



< Técnico en **DESARROLLO DE SOFTWARE** >

Introducción al desarrollo de aplicaciones Web

Paradigmas de desarrollo Móvil

Unidad III

1. Introducción

En el mercado existe una gran demanda para la creación de aplicaciones móviles y un sin número de empresas que se dedican a este negocio. La mayoría de empresas que se dedican a elaborar aplicaciones para ahorrar costos, correspondientes a las aplicaciones móviles, optan por utilizar herramientas que les ayude a generar el mismo resultado que daría el crear aplicaciones nativas, generando aplicaciones híbridas, o ya sea una web app.

Al momento de seleccionar alguno de los distintos paradigmas existentes para la elaboración de aplicaciones móviles debemos de considerar ciertas características, las cuales estaremos mencionando a lo largo de este texto.



2. Aplicaciones Nativas

Las aplicaciones nativas están específicamente diseñadas para ejecutarse en cada sistema operativo específico y permite hacer uso de las funcionalidades del teléfono.

Este tipo de aplicaciones se crean con distintos tipos de lenguajes. Las desarrolladas para iOS (el sistema operativo de iphone e ipad) lo hacen con los lenguajes: Objective C, C, or C++. Las aplicaciones desarrolladas para el sistema operativo Android lo hacen con lenguaje Java.

Es muy importante tomar en cuenta que este tipo de aplicaciones presentan un mejor rendimiento ya que están desarrolladas específicamente para un sistema operativo.

Cuando hablamos de desarrollo móvil casi siempre nos estamos refiriendo a aplicaciones nativas. La principal ventaja con respecto a los otros dos tipos, es la posibilidad de acceder a todas las características del hardware del móvil: cámara, GPS, agenda, dispositivos de almacenamiento y otras muchas. Esto hace que la experiencia del usuario sea mucho más positiva que con otro tipo de apps.

Además las aplicaciones nativas no necesitan conexión a internet para que funcionen.

La descarga e instalación de estas apps se realiza siempre a través de las tiendas de aplicaciones (app store de los fabricantes). Esto facilita el proceso de marketing y promoción.

Características

- Permite el control y acceso completo de los componentes de hardware del dispositivo.
- Acceso a la aplicación a través de tiendas de aplicaciones.
- Mejor administración de notificaciones para los usuarios.
- Facilidad al momento de actualizar el software de la aplicación.

3. Web App

Las Aplicaciones Web (Web Apps) son herramientas de gran utilidad para ofrecer todo tipo de contenidos en cualquier dispositivo móvil sin necesidad de ser instalada en el dispositivo. Este tipo de aplicaciones utiliza un sitio web que actúa como una aplicación nativa, pero no están instaladas o implementadas de la misma forma, es decir, se ejecutan dentro del propio navegador web del dispositivo a través de una URL, por ejemplo en Safari si se trata de la plataforma iOS, el contenido de la aplicación se adapta a la pantalla adquiriendo un aspecto de navegación APP.

Las apps web móviles son siempre una buena opción si nuestro objetivo es adaptar la web a formato móvil.

Características

- Se escribe solo una vez el código de la aplicación y este puede ser utilizado en cualquier sistema operativo.
- El proceso de desarrollo es barato y los requisitos de hardware son menores.

- No se realiza alguna comprobación externa para validar el uso de la aplicación.
- Requiere conexión a internet.
- La interacción con el usuario es lenta.

4. Web App (apps Híbridas)

Una aplicación híbrida es una combinación de las dos anteriores, se podría decir que recoge lo mejor de cada una de ellas. Las apps híbridas se desarrollan con lenguajes propios de las Web App, es decir, HTML, JavaScript y CSS por lo que permite su uso en diferentes plataformas, pero también dan la posibilidad de acceder a gran parte de las características del hardware del dispositivo. La principal ventaja es que a pesar de estar desarrollada con HTML, Java o CSS, es posible agrupar los códigos y distribuirla en app store.

PhoneGap es uno de los frameworks más utilizados por los programadores para el desarrollo multiplataforma de aplicaciones híbridas. Otro ejemplo de herramienta para desarrollar apps híbridas es Titanium Studio que genera código para publicar aplicaciones en cualquier plataforma.

Características

- La interacción con el usuario sigue siendo por medio de una interfaz web
- La aplicación se puede distribuir en las tiendas de aplicaciones.
- El mismo código se puede utilizar para distintas plataformas.

- Permite el acceso a los recursos de hardware de los dispositivos.

5. ¿Cuál es la mejor elección?

Para seleccionar el tipo de app más adecuada en tu situación, deberás analizar las ventajas e inconvenientes de cada una y responder a varias preguntas:

- ¿Cuánto estoy dispuesto a invertir?
- ¿Quieres aprovechar las funcionalidades del dispositivo o no lo necesitas?
- ¿Cuál es el público al que se dirigirá tu app?
- ¿Necesitas un diseño complejo y muy personalizado?
- ¿Quieres incluir notificaciones en tu app?
- ¿Tienes previsto modificar las acciones de la aplicación móvil o incorporar más funciones en el futuro?

6. Fuentes de Información

- <http://www.humanlevel.com/articulos/desarrollo-web/desarrollo-web-html5-futuro-de-app-moviles.html>
- <http://www.lancetalent.com/blog/tipos-de-aplicaciones-moviles-ventajas-inconvenientes/>

- <http://www.pixmatstudios.com/blog/aplicaciones-moviles-nativo-web-hibrido/#.VmMGebcrKUK>
- <http://www.byvapps.com/aplicaciones-multiplataforma-servicios.html>
- <http://geospatialtrainings.com/recursos-gratuitos/tipos-de-aplicaciones-moviles/>