

XAMARIN



Una pequeña introducción...

Aplicaciones Nativas

Su desarrollo implica el uso específico del lenguaje de programación nativo del dispositivo. Es un modelo cien por ciento dependiente de la plataforma y las Apps no son portables, hay que desarrollar una por plataforma.

Aplicaciones Multiplataforma

Se desarrollan en un lenguaje de programación general, usando técnicas y lenguajes específicos de la herramienta y que luego se puede “exportar” a cualquier plataforma con unos cambios mínimos para ser compilada con las herramientas nativas.



¿QUÉ ES
XAMARIN?

¿QUÉ ES XAMARIN?

XAMARIN ES UN KIT DE HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA, LANZADO EN 2011, QUE NOS PERMITE ELABORAR APLICACIONES DE ANDROID, IOS Y WINDOWS.

ALGUNAS FUNCIONALIDADES QUE AÑADE XAMARIN



Usa un framework base para acceder a las funciones nativas



Librerías que incluyen acceso al API de Google, Apple, Facebook, etc para agregar más capacidades



Usa XAML, un lenguaje extensible, para construir aplicaciones dinámicas para móviles usando C#

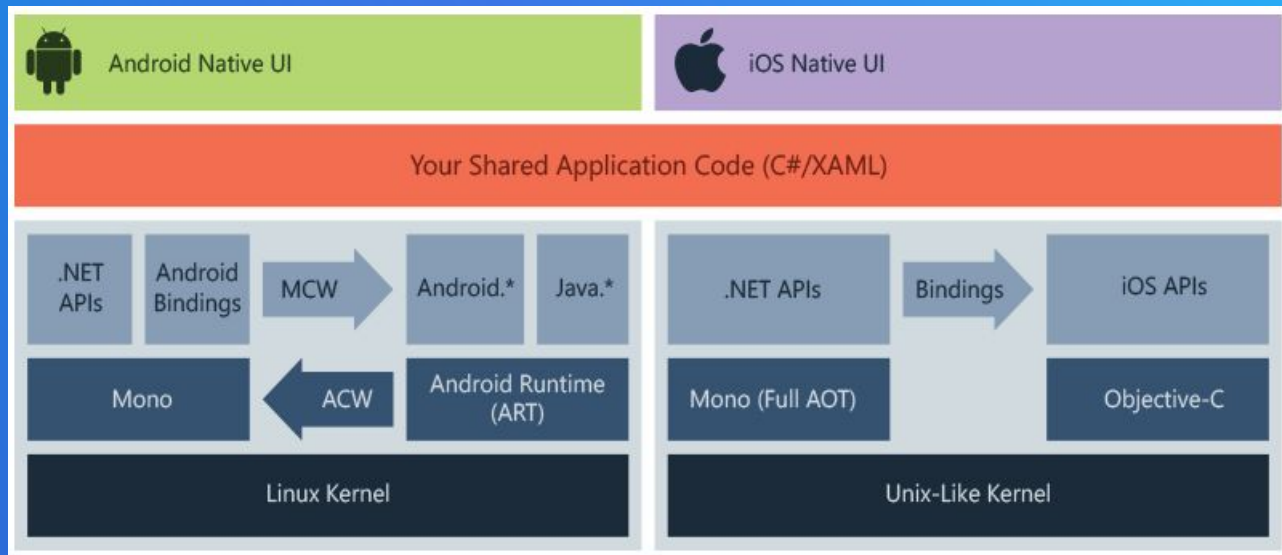


Emuladores de varios dispositivos móviles para testear las aplicaciones y poder visualizar la UI en distintos tamaños de pantallas

CÓMO FUNCIONA XAMARIN

- Lógica de Negocio en C# compartida entre plataformas.
- UI de cada plataforma personalizada.
- Manejo automático de administración de memoria, garbage collection y operabilidad entre las distintas plataformas

Arquitectura general de Xamarin



Funcionalidades agregadas

- Binding completo para los SDK (Kits de desarrollo de Software) fuertemente tipados
- Provee utilidades para invocar librerías Objective-C, Java, c y C++
- Aplicaciones programadas en C#
- Librería de clase base BCL
- Visual Studio como IDE

¿XAMARIN FORMS?



¿XAMARIN CLÁSICO?

Xamarin.Forms

Xamarin.Forms permite a los desarrolladores crear interfaces en XAML con código subyacente (code-behind) en C#.

Así, podemos compartir la interfaz de usuario entre las distintas plataformas y maximizar el código compartido entre ellas



FUNCIONALIDADES DE XAMARIN.FORMS

- XAML – lenguaje de interfaz de usuario
- Databinding
- Gestos
- Efectos
- Estilo de interfaz

XAMARIN CLÁSICO

Con XAMARIN CLÁSICO o NATIVO compartimos toda la lógica de la aplicación entre las diferentes plataformas, a excepción de la interfaz de usuario, la cual será independiente para cada una de las mismas

Utilizaremos Xamarin Clásico para:

- Apps que requieren de un comportamiento nativo (intrínseco de cada sistema operativo)
- Apps que utilizan muchas APIs específicas
- Apps que requieren de una interfaz personalizada

Xamarin.Forms es más adecuado para:

- Apps que no requieren de un diseño muy complejo.
- Apps de código compartido, en las que no importa demasiado la personalización de la interfaz.
- Apps para entrada de datos.
- Prototipos

XAMARIN.ANDROID



- Compilan a un lenguaje intermedio (IL) que luego es compilado Just-in-Time (JIT)
- Provee bindings a los namespaces de Android y Java

XAMARIN.iOS



- Compilan con anticipación o Ahead-of-Time (AOT) de código C# a código assembly ARM
- Usa selectores para exponer Objective-C a C# administrado

Competencias de Xamarin



Flutter

Desarrollada por Google que se basa en Dart y un motor portátil de C++ para implementar un potente framework de interfaz de usuario.



React Native

Framework de desarrollo móvil de código abierto para el desarrollo móvil multiplataforma, que te permite desarrollar aplicaciones Android e iOS con JavaScript y un amplio enjambre de APIs de componentes nativos.

¡GRACIAS!