Java". Vision 2000 CCS Package and Application Team. 1996. 14 páginas. (Consejos para el formato de los fuentes Java, C y C++).

[Sanz, 1998] Javier Sanz Alamillo. "Novedades y cambios con Java 2". Artículo de la revista Solo Programadores nº55. Tower. Marzo 1999. (Buen resumen de los cambios que han surgido en el JDK 1.2).