

# **TA-003: Desarrollando Aplicaciones Móviles Multiplataforma con C#**

## **Duración:**

40 horas.

## **Antecedentes**

El desarrollo de aplicaciones móviles es un negocio emergente, todo esto debido a que cada día somos más las personas conectadas entre sí a través de un teléfono inteligente. El reto que tenemos como desarrolladores es construir aplicaciones que tengan presencia en todas las plataformas y claro con un desempeño óptimo en cada una de ellas.

El dilema se presenta cuando apostamos por una aplicación multiplataforma, generalmente conlleva un rendimiento menor a que si fuera creada de forma nativa; el deseo será entonces poder contar con una opción que me permita generar aplicaciones multiplataforma y con un resultado que sea muy parecido al esquema nativo.

La respuesta es posible, gracias a la propuesta de Xamarin, que es la plataforma de desarrollo para móviles para Windows Phone, iOS, Android todo ello con el uso del lenguaje C# bajo la plataforma .Net y con el soporte del equipo de trabajo detrás del proyecto Mono, el cual ya distinguimos como un proyecto sólido y maduro en el desarrollo de aplicaciones para plataformas no Windows.

## **Objetivo General del Curso**

El objetivo de este programa de estudios es que los participantes conozcan el desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma con C# a través del uso de la plataforma de desarrollo Xamarin.

## **Audiencia**

- Desarrolladores de aplicaciones móviles

## **Prerrequisitos**

- Dominio de un lenguaje orientado a objetos (VB.NET, C#)
- Familiaridad con un IDE (Visual Studio)
- Conocimientos básicos de desarrollo de aplicaciones móviles

## **Contenido**

### **1. Introduction**

- Introduction to Mobile Development
- Introduction to the Mobile Software Development Lifecycle

- C# and .NET
  - Installation and Setup Environment
- 2. Hello World Cross Platform!**
- Building your first application
  - Hello Android!
  - Hello iOS!
  - Hello Windows Phone!
  - Anatomy of a Xamarin Solution
- 3. Forms, XAML and Code**
- Xamarin.Forms
  - Content Pages
  - Rendering Content in Cross Platform
    - Labels
    - Paragraphs
    - Text
    - Colors
    - Fonts
  - Organizing Content
  - Stacks of views
  - Scrolling content
  - Layout expand option
  - Frame and BoxView
  - Buttons
- 4. Developing Code**
- MVVM design pattern
  - Portable class libraries
  - Preprocessor statements
  - Data Binding
  - Unit Testing
- 5. Services and Notifications**
- Windows Azure
  - Exploring Azure Mobile Services
  - Using the Notification Service
- 6. App Services**
- Introducing Xamarin.Mobile
  - Accessing contacts
  - GPS location
  - Accessing the photo library and camera
  - Persistence Data

**7. Deployment, Testing and Metrics**

- Deploy Multiple Platforms
- Xamarin Profiler
- Memory and Performance Best Practices