

## Actividad | 2 | Creación de Interfaces (Lenguaje C#).

### Lenguajes de Programación III.

Ingeniería en Desarrollo de  
Software.



TUTOR: Miguel Ángel Rodríguez Vega.

ALUMNO: Ramón Ernesto Valdez Felix.

FECHA: 21/03/2024

## Índice

Introducción .....	3
Descripción .....	3
Justificación .....	4
Desarrollo.....	5
Entorno de trabajo .....	5
Ejecución del programa .....	8
Conclusión .....	11
Referencias.....	11

## Introducción

En la actividad dos de la materia de lenguajes de programación III, nos plantea realizar la documentación necesaria para la creación de una programa en el lenguaje de programación C# utilizando la plataforma de programación de Microsoft Visual Studio 2022, donde nos permitirá la creación de un proyecto nuevo donde utilizaremos como base las opciones de la aplicación de escritorio con la compatibilidad de Windows Forms, C# y .NET Framework, estas herramienta será utilizadas para realizar la actividad en curso la cual no llevara a la calificación que se requiere para el acreditamiento de la materia de lenguajes de programación III lleva como nombre la actividad Creación de Interfaces utilizando el lenguaje de programación de C#.

## Descripción

En esta actividad dos entregaremos el documento del proyecto de nombre “Creación de Interfaces en Lenguaje C#” utilizando la información de la actividad dos proporcionada por el docente o maestro de la materia donde nos pide la creación de un programa sobre distintas actividades o acciones a realizar por parte el alumno de la universidad a interactuar con la aplicación a crear. Usando la herramienta de Microsoft Visual Studio 2022 y el lenguaje de programación de C#, en el cual requeriremos realizar 5 diferentes ventanas en donde se realizara lo siguiente: 1.-Inicio de sesión a la aplicación (Protección de acceso), 2.- Menú principal de la aplicación, con menú desplegable., 3.-Operaciones Básicas (Tipo Calculadora)., 4.-Venta de Saludo para el alumno que la utilice., 5.-Datos personales y expediente médico de los alumnos. Todas estas ventanas conforman el proyecto a realizar para la actividad dos de la materia de Lenguajes de Programación III que se está cursando actualmente.

# Justificación

En esta actividad trabajaremos con la documentación proporcionada por el docente de la materia de Lenguajes de Programación III se realizará la actividad de lenguaje C#, utilizando el método de programación con Windows Forms, .NET y C# en la herramienta de programación de Visual Studio donde tenemos que realizar lo solicitado por el docente:

- Utilizar la información con la que se ha trabajado en las actividades 2 entregada por el docente responsable de la materia.
- Subirlo al GitHub el documento realizado compartiendo el link para que pueda consultar el docente o maestro.
- Subir al GitHub los programas a realizar en la herramienta de visual studio 2022 al utilizar el lenguaje de programación de C#.
- Formato requerido por umi para la documentación de la actividad.
- Programa de escritorio con 5 ventana donde muestre los siguiente:
  - Primera ventana: contenga la protección de acceso hacia la información del menú principal: Campos de captura del alumno (Contraseña y botón de acceso).
  - Segunda ventana: Menú Principal campos a utilizar (menú desplegable con las opciones “Datos Personales”, “Operaciones Básicas”, “Saludos” y “Salir”) adicional anexar alguna imagen para que no vacía el menú principal.
  - Tercera ventana: Datos personales aquí utilizaremos una campo de tapcontrol que no agregara dos pestañas en la ventana donde una la usaremos para solicitar datos personales del alumno como (Nombre, Apellido, Dirección, Ciudad, Fecha de nacimiento, sexo y estado civil) en la pestaña dos la utilizaremos para expediente médico donde realizaremos 5 preguntas donde la respuesta será de si o no y un

combo al alguna enfermedades más populares de la universidad para saber cómo se encuentra el alumno.

- Cuarta ventana: Operaciones básicas simularemos un calculador donde use 6 valores para calcula los campos de (Suma, Resta, Multiplicación y División) y nos arroje la respuesta en un campo número 7, adicional utilizaremos 6 botones, donde 4 se utilizarán con las acciones mencionadas anteriormente, de los dos faltantes 1 que borre todos los valores y el ultimo que nos devuelva al menú principal.
- Quinta ventana: Brindara un mensaje de saludos al alumno al llenar son su nombre del cuadro de texto y presionar el boto de saludo mostrando una ventana de saludo.

## Desarrollo:

En este punto de la actividad dos realizaremos el programa que se no solicita el cual tendrá 5 ventas diferentes donde mostrará la interfase y el diseño de cada una de sus partes al ser creado el proyecto con la herramienta de programación de Microsoft Visual Studio 2022 utilizando Windows Forms con base de C# y .net framework en esta documentación anexaremos las imágenes de evidencia del programa realizado para este trabajo de la matearía de lenguajes de programación III.

**Link:** [GitHub](#)

## Entorno de trabajo

En este punto mostraremos la evidencia de la realización de programa de escritorio utilizándola herramienta de programación Microsoft Visual Studio 2022 con la plantilla de Windows Forms y C#, anexaremos imágenes de evidencia de la creación de cada una de las ventas y parte de código que existe

en cada ventana para llegar al resultado de lo solicitado por el docente de la materia, en este programa trabajaremos en la información personal de un alumno de la universidad.

### Primera ventana: Inicio de Sesión, protección de acceso contra actores maliciosos.



```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace Actividad_2_UMI_IDSLEPIII.Forms_A2
{
    public partial class Form_clv : Form
    {
        public Form_clv()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void btt_entra_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            if (txtB_Clv.Text == "")
            {
                MessageBox.Show("Debe ingresar la contraseña");
            }
            else if (txtB_Clv.Text == "Pa$$w0rd")
            {
                Form_MP fm_MP = new Form_MP();
                fm_MP.Show();
                this.Hide();
            }
            else
            {
                MessageBox.Show("La Contraseña es Incorrecta.");
            }
        }
    }
}
```

**Segunda ventana:** Menú Principal campos a utilizar (menú desplegable con las opciones “Datos Personales”, “Operaciones Básicas”, “Saludos” y “Salir”) adicional anexar alguna imagen para que no vacía el menú principal.



```
namespace Actividad_2_UMI_IDSLEPIII
{
    public partial class Form_MP : Form
    {
        public Form_MP()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void toolStripMenuItem1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
        }

        private void salirToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Application.Exit();
        }

        private void menuStrip1_ItemClicked(object sender, ToolStripItemClickedEventArgs e)
        {
        }

        private void TSMIt_Saludo_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Forms_A2.Form_SLD nForm_SLD = new Forms_A2.Form_SLD();
            nForm_SLD.Show();
        }

        private void TSMIt_OpcionB_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Forms_A2.Form_OP nForm_OP = new Forms_A2.Form_OP();
            nForm_OP.Show();
        }

        private void TSMIt_DatoP_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Forms_A2.Form_DP nForm_DP = new Forms_A2.Form_DP();
            nForm_DP.Show();
        }

        private void Form_MP_Load(object sender, EventArgs e)
        {
        }
    }
}
```

**Tercera ventana:** Datos personales aquí utilizaremos una campo de tapcontrol que no agregara dos pestañas en la ventana donde una la usaremos para solicitar datos personales del alumno como

(Nombre, Apellido, Dirección, Ciudad, Fecha de nacimiento, sexo y estado civil) en la pestaña dos la utilizaremos para expediente médico donde realizaremos 5 preguntas donde la respuesta será de si o no y un combo al alguna enfermedades más populares de la universidad para saber cómo se encuentra el alumno.

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace Actividad_2_UMI_IDSLP.III.Forms_A2
{
    public partial class Form_DP : Form
    {
        public Form_DP()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void label5_Click(object sender, EventArgs e)
        {
        }

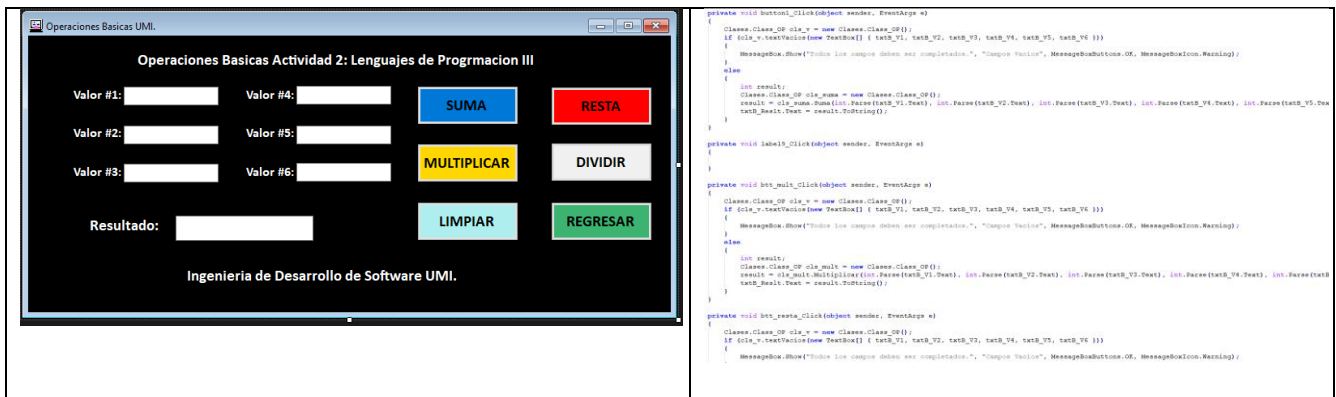
        private void btt_Vvr_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            this.Close();
        }

        private void label8_Click(object sender, EventArgs e)
        {
        }

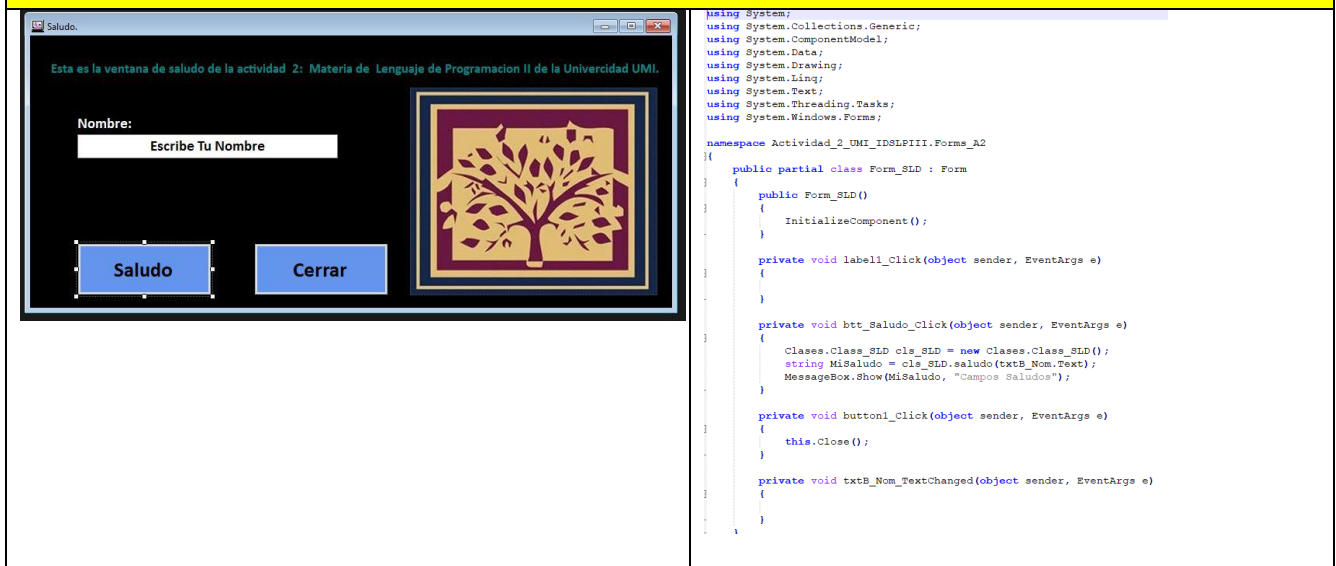
        private void btt_Vvr2_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            this.Close();
        }

        private void tabPage1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
        }
    }
}
```

**Cuarta ventana:** Operaciones básicas simularemos un calculador donde use 6 valores para calcula los campos de (Suma, Resta, Multiplicación y División) y nos arroje la respuesta en un campo número 7, adicional utilizaremos 6 botones, donde 4 se utilizarán con las acciones mencionadas anteriormente, de los dos faltantes 1 que borre todos los valores y el ultimo que nos devuelva al menú principal.



**Quinta ventana:** Brindara un mensaje de saludos al alumno al llenar son su nombre del cuadro de texto y presionar el boto de saludo mostrando una ventana de saludo.

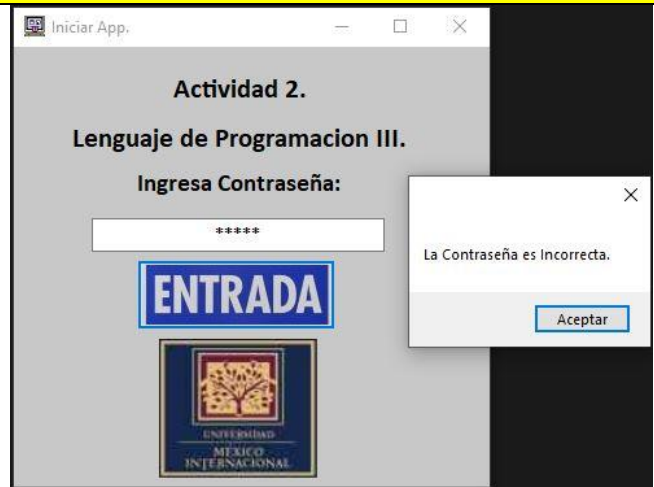


## Ejecución del programa

En este punto de la actividad anexaremos la evidencia del programa creado utilizando Windows Forms en la herramienta o plataforma de Visual Studio 2022, tomando las pantallas de ejecución e interface como referencia para este punto de la actividad de cada ventana solicitada por la materia de Lenguaje de Programación III.



**Primera ventana:** mostráremos la evidencia de interface y ejecución del Inicio de Sesión, protección de acceso contra actores maliciosos.



**Segunda ventana:** Mostramos la interface del Menú Principal y su ejecución mostrando el despliegue del menú.



**Tercera ventana:** Mostramos la interface de datos personales y expediente médico donde se muestra la ejecución de la ventalla con el llenado de la información del alumno.

**Datos Personales Alumno**

Nombre:

Apellido:

Dirección:

Ciudad:

Fecha Nacimiento:

Sexo: ☒ Masculino ☐ Femenino

Estado Civil:

[Regresar](#)

**Datos Personales Alumno**

Nombre:

Apellido:

Dirección:

Ciudad:

Fecha Nacimiento:

Sexo: ☒ Masculino ☐ Femenino

Estado Civil:

[Regresar](#)

**Expediente Medico.**

1. ¿Padece de alguna enfermedad?  
☐ Si. ☐ No.

2. ¿Tienes alergias?  
☐ Si. ☐ No.

3. ¿Alguna vez te han operado?  
☐ Si. ☐ No.

4. ¿Haces ejercicio?  
☐ Si. ☐ No.

5. ¿Padece de depresión?  
☐ Si. ☐ No.

Efermedad:

[Regresar](#)

**Expediente Medico.**

1. ¿Padece de alguna enfermedad?  
☐ Si. ☒ No.

2. ¿Tienes alergias?  
☒ Si. ☐ No.

3. ¿Alguna vez te han operado?  
☐ Si. ☒ No.

4. ¿Haces ejercicio?  
☒ Si. ☐ No.

5. ¿Padece de depresión?  
☐ Si. ☒ No.

Efermedad:

[Regresar](#)

**Cuarta ventana:** Mostramos la interface de la ventana y la evidencia de ejecución al dejar vacíos algunos campos y mostrar el mensaje de que falta datos para calcularse al dar clic en la operación.

**Operaciones Basicas Actividad 2: Lenguajes de Progrmacion III**

Valor #1:  Valor #4:

Valor #2:  Valor #5:

Valor #3:  Valor #6:

Resultado:

[SUMA](#) [RESTA](#)

[MULTIPLICAR](#) [DIVIDIR](#)

[LIMPIAR](#) [REGRESAR](#)

Ingeniería de Desarrollo de Software UMI.

**Operaciones Basicas Actividad 2: Lenguajes de Progrmacion III**

Valor #1:  Valor #4:

Valor #2:  Valor #5:

Valor #3:  Valor #6:

Resultado:

[SUMA](#) [RESTA](#)

[MULTIPLICAR](#) [DIVIDIR](#)

[LIMPIAR](#) [REGRESAR](#)

Ingeniería de Desarrollo

**Campos Vacíos**

⚠ Todos los campos deben ser completados.

[Aceptar](#)

**Quinta ventana:** Mostramos la interface de la quinta ventana y mostramos la ejecución con el mensaje de saludos al alumno.



## Conclusión

En conclusión: Las mejores interfaces son aquellas que nos hacen olvidar que estamos interactuando con una máquina, dispositivo o aplicación. En cambio, nos muestran que nos comunicamos con un elemento que forma parte indispensable de nuestras vidas y que es tan real y útil como nuestras manos y sentidos. ¡Es increíble el alcance de una interfaz de usuario de calidad!

¿Te pareció interesante este artículo? Si te llama la atención la innovación y la optimización y aprovechamiento de los recursos tecnológicos y las nuevas plataformas.

## Referencias

GitHub: Let's build from here. (n.d.)

JnGProyectos [@jngproyectos]. (2022, May 21). *Validar TextBox (solo números, vacíos, email) | C# Windows Forms*. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=yQDqLPFjt2o>

dotnet-bot. (n.d.). *Window.Close method*. Microsoft.com. Retrieved March 22, 2024, from

[https://learn.microsoft.com/en-](https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.windows.window.close?view=windowsdesktop-8.0)

[us/dotnet/api/system.windows.window.close?view=windowsdesktop-8.0](https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.windows.window.close?view=windowsdesktop-8.0)

Corrales, J. A. (2019, August 2). *Interfaz de usuario o UI: ¿qué es y cuáles son sus características?* Rock Content - ES; Rock Content.

<https://rockcontent.com/es/blog/interfaz-de-usuario/>