

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS

FACULTAD DE INGENIERÍA TAMPICO

Programa Educativo

Ingeniero en Sistemas Computacionales

materia

Programacion avanzada

Horario

16:00 - 20:00

Alumno

Dominguez Morales Kevin 3 ° Semestre Grupo “G”

Matricula

2243330324

Tema

Resumen GUI Swing & JavaFX

Docente

Alvarez Navarro Eduardo

Tampico, Tamaulipas.

De Java Desktop GUI Swing & JavaFX se enfoca en el aprendizaje del diseño y construcción de interfaces gráficas de usuario (GUI) para aplicaciones de escritorio en Java. Durante el curso se combinan conceptos teóricos con actividades prácticas que permiten comprender cómo estructurar y desarrollar aplicaciones visuales funcionales.

Inicialmente, se refuerzan los fundamentos del lenguaje Java y su aplicación en la creación de entornos gráficos. Se analiza la importancia de las interfaces en la interacción entre el usuario y el sistema, destacando que una GUI bien diseñada facilita el uso del software, mejora la experiencia del usuario y optimiza el funcionamiento de la aplicación.

Uno de los temas centrales es el uso de **Java Swing**, biblioteca que permite crear aplicaciones de escritorio multiplataforma. Se estudian componentes esenciales como ventanas (JFrame), botones (JButton), etiquetas (JLabel), campos de texto (JTextField), tablas (JTable) y menús, así como el manejo de eventos para responder a las acciones del usuario. También se trabaja con administradores de diseño (layouts) para organizar correctamente los elementos dentro de la interfaz.

Como parte práctica, se desarrolló un proyecto en Eclipse utilizando la herramienta WindowBuilder. En este proyecto se diseñaron distintas interfaces gráficas enfocadas principalmente en el aspecto visual y la correcta distribución de los componentes. Cada ventana representa un ejemplo práctico, como formularios, menús o tablas, organizados dentro de un paquete específico del proyecto.

Además, se implementaron métodos getter para permitir el acceso a los componentes desde otras clases, dejando preparada la estructura del programa para integrar posteriormente la lógica del sistema o la conexión con bases de datos.

El curso fomenta habilidades como el orden en el código, el pensamiento lógico y la correcta estructuración de proyectos. No solo se trata de utilizar herramientas visuales, sino de comprender el funcionamiento interno de cada componente y su integración dentro de una aplicación completa