

Aplicaciones nativas, no nativas y, multiplataforma

gerardo lazcano

February 2024



- .
- Alumno: Gerardo Lazcano Aguilar
- Profesor: Ray Brunett Parra Galaviz
- Universidad tecnológica de Tijuana

1 Aplicaciones nativas, no nativas y, multi-plataforma

Tipos de aplicaciones móviles

1. App Nativa

Las aplicaciones nativas (Native App) **son apps desarrolladas para un sistema operativo móvil concreto (iOS o Android normalmente)**, en el lenguaje de programación específico de cada plataforma. Esto quiere decir que una app nativa creada para Android no puede ser utilizada en un dispositivo iOS y viceversa.

Es el tipo de aplicación móvil más conocida. Para que funcione, debemos **descargarla desde los markets de apps**, como App Store o Google Play e instalarla en nuestro teléfono.

Ventajas

- **Tienen el mejor rendimiento.** Las aplicaciones nativas son las **más rápidas** y tienen un **rendimiento superior** a otros tipos de apps, ya que han sido optimizadas específicamente para el hardware y el sistema operativo del dispositivo.
- **Acceso completo e integración con las funciones hardware del dispositivo.** Las apps nativas permiten aprovechar al máximo las funcionalidades móviles: cámara, micrófono, lector biométrico de huella, sensores, redes inalámbricas (Wi-Fi, bluetooth...).
- Pueden **funcionar sin acceso a Internet(funcionamiento offline)** si han sido diseñadas para ello.

Desventajas

- **Costes de desarrollo altos.** Si queremos tener nuestra app disponible para los dos sistemas, necesitaremos dos líneas de desarrollo diferentes, ya que el código utilizado para un sistema no es reutilizable para otro.
- **Complejidad de desarrollo.** Necesitamos equipos expertos en el lenguaje específico de cada sistema. Por ejemplo, en Kotlin para Android y en Swift para iOS.
- **Tiempo de desarrollo superior.** De 4 a 6 meses.

Ejemplos de apps nativas

- WhatsApp.
- Facebook.
- Twitter.
- Netflix.

- Spotify.
- Pokemon Go.
- Shazam.

2. App híbrida

Las aplicaciones híbridas o multiplataforma combinan elementos de las aplicaciones nativas y las aplicaciones web. Estas aplicaciones se desarrollan utilizando tecnologías web como HTML, CSS y JavaScript, pero se empaquetan en un formato que puede ser instalado en un dispositivo móvil como cualquier otra aplicación nativa. Por tanto, podemos obtener una aplicación para varias plataformas con un único desarrollo.

React Native se ha convertido en el framework de trabajo más utilizado. Permite a los desarrolladores crear aplicaciones nativas para Android e iOS utilizando JavaScript y React, lo que les permite **acelerar el proceso de desarrollo** y ofrecer un **rendimiento similar al de las aplicaciones nativas**.

Ventajas

- **Menor coste** gracias al uso de lenguajes de programación más conocidos, con una mayor disponibilidad de profesionales en el mercado.
- **Carácter multiplataforma**, con una sola línea de desarrollo.
- **Acceso a algunas funcionalidades del móvil.**
- **Reducción de los tiempos de desarrollo a 3 meses.**
- Se pueden **subir a los markets de aplicaciones** (App Store y Google Play), obteniendo así las ventajas que ello supone, como la opción de **monetizar cobrando por descarga** o la **visibilidad y la accesibilidad**.

Desventajas

- **Rendimiento inferior** a una app nativa. Suelen tener un tamaño considerable y, además, ser más lentas.
- **El acceso a las funciones del dispositivo es limitado.**

Ejemplos de apps híbridas

- Amazon.
- Instagram.
- Uber.
- Gmail.
- Evernote.

3. Web App

En este caso, las web app o aplicaciones web realmente **son webs especialmente diseñadas para navegadores móviles**. A diferencia de las apps nativas o híbridas, **no necesitan ser descargadas**, ya que **se accede a ellas desde un navegador web**.

Emplea las **mismas tecnologías de desarrollo que una web**, como sería HTML, CSS o JavaScript. Así, estaríamos hablando de una web con apariencia de app, por lo que presentaría sus mismas limitaciones. Sin embargo, con la llegada del HTML 5, se han conseguido salvar algunas limitaciones, como el acceso a algunas funcionalidades del móvil (geolocalización, cámaras...).

Ventajas

- **Carácter multiplataforma**, con una sola línea de desarrollo.
- **Fácil desarrollo**, ya que se emplean tecnologías ampliamente conocidas.
- **Tiempo y coste de desarrollo bajo**.

Desventajas

- **Acceso limitado** a las funciones del dispositivo.
- **No se pueden subir a las tiendas de aplicaciones**.
- **Diferentes experiencias de usuario** en función del navegador utilizado.
- Necesidad de contar con **conexión a Internet** incluso si se cuenta con un modo pensado para ello. Esto es necesario para acceder a las posibles actualizaciones o para entrar por primera vez.

Aplicaciones Progresivas (PWA)

Las aplicaciones progresivas (PWA o Progressive Web App) **son un reciente avance de las Web Apps**. Al igual que las web apps, son webs diseñadas para móviles pero esta vez, sí pueden ser descargadas en el móvil como una aplicación más, aunque no es necesario para que ofrezcan un comportamiento similar al de una app nativa a través del navegador.

Las PWA adoptan un comportamiento más propio de aplicaciones nativas que de web, como el funcionamiento sin Internet, un mayor rendimiento o su funcionamiento en segundo plano. Sin embargo, como desventaja, seguimos contando con la imposibilidad de subirlas a los markets de aplicaciones.

Ejemplos de aplicaciones web

- Google Docs.
- Microsoft Office Online.
- Pixlr.
- Spotify (web).
- Trello.
- Netflix (web).

2 Bibliografía

Nunez, L. (02 de 11 de 2022). *TIPOS DE APLICACIONES, CARACTERÍSTICAS, EJEMPLOS Y COMPARATIVA*. Recuperado el 01 de 02 de 2024, de EMMA:
<https://emma.io/blog/tipos-aplicaciones-caracteristicas-ejemplos/>