Ejercicio de Mobile II – Cálculo IMC

**Integrantes del grupo:**

* Goncalves, Lucas
* Jorreto, Mariano
* López, Ariel
* Schiter, Tomás
* Zurriable, Jorge

**Tecnologías y herramientas utilizadas:**

* Visual Studio 2019
* C# .NET 4.7
* XAMARIN FORMS

**MainPage.xaml**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>

<ContentPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"

x:Class="CalcularIMC.MainPage">

<StackLayout>

<Frame BackgroundColor="#2196F3" Padding="24" CornerRadius="0">

<Label Text="SaludableYa!" HorizontalTextAlignment="Center" TextColor="White" FontSize="36"/>

</Frame>

<Label Text="Calcular IMC" FontSize="Title" Padding="30,10,30,10"/>

<Label Text="Peso:" FontSize="16" Padding="30,0,30,0"/>

<Entry x:Name="TxtPeso"></Entry>

<Label Text="Altura:" FontSize="16" Padding="30,0,30,0"/>

<Entry x:Name="TxtAltura"></Entry>

<Label Text="Estructura Corporal:" FontSize="16" Padding="30,0,30,0"/>

<RadioButton x:Name="radGrande" Text="Grande"></RadioButton>

<RadioButton x:Name="radMediano" Text="Mediano"></RadioButton>

<RadioButton x:Name="radChico" Text="Chico"></RadioButton>

<Label Text="Sexo:" FontSize="16" Padding="30,0,30,0"/>

<Picker x:Name="LstSexo"

Title="Seleccionar sexo"

ItemsSource="{Binding Sexos}"

ItemDisplayBinding="{Binding Nombre}"

SelectedItem="{Binding Sexo}"

SelectedIndexChanged="LstSexo\_SelectedIndexChanged">

</Picker>

<Button Text="Calcular IMC" Clicked="Button\_Clicked"></Button>

<Entry x:Name="TxtIMC" IsEnabled="False"></Entry>

</StackLayout>

</ContentPage>

**MainPage.xaml.cs**

using System;

using System.Collections.Generic;

using Xamarin.Forms;

namespace CalcularIMC

{

public partial class MainPage : ContentPage

{

private List<Sexo> sexos;

public List<Sexo> Sexos

{

get

{

return sexos;

}

set

{

sexos = value;

}

}

private Sexo sexo;

public Sexo Sexo

{

get { return sexo; }

set

{

sexo = value;

}

}

public MainPage()

{

InitializeComponent();

CargarLstSexo();

}

private void CargarLstSexo()

{

sexos = new List<Sexo>();

sexos.Add(new Sexo() { Nombre = "Femenino" });

sexos.Add(new Sexo() { Nombre = "Masculino" });

LstSexo.ItemsSource = Sexos;

}

private void Button\_Clicked(object sender, EventArgs e)

{

TxtIMC.Text = GetResultado();

}

private double CalcularIMC()

{

double imc;

double peso = double.Parse(TxtPeso.Text);

double altura = double.Parse(TxtAltura.Text);

imc = peso / Math.Pow(altura, 2.0);

if(Sexo.Nombre.ToUpper() == "FEMENINO")

imc = imc \* 0.90;

imc = imc \* GetPorcentajeModificadorEstructuraCorporal();

return imc;

}

private double GetPorcentajeModificadorEstructuraCorporal()

{

double porcentaje = 0;

if(radGrande.IsChecked)

porcentaje = 1.1;

else if(radGrande.IsChecked)

porcentaje = 1.05;

else if(radGrande.IsChecked)

porcentaje = 1.01;

return porcentaje;

}

private string GetResultado()

{

string resultado = "";

double imc = CalcularIMC();

if(imc < 18)

resultado = "Peso Bajo";

if(imc >= 18 && imc <= 24.9)

resultado = "Normal";

if(imc >= 25 && imc <= 26.9)

resultado = "Sobrepeso";

if(imc >= 27 && imc <= 29.9)

resultado = "Obeso";

if(imc >= 30 && imc <= 39.9)

resultado = "Obeso I";

if(imc >= 40)

resultado = "Obeso II";

return resultado;

}

private void LstSexo\_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)

{

if(LstSexo.SelectedIndex == -1)

return;

Sexo = (Sexo)LstSexo.SelectedItem;

}

}

}

**Sexo.cs**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Text;

namespace CalcularIMC

{

public class Sexo

{

public string Nombre { get; set; }

}

}

