

MEMORIA

DESARROLLO DE INTERFACES



Alejandro Roberto Chiralt
2ºDAM

INDICE

INTRODUCCIÓN:.....	3
OBJETIVOS:.....	3
TAREAS A REALIZAR:.....	3
DESARROLLO :.....	4
ACTIVIDADES :.....	5
PROBLEMAS:.....	8
CONCLUSIÓN:.....	9
WEBGRAFIA:.....	9

INTRODUCCIÓN:

Este trabajo tiene como objetivo desarrollar una aplicación en .NET MAUI que simule el proceso de compra en línea a través de varias páginas interactivas. Usaremos el componente **NavigationPage** para gestionar la navegación entre las distintas pantallas, proporcionando una experiencia fluida al usuario. La aplicación guiará al usuario paso a paso en el proceso de compra, permitiéndole introducir los detalles de su pedido y mostrando un resumen final de la información ingresada.

OBJETIVOS:

- **Desarrollar una aplicación con .NET MAUI** que permita simular un proceso de compra online.
- **Implementar un flujo de navegación** entre cinco páginas, usando **NavigationPage** para guiar al usuario.
- **Capturar y mostrar la información ingresada por el usuario** a lo largo de las distintas páginas del asistente de compra.
- **Mostrar un resumen final de la compra**, detallando los productos, la cantidad y la dirección de entrega.

TAREAS A REALIZAR:

- **Configurar el entorno de desarrollo en .NET MAUI** para comenzar la implementación del proyecto.
- **Crear la estructura de navegación** usando **NavigationPage** que permita desplazarse entre cinco páginas.
- **Desarrollar cada página con las siguientes funcionalidades:**
 - **Página 1:** Botón "Comença a comprar" que lleve a la página 2.
 - **Páginas 2, 3 y 4:** Botones "Anterior" y "Següent" para la navegación.
 - **Página 5:** Mostrar el resumen del pedido.
- **Capturar los datos de la compra** en las páginas correspondientes:
 - **Página 2:** Producto.
 - **Página 3:** Cantidad.
 - **Página 4:** Dirección.

- **Mostrar un resumen en la última página** con la información ingresada en las páginas anteriores.
- **Probar y depurar la aplicación** para asegurar que la navegación y la captura de datos funcionen correctamente.

DESARROLLO :

La aplicación se construirá en cinco páginas consecutivas:

1. **Primera página (Inicio de compra):** Contendrá un botón con el texto "Comença a comprar", que redirigirá a la siguiente página. Esta página actúa como el punto de partida del asistente de compra.
2. **Segunda página (Producto):** El usuario seleccionará o ingresará el producto que desea comprar. Tendrá los botones "Anterior" (aunque en esta página no llevará a ninguna otra) y "Següent", que llevará a la tercera página.
3. **Tercera página (Cantidad):** El usuario ingresará la cantidad del producto seleccionado. Al igual que en la página anterior, habrá botones "Anterior" y "Següent".
4. **Cuarta página (Dirección de entrega):** El usuario ingresará la dirección de entrega. Al igual que en las páginas anteriores, habrá botones "Anterior" y "Següent".
5. **Quinta página (Resumen):** Esta última página mostrará un resumen con los detalles de la compra: el producto, la cantidad y la dirección de entrega ingresados en las páginas anteriores. Solo contará con el botón "Anterior", para permitir al usuario volver y hacer ajustes si es necesario.
6. **Al finalizar, el usuario tendrá una visión clara de su pedido, habiendo pasado por un proceso guiado paso a paso (dirección de entrega):** Aquí el usuario ingresará la dirección de entrega. De nuevo, contará con los botones "Anterior" y "Següent".

ACTIVIDADES :

Esta es el código que contiene la página principal, en la cual se muestra una imagen y un botón y la función de este es cambiar a la siguiente página.

MainPage.xaml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://schemas.microsoft.com/dotnet/2021/maui"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
    x:Class="Ejer2.MainPage"
    >
    <ScrollView Background="Navy">
        <Grid.Background>
            <LinearGradientBrush StartPoint="0,0"
                EndPoint="1,0">
                <GradientStopCollection>
                    <GradientStop Offset="0" Color="DarkBlue"></GradientStop>
                    <GradientStop Offset="1" Color="LightCoral"></GradientStop>
                </GradientStopCollection>
            </LinearGradientBrush>
        </Grid.Background>
        <VerticalStackLayout
            Padding="30,0"
            Spacing="25"
            HeightRequest="600"
            WidthRequest="400">
            <Image
                x:Name="FotoCarniceria"
                Source="carniceria.jpeg"
                WidthRequest="400"
                HeightRequest="400"
                HorizontalOptions="Center"
            >
            </Image>
            <Label x:Name="Titulo" Text="Carniceria Paqui" FontSize="Title"
                HorizontalTextAlignment="Center"></Label>
            <Button x:Name="btnInicio" Text="Comenzar la compra"
                Clicked="btnInicio_Clicked"/>
        </VerticalStackLayout>
    </ScrollView>
</ContentPage>
```

Esta página nos muestra el backend, en la cual es donde se realiza la unión entre lo que vemos y los datos que queremos manejar, o las funciones que queremos realizar.

MainPage.xaml.cs

```
using Ejer2.Pages;
namespace Ejer2
{
    public partial class MainPage : ContentPage
    {
        public MainPage()
        {
            InitializeComponent();
        }
        private async void btnInicio_Clicked(object sender, EventArgs e)
        {
            await Navigation.PushAsync(new Pagina2());
        }
    }
}
```

Esta es la segunda página, en la cual se visualiza una foto del producto en venta, una entrada de datos mediante un "Picker" y dos botones, uno para pasar a la siguiente página y otro para volver a la anterior.

Pagina2.xaml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://schemas.microsoft.com/dotnet/2021/maui"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
    x:Class="Ejer2.Pages.Pagina2">
    <ScrollView>
        <Grid.Background>
            <LinearGradientBrush StartPoint="0,0"
                EndPoint="1,0">
                <GradientStopCollection>
                    <GradientStop Offset="0" Color="DarkBlue"></GradientStop>
                    <GradientStop Offset="1" Color="LightCoral"></GradientStop>
                </GradientStopCollection>
            </LinearGradientBrush>
        </Grid.Background>
        <VerticalStackLayout
            Padding="30,0"
            Spacing="25"
            HeightRequest="600"
            WidthRequest="400">
            <Image
                x:Name="FotoProducto"
                Source="carne.jpeg"
                WidthRequest="300"
                HeightRequest="300"
                HorizontalOptions="Center">
            </Image>
            <Label x:Name="Titulo2" Text="Producto" FontSize="Title"
                HorizontalTextAlignment="Center"></Label>
            <Picker x:Name="pkProducto">
                <Picker.ItemsSource>
                    <x:Array Type="{x:Type x:String}">
                        <x:String>Costillas</x:String>
                        <x:String>Ternera</x:String>
                        <x:String>Muslo</x:String>
                        <x:String>Pollo entero</x:String>
                    </x:Array>
                </Picker.ItemsSource>
            </Picker>
        </VerticalStackLayout>
    </ScrollView>
</ContentPage>
```

```

                <x:String>Entraña</x:String>
                <x:String>Chuleton</x:String>
                <x:String>Entrecote</x:String>
            </x:Array>
        </Picker.ItemsSource>
    </Picker>
    <Button x:Name="btnVolverTo1" Text="Volver"
Clicked="btnVolverTo1_Clicked"></Button>
    <Button x:Name="btnSiguienteTo3" Text="Siguiente"
Clicked="btnSiguienteTo3_Clicked"></Button>

</VerticalStackLayout>
</ScrollView>
</ContentPage>

```

Esta es la página donde se almacenan los datos del "Picker" y los envia a través de las siguientes paginas. También esta el funcionamiento de los dos botones , los cuales hacen que avances o retrocedas de página.

Pagina2.xaml.cs

```

namespace Ejer2.Pages
{
    partial class Pagina2 : ContentPage
    {
        string producto;
        public Pagina2()
        {
            InitializeComponent();
        }
        private async void btnVolverTo1_Clicked(object sender, EventArgs e)
        {
            await Navigation.PopAsync();
        }
        private async void btnSiguienteTo3_Clicked(object sender, EventArgs e)
        {
            producto = pkProducto.SelectedItem?.ToString();
            if (String.IsNullOrEmpty(producto))
            {
                return;
            }
            await Navigation.PushAsync(new Pagina3(producto));
        }
    }
}

```

Aqui estamos ya en la página tres donde nos pide introducir la cantidad en kg del producto seleccionado previamente.

Pagina3.xaml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://schemas.microsoft.com/dotnet/2021/maui"
xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
x:Class="Ejer2.Pages.Pagina3">
    <ScrollView>
        <Grid.Background>
            <LinearGradientBrush StartPoint="0,0"
                EndPoint="1,0">
                <GradientStopCollection>

```



```

                <GradientStop Offset="0" Color="DarkBlue"></GradientStop>
                <GradientStop Offset="1" Color="LightCoral"></GradientStop>
            </GradientStopCollection>
        </LinearGradientBrush>
    </Grid.Background>
    <VerticalStackLayout
        Padding="30,0"
        Spacing="25"
        HeightRequest="600"
        WidthRequest="400">
        <Image
            x:Name="FotoBascula"
            Source="bascula.jpeg"
            WidthRequest="300"
            HeightRequest="300"
            HorizontalOptions="Center">
        </Image>
        <Label x:Name="Titulo3" Text="Unidades en Kg" FontSize="Title"
HorizontalTextAlignment="Center"></Label>
        <Entry x:Name="etUnidades"></Entry>
        <Button x:Name="btnVolverTo2" Text="Volver"
Clicked="btnVolverTo2_Clicked"></Button>
        <Button x:Name="btnSiguienteTo4" Text="Siguiente"
Clicked="btnSiguienteTo4_Clicked"></Button>
    </VerticalStackLayout>
</ScrollView>
</ContentPage>

```

Aquí estamos almacenando los datos introducidos, por el usuario, para saber cuantos kg se quiere llevar del producto seleccionado. En esta página, mostramos una imagen (como en las demás), una entrada de texto, para introducir datos, y dos botones, uno para avanzar y otro para retroceder.

Pagina3.xaml.cs

```

namespace Ejer2.Pages
{
    partial class Pagina3 : ContentPage
    {
        string producto;
        string unidades;

        public Pagina3(string producto)
        {
            InitializeComponent();
            this.producto = producto;
            this.unidades = unidades;
        }

        private async void btnVolverTo2_Clicked(object sender, EventArgs e)
        {
            await Navigation.PopAsync();
        }

        private async void btnSiguienteTo4_Clicked(object sender, EventArgs e)
        {
            unidades = etUnidades.Text;
            await Navigation.PushAsync(new Pagina4(producto, unidades));
        }
    }
}

```


En esta página es donde el usuario va a introducir la dirección y mediante un "Entry" como hemos usado anteriormente. La página también tiene una foto y dos botones que hacen la acción de avanzar o retroceder una página.

Pagina4.xaml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://schemas.microsoft.com/dotnet/2021/maui"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
    x:Class="Ejer2.Pages.Pagina4">
    <ScrollView>
        <Grid.Background>
            <LinearGradientBrush StartPoint="0,0"
                EndPoint="1,0">
                <GradientStopCollection>
                    <GradientStop Offset="0" Color="DarkBlue"></GradientStop>
                    <GradientStop Offset="1" Color="LightCoral"></GradientStop>
                </GradientStopCollection>
            </LinearGradientBrush>
        </Grid.Background>
        <VerticalStackLayout
            Padding="30,0"
            Spacing="25"
            HeightRequest="600"
            WidthRequest="400">
            <Image
                x:Name="FotoDireccion"
                Source="direccion.jpeg"
                WidthRequest="300"
                HeightRequest="300"
                HorizontalOptions="Center">
            </Image>
            <Label x:Name="Titulo4" Text="Direccion" FontSize="Title"
                HorizontalTextAlignment="Center"></Label>
            <Entry x:Name="etDireccion"></Entry>
            <Button x:Name="btnVolverTo3" Text="Volver"
                Clicked="btnVolverTo3_Clicked"></Button>
            <Button x:Name="btnSiguienteTo5" Text="Siguiente"
                Clicked="btnSiguienteTo5_Clicked"></Button>
        </VerticalStackLayout>
    </ScrollView>
</ContentPage>
```

En esta página nos encontramos nuevamente con la unión de lo visual y los datos que queremos almacenar.

Pagina4.xaml.cs

```
namespace Ejer2.Pages
{
    partial class Pagina4 : ContentPage
    {
        string producto;
        string unidades;
        string direccion;

        public Pagina4(string producto, string unidades)
        {
            InitializeComponent();
            this.producto = producto;
        }
    }
}
```

```

        this.unidades = unidades;
    }
    private async void btnVolverTo3_Clicked(object sender, EventArgs e)
    {
        await Navigation.PopAsync();
    }
    private async void btnSiguienteTo5_Clicked(object sender, EventArgs e)
    {
        direccion = etDireccion.Text;
        await Navigation.PushAsync(new Pagina5(producto, unidades, direccion));
    }
}
}

```

En esta ultima página del trabajo, ya no introducimos más datos, sino que vamos a mostrar todos los datos almacenados por pantalla. Haciendo una especie de resumen de la compra.

Pagina5.xaml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://schemas.microsoft.com/dotnet/2021/maui"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
    x:Class="Ejer2.Pages.Pagina5"
    >
    <ScrollView>
        <Grid.Background>
            <LinearGradientBrush StartPoint="0,0"
                EndPoint="1,0">
                <GradientStopCollection>
                    <GradientStop Offset="0" Color="DarkBlue"></GradientStop>
                    <GradientStop Offset="1" Color="LightCoral"></GradientStop>
                </GradientStopCollection>
            </LinearGradientBrush>
        </Grid.Background>
        <VerticalStackLayout
            Padding="30,0"
            Spacing="25"
            HeightRequest="600"
            WidthRequest="400">
            <Image
                x:Name="FotoResumen"
                Source="monedas.jpeg"
                Margin="20"
                WidthRequest="200"
                HeightRequest="200"
                HorizontalOptions="Center">
            </Image>
            <Label x:Name="Titulo5" Text="Resumen de la compra: " FontSize="Title"
                HorizontalTextAlignment="Center"></Label>
            <Label x:Name="lblResumen" FontSize="Title"
                HorizontalTextAlignment="Center"></Label>
            <Button x:Name="btnVolverTo4" Text="Volver"
                Clicked="btnVolverTo4_Clicked"></Button>
        </VerticalStackLayout>
    </ScrollView>
</ContentPage>

```

En esta ultima pagina, ya no almacenmos mas datos y los mostramos mediante un "Label".

Pagina5.xaml.cs

namespace Ejer2.Pages

```
{
    partial class Pagina5 : ContentPage
    {
        string producto;
        string unidades;
        string direccion;
        string resumen;

        public Pagina5(string producto, string unidades, string direccion) {
            InitializeComponent();
            this.producto = producto;
            this.unidades = unidades;
            this.direccion = direccion;
            resumen = "El resumen de la compra es :\n Producto : " + unidades + " kg de " + producto + "\n Dirección : " + direccion;
            lblResumen.Text = resumen;
        }

        private async void btnVolverTo4_Clicked(object sender, EventArgs e)
        {
            await Navigation.PopAsync();
        }
    }
}
```


Imagen MainPage:




Carniceria Paqui

Comenzar la compra

Imagen Pagina2:




Producto

Entraña 

Volver

Siguiente

Imagen Pagina3:



Unidades en Kg

2

Volver

Siguiente

Imagen Pagina4:



Direccion

C/ Pepe Pilluela, 123

Volver

Siguiente

Imagen Pagina5:



Resumen de la compra:

El resumen de la compra es :

Producto : 2 kg de Entraña

Dirección : C/ Pepe Pilluela,
123

Volver

DIAGRAMA DE GANT:



PROBLEMAS:

Los mayores problemas que he tenido ha sido a la hora de comprender como funciona MAUI , y el como almacenar y hacer un setter de los datos.

CONCLUSIÓN:

El entorno de desarrollo de Visual Studio va bastante mal, y no es muy intuitivo.

WEBGRAFIA:

<https://learn.microsoft.com/es-es/dotnet/maui/get-started/first-app?view=net-maui-8.0&tabs=vswin&pivots=devices-android>