

Desarrollo Móvil con Xamarin

1 - Introducción al Desarrollo Multiplataforma

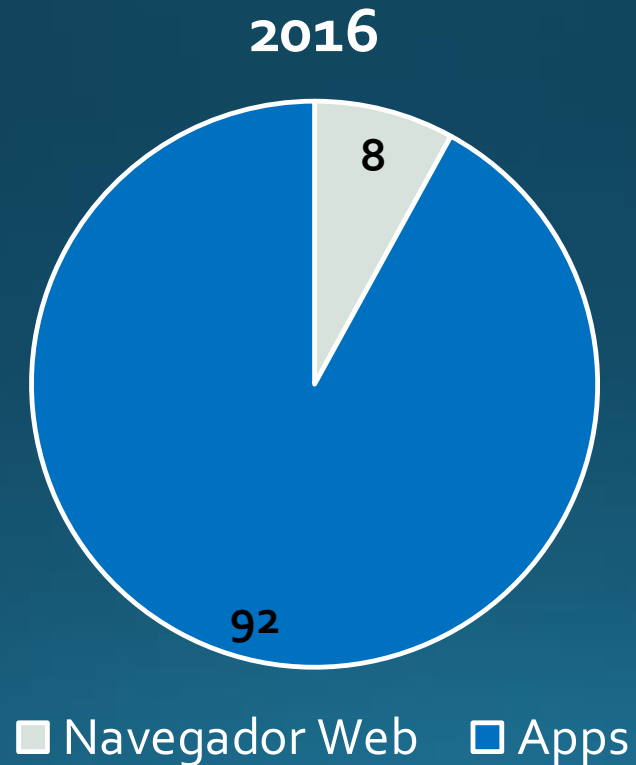


Contenido

- Panorama del desarrollo móvil
- ¿Qué es Xamarin?
- Compartir código entre plataformas
 - Shared Projects
 - .NET Standard Class Libraries

Panorama del desarrollo móvil

- Tendencias en el uso de apps:



- El desarrollo móvil involucra a dos sistemas operativos: Android y iOS.



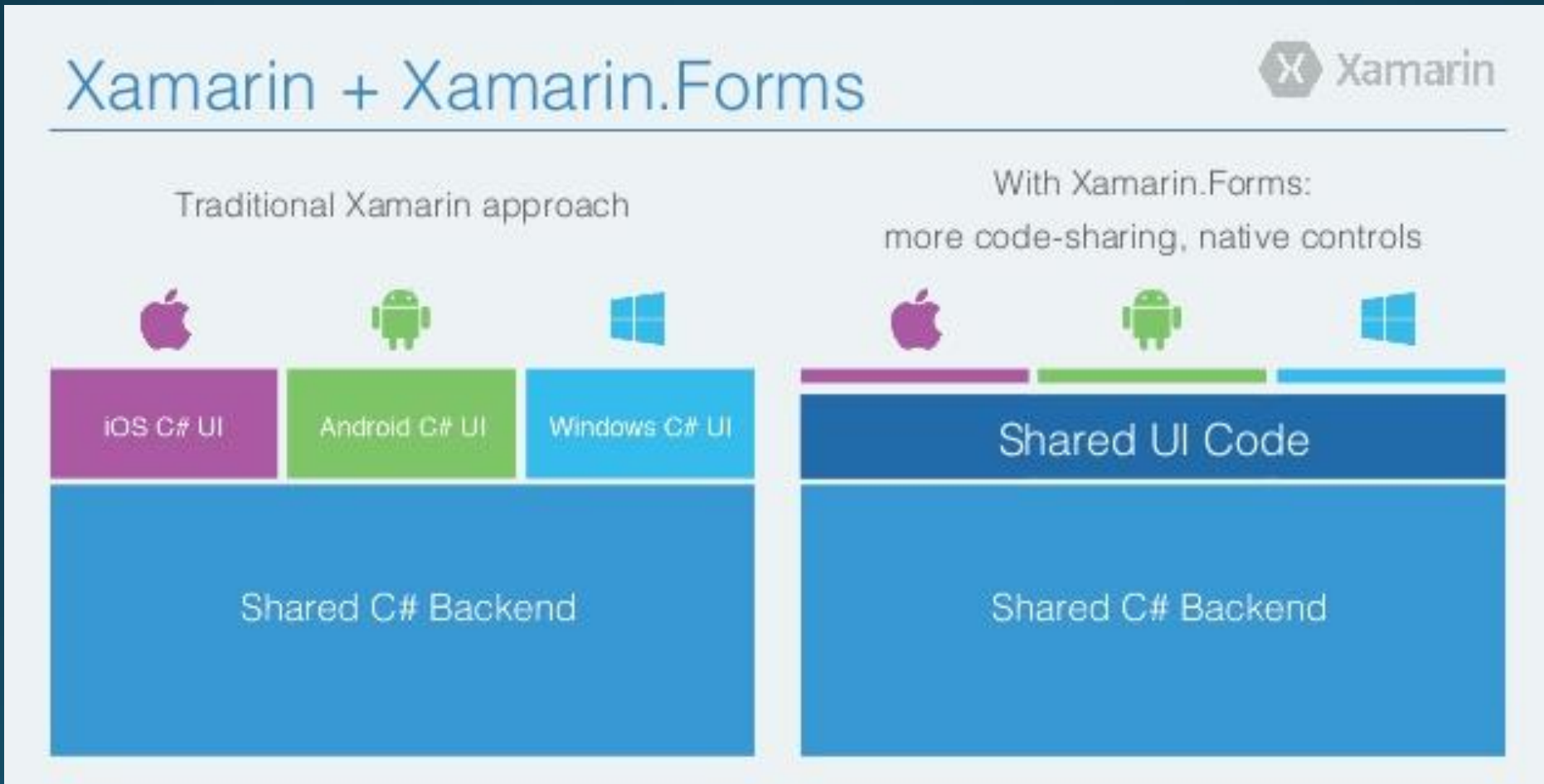
- **Android** → Android Studio, Java, Android SDK/Java SDK.
- **iOS** → Xcode, Swift/Objective C, iOS Frameworks

¿Qué es Xamarin?

- Es una plataforma para el desarrollo móvil, que permite construir aplicaciones nativas para iOS, Android y Windows, compartiendo el código entre estas plataformas.
- Las aplicaciones se desarrollan utilizando C# y librerías de .NET, en Visual Studio.



- Estrategias de desarrollo en Xamarin:



- En Xamarin, siempre habrá código específico a las plataformas (Android, iOS, Windows).
- En promedio, este código conformará el 15-30% de los proyectos.

Compartir código entre plataformas

- ¿Qué operaciones se pueden compartir?
 - En general, siempre que se requiera un método que no dependa de alguna plataforma, se puede compartir.
 - Esto incluye la lógica de negocios, accesos a servicios web, operaciones a la base de datos y la utilización de tareas asíncronas.
 - Ninguno de estos ejemplos depende de operaciones de plataformas específicas, sino de características de .NET que son reutilizables, sin importar el tipo de aplicación.
- Revisaremos dos técnicas para compartir código entre plataformas: **Shared Projects** y **.NET Standard Class Libraries**.

Shared projects

- Un Shared Project (proyecto compartido) puede compartir todos sus archivos con otros proyectos.
- Todos los archivos de un Shared Project se “copian” en cada proyecto de las plataformas específicas (Android, iOS) como parte del proceso de compilación.
- No produce ejecutables ni DLLs, debe ser agregado a algún proyecto para que el compilador procese los archivos.

- Ejercicio #1 – Leer archivo JSON con Shared Project

.NET Standard Class Libraries

- .NET Standard es una especificación de un conjunto estandarizado de APIs, que está disponible para todas las implementaciones de .NET.
- La razón detrás de este estándar es proveer mayor unidad al ecosistema de .NET (.NET Framework, .NET Core, Mono, Xamarin, UWP, etc.).
- .NET Standard es una **especificación**; cada plataforma puede implementar sus librerías de diferente manera.

- En Xamarin, cada plataforma (Android, iOS) tendrá una diferente implementación para ciertas operaciones; tendremos código específico a cada plataforma.
- Pero utilizando una librería de clases de .NET Standard, podemos interactuar con esas implementaciones de una manera uniforme.

- Ejercicio #2 – Leer archivo JSON con .NET Standard Class Library