



Universidad Nacional Autónoma de México.

Facultad de Ingeniería.

Tarea 1.
Progressive Web Apps.

Cómputo Móvil.
Grupo 2.

Profesor: Ing. Marduk Perez De Lara
Dominguez.

Alumno:
Barcenas Avelar Jorge Octavio No. Cuenta: 315332775

Semestre 2022-2

Fecha de entrega: 19 de Febrero del 2022

Introducción

Para comenzar es necesario tener en claro las diferencias entre lo que ya conocemos, que son las páginas web y las app o aplicaciones nativas.

Páginas web vs App nativas.

| Páginas web | App nativas |
|--|--|
| Vive dentro de un servidor al cual un cliente debe hacer una petición desde un navegador web. | Vive dentro del dispositivo en el cual se vaya a usar. |
| Podemos consultarlas desde cualquier dispositivo, independientemente del sistema operativo que utilice este. | Para ser creada es necesario utilizar un lenguaje de programación específico para cada sistema operativo |
| Son bastante limitadas en cuanto a la interacción con el usuario fuera de ellas. | Pueden acceder a todos los componentes de hardware y software que se tengan dentro del dispositivo. |
| Dependen de que el usuario tenga conexión a Internet, por lo tanto la latencia juega un papel importante. | Pueden funcionar aún si el dispositivo no cuenta con conexión a Internet. |
| Consiguen nuevos usuarios de forma más rápida | Son de mayor utilidad para fidelizar a los usuarios ya que es más rápido encontrar la app dentro del dispositivo |
| La página que consultemos siempre será la más reciente. | Necesita de actualizaciones |
| No ocupan espacio de almacenamiento. | Para la instalación inicial y actualizaciones requieren de usar almacenamiento dentro del dispositivo |

Las Aplicaciones Web Progresivas (PWA) son una combinación entre estas dos anteriores, ya que conjuntan la versatilidad del uso multiplataforma de las aplicaciones web y las funcionalidades de las app nativas.

Desarrollo.

Las PWA combinan lo mejor de las aplicaciones web y las aplicaciones nativas. Las PWA se ejecutan en exploradores, como sitios web, pero también manejan características de las app nativas como:

- Pueden seguir funcionando aún cuando el dispositivo se encuentra sin acceso a una conexión a internet
- Pueden ser instaladas en el dispositivo.
- Admiten notificaciones de inserción y actualizaciones periódicas.
- Pueden tener acceso a algunas funciones de hardware que provee el dispositivo que la use.

Llevar el nombre de “Progresivas” ya que poco a poco se han desarrollado tomando funcionalidades de las app nativas como el uso de ubicación, cámara, notificaciones, almacenamiento offline (el cual es muy limitado) y es aquí donde radica su importancia ya que vienen a darle un “push” o mejora a las páginas web brindando un mayor dinamismo e interacción con el usuario. Esperando que en un futuro se logre tener un mayor número de funcionalidades que ya tienen la app nativas, pero es poco probable que lleguen a tener la misma popularidad y la misma eficiencia.

Algunos ejemplos de PWA que podemos consultar son:

- Twitter
- Trivago
- Boots Uk
- Skyscanner

Está poco definido en qué momento se comenzó con el desarrollo de estas, pero es en 2018 cuando las PWA empezaron a llegar a Windows 10, dando la posibilidad de descargar algunas de ellas desde su tienda

online y desde entonces se han posicionado como una nueva opción además de sus dos antecesoras, aunque hoy en día no llegan a tener la misma popularidad.

Desventajas.

Es necesario igualmente mencionar las desventajas que se tienen al utilizar las PWA.

1. De las tres opciones mencionadas, las app nativas son las que obtienen una mayor rapidez o fluidez al “hablar” el mismo idioma que el sistema operativo.
2. El uso de notificaciones push solo es permitido en S.O. Android pero no en IOS, dado que Safari (el navegador nativo de IOS) no permite el uso de estas notificaciones, en dispositivos móviles, a páginas web.
3. Funcionalidades como reconocimiento de huella dactilar, giroscopio, acelerómetro no son accesibles para las PWA.

PWA personal.

Desde un punto de vista personal, una buena opción de aplicación es la creación de una PWA de seguridad con la cual monitorear una casa inteligente, aprovechando el poder descargar la app o utilizarla desde un navegador web.

Conclusiones.

Las PWA han tomado lo mejor de sus antecesoras, dando una nueva posibilidad a la hora de crear una herramienta para los usuarios, pero es verdad que como todas las herramientas esta tiene un campo o contexto específico en el cual traerá un mayor beneficio tanto a los desarrolladores como a usuarios, un ejemplo puede ser cuando se tiene un proyecto inicial o que no es tan exigente a nivel técnico, las PWA son una excelente opción para poder llegar a más nuevos usuarios o darle una experiencia superior al que dan las páginas web sin gastar tanto dinero en su creación.

En lo personal creo que pueden llegar a sustituir a las páginas web, pero no a las app nativas debido a que hoy en día son las que brindan una mejor experiencia de usuario.

Referencias.

- S.A. (S.A). ¿Cuál es la diferencia entre una App Nativa y una Aplicación Web?. febrero 12, 2022, de GoConar Sitio web: <https://www.goconqr.com/es/blog/cual-es-la-diferencia-entre-una-app-nativa-y-una-aplicacion-web/>
- Actualizatec. (2021, octubre 5). ¿Qué es una PWA o Progressive Web App? - Glosario de Mobile & App Marketing. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=oTA2BVRs3eU>
- Actualizatec. (2020, mayo 18). ¿QUÉ SON LAS PROGRESSIVE WEB APPS? PWA vs apps nativas vs apps híbridas. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=694K_6PPjwg
- Fernández Y.. (2018). Aplicaciones Web Progresivas o PWA de Windows 10: qué son y cómo se utilizan. febero 12, 2022, de Xataka Sitio web: <https://www.xataka.com/basics/aplicaciones-web-progresivas-pwa-windows-10-que-como-se-utilizan>