3.1 UNIDAD 1

Tal como lo refleja el nombre del curso y de este módulo puntualmente, a lo largo de estas unidades estaremos repasando las diferentes alternativas existentes a la hora de presentar el contenido digital en dispositivos móviles.

Comenzaremos repasando las ventajas y los contras tanto de las apps como de los sitios responsive, para luego, en la segunda parte de este módulo, entender las características de las denominadas "soluciones híbridas": apps nativas con componentes web y apps hechas en HTML5.

3.1.1 Ventajas de apps

Como definimos en el módulo anterior: una aplicación móvil (en adelante *app*), tal como lo describe su nombre, es una aplicación desarrollada para dispositivos móviles (celulares, *tablets*, etc.) y apunta a efectuar una actividad en particular.

Lo invitamos, entonces, a analizar las características de las *apps* que aportan valor positivo, es decir, que agregan valor y por lo que resultan ser ventajosas:

- **Acceso a componentes nativos**: a través de la *app*, con una programación acorde, podemos definir el vínculo con los denominados componentes nativos, entre los que encontramos: la cámara integrada tanto para fotos como para videos, la localización (GPS) para vincularla con acciones, como por ejemplo, la de *marketing de proximidad* y el micrófono y los parlantes para sincronizar determinados comandos de audio a través de estos canales.

  Este acceso le permite aportar al desarrollo de la app amplios beneficios y alternativas que agregan valor para el consumidor y el desarrollo y fidelización de este y que pueden adecuarse en función de lo que deseen definir las empresas desarrolladoras del negocio.

Figura 1: Componentes nativos

Fuente: [Imagen sin título sobre componentes nativos]. (s. f.). Recuperada de https://goo.gl/bLJmy3

- Mayor rendimiento: tratándose de un desarrollo específico, a través del conocimiento de los objetivos y atributos que se definan para la app, se logrará mejor un rendimiento de esta en cada sistema operativo en el que se desarrolle, ya que será un requisito necesario contemplar esta dimensión y sacar provecho en el momento inicial de la creación para que esto ocurra.

- Modo offline: otra gran fortaleza es la posibilidad para el usuario de interactuar sin conexión a Internet con gran parte del contenido. Esto se debe a que dicho contenido está descargado en el equipo y es parte de los beneficios que evitarán ser totalmente dependientes, ya sea de la señal del celular y/o de la red wifi a la que se esté conectado.

- Gran flexibilidad y personalización: en línea con lo que venimos mencionando, al desarrollarse una app específicamente para cada SO y al tener acceso a los componentes nativos y obtener, de ese modo, mayor rendimiento para utilizarse de manera offline, es que se presenta un amplio abanico de posibilidades para otorgarle flexibilidad acorde con cada contexto y, más específicamente con los usuarios, una personalización total acorde, por ejemplo, con el comportamiento de estos con la app.

3.1.2 Contras de apps

Dentro de los aspectos negativos que podemos tener en cuenta a la hora de tomar la decisión de realizar una app en la estrategia de un negocio en particular, encontramos:

- **Distintas versiones para cada sistema operativo:** dado que los requerimientos y las prestaciones de cada SO difieren, es requisito indispensable tener una versión para cada uno de ellos.

- **Tiempo de desarrollo:** el punto anterior, claramente, implicará mayores tiempos de implementación, desarrollo, soporte y testeos, entre otros.

- **Recursos especializados:** entendiendo la especificidad necesaria para trabajar sobre la creación de una app, es que se requieren recursos con conocimientos específicos y dedicados que si bien cada vez existen más debido a su crecimiento, puede resultar tedioso encontrarlos rápidamente.

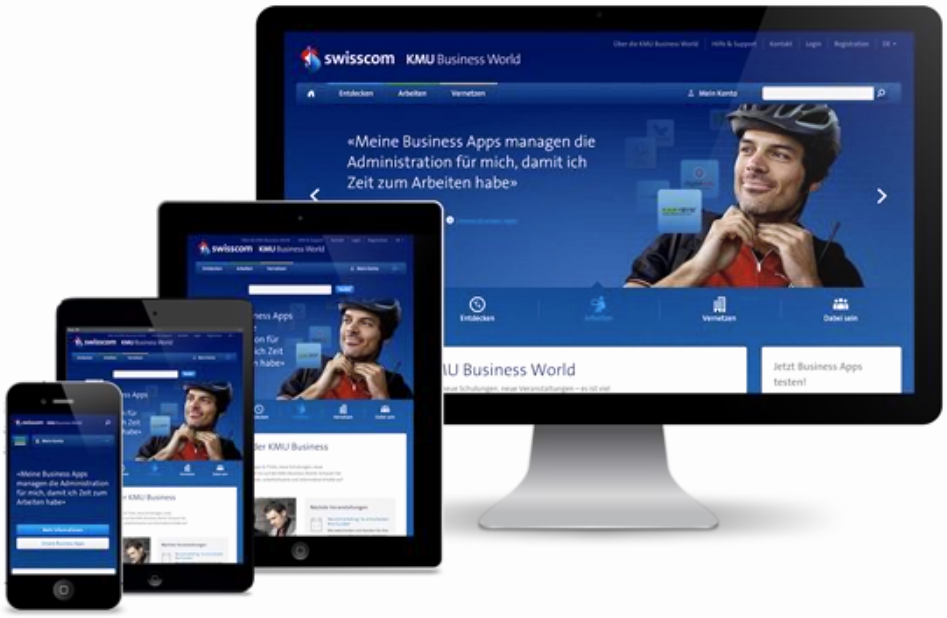
- **Actualizaciones:** dado que este punto es un elemento clave para la estrategia de marketing de una app, hay que considerar actualizar el contenido periódicamente, ya que así lo demandarán el mercado, nuestros usuarios y los competidores.

- **Costoso de desarrollar:** como todo proyecto, a mayor cantidad de recursos que demande, mayor será el costo implícito, situación que no es excepción en este caso. La demanda de tiempos de desarrollo, recursos especializados, actualizaciones permanentes hacen que el costo de una *app* resulte significativo y un punto relevante a la hora de analizar determinados negocios.

3.1.3 Ventajas de responsive

Resumiendo lo que describimos en otro módulo, decimos que *responsive* nos permite acceder al contenido de un sitio web desde cualquier dispositivo tecnológico, ajustándose (visualmente) a todos los casos. El contenido es elaborado sin tener en cuenta el dispositivo y su cualidad de *responsive* lo acomoda de acuerdo con el *display* (pantalla) desde el que se acceda.

Figura 2: Sitios responsive



Fuente: [Imagen sin título sobre sitios responsive]. (s. f.). Recuperada de https://goo.gl/5PbhUC

En consecuencia, a través de los próximos dos puntos, buscaremos entender los pros y contras que nos otorga un sitio con estas características:

- **El mismo desarrollo para todos los sistemas operativos:** habiendo entendido la problemática que representa en el caso de las *apps*, queda claro lo positivo y aliviador que resulta pensar en un solo desarrollo, sin importar el SO desde el que se acceda, con los beneficios que esto representa.

- **Menores tiempos:** en línea con el punto anterior, se demandarán menores tiempos, ya que el desarrollo será único y, en consecuencia, también su implementación, soporte, testeos, etcétera.

- **Inmediato:** así es como impactan los cambios que se hagan en el sitio de cara a los usuarios. Esta inmediatez, en el reflejo de los ajustes realizados en un sitio *responsive*, también se desprenden del hecho de que no es necesario descargar ni actualizar contenido alguno desde el celular, sino que todo ocurre de manera automática y online.

- **Menores costos:** siguiendo con la coherencia anterior, se demandan menos recursos, por lo que se desprende el hecho de que es un desarrollo más económico.

3.1.4 Contras de responsive

A la hora de indagar sobre los puntos por los cuales no resulta conveniente desarrollar un sitio con las características *responsive*, podemos detenernos sobre los puntos que siguen:

- **Sin acceso a componentes nativos:** al resultar un gran diferencial de las *apps*, este punto, teniendo en cuenta una estrategia mobile, reviste una gran debilidad para los sitios responsive, por lo que limita, de esta manera, determinados atributos que, para la percepción del usuario, podrían repercutir positivamente.

- **Problemas de compatibilidad en navegadores:** si bien en menor escala y necesidad que los SO para móviles, puede haber ciertas inconsistencias a la hora de navegar un sitio desde un dispositivo móvil, dado que los navegadores existentes no contemplan, en su totalidad, los mismos requisitos para que un sitio resulte compatible. Si bien es una situación cuyo impacto no es tan relevante, es necesario mencionarla y considerarla.

- **No pueden ser utilizados de forma offline:** si bien resulta un punto lógico desde la funcionalidad y el uso habitual de sitios de Internet, vale la pena mencionarlo para hacer un análisis comparativo justo y objetivo.

Entendemos, entonces, que así como es una fortaleza para una *app* que el usuario pueda acceder sin conexión, en este caso resulta un aspecto negativo para los sitios *responsive,* ya que ello dependerá, como condición *sine qua non*, de la conexión que haya y su correcto funcionamiento.

No existe un camino único a la hora de elegir, para una estrategia digital, entre apps o responsive.
La mejor alternativa dependerá siempre de hacer un análisis objetivo de sus aspectos positivos y negativos y entender su impacto en el negocio y sus objetivos planteados.

3.2 UNIDAD 2: SOLUCIONES HÍBRIDAS

Luego de haber repasado las alternativas más tradicionales y, a su vez, antagónicas en lo que respecta a desarrollos para móviles, a lo largo de esta segunda unidad repasaremos opciones menos comunes, pero que valen la pena tener en cuenta y conocer de su existencia. Tal como hemos hecho previamente con el desarrollo de *apps* y *responsive*, atravesaremos el análisis repasando sus puntos positivos y sus desventajas para lograr un completo y objetivo informe que facilitará la toma de decisiones entre las distintas soluciones.

Comenzaremos, entonces, a ver en profundidad las denominadas *soluciones híbridas* (por sus características que incluyen partes y conceptos del desarrollo, tanto de *apps* como de *responsive*) presentadas entre dos grupos, a saber:

1) **apps nativas con componentes web;**
2) **apps HTML5.**

3.2.1 Apps nativas con componentes web

Tal como lo describe su nombre, este tipo de aplicaciones surge de combinar el desarrollo de una *app* (definición que repasamos al principio del módulo) y las implicancias de desarrollar una web, contemplando los códigos HTML, CSS y JavaScript, entre otros. Cuando ya se encuentra lista la *app*, se procede a complicarse y/o empaquetarse para obtener como producto final un programa muy similar al de una *app* nativa, de allí el nombre.

Lograr una app nativa con componentes web "permite casi con un mismo código obtener diferentes aplicaciones, por ejemplo, para Android y iOS, y distribuirlas en cada una de sus tiendas" (Cuello y Vittone, s. f., https://goo.gl/J6xAer).

Figura 3: App nativa con componentes web

NETFLIX

Fuente: [Imagen sin título sobre app nativa con componentes web]. (s. f.). Recuperada de https://goo.gl/qsX6ex

Como nos muestra la imagen, Netflix presenta una aplicación híbrida que se ve prácticamente igual en iOS (sistema operativo de Apple) y en Android (sistema operativo de Google).

Ahondaremos, en el siguiente punto, sobre las características de esta solución híbrida, tratando de entender, además, si se trata de un aspecto que agrega valor o que, por el contrario, puede resultar contraproducente.

3.2.2 Pros y contras

Tabla 1: Apps nativas con componentes web. Pros y contras

Pros	Contras
Secciones más fáciles de programar: al asemejarse a la programación de una web tradicional, deja de lado la complejidad que implica el desarrollo de las secciones en las apps, por lo que este punto resulta destacable, ya que repercute en tiempos y, por ende, en costos.	**No es aceptada en todas las tiendas:** pensando en la estrategia de marketing de una app, este punto podría resultar contraproducente, por lo que debe tenerse en cuenta y estar seguros de que no llegue a ocurrir.
Mismo código que la web: este punto resulta clave a la hora de las consideraciones por alternativas híbridas como esta, ya que tiende a simplificar todo tipo de recursos necesarios.	**Menor rendimiento:** si bien es considerada una *app* (híbrida, pero al fin *app*) por sus características, logra rendir menos, lo que puede impactar negativamente en la experiencia del usuario.
Optimización de recursos: al demandar recursos "más tradicionales" por lo expuesto en los puntos anteriores, se desprende una menor necesidad de tiempos, de recursos humanos específicos o especialistas y, consecuentemente, se logra optimizar la inversión en desarrollo de esta forma.	**Una para cada plataforma:** como lo mencionáramos para las *apps* en general, este punto implicaría mayores costos al tener que pensar en la dedicación que cada caso de desarrollo implicaría.

Fuente: Elaboración propia.

3.2.3 Apps HTML5

Tal como lo indica el nombre de estas *apps*, se encuentran programadas en HTML5, junto con JavaScript y CSS, lo que facilita el trabajo de los programadores acostumbrados a este tipo de lenguaje ampliamente utilizado para desarrollar los sitios web en la actualidad. Cabe agregar que estas apps son también conocidas y definidas como *webapps* por sus características recién mencionadas.

Las webapps no necesitan instalarse ni adaptarse a un sistema operativo en particular, por lo que, en líneas generales, pueden asociarse (ya veremos en detalle las diferencias y similitudes) sus características a las de los sitios

responsive. De todos modos, repasaremos, a través de sus "pros y contras", estos puntos para entender cuándo sería conveniente optar por este tipo de solución híbrida.

Figura 4: Apps HTML5

Fuente: [Imagen sin título sobre apps HTML5]. (s. f.). Recuperada de https://goo.gl/67xJ8n

Como nos muestran las imágenes, Facebook cuenta tanto con una *webapp* como con una *app* nativa.

3.2.4 Pros y contras

Tabla 2: Apps HTML5. Pros y contras

Pros	Contras
Un solo código para todas las plataformas: tal como detallamos con los sitios *responsive*, el hecho de necesitar solamente utilizar un código para poder implementar en todas las plataformas disponibles resulta una gran fortaleza para esta solución híbrida.	**Se necesitan ajustes**: más allá de la filosofía de "un código para todas", cabe mencionar que siempre serán necesario realizar ajustes.
Programación sencilla: por más redundante que parezca, utilizando **HTML5** se allana bastante el camino para los programadores y resulta más simple y rápido todo tipo de implementación.	**Funcionalidades nativas, por separado**: en contraposición con lo sencillo de la programación, las funcionalidades nativas se deben desarrollar por separado, lo cual implica, claro está, mayores recursos.
Compilado: resulta beneficioso contar con la posibilidad de que el compilado de información que se realiza sea para múltiples plataformas, por lo que está en línea con la repercusión positiva que esto conlleva.	Si bien es una app híbrida, es inevitable la comparación y, en este caso, cabe destacarse que **el rendimiento es menor a la app nativa.**

Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS

Cuello J., y Vittone J. (s. f.) Las aplicaciones. En *App Design Book*. Recuperado de http://appdesignbook.com/es/contenidos/las-aplicaciones/

[Imagen sin título sobre componentes nativos]. (s. f.). En *Protec Solutions*. Recuperada de https://i.blogs.es/4aa7b1/1000_1000_ubuntu-phones-4/450_1000.jpg

[Imagen sin título sobre sitios responsive]. (s. f.). En *ReInSpirit*. Recuperada de http://reinspirit.com/wp-content/uploads/2014/01/dise%C3%B1o-responsive.png?x45122

[Imagen sin título sobre app nativa con componentes web]. (s. f.). En *Android Community*. Recuperada de https://scdn.androidcommunity.com/wp-content/uploads/2016/05/Netflix-May-2016.jpg

[Imagen sin título sobre apps HTML5]. (s. f.). En *Six Revisions*. Recuperada de http://cdn.sixrevisions.com/0274-02_facebook_native_mobile_web_app.jpg