

Facultad de Telemática Ingeniería de software

Reporte de Examen: App para la administración de una tienda con Xamarin

Programación para Móviles Maestro: Armando Román Gallardo Grado y grupo: 5°D Primera parcial

Integrantes:

- Mariana Guadalupe Fajardo Toscano
- Diego de Jesús Villaseñor Villa
- Jose Enrique Ruvalcaba Segura
- Angel Isaac Bejarano Flores
- Jonathan Solis Ceballos

Miércoles 28 de octubre del 2020

```
MainPage.xml
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<TabbedPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"</pre>
             xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
             xmlns:local="clr-namespace:examen"
             x:Class="examen.MainPage"
xmlns:android="clr-namespace:Xamarin.Forms.PlatformConfiguration.Androi
dSpecific;assembly=Xamarin.Forms.Core"
             android:TabbedPage.ToolbarPlacement="Bottom"
             android:TabbedPage.BarItemColor="DarkOrange"
             android:TabbedPage.BarSelectedItemColor="DarkOrange"
             Title="TiendApp"
             SelectedTabColor="OrangeRed"
             BarTextColor="OrangeRed"
             BarBackgroundColor="White"
            <local:Productos/>
            <local:Clientes />
            <local:Ventas />
</TabbedPage>
MainPage.cs
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Linq;
using System. Text;
using System.Threading.Tasks;
using Xamarin.Forms;
namespace examen
    public partial class MainPage : TabbedPage
        public MainPage()
            InitializeComponent();
        }
```

```
}
}
App.xaml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<Application xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"</pre>
             xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
             x:Class="examen.App">
    <Application.Resources>
    </Application.Resources>
</Application>
App.xaml.cs
using System;
using Xamarin.Forms;
using Xamarin.Forms.Xaml;
namespace examen
    public partial class App : Application
        public App()
        {
            InitializeComponent();
            //MainPage = new MainPage();
            MainPage = new NavigationPage( new MainPage() );
        }
        protected override void OnStart()
        protected override void OnSleep()
        protected override void OnResume()
    }
```

}

Clase BaseDeDatos.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Text;

namespace examen
{
    class BaseDeDatos
    {
       public static string bdName = "tienda10.db";
    }
}
```

Implementación Cámara

AndroidManifiest.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"</pre>
android:versionCode="1" android:versionName="1.0"
package="com.companyname.examen" android:installLocation="auto">
      <uses-sdk android:minSdkVersion="21"</pre>
android:targetSdkVersion="28" />
      <application android:label="examen.Android"</pre>
android:theme="@style/MainTheme">
    vider android:name="android.support.v4.content.FileProvider"
android:authorities="${applicationId}.fileprovider"
                        android:exported="false"
                        android:grantUriPermissions="true">
      <meta-data android:name="android.support.FILE_PROVIDER PATHS"</pre>
                        android:resource="@xml/file_paths"></meta-data>
    </provider>
      </application>
      <uses-permission</pre>
android:name="android.permission.ACCESS NETWORK STATE" />
      <uses-permission</pre>
android:name="android.permission.READ EXTERNAL STORAGE" />
      <uses-permission</pre>
android:name="android.permission.WRITE EXTERNAL STORAGE" />
</manifest>
```

file_paths.xml (Creado dentro de la carpeta xml, que a su vez fue creada en Resources de Android)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<paths xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
    <external-files-path name="my_images" path="Pictures" />
    <external-files-path name="my_movies" path="Movies" />
</paths>
```

Productos

using System;

Clase Producto.cs

```
using System.Collections.Generic;
using System.Ling;
using System. Text;
using System. Threading. Tasks;
using Xamarin.Forms;
using Xamarin.Forms.Xaml;
using SQLite;
namespace examen
   public class Producto
    {
        [PrimaryKey]
        [AutoIncrement]
        public int Id { get; set; }
        public string Nombre { get; set; }
        public double PreciodeVenta { get; set; }
        public int Cantidad { get; set; }
        public double PreciodeCompra { get; set; }
        public string Foto { get; set; }
    }
}
```

Productos.xaml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"</pre>
             xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
             x:Class="examen.Productos"
             Title="Productos"
             IconImageSource="products.png"
             BackgroundColor="White"
    <ContentPage.ToolbarItems>
        <ToolbarItem Name="tbiAgregar"
                     Order="Primary"
                      Icon="plus.png"
                      Text="Agregar"
                      Priority="0"
                      Clicked="tbiAgregar Clicked"
    </ContentPage.ToolbarItems>
    <ContentPage.Content>
        <StackLayout>
            <ListView x:Name="lvProductos" HasUnevenRows="True"</pre>
Margin="15,5,15,15" ItemTapped="lvProductos ItemTapped">
                <ListView.ItemTemplate>
                     <DataTemplate>
                         <ViewCell>
                             <Frame BorderColor="#ccc"</pre>
BackgroundColor="White" Margin="5" CornerRadius="5">
                                 <StackLayout Orientation="Horizontal">
                                      <StackLayout
Orientation="Vertical">
                                          <Label Text="Nombre"</pre>
FontSize="Micro" FontAttributes="Bold" TextColor="Black"/>
                                          <Label Text="{Binding Nombre}"</pre>
FontSize="Large" TextColor="#c90000"></Label>
                                          <Label Text="Cantidad"</pre>
FontSize="Micro" FontAttributes="Bold" TextColor="Black"/>
                                          <Label Text="{Binding</pre>
Cantidad}" TextColor="Salmon" FontSize="Small"></Label>
                                          <Label Text="Precio de compra"</pre>
FontSize="Micro" FontAttributes="Bold" TextColor="Black"/>
```

```
<Label Text="{Binding</pre>
PreciodeCompra}" TextColor="Salmon" FontSize="Small"></Label>
                                         <Label Text="Precio de venta"</pre>
FontSize="Micro" FontAttributes="Bold" TextColor="Black"/>
                                         <Label Text="{Binding
PreciodeVenta}" TextColor="Salmon" FontSize="Small"></Label>
                                     </StackLayout>
                                     <Image Source="{Binding Foto}"</pre>
HeightRequest="30" WidthRequest="150" HorizontalOptions="EndAndExpand"
Margin="5"/>
                                 </StackLayout>
                             </Frame>
                         </ViewCell>
                     </DataTemplate>
                </ListView.ItemTemplate>
            </ListView>
        </StackLayout>
    </ContentPage.Content>
</ContentPage>
Productos.xaml.cs
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System. Text;
using System.Threading.Tasks;
using Xamarin.Forms;
using Xamarin.Forms.Xaml;
using SQLite;
namespace examen
{
    [XamlCompilation(XamlCompilationOptions.Compile)]
    public partial class Productos : ContentPage
        public void AbrirBase()
            string folder =
System. Environment. GetFolderPath (System. Environment. SpecialFolder. Local
ApplicationData);
```

```
string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder,
BaseDeDatos.bdName);
            // Crea la base de datos si no existe, y crea una conexión
            var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
            db.CreateTable<Producto>();
            var todoslosproductos = db.Table<Producto>().ToList();
            lvProductos.ItemsSource = null;
            lvProductos.ItemsSource = todoslosproductos;
        }
        public Productos()
        {
            InitializeComponent();
            lvProductos.IsRefreshing = false;
            this.Appearing += Productos Appearing;
        }
        private void Productos Appearing(object sender, EventArgs e)
        {
            AbrirBase();
        // Agregar producto
        async private void tbiAgregar Clicked(object sender, EventArgs
e)
        {
            //r AgregarProductoPage = new NavigationPage(new
AgregarProducto());
            await Navigation.PushAsync(new AgregarProducto());
            AbrirBase();
        }
        // Detalle del producto
        private void lvProductos ItemTapped(object sender,
ItemTappedEventArgs e)
            var producto = e.Item as Producto;
            var detailPage = new DetalleProducto();
            detailPage.BindingContext = producto;
```

```
Navigation.PushAsync(detailPage);
        }
   }
}
AgregarProducto.xaml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"</pre>
             xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
             x:Class="examen.AgregarProducto"
    <ContentPage.ToolbarItems>
        <ToolbarItem Name="tbiGuardar" Order="Primary" Icon="save.png"</pre>
Text="Guardar" Priority="0" Clicked="tbiGuardar Clicked" />
    </ContentPage.ToolbarItems>
    <ContentPage.Content>
        <ScrollView>
            <StackLayout Margin="35,15,15,15">
                <Label Text="Nombre" FontSize="Medium"/>
                <Entry x:Name="nombre" Visual="Material"/>
                <Label Text="Cantidad" FontSize="Medium" />
                <Entry x:Name="cantidad" Keyboard="Numeric"/>
                <Label Text="Precio de compra" FontSize="Medium" />
                <Entry x:Name="preciodecompra" Keyboard="Numeric" />
                <Label Text="Precio de venta" FontSize="Medium" />
```

<Entry x:Name="preciodeventa" Keyboard="Numeric"/>

<Button x:Name="TakePhoto" Grid.Row="1" Text="Camara"/>

<Label Text="Foto URL" FontSize="Medium" />

<Entry x:Name="foto"/>

AgregarProducto.xaml.cs

</ContentPage>

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Ling;
```

</StackLayout>

</ScrollView>
</ContentPage.Content>

```
using System. Text;
using System. Threading. Tasks;
using Xamarin.Forms;
using Xamarin.Forms.Xaml;
using SQLite;
using Java.Lang;
namespace examen
    [XamlCompilation(XamlCompilationOptions.Compile)]
    public partial class AgregarProducto : ContentPage
        public AgregarProducto()
            InitializeComponent();
            TakePhoto.Clicked += TakePhoto Clicked;
        }
        private bool addProduct()
            string folder =
System. Environment. GetFolderPath (System. Environment. SpecialFolder. Local
ApplicationData);
            string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder,
BaseDeDatos.bdName);
            // DisplayAlert("Ruta de la base de datos", rutaDb, "ok");
            // Crea la base de datos si no existe, y crea una conexión
            var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
            // Crea la tabla si no existe
            db.CreateTable<Producto>();
            if(string.IsNullOrWhiteSpace(nombre.Text) ||
                string.IsNullOrWhiteSpace(foto.Text) ||
                string.IsNullOrWhiteSpace(preciodecompra.Text) ||
                string.IsNullOrWhiteSpace(preciodeventa.Text) ||
                string.IsNullOrWhiteSpace(cantidad.Text))
                DisplayAlert("Error al agregar", "Todos los campos son
obligatorios", "OK");
                return false;
```

```
var registro = new Producto
                Nombre = nombre.Text,
                PreciodeCompra = double.Parse(preciodecompra.Text),
                Cantidad = int.Parse(cantidad.Text),
                PreciodeVenta = double.Parse(preciodeventa.Text),
                Foto = foto.Text
            };
            db.Insert(registro);
            DisplayAlert("Registro agregado", "El registro fue agregado
con exito!", "OK");
           return true;
        }
        private async void TakePhoto Clicked(object sender, EventArgs
e)
        {
            var photo =
                await
Plugin.Media.CrossMedia.Current.TakePhotoAsync(new
Plugin.Media.Abstractions.StoreCameraMediaOptions());
            if (photo != null)
               foto.Text = photo.Path;
        }
        private void tbiGuardar_Clicked(object sender, EventArgs e)
            if (addProduct())
                Application.Current.MainPage.Navigation.PopAsync();
   }
```

DetalleProducto.xaml

```
<ContentPage.ToolbarItems>
        <ToolbarItem Name="tbiSave" Order="Primary" Icon="listo.png"
Text="Guardar" Priority="0" Clicked="tbiSave Clicked" />
        <ToolbarItem Name="tbiDelete" Order="Primary" Icon="borrar.png"
Text="Borrar" Priority="1" Clicked="tbiDelete Clicked" />
    </ContentPage.ToolbarItems>
    <ContentPage.Content>
        <ScrollView>
            <StackLayout>
                <Image Source="{Binding Foto}"/>
                <StackLayout Margin="35,15,15,15">
                     <Label x:Name="Id" Text="{Binding Id}"</pre>
IsVisible="False"/>
                    <Label Text="Nombre" FontSize="Micro"/>
                    <Entry x:Name="nombre" Text="{Binding Nombre}"</pre>
FontSize="Small"/>
                    <Label Text="Cantidad" FontSize="Micro"/>
                    <Entry x:Name="cantidad" Text="{Binding Cantidad}"</pre>
Keyboard="Numeric" FontSize="Small"/>
                    <Label Text="Precio de compra" FontSize="Micro"/>
                     <Entry x:Name="preciodecompra" Text="{Binding</pre>
PreciodeCompra}" Keyboard="Numeric" FontSize="Small"/>
                    <Label Text="Precio de venta" FontSize="Micro" />
                    <Entry x:Name="preciodeventa" Text="{Binding</pre>
PreciodeVenta}" Keyboard="Numeric" FontSize="Small"/>
                     <Label Text="Foto URL" FontSize="Micro"/>
                     <Entry x:Name="foto" Text="{Binding Foto}"</pre>
FontSize="Small"/>
                </StackLayout>
            </StackLayout>
        </scrollView>
    </ContentPage.Content>
</ContentPage>
```

DetalleProducto.xaml.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
```

```
using Xamarin.Forms;
using Xamarin.Forms.Xaml;
using SQLite;
namespace examen
    [XamlCompilation(XamlCompilationOptions.Compile)]
    public partial class DetalleProducto : ContentPage
    {
        public DetalleProducto()
            InitializeComponent();
        }
        private void tbiSave_Clicked(object sender, EventArgs e)
            string folder =
System. Environment. GetFolderPath (System. Environment. SpecialFolder. Local
ApplicationData);
            string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder,
BaseDeDatos.bdName);
            var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
            int MiId = int.Parse(Id.Text);
            //DisplayAlert("ID", "" + MiId, "Ok");
            if (string.IsNullOrWhiteSpace(nombre.Text) ||
                string.IsNullOrWhiteSpace(foto.Text) ||
                string.IsNullOrWhiteSpace(preciodecompra.Text) ||
                string.IsNullOrWhiteSpace(preciodeventa.Text) ||
                string.IsNullOrWhiteSpace(cantidad.Text))
                DisplayAlert("Error al actualizar", "Todos los campos
son obligatorios", "OK");
                return;
            }
            var registro = new Producto
                Id = MiId
                Nombre = nombre.Text,
                PreciodeCompra = double.Parse(preciodecompra.Text),
                Cantidad = int.Parse(cantidad.Text),
```

```
PreciodeVenta = double.Parse(preciodeventa.Text),
                Foto = foto.Text
            };
            db.Table<Producto>();
            db.Update(registro);
            // DisplayAlert("Anuncio", "Registro Actualizado!!", "ok");
            Application.Current.MainPage.Navigation.PopAsync();
        }
        async private void tbiDelete Clicked(object sender, EventArgs
e)
        {
            string folder =
System. Environment. GetFolderPath (System. Environment. SpecialFolder. Local
ApplicationData);
            string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder,
BaseDeDatos.bdName);
            var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
            int MiId = int.Parse(Id.Text);
            var respuesta = await DisplayAlert("Eliminar producto",
"¿Desea eliminar el producto?", "Si", "No");
            if (respuesta == true)
                db.Delete<Producto>(MiId);
                await
Application.Current.MainPage.Navigation.PopAsync();
        }
   }
}
```

Clientes

Capturas de pantalla de la interfaz Clase Cliente.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Text;
using SQLite;
namespace examen
  class Cliente
  {
     [PrimaryKey]
     [AutoIncrement]
     public int Id { get; set; }
     public string Nombre { get; set; }
     public string Domicilio { get; set; }
     public int Telefono { get; set; }
     public string Correo { get; set; }
     public string Foto { get; set; }
  }
}
```

Clientes.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"</pre>

```
x:Class="examen.Clientes"
       Title="Clientes"
       IconImageSource="customer.png"
       BackgroundColor="White"
  <ContentPage.ToolbarItems>
     <ToolbarItem Name="tbiAgregar"
            Order="Primary"
            Icon="plus.png"
            Text="Agregar"
            Priority="0"
            Clicked="tbiAgregar_Clicked"
            />
  </ContentPage.ToolbarItems>
  <ContentPage.Content>
    <StackLayout>
       <ListView x:Name="lvClientes" HasUnevenRows="True" Margin="15,5,15,15"</p>
ItemTapped="IvClientes ItemTapped">
         <ListView.ItemTemplate>
            <DataTemplate>
              <ViewCell>
                 <Frame BorderColor="#ccc" BackgroundColor="White" Margin="5"</p>
CornerRadius="5">
                   <StackLayout Orientation="Horizontal">
                      <StackLayout Orientation="Vertical">
                        <Label Text="Nombre" FontSize="Micro" FontAttributes="Bold"</p>
TextColor="Black"/>
                        <Label Text="{Binding Nombre}" FontSize="Large"</pre>
TextColor="#c90000"></Label>
                        <Label Text="Domicilio" FontSize="Micro" FontAttributes="Bold"</p>
TextColor="Black"/>
                        <Label Text="{Binding Domicilio}" TextColor="Salmon"</pre>
FontSize="Small"></Label>
                        <Label Text="Telefono" FontSize="Micro" FontAttributes="Bold"</pre>
TextColor="Black"/>
                        <Label Text="{Binding Telefono}" TextColor="Salmon"</pre>
FontSize="Small"></Label>
                        <Label Text="Correo" FontSize="Micro" FontAttributes="Bold"</p>
TextColor="Black"/>
                        <Label Text="{Binding Correo}" TextColor="Salmon"</pre>
FontSize="Small"></Label>
                      </StackLayout>
                      <Image Source="{Binding Foto}" HeightRequest="30"</pre>
WidthRequest="150" HorizontalOptions="EndAndExpand" Margin="5"/>
```

```
</StackLayout>
                 </Frame>
              </ViewCell>
            </DataTemplate>
         </ListView.ItemTemplate>
       </ListView>
    </StackLayout>
  </ContentPage.Content>
</ContentPage>
Clientes.xaml.cs
using System:
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System. Threading. Tasks;
using Xamarin.Forms;
using Xamarin.Forms.Xaml;
using SQLite;
namespace examen
{
  [XamlCompilation(XamlCompilationOptions.Compile)]
  public partial class Clientes : ContentPage
  {
    public void AbrirBase()
       string folder =
System.Environment.GetFolderPath(System.Environment.SpecialFolder.LocalApplicationDa
ta);
       string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder, BaseDeDatos.bdName);
       // Crea la base de datos si no existe, y crea una conexión
       var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
       db.CreateTable<Cliente>();
       var todoslosclientes = db.Table<Cliente>().ToList();
       IvClientes.ItemsSource = null;
       IvClientes.ItemsSource = todoslosclientes;
    }
    public Clientes()
       InitializeComponent();
       IvClientes.IsRefreshing = false;
       this.Appearing += Clientes_Appearing;
```

```
}
    private void Clientes_Appearing(object sender, EventArgs e)
       AbrirBase();
    }
    // Agregar producto
    async private void tbiAgregar_Clicked(object sender, EventArgs e)
    {
       //r AgregarProductoPage = new NavigationPage(new AgregarProducto());
       await Navigation.PushAsync(new AgregarCliente());
       AbrirBase():
    }
    // Detalle del producto
    private void lvClientes ItemTapped(object sender, ItemTappedEventArgs e)
       var cliente = e.Item as Cliente;
       var detailPage = new DetalleCliente();
       detailPage.BindingContext = cliente;
       Navigation.PushAsync(detailPage);
    }
  }
}
AgregarCliente.xaml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"</p>
       xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
       x:Class="examen.AgregarCliente">
  <ContentPage.ToolbarItems>
     <Toolbarltem Name="tbiGuardar" Order="Primary" Icon="save.png" Text="Guardar"</p>
Priority="0" Clicked="tbiGuardar Clicked" />
  </ContentPage.ToolbarItems>
  <ContentPage.Content>
    <ScrollView>
       <StackLayout Margin="35,15,15,15">
         <Label Text="Nombre" FontSize="Medium"/>
         <Entry x:Name="nombre" Visual="Material"/>
         <Label Text="Domicilio" FontSize="Medium" />
         <Entry x:Name="domicilio" Visual="Material"/>
         <Label Text="Telefono" FontSize="Medium" />
         <Entry x:Name="telefono" Keyboard="Numeric" />
         <Label Text="Correo" FontSize="Medium" />
         <Entry x:Name="correo" Visual="Material"/>
```

```
<Label Text="Foto URL" FontSize="Medium" />
         <Entry x:Name="foto"/>
       </StackLayout>
    </ScrollView>
  </ContentPage.Content>
</ContentPage>
AgregarCliente.xaml.cs
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Ling;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using Xamarin.Forms;
using Xamarin.Forms.Xaml;
using SQLite;
namespace examen
  [XamlCompilation(XamlCompilationOptions.Compile)]
  public partial class AgregarCliente : ContentPage
    public AgregarCliente()
       InitializeComponent();
    private void addClient()
       string folder =
System.Environment.GetFolderPath(System.Environment.SpecialFolder.LocalApplicationDa
ta);
       string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder, BaseDeDatos.bdName);
       // DisplayAlert("Ruta de la base de datos", rutaDb, "ok");
       // Crea la base de datos si no existe, y crea una conexión
       var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
       // Crea la tabla si no existe
       db.CreateTable<Cliente>();
       var registro = new Cliente
         Nombre = nombre.Text,
         Domicilio = domicilio.Text,
         Telefono = int.Parse(telefono.Text),
         Correo = correo.Text,
```

```
Foto = foto.Text
       };
       db.Insert(registro);
       DisplayAlert("Registro agregado", "El registro fue agregado con exito!", "OK");
    }
    private void tbiGuardar_Clicked(object sender, EventArgs e)
       addClient();
       Application.Current.MainPage.Navigation.PopAsync();
    }
  }
}
DetalleCliente.xaml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"</p>
       xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
       x:Class="examen.DetalleCliente"
  <ContentPage.ToolbarItems>
     <ToolbarItem Name="tbiSave" Order="Primary" Icon="listo.png" Text="Guardar"
Priority="0" Clicked="tbiSave Clicked" />
    <ToolbarItem Name="tbiDelete" Order="Primary" Icon="borrar.png" Text="Borrar"
Priority="1" Clicked="tbiDelete Clicked" />
  </ContentPage.ToolbarItems>
  <ContentPage.Content>
    <ScrollView>
       <StackLayout>
         <Image Source="{Binding Foto}"/>
         <StackLayout Margin="35,15,15,15">
            <Label x:Name="Id" Text="{Binding Id}" IsVisible="False"/>
            <Label Text="Nombre" FontSize="Micro"/>
            <Entry x:Name="nombre" Text="{Binding Nombre}" FontSize="Small"/>
            <Label Text="Domicilio" FontSize="Micro"/>
            <Entry x:Name="domicilio" Text="{Binding Domicilio}" FontSize="Small"/>
            <Label Text="Telefono" FontSize="Micro"/>
            <Entry x:Name="telefono" Text="{Binding Telefono}" Keyboard="Numeric"</p>
FontSize="Small"/>
            <Label Text="Correo" FontSize="Micro" />
            <Entry x:Name="correo" Text="{Binding Correo}" FontSize="Small"/>
            <Label Text="Foto URL" FontSize="Micro"/>
            <Entry x:Name="foto" Text="{Binding Foto}" FontSize="Small"/>
         </StackLayout>
       </StackLayout>
```

```
</ScrollView>
  </ContentPage.Content>
</ContentPage>

DetalleCliente.xaml.cs
using System;
```

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Ling;
using System.Text;
using System. Threading. Tasks;
using Xamarin.Forms;
using Xamarin.Forms.Xaml;
using SQLite;
namespace examen
       [XamlCompilation(XamlCompilationOptions.Compile)]
       public partial class DetalleCliente : ContentPage
               public DetalleCliente()
                        InitializeComponent();
               private void tbiSave Clicked(object sender, EventArgs e)
                        string folder =
System. Environment. GetFolder Path (System. Environment. Special Folder. Local Application Date of the Control of the Contr
ta);
                        string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder, BaseDeDatos.bdName);
                       var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
                        int Mild = int.Parse(Id.Text);
                       //DisplayAlert("ID", "" + Mild, "Ok");
                       var registro = new Cliente
                       {
                                Id = Mild
                                Nombre = nombre.Text,
                                Domicilio = domicilio.Text,
                                Telefono = int.Parse(telefono.Text),
                                Correo = correo.Text,
                                Foto = foto.Text
                       };
```

```
DisplayAlert("ID", Id.Text, "OK");
                           db.Table<Cliente>();
                           db.Update(registro);
                           // DisplayAlert("Anuncio", "Registro Actualizado!!", "ok");
                           Application.Current.MainPage.Navigation.PopAsync();
                  }
                  async private void tbiDelete_Clicked(object sender, EventArgs e)
                           string folder =
System. Environment. GetFolder Path (System. Environment. Special Folder. Local Application Date of the Control of the Contr
                           string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder, BaseDeDatos.bdName);
                           var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
                           int Mild = int.Parse(Id.Text);
                           var respuesta = await DisplayAlert("¡Alerta!", "¿Esta seguro de que lo desea
eliminar?", "Si", "No");
                           if (respuesta == true)
                           {
                                     db.Delete<Cliente>(Mild);
                                     await Application.Current.MainPage.Navigation.PopAsync();
                           }
                 }
        }
}
```

Ventas

Capturas de pantalla de la interfaz

Clase Venta.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using Xamarin.Forms;
using Xamarin.Forms;
```

```
using SQLite;
using Java.Sql;
namespace examen
{
   class Venta
        [PrimaryKey]
        [AutoIncrement]
        public int Id { get; set; }
        public string fecha { get; set; }
        public double precioTotal { get; set; }
        public string cliente { get; set; }
        public string producto { get; set; }
        public int cantidad { get; set; }
}
Ventas.xaml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"</pre>
             xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
             x:Class="examen.Ventas"
             Title="Ventas"
             IconImageSource="bill.png"
             BackgroundColor="White"
             >
    <ContentPage.ToolbarItems>
        <ToolbarItem Name="tbiAgregar"
                     Order="Primary"
                     Icon="plus.png"
                     Text="Agregar"
                     Priority="0"
                     Clicked="tbiAgregar_Clicked"
                     />
    </ContentPage.ToolbarItems>
    <ContentPage.Content>
        <StackLayout>
```

```
<ListView x:Name="lvVentas" HasUnevenRows="True"</pre>
Margin="15,5,15,15" ItemTapped="lvVentas ItemTapped">
                 <ListView.ItemTemplate>
                     <DataTemplate>
                         <ViewCell>
                              <Frame BorderColor="#ccc"</pre>
BackgroundColor="White" Margin="5" CornerRadius="5">
                                  <StackLayout Orientation="Horizontal">
                                      <StackLayout
Orientation="Vertical">
                                          <Label x:Name="Id"
Text="{Binding Id}" IsVisible="False"/>
                                          <Label Text="Fecha"</pre>
FontSize="Micro" FontAttributes="Bold" TextColor="Black"/>
                                          <Label Text="{Binding fecha}"</pre>
TextColor="Salmon" FontSize="Small"></Label>
                                          <Label Text="Precio total"</pre>
FontSize="Micro" FontAttributes="Bold" TextColor="Black"/>
                                          <Label Text="{Binding
precioTotal}" FontSize="Large" TextColor="Salmon"></Label>
                                          <Label Text="Cliente"</pre>
FontSize="Micro" FontAttributes="Bold" TextColor="Black"/>
                                          <Label Text="{Binding cliente}"</pre>
TextColor="Salmon"></Label>
                                          <Label Text="Producto"</pre>
FontSize="Micro" FontAttributes="Bold" TextColor="Black"/>
                                          <Label Text="{Binding
producto}" TextColor="Salmon" FontSize="Small"></Label>
                                          <Label Text="Cantidad"</pre>
FontSize="Micro" FontAttributes="Bold" TextColor="Black"/>
                                          <Label Text="{Binding</pre>
cantidad}" TextColor="Salmon" FontSize="Small"></Label>
                                      </StackLayout>
                                  </StackLayout>
                              </Frame>
                         </ViewCell>
                     </DataTemplate>
                 </ListView.ItemTemplate>
```

```
</ListView>
        </StackLayout>
    </ContentPage.Content>
</ContentPage>
Ventas.xaml.cs
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Ling;
using System. Text;
using System. Threading. Tasks;
using Xamarin.Forms;
using Xamarin.Forms.Xaml;
using SQLite;
namespace examen
{
    [XamlCompilation(XamlCompilationOptions.Compile)]
    public partial class Ventas : ContentPage
        public void AbrirBase()
        {
            string folder =
System. Environment. GetFolderPath (System. Environment. SpecialFolder. Local
ApplicationData);
            string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder,
BaseDeDatos.bdName);
            // Crea la base de datos si no existe, y crea una conexión
            var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
            db.CreateTable<Venta>();
            var ventas = db.Table<Venta>().ToList();
            lvVentas.ItemsSource = null;
            lvVentas.ItemsSource = ventas;
        public Ventas()
            InitializeComponent();
```

```
lvVentas.IsRefreshing = true;
            this.Appearing += Ventas Appearing;
        }
        private void Ventas Appearing(object sender, EventArgs e)
            AbrirBase();
        }
        // Agregar venta
        async private void tbiAgregar Clicked(object sender, EventArgs
e)
        {
            string folder =
System. Environment. GetFolderPath (System. Environment. SpecialFolder. Local
ApplicationData);
            string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder,
BaseDeDatos.bdName);
            // Crea la base de datos si no existe, y crea una conexión
            var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
            db.CreateTable<Producto>();
            var Productos = db.Table<Producto>().ToList();
            var ventaPage = new AgregarVenta();
            ventaPage.BindingContext = Productos;
            await Navigation.PushAsync(ventaPage);
            AbrirBase();
        }
        private void lvVentas ItemTapped(object sender,
ItemTappedEventArgs e)
        {
        }
    }
}
AgregarVenta.xaml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
```

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

```
xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
             x:Class="examen.AgregarVenta">
    <ContentPage.ToolbarItems>
        <ToolbarItem Name="tbiGuardar" Order="Primary" Icon="save.png"
Text="Guardar" Priority="0" Clicked="tbiGuardar Clicked" />
    </ContentPage.ToolbarItems>
    <ContentPage.Content>
        <ScrollView>
            <StackLayout Margin="35,15,15,15">
                <Label Text="Fecha" FontSize="Medium"/>
                <DatePicker x:Name="fecha" Visual="Material"</pre>
IsEnabled="False"/>
                <Label Text="Cliente" FontSize="Medium" />
                <Picker x:Name="pkrClientes" Title="Seleccionar"
cliente" SelectedIndexChanged="pkrClientes SelectedIndexChanged"/>
                <Label Text="Producto" FontSize="Medium" />
                <Picker x:Name="pkrProductos" Title="Seleccionar"
producto" SelectedIndexChanged="pkrProductos SelectedIndexChanged"/>
                <Label Text="Cantidad" FontSize="Medium" />
                <Entry x:Name="cantidad" Keyboard="Numeric"</pre>
TextChanged="cantidad TextChanged"/>
                <Label Text="Precio de total" FontSize="Medium" />
                <Entry x:Name="preciototal" Keyboard="Numeric"</pre>
IsEnabled="False" FontSize="Large" TextColor="Salmon"/>
            </StackLayout>
        </ScrollView>
    </ContentPage.Content>
</ContentPage>
AgregarVenta.xaml.cs
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Ling;
using System. Text;
using System. Threading. Tasks;
using Xamarin. Forms;
```

```
using Xamarin.Forms.Xaml;
using SQLite;
namespace examen
{
    [XamlCompilation(XamlCompilationOptions.Compile)]
    public partial class AgregarVenta : ContentPage
        int selectedIndex = -1;
        double cantidadProducto = 1;
        string clienteNombre = "";
        string productoNombre = "";
        int idProducto = -1;
        int existenciasActuales = -1;
        string NombreActualProducto = "";
        double PreciodeVentaActualProducto = 0;
        double PreciodeCompraActualProducto = 0;
        string FotoActualProducto = "";
        public void AbrirBase()
        {
            string folder =
System. Environment. GetFolderPath (System. Environment. SpecialFolder. Local
ApplicationData);
            string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder,
BaseDeDatos.bdName);
            // Crea la base de datos si no existe, y crea una conexión
            var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
            //var result = db.Query<Producto>("SELECT Nombre from
Producto");
            // Jalar PRODUCTOS
            db.CreateTable<Producto>();
            var results = db.Table<Producto>().ToList();
            var products = new List<string>();
            foreach (var producto in results)
            {
                if (producto != null)
                    products.Add(producto.Nombre.ToString());
```

```
pkrProductos.ItemsSource = products;
            // Jalar CLIENTES
            var db2 = new SQLiteConnection(rutaDb);
            db2.CreateTable<Cliente>();
            var results2 = db2.Table<Cliente>().ToList();
            var clients = new List<string>();
            foreach (var client in results2)
                if (client != null)
                    clients.Add(client.Nombre.ToString());
            }
            pkrClientes.ItemsSource = clients;
        }
        public AgregarVenta()
            InitializeComponent();
            cantidad.Text = "1";
            preciototal.Text = "0";
           this.Appearing += AgregarVenta_Appearing;
        }
        private void AgregarVenta Appearing (object sender, EventArgs e)
            AbrirBase();
        }
        private bool addClient()
        {
            string folder =
System. Environment. GetFolderPath (System. Environment. SpecialFolder. Local
ApplicationData);
            string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder,
BaseDeDatos.bdName);
            // DisplayAlert("Ruta de la base de datos", rutaDb, "ok");
```

}

```
// Crea la base de datos si no existe, y crea una conexión
            var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
            // Crea la tabla si no existe
            db.CreateTable<Venta>();
            if (string.IsNullOrWhiteSpace(clienteNombre) | |
                string.IsNullOrWhiteSpace(productoNombre) ||
                string.IsNullOrWhiteSpace(cantidad.Text) ||
                string.IsNullOrWhiteSpace(preciototal.Text) ||
string.IsNullOrWhiteSpace(fecha.Date.ToShortDateString()))
                DisplayAlert("Error al agregar", "Todos los campos son
obligatorios", "OK");
                return false;
            }
            var registro = new Venta
                fecha = fecha.Date.ToShortDateString(),
                cliente = clienteNombre,
                producto = productoNombre,
                cantidad = int.Parse(cantidad.Text),
                precioTotal = double.Parse(preciototal.Text)
            } ;
            db.Insert(registro);
            DisplayAlert("Registro agregado", "El registro fue agregado
con exito!", "OK");
           return true;
        }
        private void tbiGuardar_Clicked(object sender, EventArgs e)
            if (addClient())
            {
                updateExistencias();
                Application.Current.MainPage.Navigation.PopAsync();
        }
```

```
private void updateExistencias()
            string folder =
System. Environment. GetFolderPath (System. Environment. SpecialFolder. Local
ApplicationData);
            string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder,
BaseDeDatos.bdName);
            var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
            if (string.IsNullOrWhiteSpace(clienteNombre) ||
                 string.IsNullOrWhiteSpace(productoNombre) ||
                 string.IsNullOrWhiteSpace(cantidad.Text) ||
                 string.IsNullOrWhiteSpace(preciototal.Text) ||
string.IsNullOrWhiteSpace(fecha.Date.ToShortDateString()))
                DisplayAlert("Error al agregar", "Todos los campos son
obligatorios", "OK");
                return;
            }
            var registro = new Producto
                Id = idProducto,
                Nombre = NombreActualProducto,
                PreciodeVenta = PreciodeVentaActualProducto,
                Cantidad = existenciasActuales -
int.Parse(cantidad.Text),
                PreciodeCompra = PreciodeCompraActualProducto,
                Foto = FotoActualProducto
            } ;
            db.Table<Producto>();
            db.Update(registro);
            // DisplayAlert("Anuncio", "Registro Actualizado!!", "ok");
        }
        private void pkrProductos SelectedIndexChanged(object sender,
EventArgs e)
        {
            var picker = (Picker) sender;
            selectedIndex = picker.SelectedIndex;
```

```
if (selectedIndex != -1)
                productoNombre =
(string)picker.ItemsSource[selectedIndex];
                string folder =
System. Environment. GetFolderPath (System. Environment. SpecialFolder. Local
ApplicationData);
                string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder,
BaseDeDatos.bdName);
                // Crea la base de datos si no existe, y crea una
conexión
                var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
                //var result = db.Query<Producto>("SELECT Nombre from
Producto");
                // Jalar PRODUCTOS
                db.CreateTable<Producto>();
                var results = db.Table<Producto>().ToList();
                   //var products = new List<string>();
                //Obtener precio total
                var precioProducto =
double.Parse(results[selectedIndex].PreciodeVenta.ToString());
                idProducto =
int.Parse(results[selectedIndex].Id.ToString());
                existenciasActuales =
int.Parse(results[selectedIndex].Cantidad.ToString());
                NombreActualProducto =
results[selectedIndex].Nombre.ToString();
                FotoActualProducto =
results[selectedIndex].Foto.ToString();
                PreciodeVentaActualProducto =
double.Parse(results[selectedIndex].PreciodeVenta.ToString());
                PreciodeCompraActualProducto =
double.Parse(results[selectedIndex].PreciodeCompra.ToString());
```

```
if (string.IsNullOrWhiteSpace(cantidad.Text) ||
string.IsNullOrEmpty(cantidad.Text))
                {
                    cantidadProducto = 1;
                else
                    cantidadProducto = int.Parse(cantidad.Text);
                preciototal.Text = Convert.ToString(precioProducto *
cantidadProducto);
           }
        }
        private void cantidad_TextChanged(object sender,
TextChangedEventArgs e)
           if (selectedIndex != -1)
                string folder =
System. Environment. GetFolderPath (System. Environment. SpecialFolder. Local
ApplicationData);
                string rutaDb = System.IO.Path.Combine(folder,
BaseDeDatos.bdName);
                // Crea la base de datos si no existe, y crea una
conexión
                var db = new SQLiteConnection(rutaDb);
                //var result = db.Query<Producto>("SELECT Nombre from
Producto");
                // Jalar PRODUCTOS
                db.CreateTable<Producto>();
                var results = db.Table<Producto>().ToList();
                //var products = new List<string>();
                //Obtener precio total
                var precioProducto =
double.Parse(results[selectedIndex].PreciodeVenta.ToString());
                if(string.IsNullOrWhiteSpace(cantidad.Text) ||
string.IsNullOrEmpty(cantidad.Text))
```

```
{
    return;
}

cantidadProducto = double.Parse(cantidad.Text);
    preciototal.Text = Convert.ToString(precioProducto *
cantidadProducto);
}

private void pkrClientes_SelectedIndexChanged(object sender,

EventArgs e)

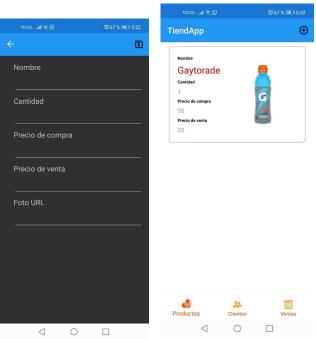
{
    var picker = (Picker) sender;
    selectedIndex = picker.SelectedIndex;

    if (selectedIndex != -1)
    {
        clienteNombre =
(string)picker.ItemsSource[selectedIndex];
    }
}
```

Capturas de pantalla de la interfaz

Producto

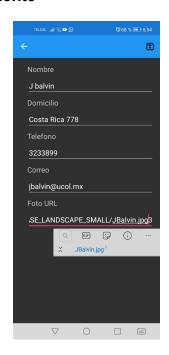






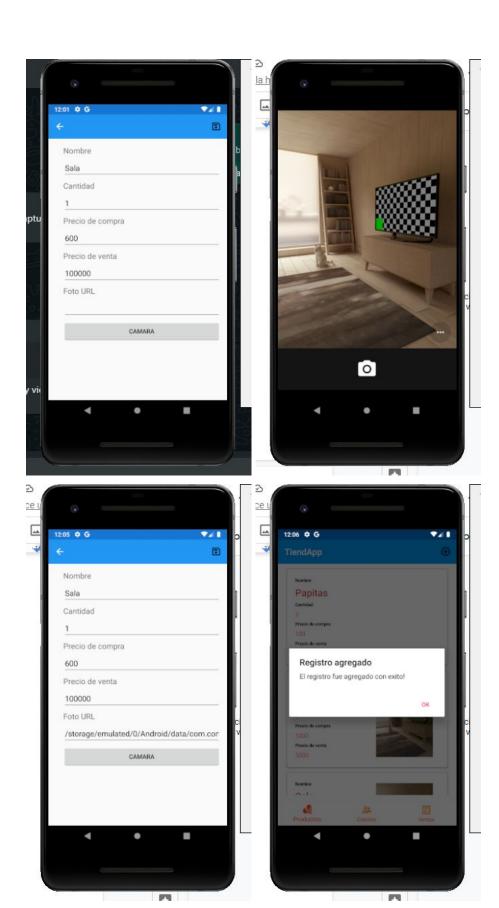
Cliente

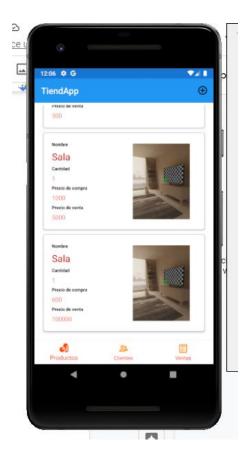












Ventas

