

Introducción a Xamarin



Luis Beltrán

Microsoft MVP

Xamarin Certified Mobile Developer



<http://icebeamwp.blogspot.mx>



/darkicebeam



/icebeam7



/darkicebeam



@darkicebeam

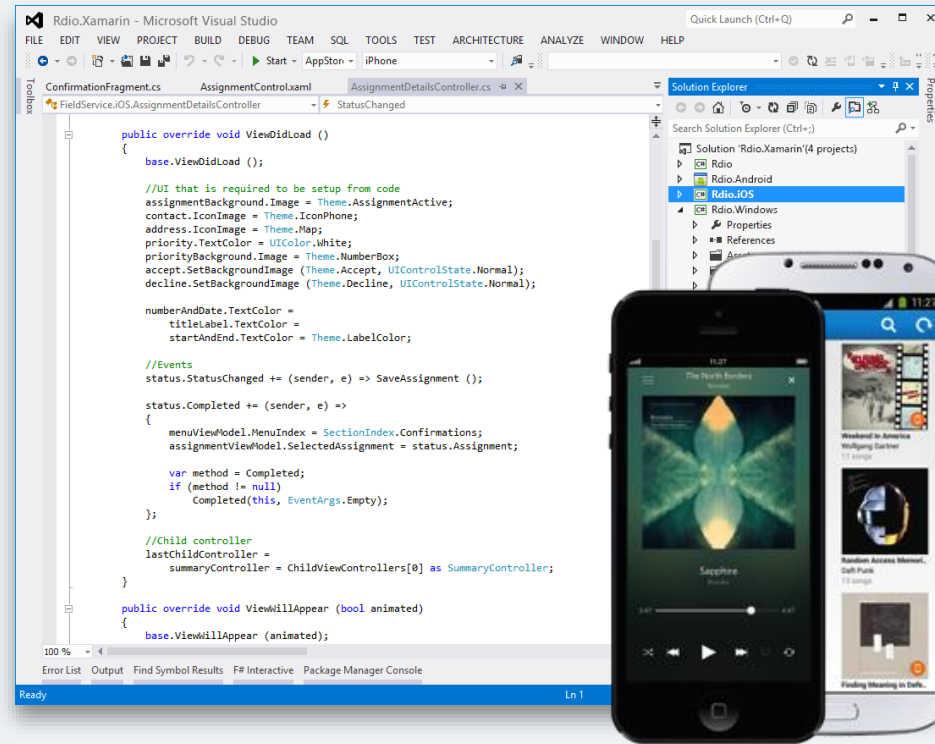


/darkicebeam



luis.beltran@itcelaya.edu.mx

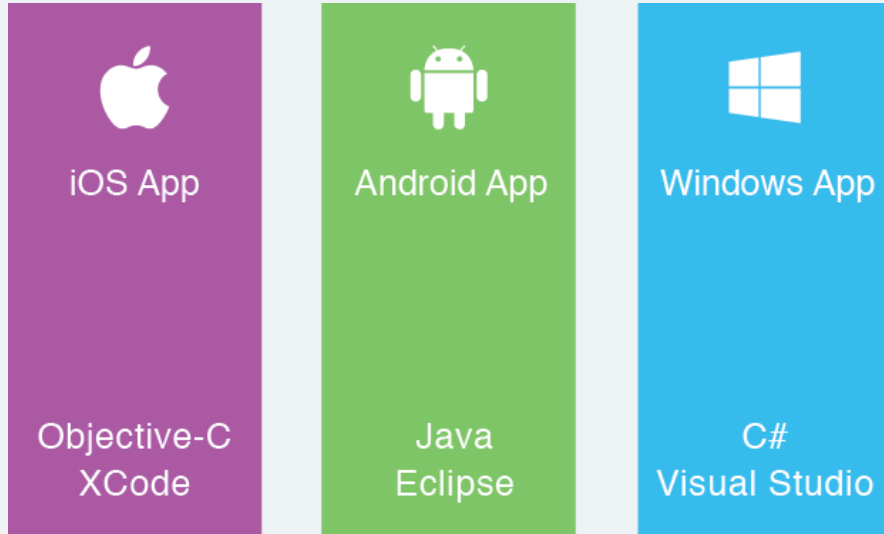
Xamarin Platform



Crea aplicaciones de iOS, Android, Mac y Windows nativas en Visual Studio con C#

Estrategias de desarrollo de apps móviles

Estrategia Silo

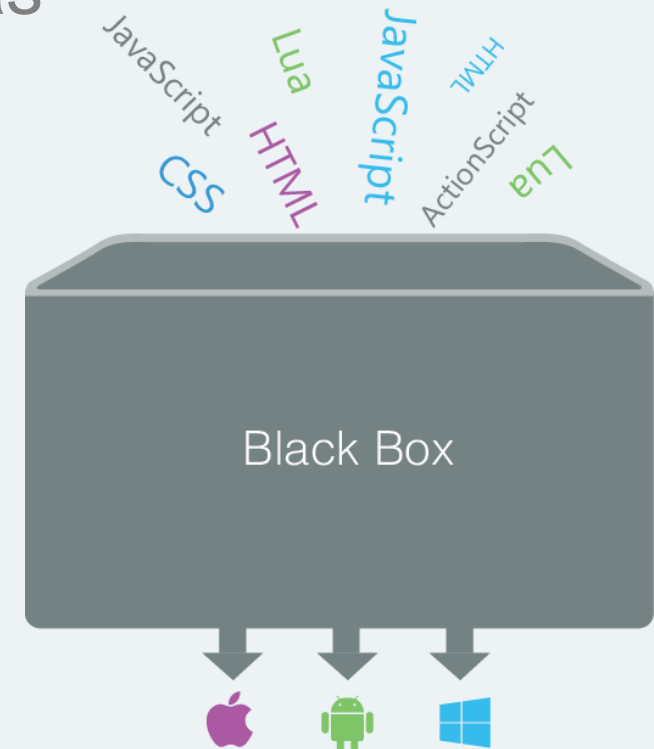


Desarrolla apps múltiples veces

- Múltiples equipos
- Múltiples bases de código
- Diferentes herramientas

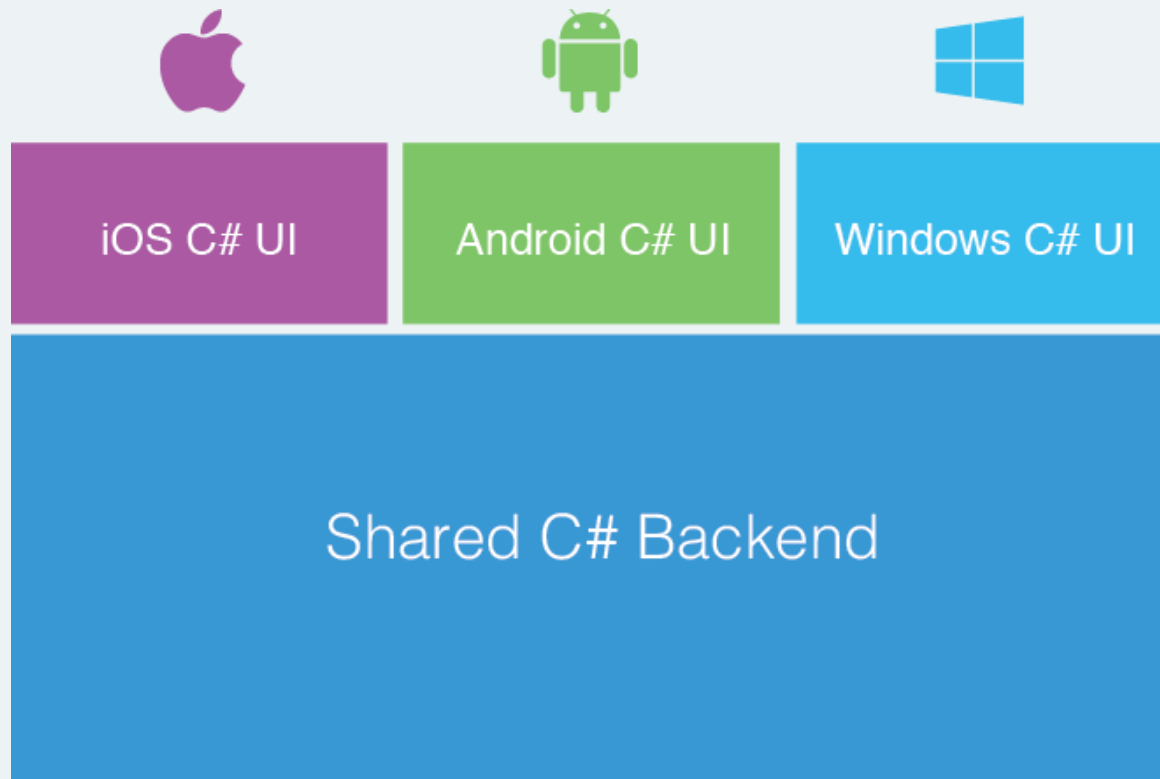
Estrategia WORA (Write Once, Run Anywhere)

- Un común denominador mínimo
- Fragmentación de navegador
- El desarrollo y diseño para una plataforma sirve para el resto de plataformas



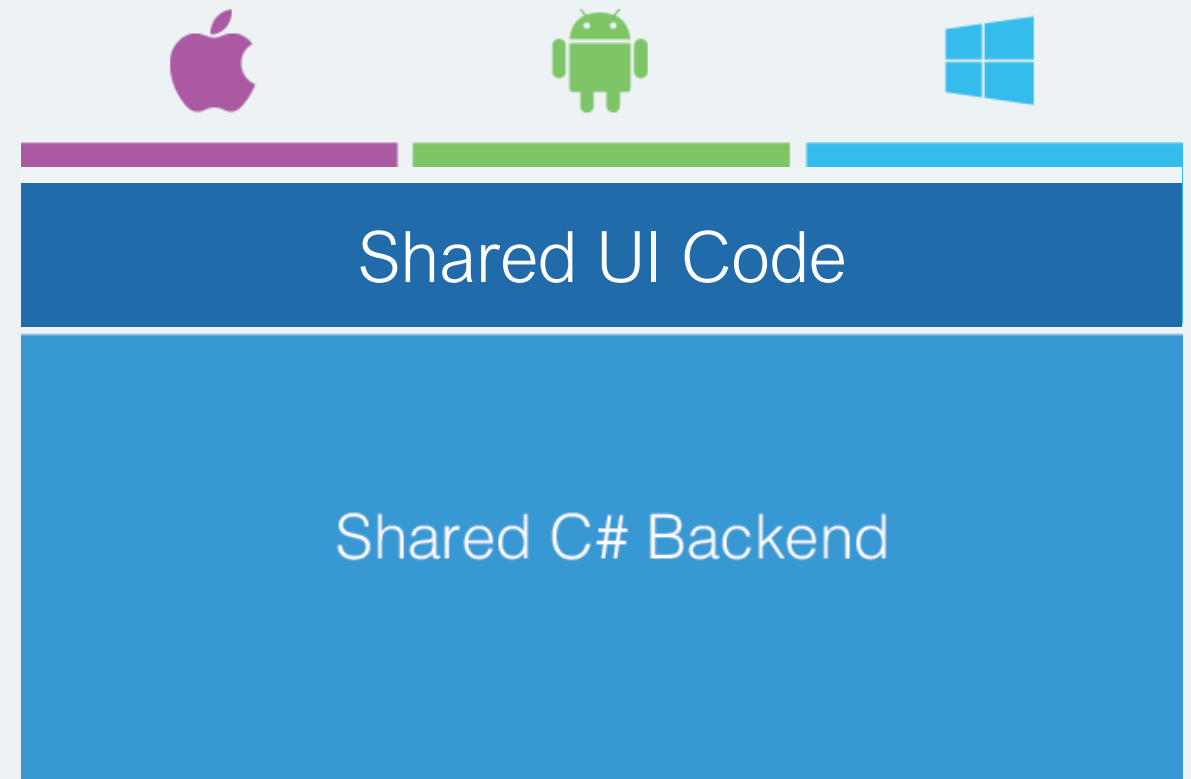
La estrategia única de Xamarin

Xamarin Traditional



Xamarin.Forms:

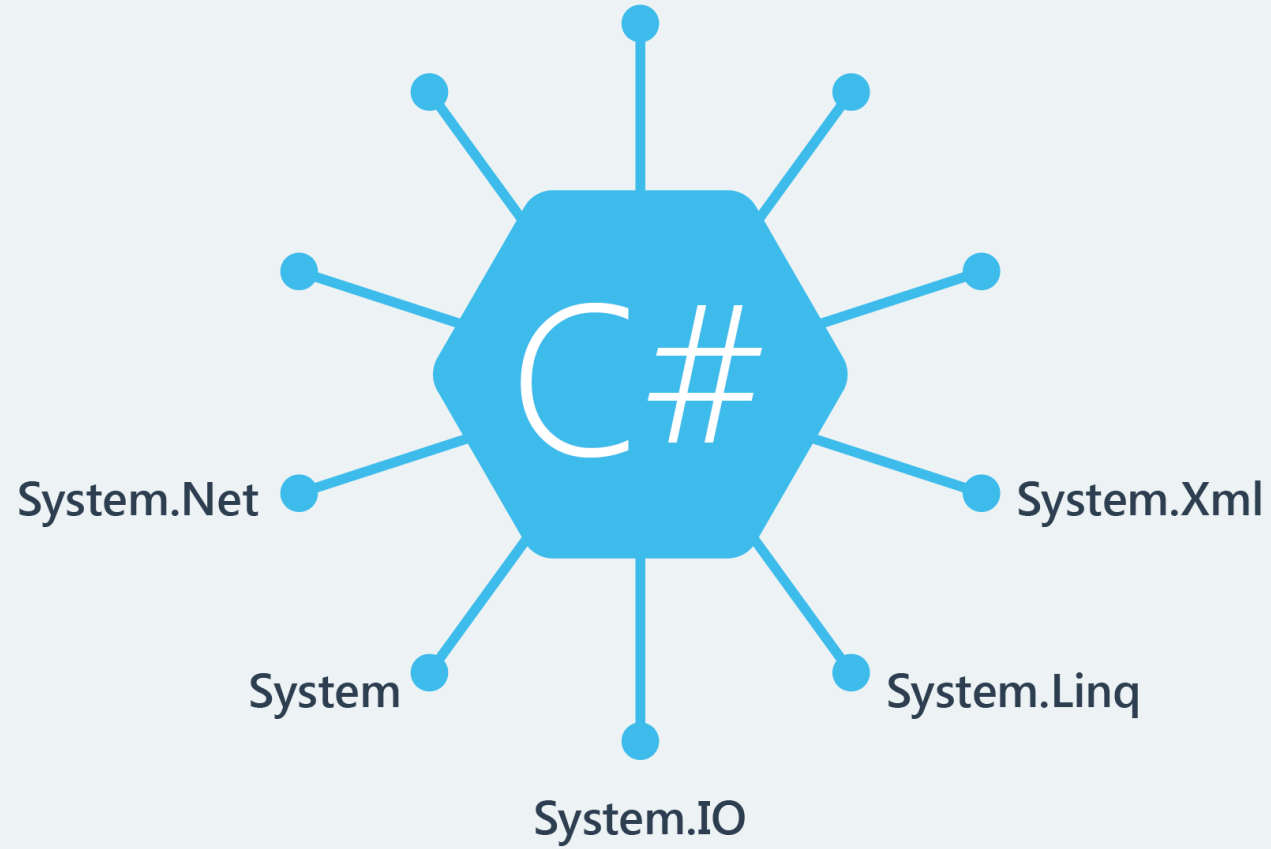
Más código compartido, controles nativos



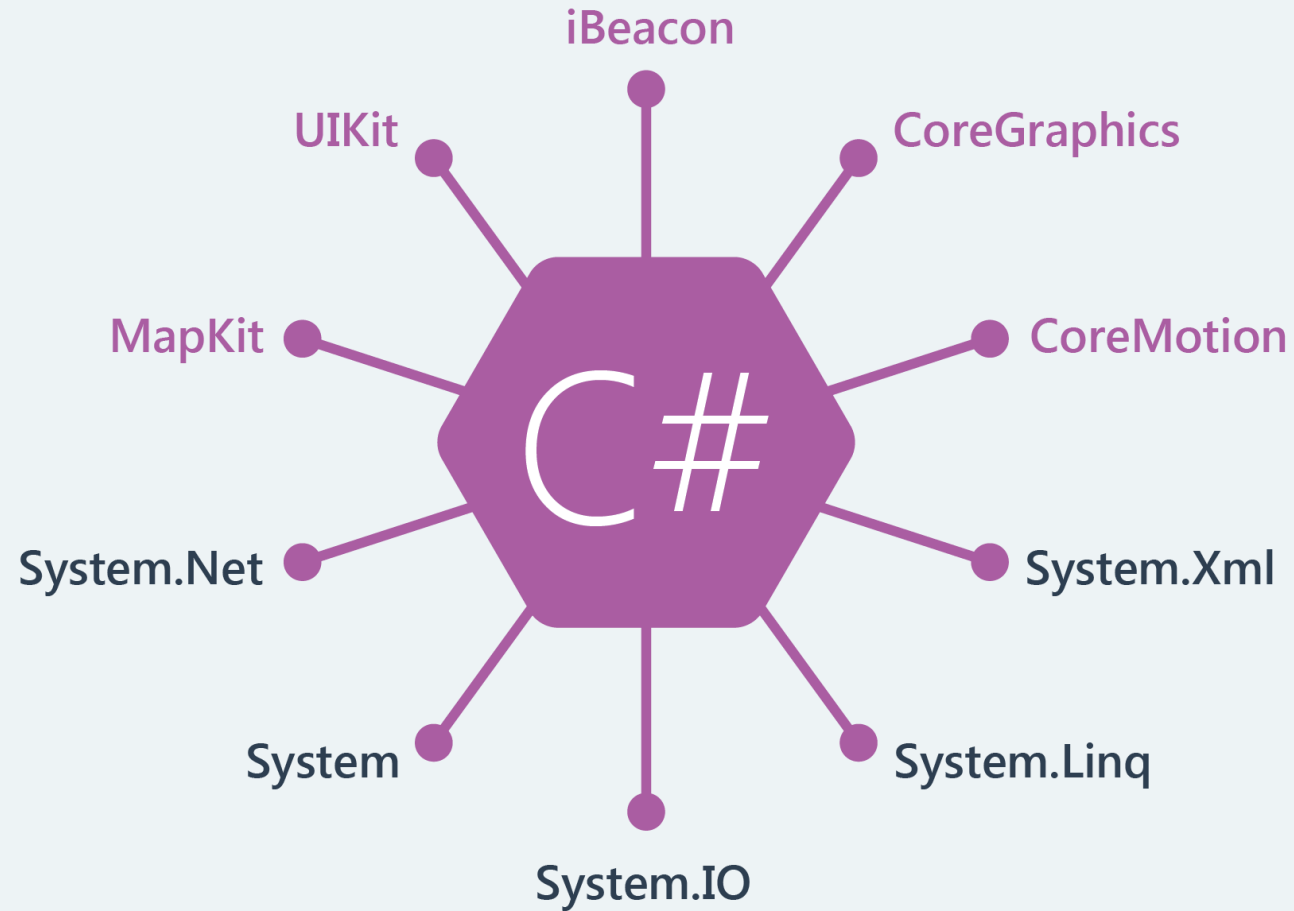


¿Cómo funciona Xamarin?

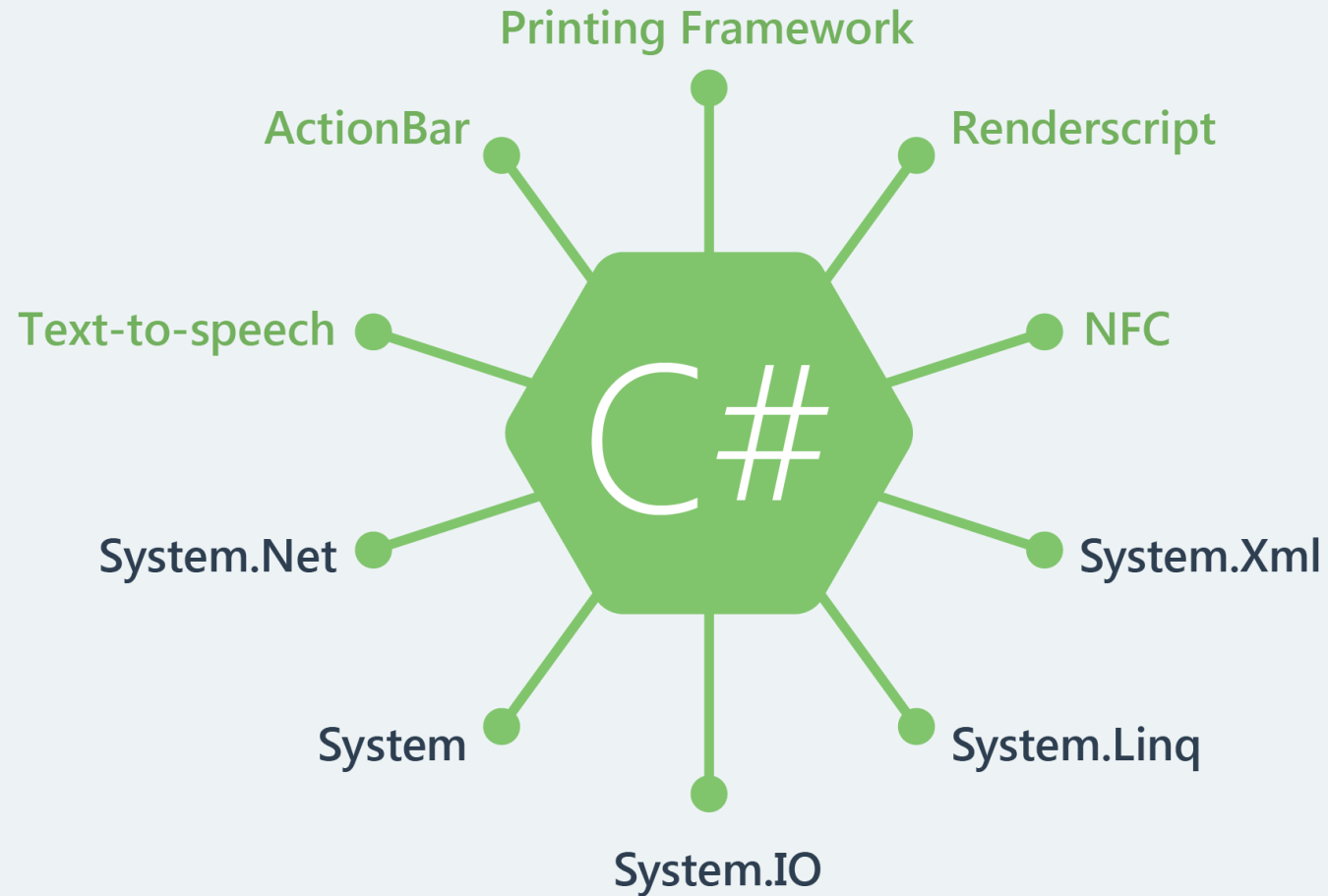
Windows APIs



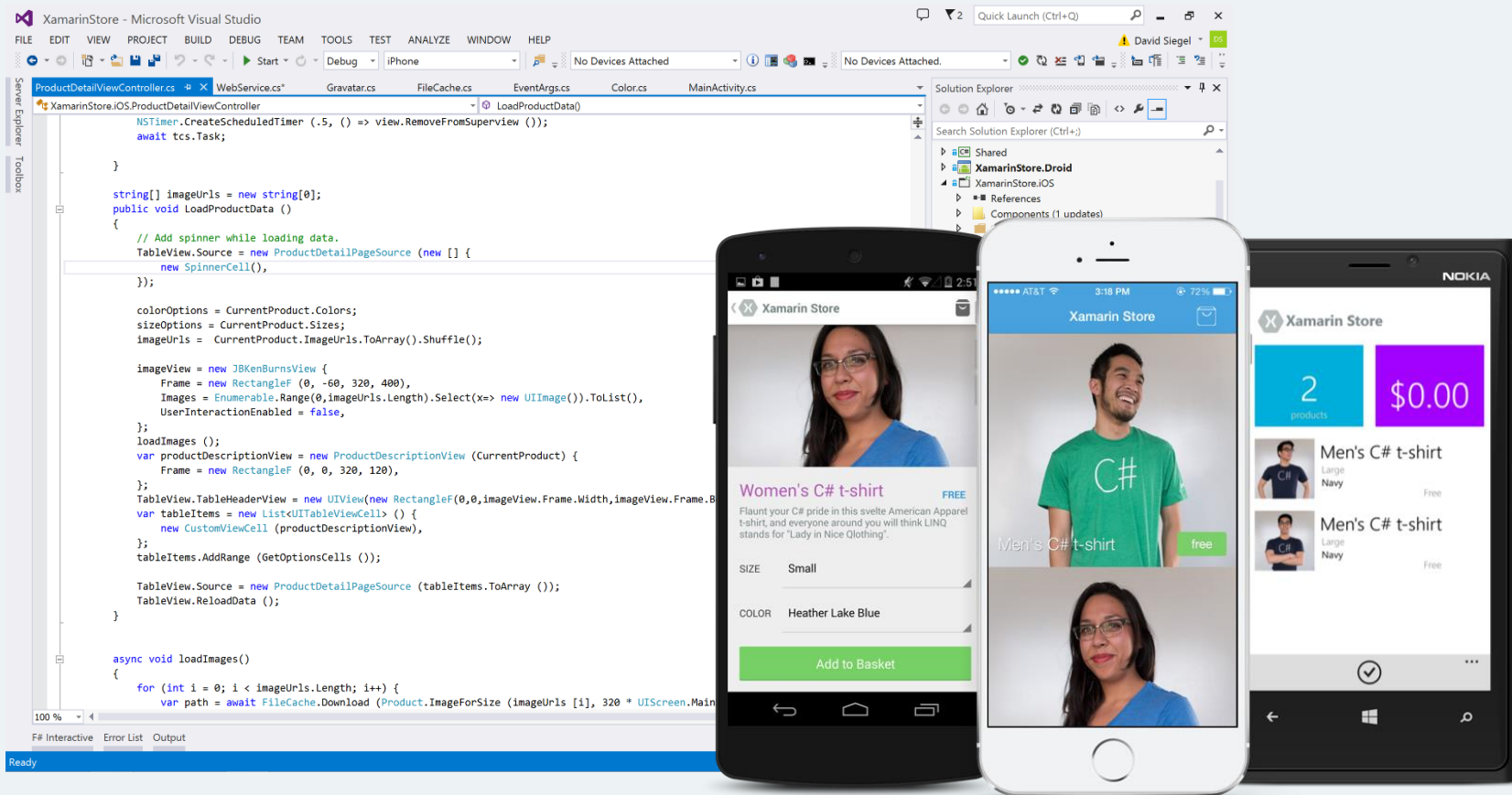
iOS APIs | 100% Coverage



Android APIs | 100% Coverage



Todo lo que puedes hacer en Objective-C, Swift, o Java lo puedes realizar en C# con Xamarin y Visual Studio



Ejemplo de Xamarin.Forms

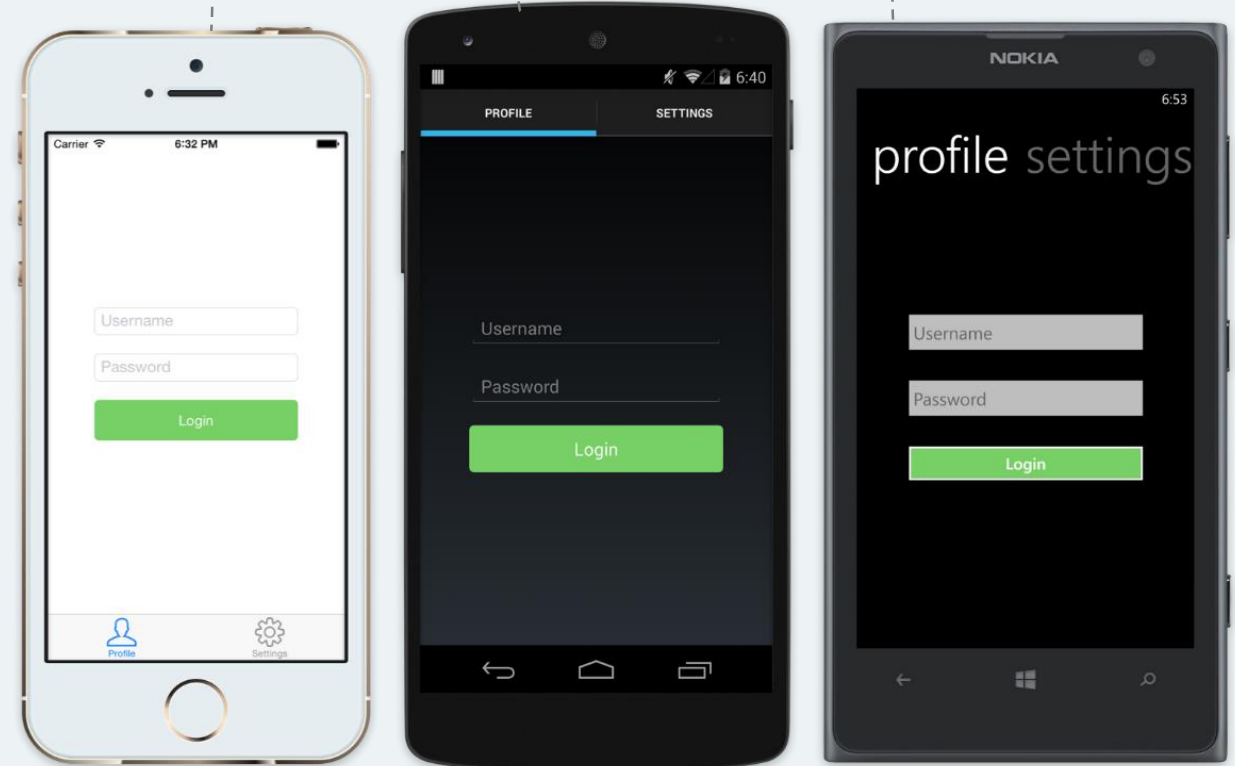
```
using Xamarin.Forms;

var profilePage = new ContentPage {
    Title = "Profile",
    Icon = "Profile.png",
    Content = new StackLayout {
        Spacing = 20, Padding = 50,
        VerticalOptions = LayoutOptions.Center,
        Children = {
            new Entry { Placeholder = "Username" },
            new Entry { Placeholder = "Password", IsPassword = true },
            new Button {
                Text = "Login",
                TextColor = Color.White,
                BackgroundColor = Color.FromHex("77D065") }}}
};

var settingsPage = new ContentPage {
    Title = "Settings",
    Icon = "Settings.png",
    (...)
};

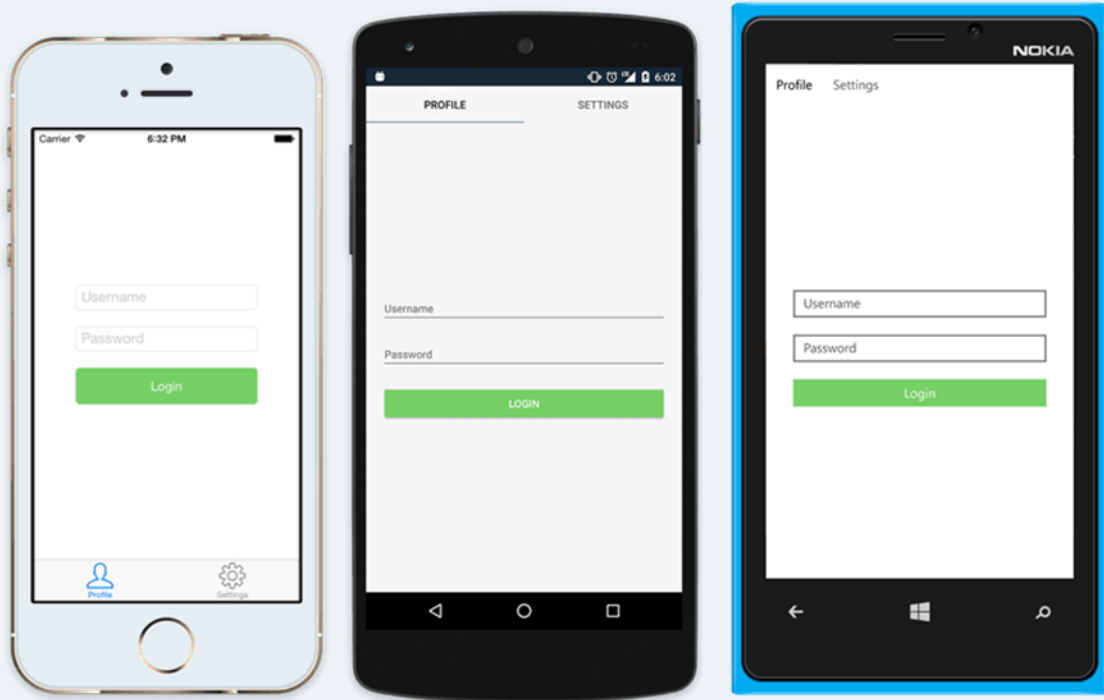
var mainPage = new TabbedPage { Children = { profilePage, settingsPage } };
```

En tiempo de ejecución, cada página de Xamarin.Forms y sus controles son mapeados a elementos de interfaz de usuario nativos y específicos de plataforma.



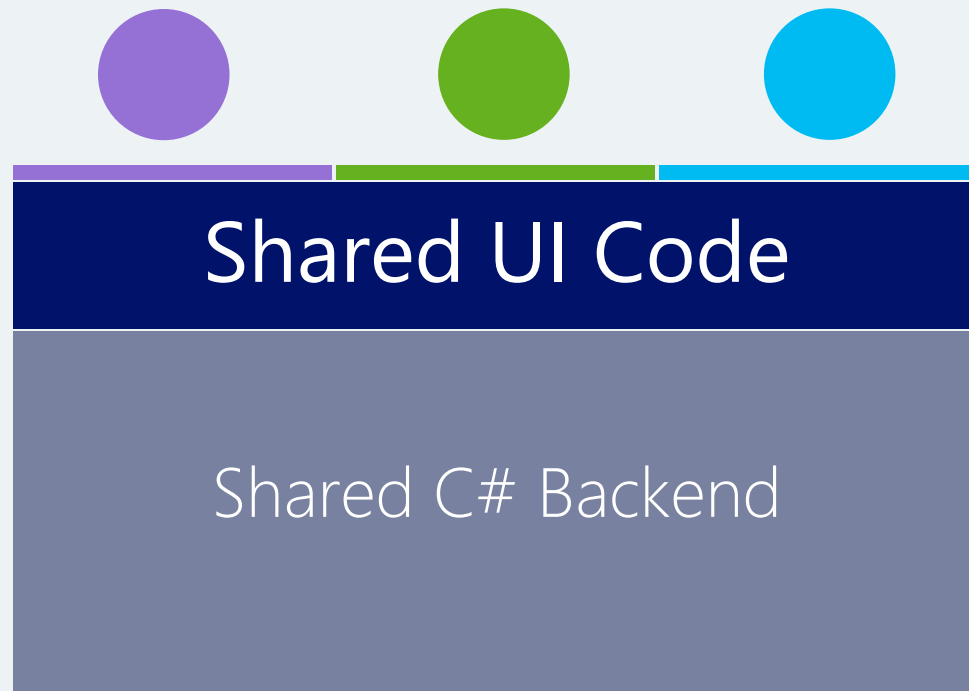
Utiliza una sola API para construir interfaces de usuario nativas y específicas de plataforma.

Interfaces de usuario nativas desde un código compartido



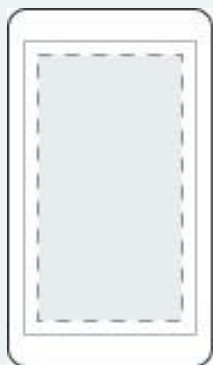
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<TabPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"
          xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
          x:Class="MyApp.MainPage">
  <TabPage.Children>
    <ContentPage Title="Profile" Icon="Profile.png">
      <StackLayout Spacing="20" Padding="20"
                  VerticalOptions="Center">
        <Entry Placeholder="Username"
                Text="{Binding Username}"/>
        <Entry Placeholder="Password"
                Text="{Binding Password}"
                IsPassword="true"/>
        <Button Text="Login" TextColor="White"
                BackgroundColor="#77D065"
                Command="{Binding LoginCommand}"/>
      </StackLayout>
    </ContentPage>
    <ContentPage Title="Settings" Icon="Settings.png">
      <!-- Settings -->
    </ContentPage>
  </TabPage.Children>
</TabPage>
```

What's Included



- ✓ Más de 40 páginas, layouts y controles
(Desarrolla desde code-behind en C# o XAML)
- ✓ Enlace de datos two-way
- ✓ Navegación
- ✓ API de Animación
- ✓ Servicio de dependencias
- ✓ Messaging Center

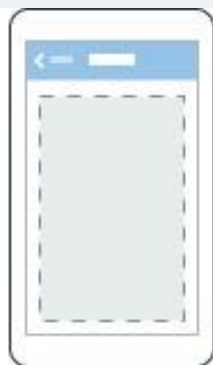
Pages



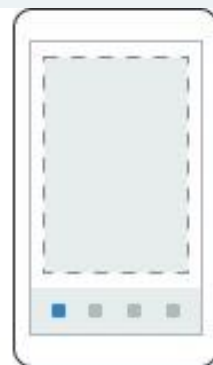
Content



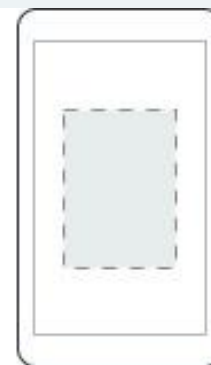
MasterDetail



Navigation

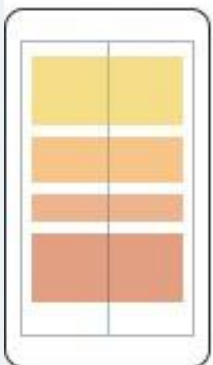


Tabbed

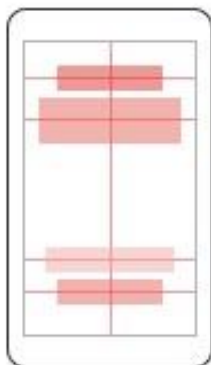


Carousel

Layouts



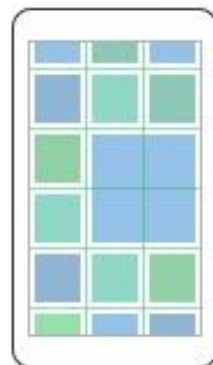
Stack



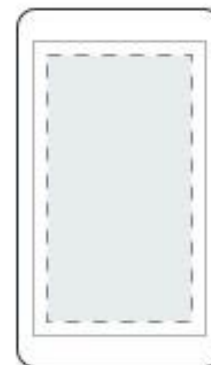
Absolute



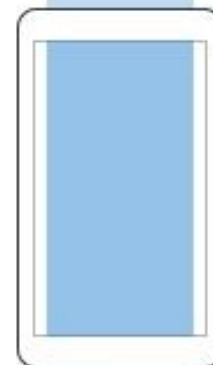
Relative



Grid



ContentView



ScrollView



Frame

Controls

ActivityIndicator

BoxView

Button

DatePicker

Editor

Entry

Image

Label

ListView

Map

OpenGLView

Picker

ProgressBar

SearchBar

Slider

Stepper

TableView

TimePicker

WebView

EntryCell

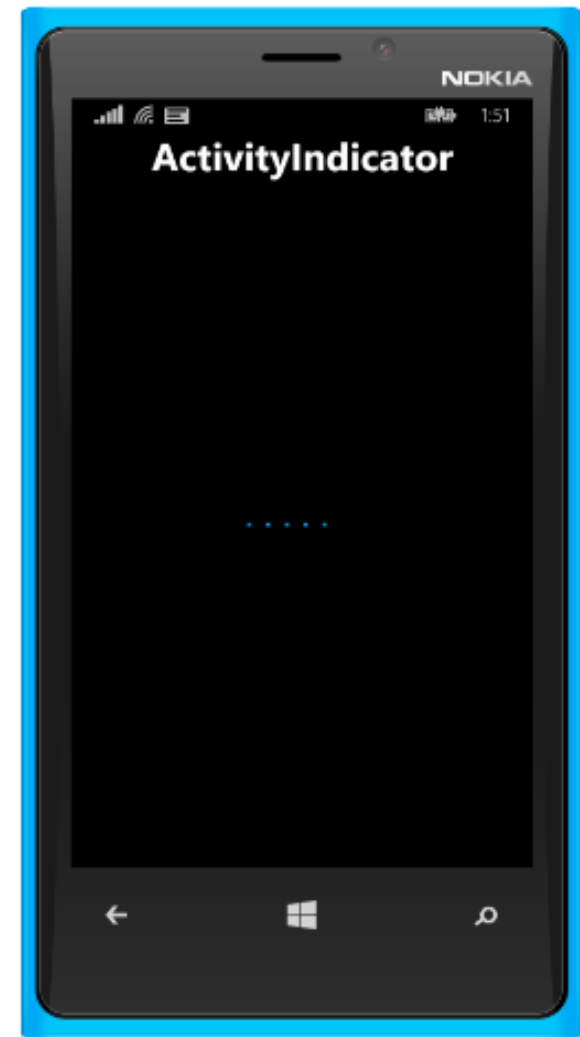
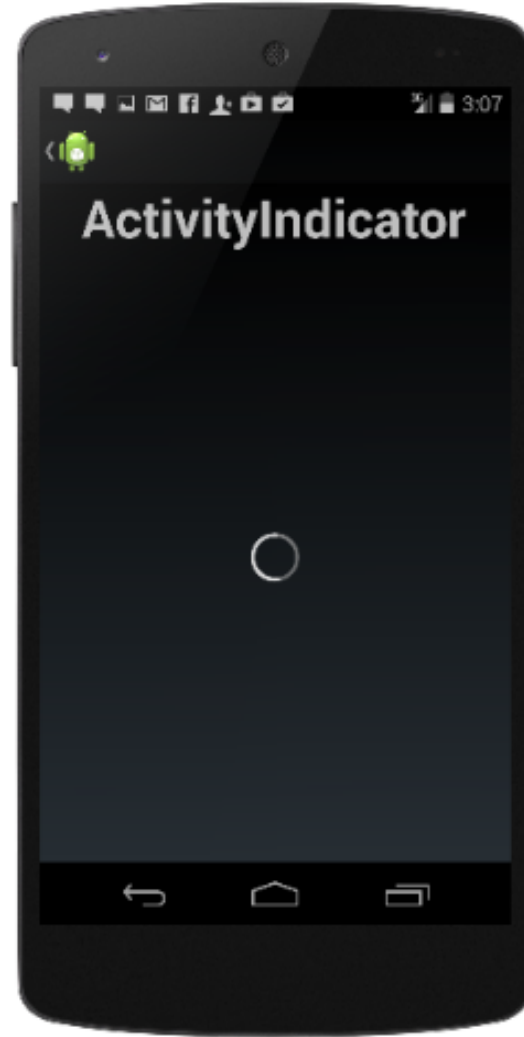
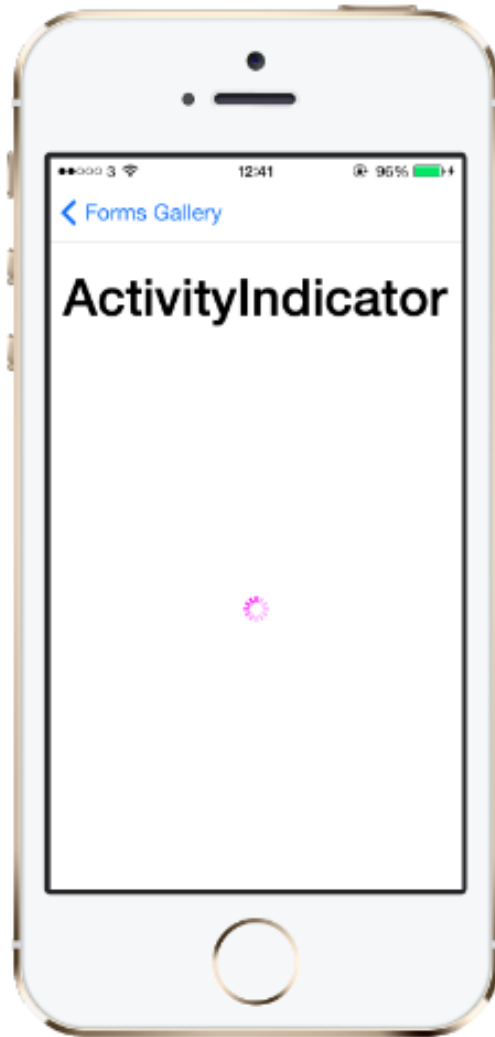
ImageCell

SwitchCell

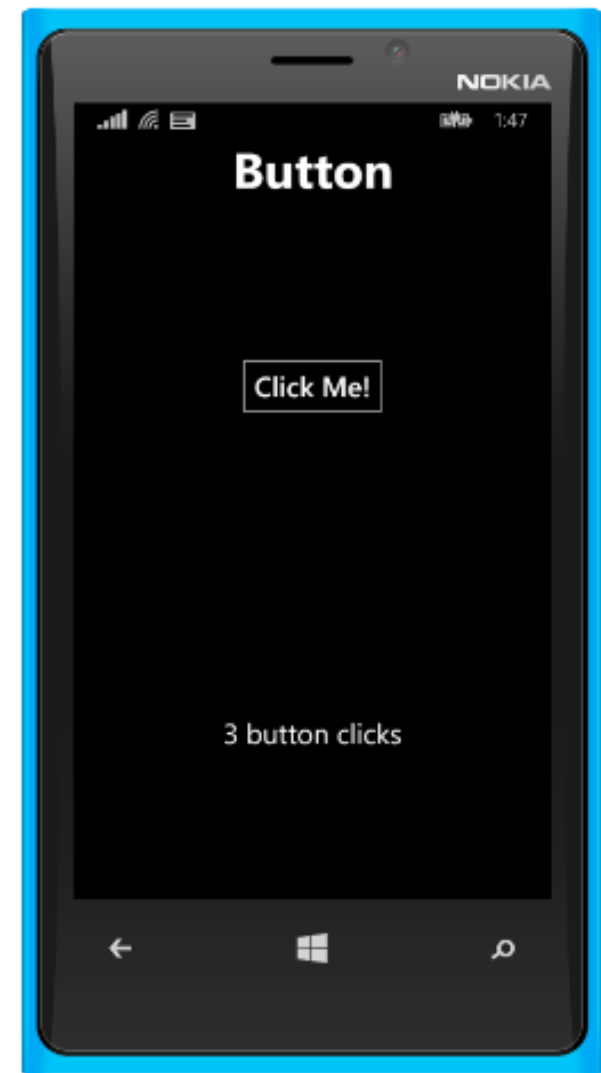
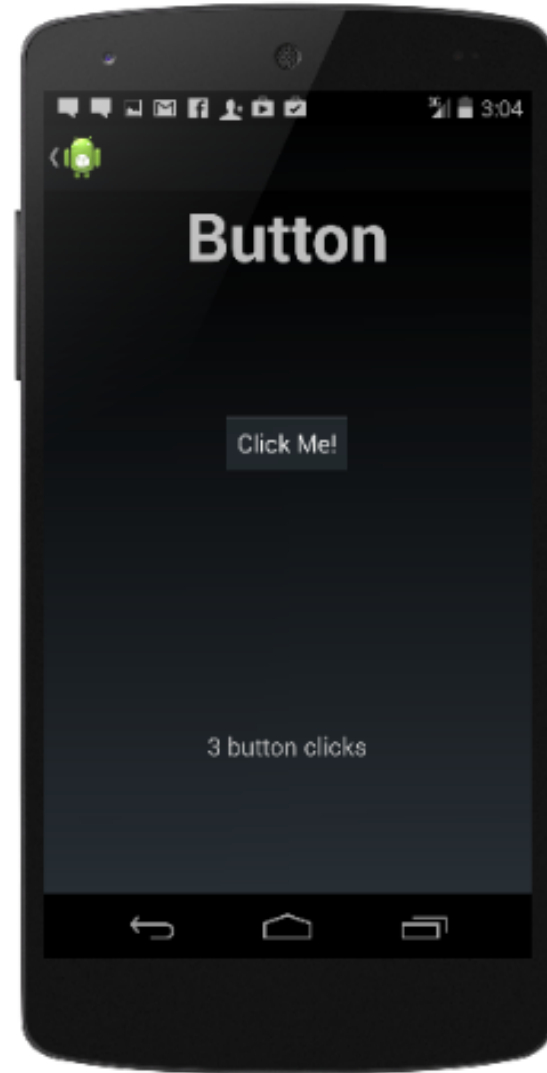
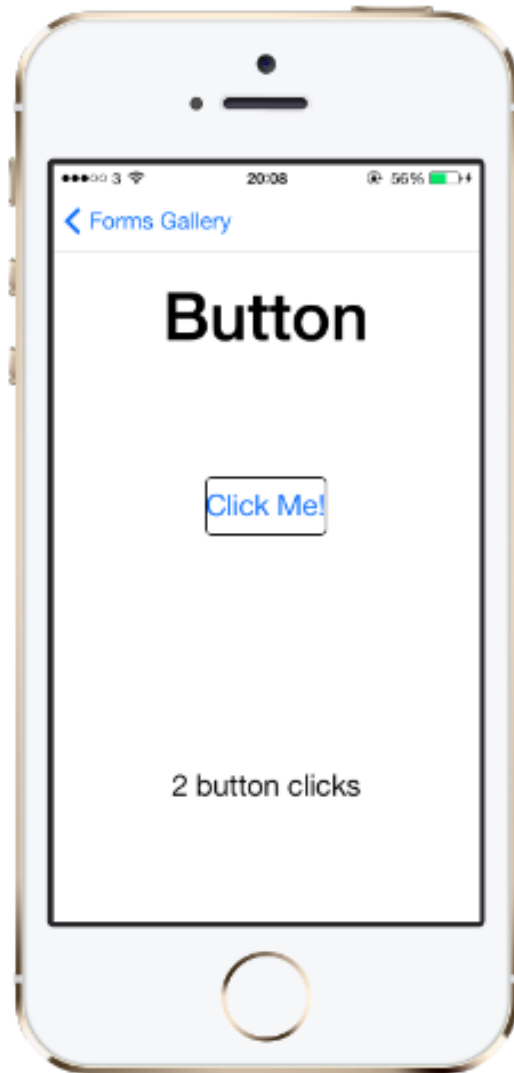
TextCell

ViewCell

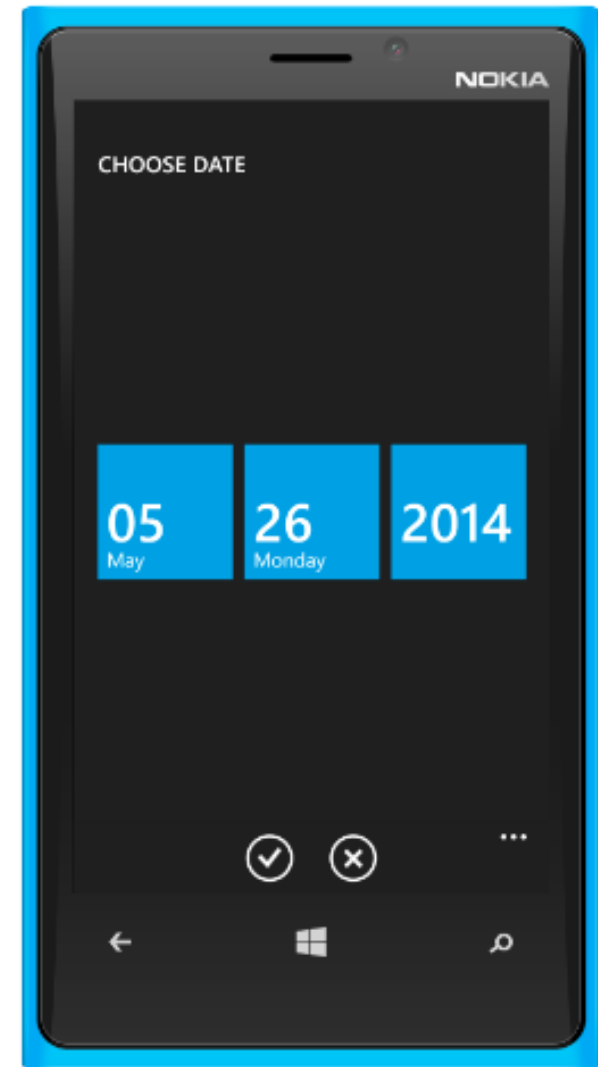
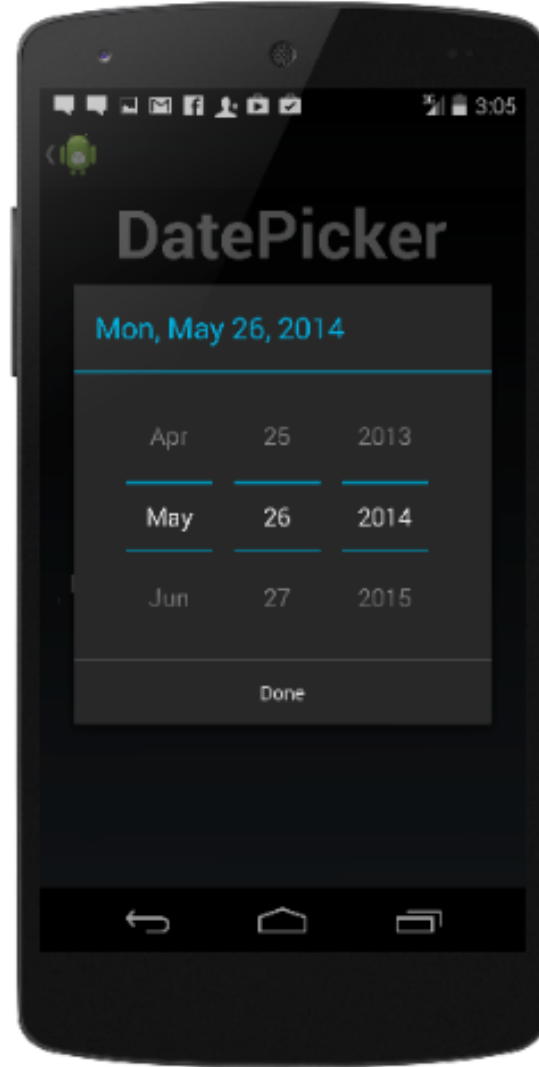
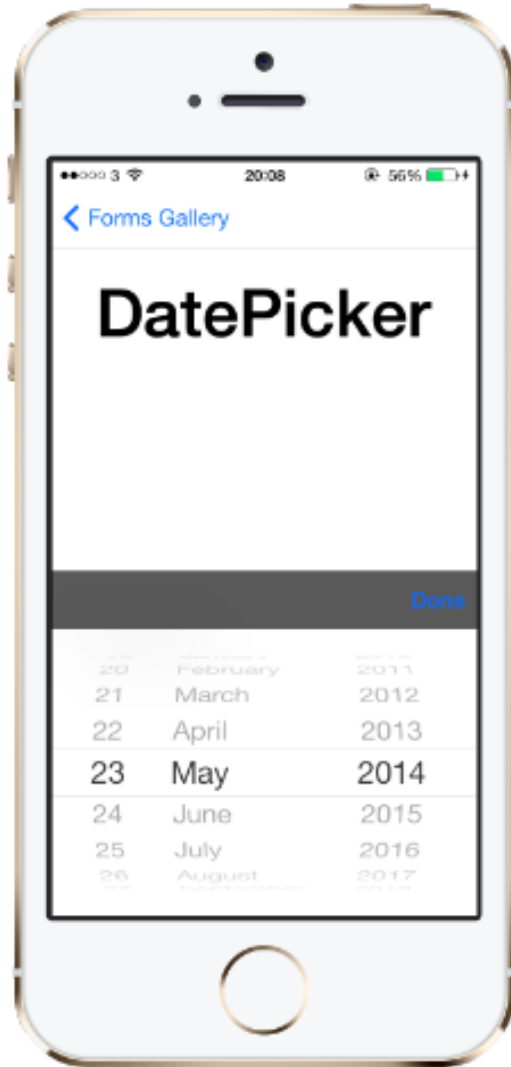
Activity Indicator



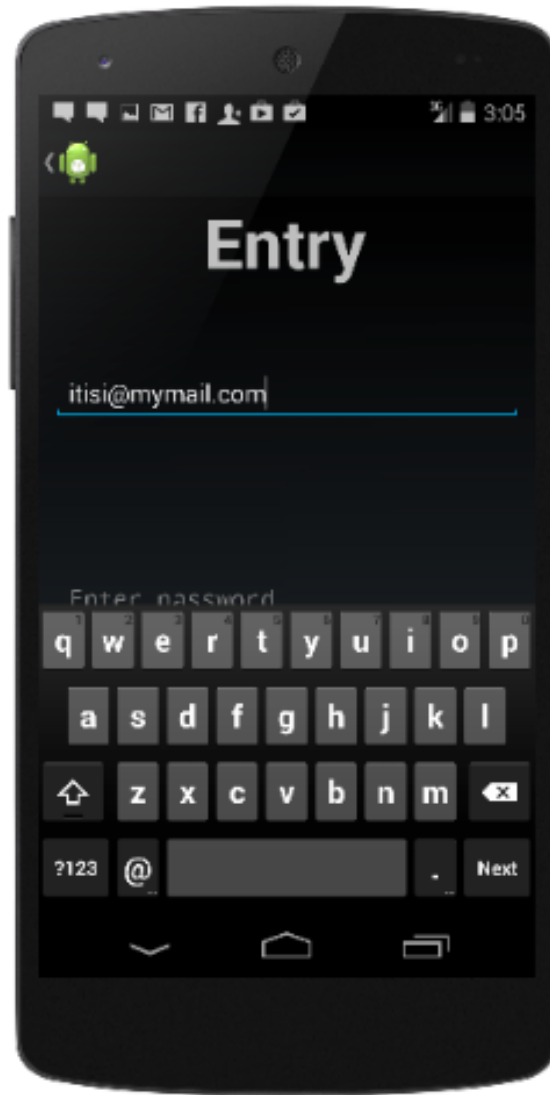
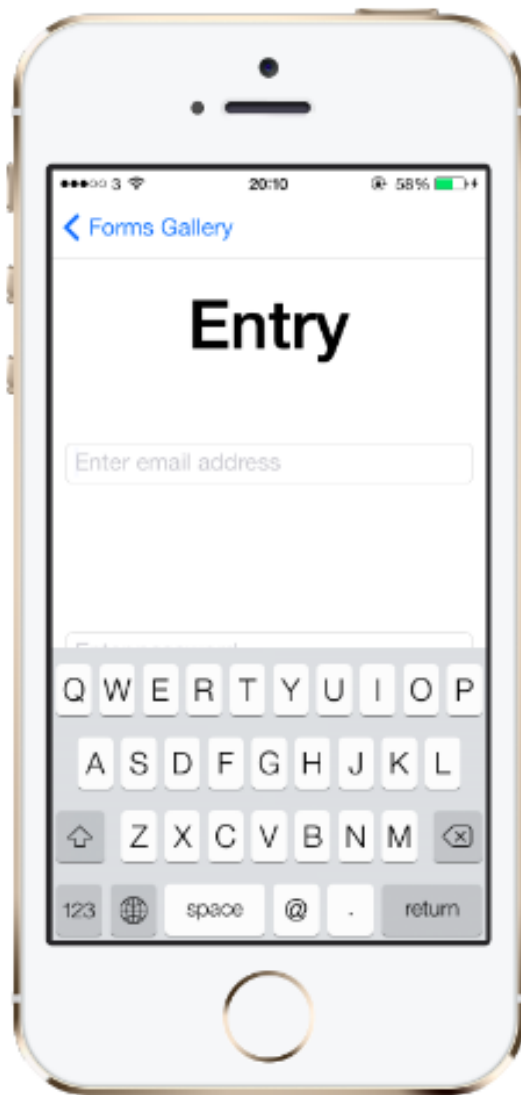
Button / Label



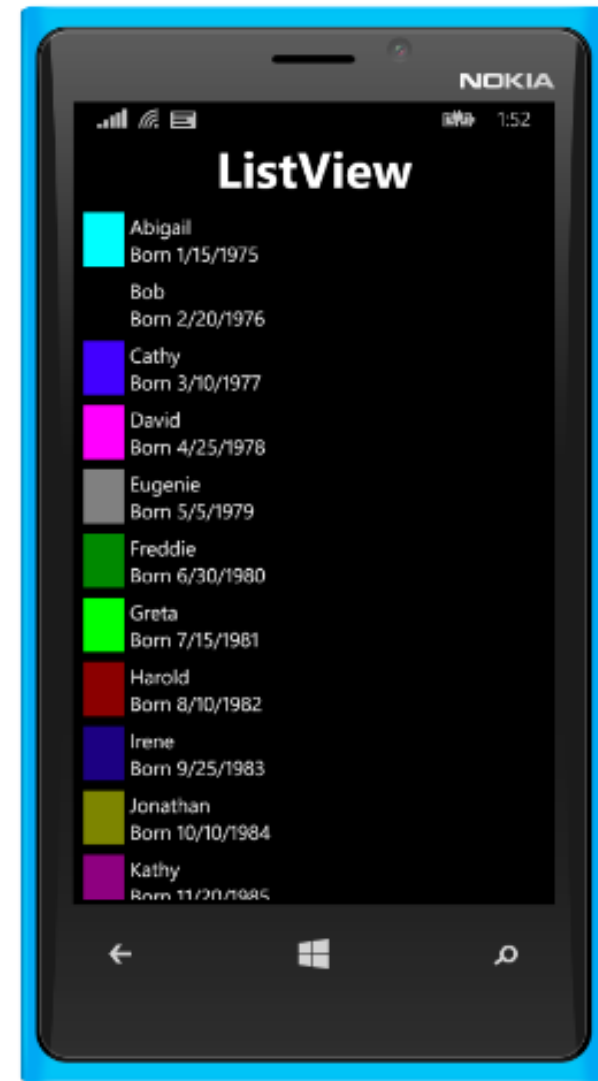
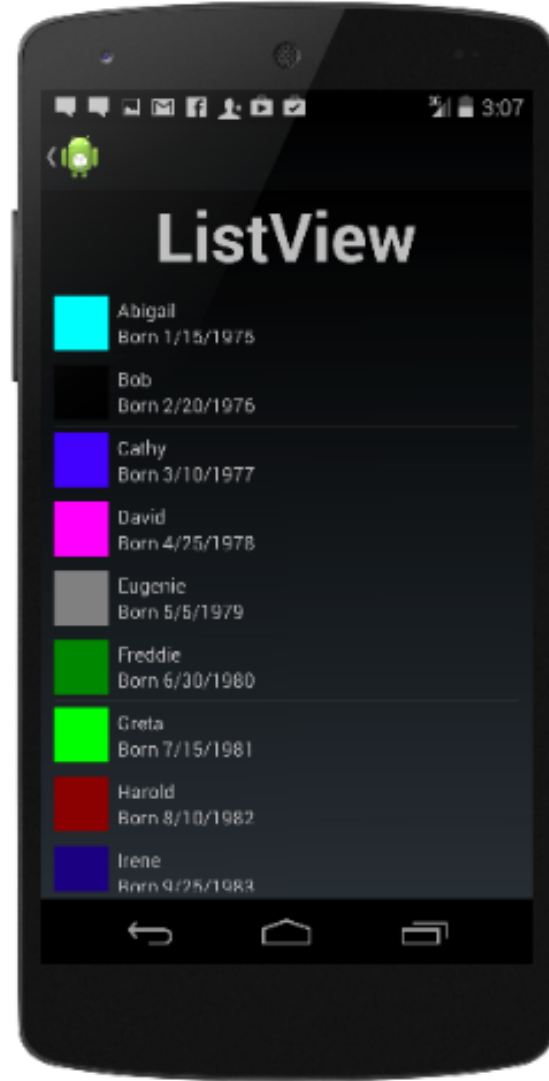
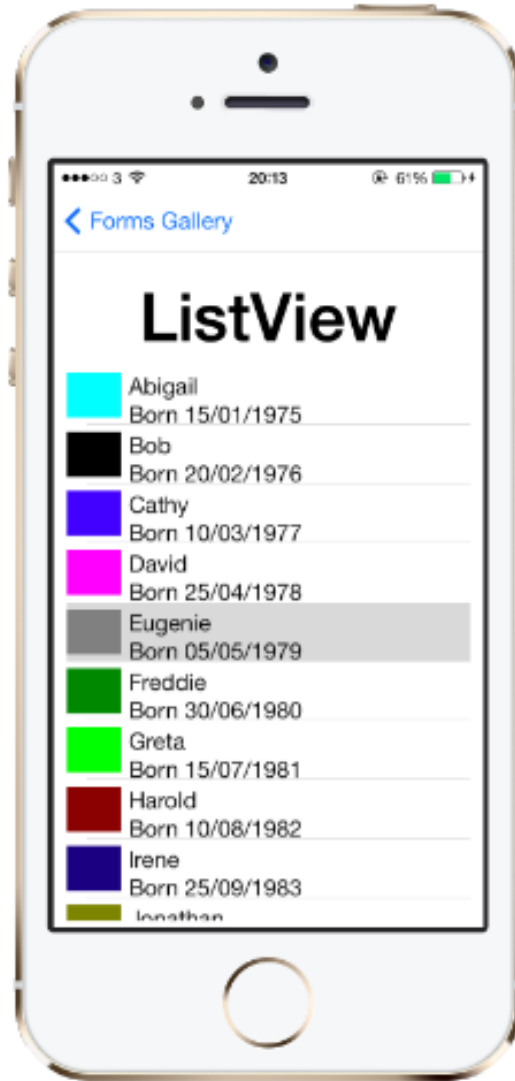
Date Picker



Entry



ListView



Distribuye en todas partes

Una app de Xamarin puede ser distribuida en distintas tiendas de aplicaciones



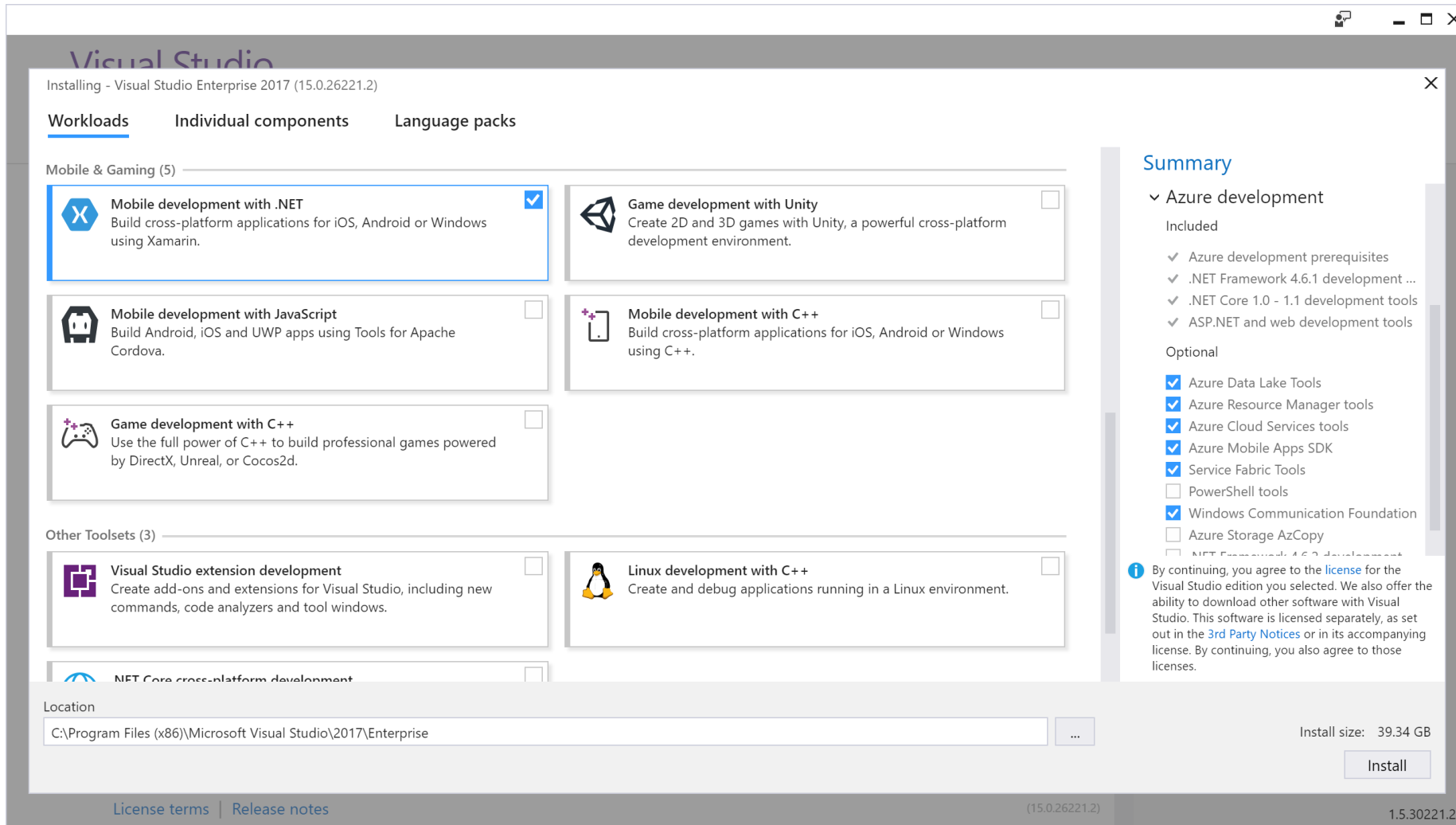
Entorno de desarrollo



Xamarin está incluido en Visual Studio

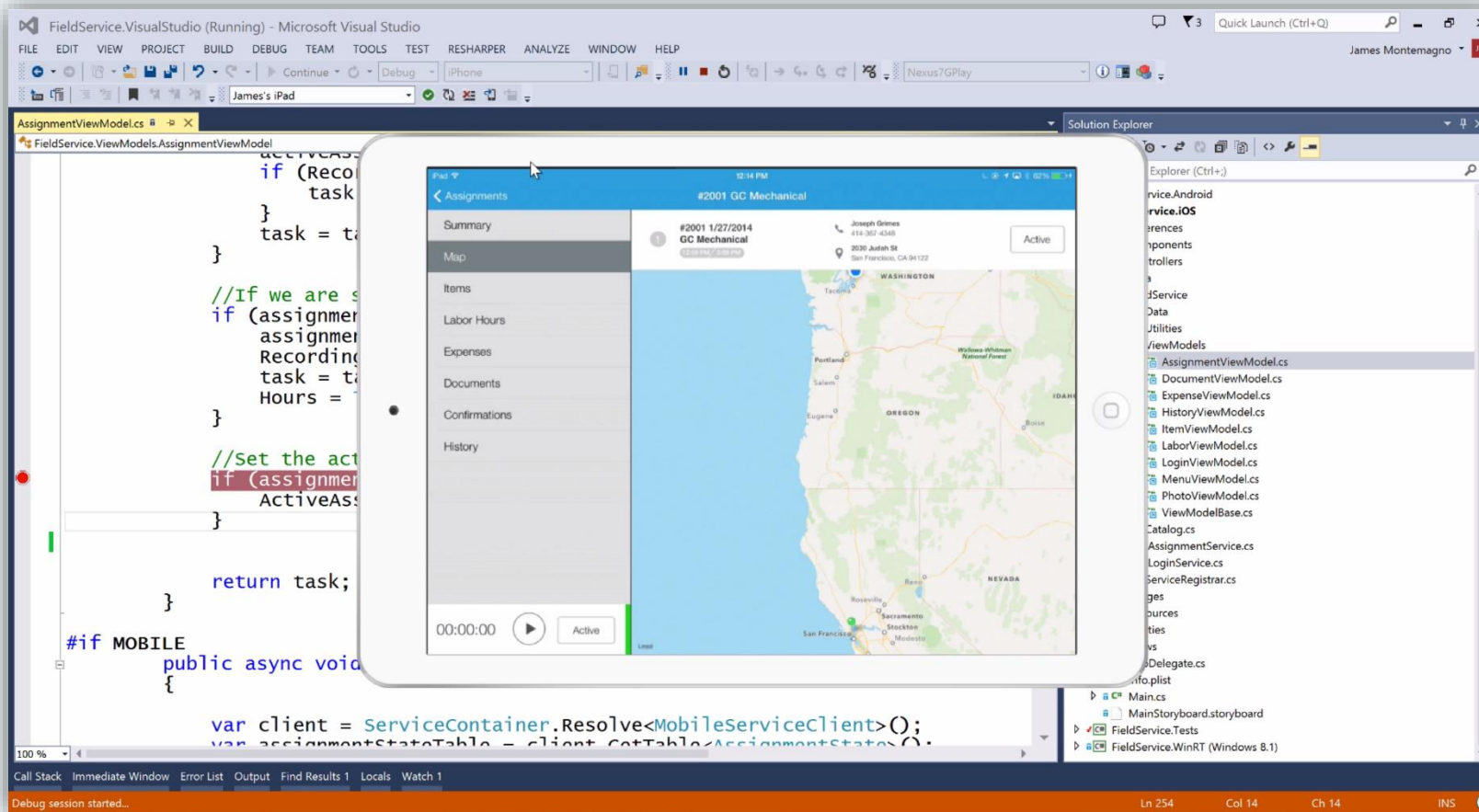
¡Incluyendo la Community Edition! (gratuita)

Integración con Visual Studio



xamarin.com/download

Integración con Visual Studio



Una única solución con varios proyectos:

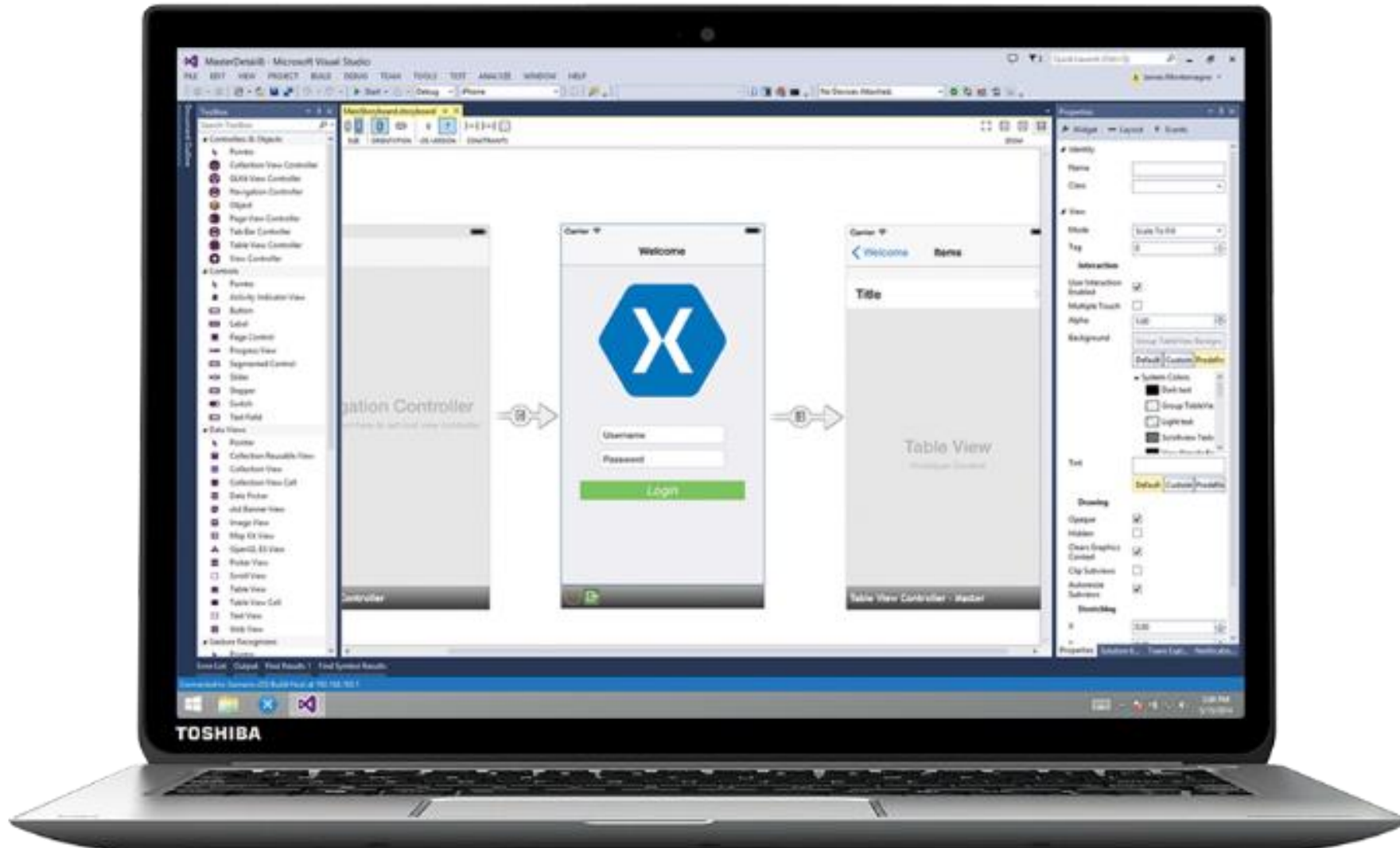
- iOS
- Android
- Windows Phone
- Windows Store
- UWP

Aprovecha la integración con el ecosistema de Microsoft

- ReSharper
- Team Foundation Server
- Y más



Xamarin para Visual Studio



Visual Studio para Mac

iOS, Android, & macOS

Desarrollo de .NET

.NET Core & ASP.NET Core

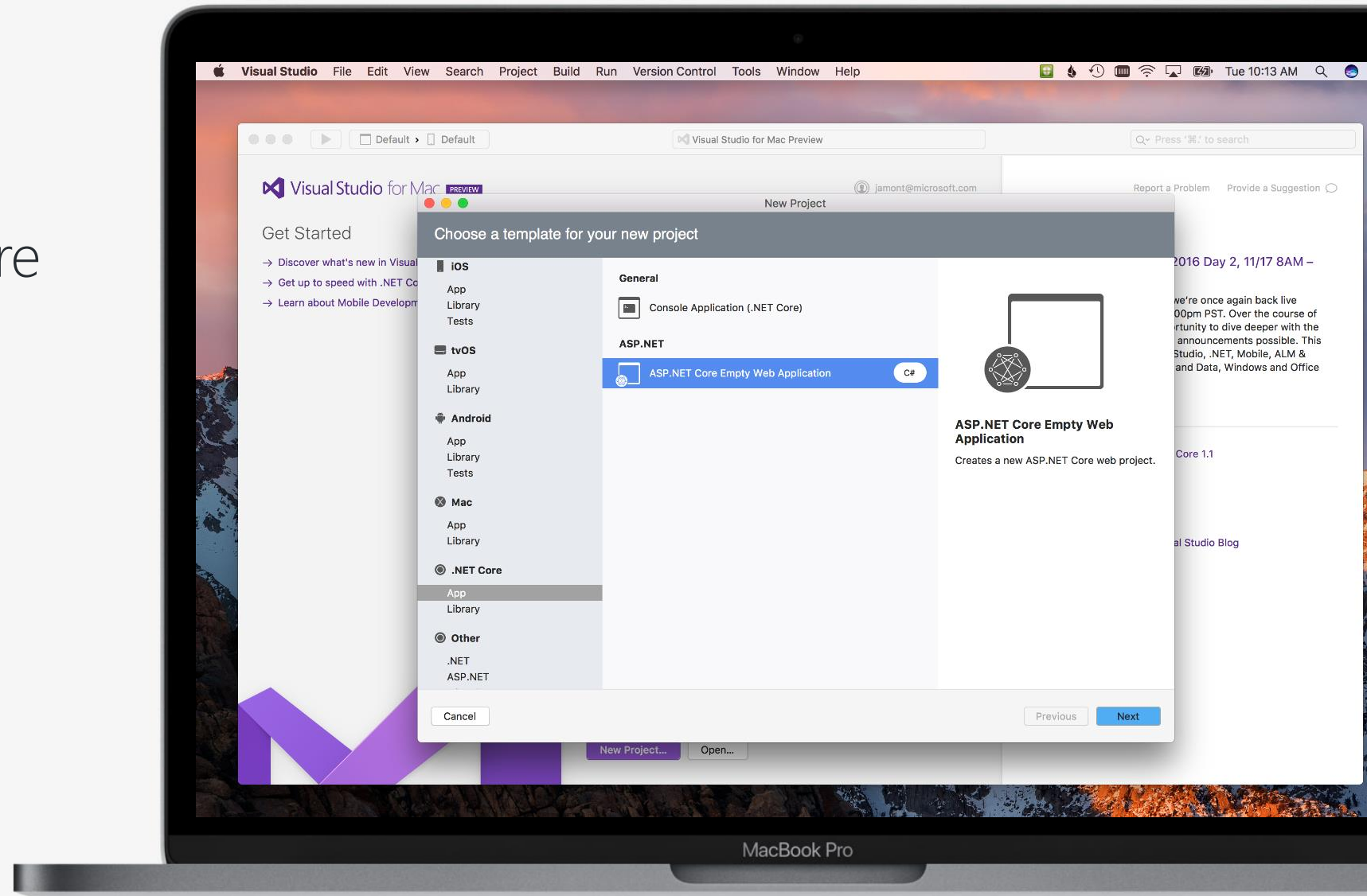
Herramientas para Azure

Desarrollo de juegos para
Unity

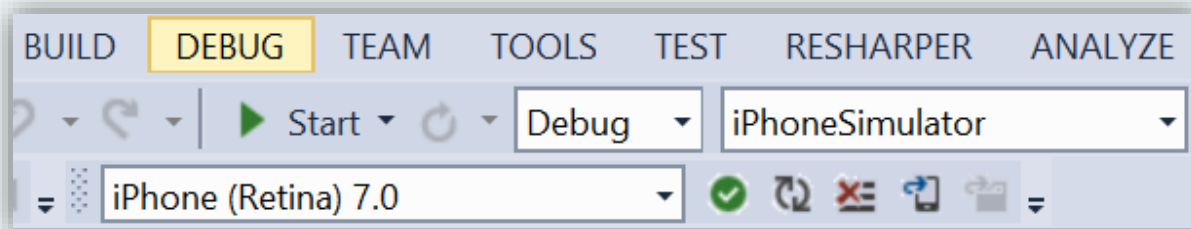
Azure Functions

IoT

Docker

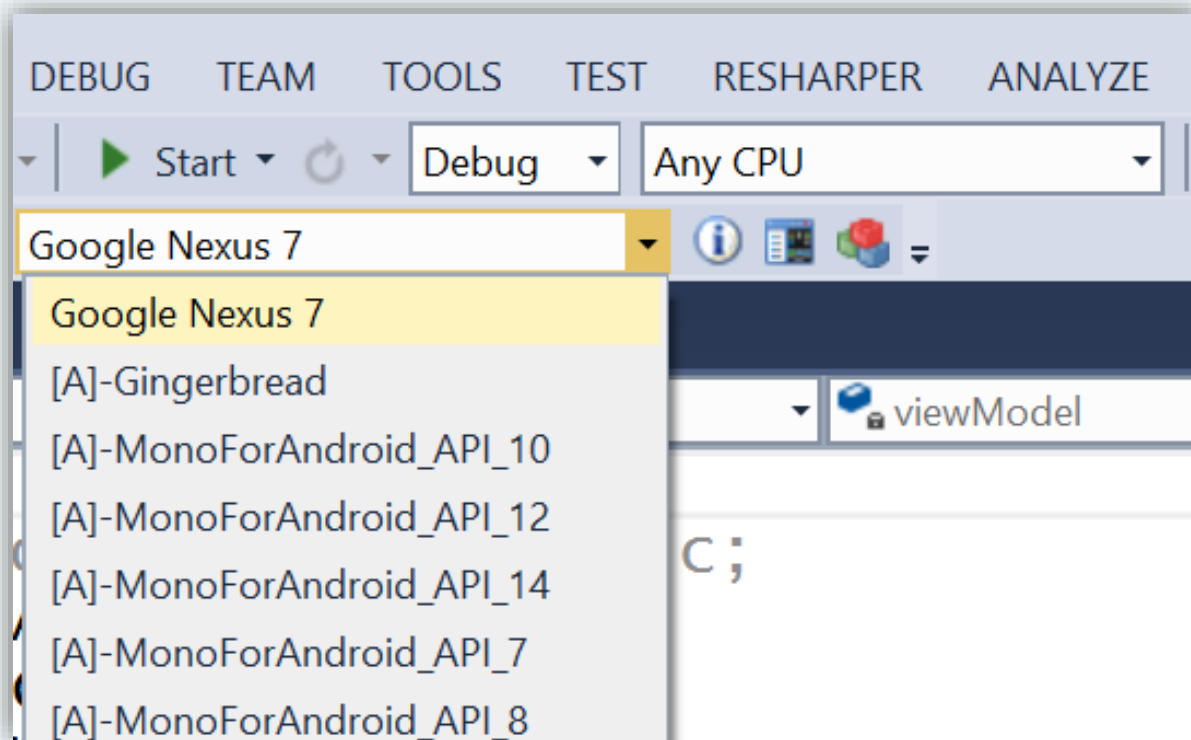


Integración con Visual Studio



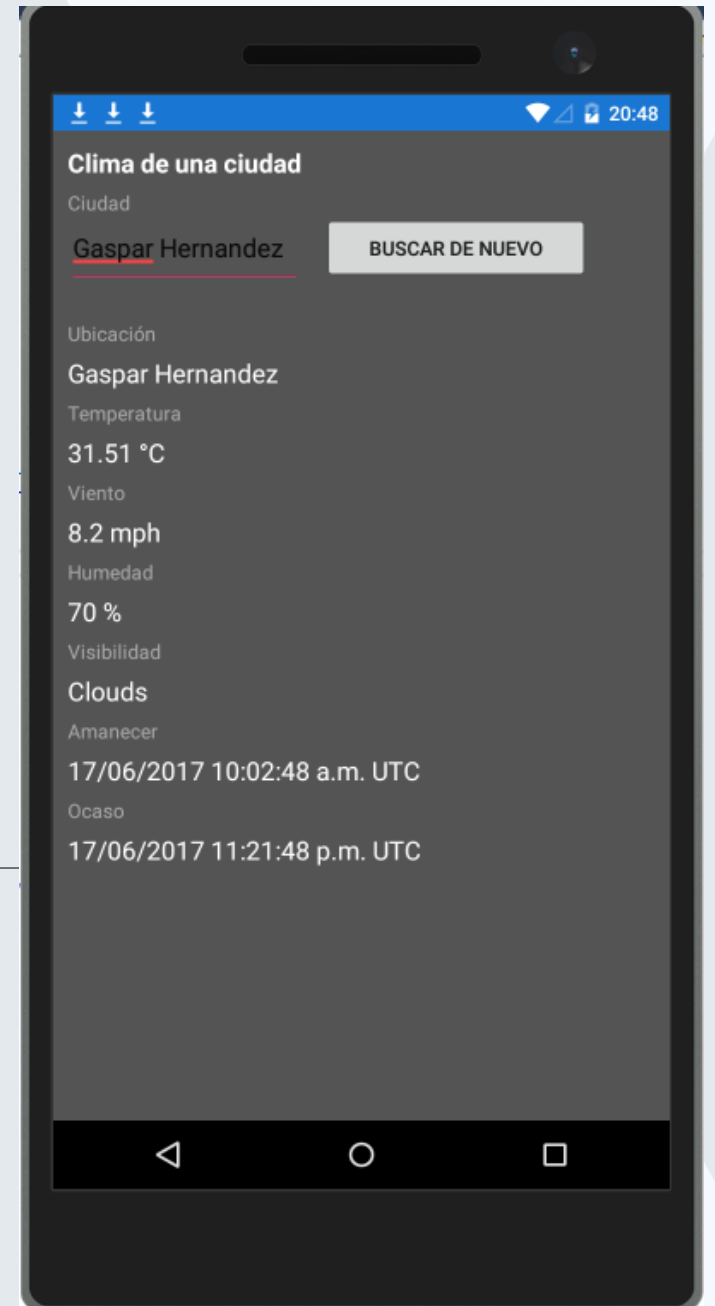
Realiza tus pruebas en

- Emuladores
- Dispositivos



Demo

<https://github.com/icebeam7/IntroXamarin>



Q & A

Recursos para aprender Xamarin:



<https://developer.xamarin.com/guides/xamarin-forms/creating-mobile-apps-xamarin-forms/>



<https://www.facebook.com/groups/xamarindiplomadoitc/>

¡Gracias por tu atención!



Luis Beltrán
Microsoft MVP
Xamarin Certified Mobile Developer



<http://icebeamwp.blogspot.mx>



/darkicebeam



/icebeam7



/darkicebeam



@darkicebeam



/darkicebeam



luis.beltran@itcelaya.edu.mx