

## Las oportunidades de la Web Móvil en países en desarrollo

*López de la Fuente, J. Manrique (Fundación CTIC)*  
([manrique.lopez@fundacionctic.org](mailto:manrique.lopez@fundacionctic.org))

### Resumen

La "brecha digital" entre países ricos y pobres es un hecho, el acceso a las TIC no es el mismo en todos los países. Sin embargo, las redes de telefonía móvil han conseguido dar cobertura al 80% de la población mundial, y por tanto son una de las puertas de acceso a las TIC principales en países en desarrollo. El uso de los teléfonos móviles como elementos de conexión con los servicios disponibles en Internet pueden permitir romper dicha "brecha digital".

### Abstract

The "digital divide" between rich and poor countries is a fact, access to ICT is not the same in all countries. However, mobile phone networks have managed to provide coverage to 80% of the world's population, and are thus one of the gateways to the main ICT in developing countries. The use of mobile phones as elements connection with the services available on the Internet can afford to break this "digital divide".

### Palabras clave

Brecha digital, Web móvil, W3C

### La brecha digital

Las TIC, y en particular Internet, pueden generar usos sociales positivos para mejorar la calidad de vida de los más desfavorecidos y apoyar su integración social. Internet no puede escapar a las desigualdades entre ricos y pobres, ni en cuanto al contenido de la información, ni en cuanto al acceso a la misma. Lejos de propiciar una convergencia entre ambos, se está provocando una "brecha digital", una versión moderna de la brecha tecnológica, esto es, un aumento de la diferencia entre personas, grupos y áreas geográficas según su oportunidad de acceder a las TIC para comunicar, producir, comerciar, obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma en que se prefiera.

Existe un consenso generalizado sobre la oportunidad de las TIC para fomentar el acceso igualitario a la información, para integrar a personas con desventajas sociales y para desarrollar áreas menos favorecidas.

El acceso a las TIC puede ayudar a fomentar las habilidades sociales, posibilidad de recibir formación, capacitación para la búsqueda de empleo y, en muchos casos, se convierte en una vía fundamental de comunicación externa o en un instrumento de acceso a su entorno de referencia social. Además, la frecuentemente denostada privacidad en Internet puede ofrecer una vía de integración puesto que en la Red no existe la raza, ni el género, ni el estatus socioeconómico ni otros condicionantes sociales.

En países en desarrollo el acceso a las TIC, y en concreto a Internet, está condicionado por las infraestructuras existentes, que no siempre permiten garantizar la calidad de servicio que se dispone en los países más desarrollados. Sin embargo, las infraestructuras de telefonía móvil cubren un 80% del territorio mundial[1], y han conseguido que el porcentaje de usuarios de teléfonos móviles en países en desarrollo sea superior al de usuarios de ordenadores domésticos. De esta

manera, se ha generado la oportunidad para la existencia de servicios y soluciones TIC basados en redes de telefonía móvil como pueden ser:

- Servicios basados en SMS, donde el usuario manda un mensaje de texto con un contenido específico y recibe una respuesta.
- Servicios basados en voz (llamadas) en los que la comunicación con una tele-operadora, o incluso un programa con interfaz por voz, es el canal de acceso.
- Servicios basados en el uso de navegadores Web desde dispositivos móviles, similares en concepto a los existentes para la Web de escritorio actual, pero teniendo en cuenta las capacidades y limitaciones de los dispositivos móviles.

### Las oportunidades de la Web Móvil

Aún así, para conseguir una rotura efectiva de la “brecha digital” entre unos países y otros, existen una serie de aspectos que permitirían facilitar la implantación de los servicios TIC:

- Los servicios deben ser fácilmente “descubribles” por los usuarios. En este sentido, el uso de números de teléfono (para voz y SMS) como puerta de acceso a servicios TIC aunque es una vía efectiva, no es eficaz porque la comunicación de los servicios disponibles no siempre llega al ciudadano, y el aumento de servicios puede “saturar” su atención. Por contra, la existencia de portales Web centralizados de acceso a los servicios permite conseguir que estos estén siempre disponibles y actualizados para los usuarios.
- La interoperabilidad entre servicios debe ser efectiva para conseguir soluciones eficaces para los usuarios finales. Los servicios basados en SMS y voz tienen una difícil integración entre sí puesto que suelen ser comunicaciones unidireccionales en la mayoría de los casos. Frente a esto, el uso de soluciones basadas en protocolos y estándares Web han demostrado tener una interoperabilidad mucho mayor.
- El desarrollo de nuevos servicios debe ser fácil, y la Web se ha demostrado como una plataforma excelente para dicho desarrollo gracias sobretodo a la existencia de estándares abiertos, frente a las soluciones propietarias que las operadoras y fabricantes suelen imponer para el desarrollo de soluciones tipo SMS y voz.
- Los servicios deben ser fáciles de usar, pero permitiendo interacciones complejas que no tienen que ser percibidas como tal por los usuarios. El uso de mensajes de texto o voz como medio de interacción, son bastante limitados comparados con las capacidades que ofrece la Web que incluso puede integrar dichas soluciones a través de sus protocolos, permitiendo que bajo una interfaz común convivan canales de comunicación distintos.

Por todo esto, la adopción de soluciones basadas en acceso a la Web desde dispositivos móviles se plantea como una de las medidas más eficientes y eficaces para garantizar el acceso a las TIC en países en desarrollo.

Sin embargo, como ya se ha comentado anteriormente, una de las claves para el desarrollo de la Web ha sido la existencia y adopción de estándares abiertos, y en este punto es clave la aportación del W3C como organismo globalizador y concentrador de los esfuerzos por conseguir un acceso a la Web universal e independiente para todos.

### El W3C y la Web Móvil

Desde su creación, el W3C ha trabajado en definir una serie de recomendaciones o estándares de

carácter abierto que permitan garantizar el acceso a Internet de forma efectiva por parte de los individuos. Siguiendo esta premisa se encuentra la " *Web Accessibility Initiative*" (WAI) en el marco de la cual se han redactado recomendaciones para el desarrollo de páginas Web accesibles por cualquier usuario independientemente de las capacidades del mismo.

Siguiendo con la misma filosofía, se ha creado la *Iniciativa por la Web Móvil de W3C* (" *Mobile Web Initiative*" o MWI)[2], cuyo objetivo es desarrollar recomendaciones y estándares para que los sitios Web garanticen una experiencia de usuario satisfactoria independientemente del dispositivo de acceso a los mismos. La iniciativa cuenta con varios grupos de trabajo en los que participa personal investigador y técnico de la Fundación CTIC y ya ha generado documentación relativa a pautas para el desarrollo de páginas Web para dispositivos móviles[3], así como tests y herramientas para valorar el grado de cumplimiento de dichas pautas[4].

Uno de los objetivos de la iniciativa es favorecer el desarrollo de la Web Móvil para eliminar la "brecha digital" con los países en desarrollo, motivo por el cual se organizó un *workshop* que permitió analizar los retos y oportunidades actuales de la Web Móvil en dichos países. Los resultados [5] han permitido establecer una serie de pasos a seguir en el futuro por parte del grupo de trabajo:

- Necesidad de un foro público común para compartir experiencias en el desarrollo de servicios TIC en países en desarrollo. Este foro sería la base para la creación de guías y recomendaciones sobre la creación de servicios TIC en dichos países.
- Dado el éxito de las aplicaciones basadas en SMS en países en desarrollo se plantea analizar los motivos de dicho éxito de forma que pueda ser extrapolable a la Web Móvil.
- Los dispositivos móviles desarrollados tienen que cumplir una serie de características mínimas comunes y por eso surge la necesidad de crear *lobbies* de fabricantes y operadores que definan dichos criterios.
- No todos los países en desarrollo tienen características comunes, y las particularidades de cada región pueden condicionar las políticas a seguir, de forma que se sería recomendable la repetición de eventos como el *workshop* inicial en distintas regiones.
- Es necesario desarrollar iniciativas piloto que permitan estudiar cómo afectan factores que puedan bloquear el desarrollo de la Web Móvil a mayor escala dentro de un país.

Todos estos retos permiten asegurar que la Web Móvil en países en desarrollo no es sólo una oportunidad para fabricantes y creadores de servicios, sino para los propios países de cara a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Y en este sentido habrá que atender al trabajo de la "Iniciativa por la Web Móvil" de W3C como referencia en cuanto a recomendaciones y pautas de cara a garantizar que la experiencia de usuario de Web Móvil es satisfactoria.

## Bibliografía

[1] Universal Access Full Report ([http://www.gsmworld.com/documents/universal\\_access\\_full\\_report.pdf](http://www.gsmworld.com/documents/universal_access_full_report.pdf))

[2] W3C Mobile Web Initiative (<http://www.w3.org/mobile>)

[3] Mobile Web Best Practices 1.0. Basic Guidelines (<http://www.w3.org/TR/mobile-bp/>)

[4] W3C mobileOK Basic Tests 1.0 (<http://www.w3.org/TR/mobileOK-basic10-tests/>)

[5] W3C International Workshop on the Mobile Web in Developing Countries. Executive Summary ([http://www.w3.org/2006/07/MWI-EC/exec\\_summary](http://www.w3.org/2006/07/MWI-EC/exec_summary))