

Informe de Migración a Windows Forms

LOGIN



16 de septiembre de 2024

David Abril, Sol Checa, Martina Gomez, Juan Jaramillo

Asignatura: Programación Genérica y Eventos

Contenido

[Introducción 2](#_Toc177388183)

[Proceso de Migración 2](#_Toc177388184)

[Creación del Proyecto Windows Forms 2](#_Toc177388185)

[Diseño de la Interfaz de Usuario 2](#_Toc177388186)

[Migración de la Lógica de Negocio 2](#_Toc177388187)

[Implementación de Eventos y Personalización 2](#_Toc177388188)

[Control de Errores 2](#_Toc177388189)

[Retos Encontrados y Soluciones 2](#_Toc177388190)

[Diseño Visual 2](#_Toc177388191)

[Manejo de Eventos 2](#_Toc177388192)

[Validación de Credenciales 2](#_Toc177388193)

[Conclusión 3](#_Toc177388194)

# Introducción

En este trabajo, se realizó la migración de un código sin interfaz de usuario a una aplicación con Windows Forms, utilizando el framework .NET. El objetivo era implementar una UI funcional para un sistema de login que inicialmente solo procesaba entradas en consola.

# Proceso de Migración

## Creación del Proyecto Windows Forms

Se inició creando un nuevo proyecto de tipo Windows Forms en Visual Studio. Se estableció un formulario principal (Form1), que sería la interfaz gráfica para el login.

## Diseño de la Interfaz de Usuario

Se diseñó la UI utilizando el diseñador de Visual Studio, añadiendo componentes como TextBox para el ingreso del usuario y la contraseña, Button para el login, y etiquetas (Label) para los mensajes de error.

* El panel lateral (Panel) fue añadido con una imagen que actúa como logo.
* Se incluyeron dos PictureBox para botones de cerrar y minimizar la ventana.
* Se implementó un LinkLabel para la opción de recuperación de contraseña.

## Migración de la Lógica de Negocio

El siguiente paso fue trasladar la lógica de autenticación del código original a eventos asociados con la interfaz gráfica. Se utilizó el evento Click del botón de login para validar el usuario y la contraseña.

## Implementación de Eventos y Personalización

* Se implementó el evento Paint para dibujar líneas bajo los TextBox de usuario y contraseña, lo que mejora la estética de la interfaz.
* Se personalizaron los eventos de hover sobre los botones de cerrar y minimizar para cambiar el cursor a una mano cuando el mouse pasa sobre ellos.

## Control de Errores

Si las credenciales no coinciden, se muestra un mensaje de error utilizando un Label oculto que se hace visible cuando el login falla.

# Retos Encontrados y Soluciones

## Diseño Visual

Durante la migración, fue un desafío replicar un diseño moderno en Windows Forms debido a las limitaciones del diseñador gráfico. Para resolver esto, se utilizaron paneles, imágenes con buena resolución y estilos personalizados, como el uso de colores en el fondo y el borde de los elementos.

## Manejo de Eventos

Otro reto fue gestionar correctamente los eventos de los controles, asegurando que las acciones como cerrar y minimizar funcionaran correctamente sin afectar la funcionalidad del login.

## Validación de Credenciales

La validación de las credenciales se implementó de manera simple, pero fue necesario asegurar que el proceso no afectara la usabilidad. Se añadieron mensajes de error visibles en caso de credenciales incorrectas.

# Conclusión

La migración a Windows Forms fue exitosa, logrando una interfaz gráfica funcional y moderna. Se implementaron los eventos necesarios para manejar la lógica de la aplicación y la experiencia de usuario. Los desafíos relacionados con la UI y el manejo de eventos fueron resueltos utilizando herramientas nativas de .NET y personalizando los componentes del formulario.