# Evidencia de producto:

GA7-220501096-AA3-EV01 codificación de módulos del software Stand alone, web y móvil de acuerdo con el proyecto a desarrollar

# Presentado por:

María Ximena Ávila Payares Magangué, Bolívar

#### **Instructor:**

Milton Iván Barbosa Gaona

Centro de la Productividad del Diseño y la Productividad Empresarial

Girardot, Cundinamarca

Análisis y Desarrollo de Software

Ficha: 27583347

(SENA)

# Tabla de contenido

Introducción	3
Objetivo General	3
Objetivos Específicos	3
Desarrollo del Proyecto	3
1. Configuración de NetBeans para JavaFX	3
2. Desarrollo de los Módulos del Software	4
Ejemplo de Código en JavaFX:	5
3. Aplicación de Estándares de Codificación	7
4. Implementación de Herramientas de Versionamiento	7
Conclusión	8
Ribliografía	9

#### Introducción

Este documento proporciona instrucciones detalladas sobre cómo configurar y desarrollar el software contable INTCOR en modalidad stand-alone utilizando NetBeans y JavaFX. El objetivo es garantizar una implementación eficiente y conforme a los estándares de codificación para el desarrollo de una aplicación robusta y funcional.

# **Objetivo General**

Configurar y codificar el software contable INTCOR en modalidad stand-alone utilizando NetBeans y JavaFX, siguiendo las mejores prácticas de desarrollo y asegurando que el sistema cumpla con los requisitos establecidos y estándares de codificación.

#### **Objetivos Específicos**

- Configurar NetBeans para JavaFX: Preparar el entorno de desarrollo en NetBeans para trabajar con JavaFX.
- Desarrollar los Módulos del Software: Codificar los módulos del software contable de acuerdo con los artefactos del ciclo del software.
- 3. **Aplicar Estándares de Codificación**: Implementar el código cumpliendo con los estándares de codificación y documentarlo adecuadamente.
- 4. **Implementar Herramientas de Versionamiento**: Utilizar herramientas de control de versiones para gestionar el desarrollo del proyecto.

# Desarrollo del Proyecto

### 1. Configuración de NetBeans para JavaFX

#### 1. Instalar NetBeans:

 Asegúrate de tener la versión más reciente de NetBeans instalada en tu sistema. Puedes descargarlo desde el sitio oficial de NetBeans.

## 2. Instalar el JDK y JavaFX:

- o Descarga e instala el JDK si aún no lo has hecho.
- o Descarga el SDK de JavaFX desde el sitio de Gluon.

#### 3. Configurar NetBeans para JavaFX:

- o Abre NetBeans y crea un nuevo proyecto seleccionando File > New Project.
- En el diálogo de creación de proyectos, selecciona Java y luego JavaFX
   como tipo de proyecto.
- Si JavaFX no está visible en las opciones, asegúrate de que el plugin de JavaFX esté instalado en NetBeans. Puedes instalarlo desde el Plugins en el menú Tools.

#### 4. Agregar Librerías de JavaFX:

- Ve a las propiedades del proyecto (Right-click on project > Properties).
- En la sección Libraries, añade las librerías de JavaFX que has descargado.
   Asegúrate de incluir los módulos de JavaFX necesarios (e.g., javafx-controls, javafx-fxml, etc.).

#### 2. Desarrollo de los Módulos del Software

#### 1. Crear la Estructura del Proyecto:

- Una vez configurado, comienza creando la estructura del proyecto según los requisitos.
- Define los paquetes para organizar el código, como model, view, controller, etc.

#### 2. Codificar el Proyecto:

- Interfaz de Usuario: Usa JavaFX para diseñar la interfaz gráfica. Crea clases que extiendan Application y utilicen Scene, Stage, y otros componentes de JavaFX.
- Lógica de Negocio: Implementa la lógica contable en clases separadas,
   siguiendo los diagramas de clases y otros artefactos del ciclo de software.
- Manejo de Eventos: Agrega manejadores de eventos para los controles de la interfaz de usuario (botones, campos de texto, etc.).

### Ejemplo de Código en JavaFX:

```
package com.intcor.contable;

import javafx.application.Application;

import javafx.scene.Scene;

import javafx.scene.control.Button;

import javafx.scene.layout.VBox;

import javafx.stage.Stage;

public class MainApp extends Application {

@Override

public void start(Stage primaryStage) {

// Configuración de la ventana principal

primaryStage.setTitle("Software Contable INTCOR");
```

```
// Crear un botón de ejemplo
  Button btn = new Button("Click aquí");
  btn.setOnAction(e -> System.out.println("Botón clickeado"));
  // Crear el layout
  VBox vbox = new VBox(btn);
  // Crear la escena
  Scene scene = new Scene(vbox, 300, 200);
  primaryStage.setScene(scene);
  // Mostrar la ventana
  primaryStage.show();
public static void main(String[] args) {
  launch(args);
```

#### 3. Documentar el Código:

- Incluye comentarios descriptivos en el código para explicar su funcionalidad y lógica.
- Asegúrate de que las variables, métodos y clases tengan nombres claros y significativos.

## 3. Aplicación de Estándares de Codificación

#### 1. Seguir Convenciones de Codificación:

- Usa convenciones estándar de JAVA, como nombres en camelCase para métodos y variables, y PascalCase para nombres de clases.
- Mantén el código limpio y organizado, siguiendo principios de diseño como la separación de responsabilidades.

#### 2. Comentarios:

- Añade comentarios en puntos clave del código, especialmente en métodos y clases complejas.
- Usa comentarios de documentación (/\*\* ... \*/) para describir la funcionalidad de métodos y clases.

### 4. Implementación de Herramientas de Versionamiento

#### 1. Configurar Git en NetBeans:

- o Si no tienes Git instalado, descárgalo e instálalo desde Git.
- En NetBeans, abre tu proyecto y selecciona Team > Git > Initialize
   Repository para crear un repositorio local.
- Realiza commits regulares para guardar los cambios (Team > Git > Commit).

#### 2. Subir a un Repositorio Remoto:

- o Si utilizas un servicio como GitHub, crea un repositorio en el servicio.
- En NetBeans, usa Team > Git > Remote > Push para subir tu proyecto al repositorio remoto.

# Conclusión

La configuración y desarrollo del software contable INTCOR en modalidad standalone utilizando NetBeans y JavaFX implica la correcta configuración del entorno de desarrollo, la implementación meticulosa de los módulos del software, y el cumplimiento de estándares de codificación. Al seguir estos pasos y utilizar herramientas adecuadas de versionamiento, se asegurará el desarrollo de una aplicación contable sólida y eficiente.

# Bibliografía

1. Dea, C., Heckler, M., Grunwald, G., & Pereda, J. (2014). *JavaFX* 8: *Introduction by Example*. Apress.

Este libro ofrece ejemplos prácticos y explicaciones detalladas sobre la creación de aplicaciones con JavaFX, ideal para aprender a usar esta tecnología en proyectos de desarrollo.

2. Dea, C., Heckler, M., Grunwald, G., & Pereda, J. (2018). JavaFX 11 by Example.

Apress.

Un recurso actualizado que cubre las características más recientes de JavaFX con ejemplos prácticos para el desarrollo de aplicaciones ricas en interfaz gráfica.

3. **Schildt, H. (2020).** *Java: The Complete Reference*. McGraw-Hill.

Una referencia exhaustiva sobre el lenguaje de programación Java, que incluye secciones sobre JavaFX y sus aplicaciones.

4. Chacon, S., & Straub, B. (2014). *Pro Git*. Apress.

Un libro completo sobre el control de versiones con Git, disponible de forma gratuita en línea, que cubre desde conceptos básicos hasta técnicas avanzadas.

Oracle. JavaFX Documentation. Recuperado de <a href="https://openjfx.io/">https://openjfx.io/</a>
 Documentación oficial de JavaFX que incluye guías, tutoriales y referencias de API para el desarrollo con JavaFX.

6. **NetBeans.** *NetBeans JavaFX Tutorial*. Recuperado de https://netbeans.apache.org/kb/docs/java/javafx.html

Tutoriales oficiales de NetBeans para configurar y desarrollar aplicaciones JavaFX.

7. **JavaFXpert.** *Configuring JavaFX in NetBeans*. Recuperado de https://www.javafxpert.com/2020/06/21/how-to-configure-javafx-in-netbeans/

Guía paso a paso para configurar JavaFX en NetBeans, incluyendo la instalación y configuración de bibliotecas.

8. **Oracle.** *JavaFX Tutorials*. Recuperado de

https://docs.oracle.com/javafx/2/get\_started/jfxpub-get\_started.htm

Tutoriales proporcionados por Oracle que cubren la creación de aplicaciones JavaFX desde el inicio hasta niveles avanzados.

Git SCM. Git Documentation. Recuperado de <a href="https://git-scm.com/doc">https://git-scm.com/doc</a>
 Documentación oficial de Git que ofrece guías completas sobre el uso de Git para el control de versiones.

10. GitHub. GitHub Docs. Recuperado de <a href="https://docs.github.com/en">https://docs.github.com/en</a>
Documentación y tutoriales para el uso de GitHub, incluyendo el manejo de repositorios y control de versiones colaborativo.

11. Coursera. Java Programming and Software Engineering Fundamentals.
Recuperado de <a href="https://www.coursera.org/specializations/java-programming">https://www.coursera.org/specializations/java-programming</a>
Un curso especializado en programación en Java, que incluye módulos sobre
JavaFX y desarrollo de aplicaciones.

12. Udemy. JavaFX Tutorial for Beginners. Recuperado de https://www.udemy.com/course/javafx-tutorial-for-beginners/ Curso en línea que proporciona una introducción completa a JavaFX, ideal para desarrolladores principiantes.

13. Pluralsight. JavaFX Fundamentals. Recuperado de https://www.pluralsight.com/courses/javafx-fundamentals Curso detallado sobre los fundamentos de JavaFX, adecuado para el desarrollo de aplicaciones con esta tecnología.