



Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Ciencias Físico Matemático

Manual de Usuario

Laboratorio de Programación Orientada a Objetos

Alumno:

Alexis Ibarra Rodriguez

Grupo:

Asincrono

Matricula:

2094647

Docente:

JOSE ANASTACIO HERNANDEZ SALDAÑA

15 de noviembre del 2025

Manual de Usuario: Sistema de Gestión EstudiantilA4647

Versión 1.0 Práctica 11: JavaFX para Interfaces Gráficas

1. Introducción

Esta aplicación ha sido desarrollada como parte de la Práctica 11 de la materia de Programación Orientada a Objetos. El sistema permite la gestión completa (CRUD: Crear, Leer, Actualizar y Borrar) de una base de datos de estudiantes de forma gráfica e intuitiva.

2. Requisitos del Sistema

Para ejecutar esta aplicación, necesitará tener instalado:

- **Java Runtime Environment (JRE)**: Versión 11 o superior.
- (No se requiere instalación de JavaFX por separado si se empaqueta correctamente en el JAR).

3. Ejecución de la Aplicación

Para iniciar el sistema, ejecute el archivo JAR funcional `SistemaEstudiantilA4647.jar`.

Puede hacerlo de tres maneras:

1. Haciendo doble clic en el archivo `.jar` (si su sistema está configurado para ello).
2. Desde la línea de comandos, navegando a la ubicación del archivo y ejecutando:
`java -jar SistemaEstudiantilA4647.jar`
3. Entrar al código fuente desde su IDE y seleccionar la opción “run” arriba para correr el programa

4. Interfaz Principal

Al iniciar la aplicación, se presentará la ventana principal, la cual está dividida en tres secciones clave:

- **A. Menú Superior:** Contiene las opciones de Archivo (para salir) y Ayuda (para ver información "Acerca de").
 - **B. Tabla de Estudiantes:** Muestra en tiempo real la lista de estudiantes registrados.
 - **C. Formulario de Gestión:** Es el panel de control para agregar, actualizar y eliminar estudiantes.

5. Instrucciones de Uso (Funcionalidad CRUD)

A continuación, se detalla cómo realizar las operaciones básicas del sistema.

5.1. Agregar un Nuevo Estudiante

1. Asegúrese de que el formulario esté limpio (puede presionar el botón "Limpiar").
 2. Rellene todos los campos del formulario: Matrícula, Nombre, Apellido y Semestre.
 - **Nota:** El sistema realiza validación en tiempo real. Si un campo es incorrecto (ej. letras en "Semestre" o un campo vacío), se marcará en rojo.
 3. Haga clic en el botón "**Agregar**".
 4. Si los datos son correctos, el estudiante aparecerá inmediatamente en la "Tabla de Estudiantes".

5.2. Actualizar Datos de un Estudiante

1. Haga clic sobre el estudiante que desea modificar en la "Tabla de Estudiantes".
 2. Observe cómo los datos de ese estudiante rellenan automáticamente el "Formulario de Gestión". El campo "Matrícula" se deshabilitará, ya que no puede ser modificada.
 3. Modifique los campos deseados (Nombre, Apellido o Semestre).
 4. Haga clic en el botón "**Actualizar**".

5. Los cambios se reflejarán inmediatamente en la tabla.

The screenshot shows a window titled "SISTEMA DE GESTION ESTUDIANTIL". On the left is a table with columns: Matricula, Nombre, Apellido, and Semestre. The table contains four rows of data. On the right is a panel titled "GESTION DE ESTUDIANTES" with fields for Matrícula (1740384), Nombre (Jose Anastacio), Apellido (Hernandez Saldaña), and Semestre (5). Below these fields are four buttons: "Agregar" (green), "Actualizar" (dark green), "Eliminar" (teal), and "Limpiar" (orange).

Matricula	Nombre	Apellido	Semestre
2094647	Alexis	Ibarra	5
2047453	Roberto	Sanchez Santoyo	6
2095719	Anna Cecilia	García Zambrano	1
1740384	Jose Anastacio	Hernandez Saldaña	10

5.3. Eliminar un Estudiante

1. Haga clic sobre el estudiante que desea eliminar en la "Tabla de Estudiantes".
2. Haga clic en el botón "**Eliminar**".
3. Aparecerá un diálogo modal solicitando confirmación.

The screenshot shows the same window as before. A confirmation dialog box titled "Confirmar Acción" is in the foreground, asking "¿Seguro de que desea eliminar a: Roberto Sanchez Santoyo?". It has "OK" and "Cancel" buttons. In the background, the student "Roberto Sanchez Santoyo" is selected in the table. The right panel shows the student's details and the same set of buttons: "Agregar", "Actualizar", "Eliminar", and "Limpiar".

4. Haga clic en "OK" para confirmar.
5. El estudiante será eliminado de la "Tabla de Estudiantes".

5.4. Limpiar el Formulario

- Si está creando un nuevo estudiante o desea limpiar la selección actual, haga clic en el botón "Limpiar".
- Esto vaciará todos los campos del formulario y habilitará el botón "Agregar" y el campo "Matrícula".

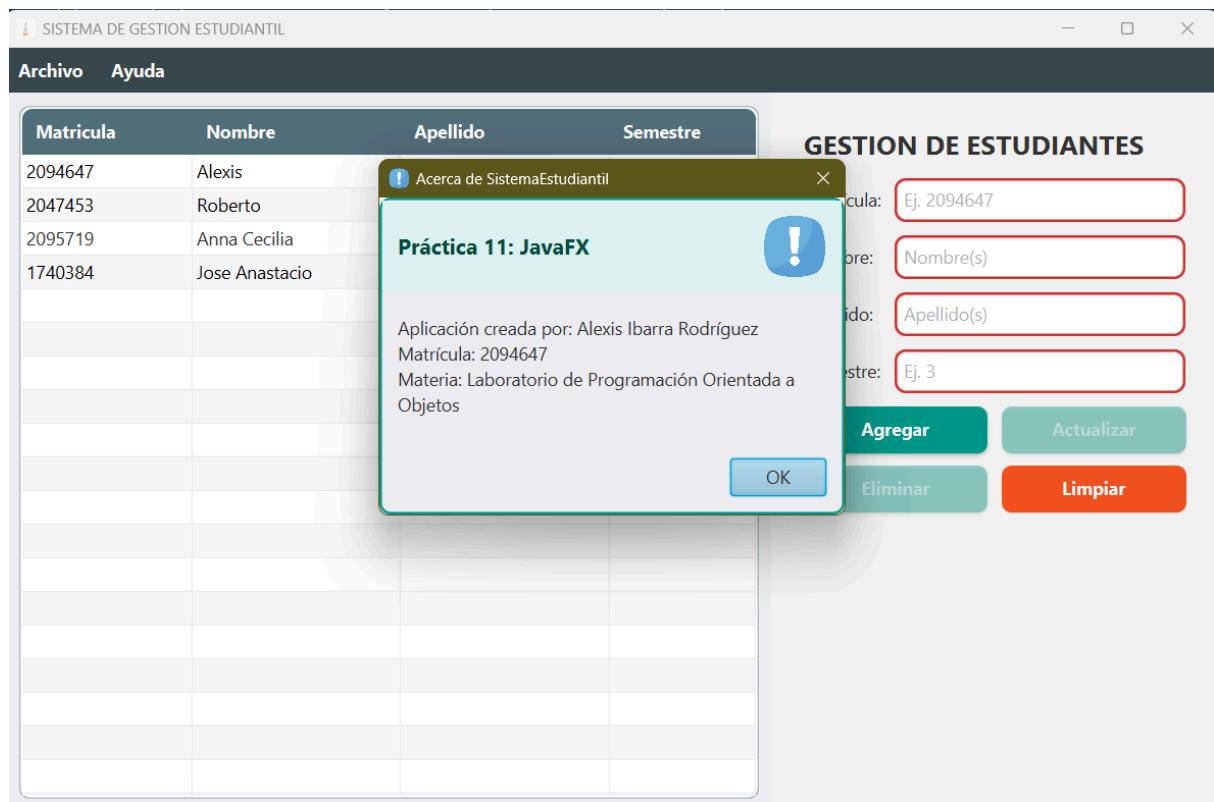
6. Características Adicionales

6.1. Atajos de Teclado

- **Ctrl + L:** Limpia el formulario (equivale a presionar el botón "Limpiar").

6.2. Menú "Ayuda"

- Al seleccionar Ayuda > Acerca de... en el menú superior, se mostrará un diálogo modal con la información del desarrollador y de la aplicación.



6.3. Menú "Archivo"

- Al seleccionar Archivo > Salir, la aplicación se cerrará.