

# ***Smartphones*, tabletas y bibliotecas públicas: entendiendo la nueva realidad en el consumo de información**

Natalia Arroyo-Vázquez

Área de Comunicación Digital.  
Fundación Germán Sánchez Ruipérez  
narroyo@fundaciongsr.es

**Resumen:** A pesar de que la tecnología móvil es una realidad cotidiana para un número cada vez mayor de ciudadanos y está modificando los hábitos de lectura y consumo de la información, las bibliotecas públicas apenas están teniendo en cuenta a los usuarios de *smartphones* y tabletas ni contemplan su uso profesional. En el presente texto se analizarán varias experiencias, con preferencia por las llevadas a cabo en España, y se propondrá un plan de acción en diferentes fases para aquellas bibliotecas que desean iniciarse, prestando especial atención a algunos trucos para ser más eficaces.

**Palabras clave:** bibliotecas públicas, *smartphones*, tabletas, realidad aumentada, web móvil, *apps*, códigos QR, geolocalización, lectura.

## **1. *Smartphones* y tabletas, dispositivos cotidianos**

En los últimos años el ordenador ha dejado de ser la única pantalla a través de la cual se accede a la información en Internet e iguala al acceso que se produce desde un ordenador portátil o de sobremesa. Son los menores de 45 años quienes están liderando este cambio. Algo más de la mitad de los españoles mayores de 18 años tiene un *smartphone*<sup>1</sup>, pero los más jóvenes superan con creces esta cifra: entre los 18 y los 44 años la proporción es de cuatro de cada cinco individuos. Sin embargo, en la franja entre 45 y 54 años desciende bruscamente al 46%, y entre los mayores de 55 queda en un 22%<sup>2</sup>.

El *smartphone* se ha convertido así para muchas personas en el soporte informativo y de lectura más cercano en cualquier momento del día: se lleva a todas partes y en todo momento, incluso a la hora de dormir, está a nuestro lado. Nos acostumbramos a llevar siempre con nosotros el teléfono móvil y el *smartphone* es el claro sucesor para cubrir

---

<sup>1</sup> Según la Wikipedia los *smartphones* o teléfonos inteligentes son «teléfonos móviles que incorporan un sistema operativo móvil y una capacidad de computación y conectividad más avanzadas que los teléfonos móviles.»

<sup>2</sup> *Our Mobile Planet*. Google. Disponible en: <<http://www.thinkwithgoogle.com/mobileplanet/es/>>.

un nicho que abarca prácticamente al total de la población. Ya no sólo estamos siempre comunicados por vía telefónica, sino que además tenemos acceso a información y otros servicios a través de Internet en todo momento y en cualquier lugar.

La del *smartphone* es también la segunda pantalla más habitual para la lectura en formato digital en su sentido más amplio, sólo por detrás del ordenador. El 13% de los mayores de 13 años declara leer en un teléfono inteligente, mientras que apenas un 7% lee en un lector de libros electrónicos<sup>3</sup>. A gran distancia quedan aún los datos de lectura digital a través del ordenador, que practica más de la mitad de los españoles. Hay que tener en cuenta que estos datos se refieren a la lectura de webs y blogs, prensa, revistas, cómics y libros, pero también es verdad que el *e-reader* supera sólo por menos de dos décimas al *smartphone* en la lectura de libros.

Las tabletas también se han hecho un hueco en nuestras vidas y ya son el segundo dispositivo móvil más popular para acceder a Internet: el 13% de los españoles tiene una, frente al casi 10% que declara tener un lector de libros electrónicos. El 31% de los internautas accede a Internet desde ellas<sup>4</sup>. Cuando se pregunta de qué dispositivo de lectura electrónica se dispone, las tabletas ganan por goleada al libro electrónico.

Los menores no se escapan de esta tendencia: en 2012 el 65,8% de los menores entre 10 y 15 años disponían de un teléfono móvil en España<sup>5</sup>, posiblemente muchos de ellos con acceso a Internet, y desde pequeños utilizan los dispositivos de sus padres. Las tabletas se han convertido en uno de sus dispositivos favoritos y prueba de ello es el interés de esta industria, que ha colocado en el mercado varios modelos específicos para niños, a la vez que proliferan las aplicaciones educativas dirigidas a los más pequeños.

## 2. *Smartphones* y tabletas en la biblioteca pública

A pesar del panorama descrito anteriormente las bibliotecas en España y en gran parte del mundo siguen discriminando a sus usuarios por el dispositivo desde el que acceden a su información y servicios. Son pocas las que tienen en cuenta a este tipo de dispositivos tanto para el uso profesional como de cara a sus usuarios. Desde hace unos años se han comenzado a prestar lectores de libros electrónicos con el fin de que el usuario se familiarice con ellos y se observan las primeras experiencias de préstamo de libros electrónicos, pero apenas se difunden experiencias con tabletas.

También comenzamos a ver las primeras iniciativas especialmente en el caso de las bibliotecas universitarias y, de forma muy anecdótica, en las públicas. Según una encuesta realizada por REBIUN a las bibliotecas universitarias (Serrano, 2013), quince de ellas están poniendo en marcha algún proyecto relacionado con la movilidad, pero se espera que en dos años se acerquen a las cuarenta. Sus acciones van dirigidas a crear una web para móviles, adaptar la existente o a crear *apps*, proporcionando acceso al catálogo y bases de datos, información sobre horarios y servicios o incluso realizar

---

<sup>3</sup> *Hábitos de lectura y compra de libros en España, 2012*. Madrid: Conecta Research & Consulting, 2013. Disponible en: <<http://www.editoresmadrid.org/media/43692/habitos%20lectura%20año%202012.pdf>>.

<sup>4</sup> *Navegantes en la red: 15ª encuesta AIMC a usuarios de internet*. Madrid: Asociación para la Investigación en Medios de Comunicación, 2013. Disponible en: <<http://download.aimc.es/aimc/4uT43Wk/macro2012.pdf>>.

<sup>5</sup> Datos de la *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares* realizada por el Instituto Nacional de Estadística <<http://www.ine.es>>.

algún trámite. Asimismo, se ha definido como objetivo, dentro de la línea 3 de REBIUN, el «adaptar los servicios, instalaciones y recursos de información disponibles a las nuevas necesidades de los usuarios potenciando la Biblioteca 2.0 de forma que garanticen el acceso multiplataforma a los servicios y colecciones de la biblioteca».

En las bibliotecas públicas, se comienzan a adaptar los sitios web a las pantallas de *smartphones*, a contratar módulos específicos para adaptar también el catálogo —como es el caso de la Red de Bibliotecas de Navarra—, a valerse de códigos QR con diferentes finalidades y a crear de aplicaciones nativas. También existen otras opciones más arriesgadas, como se podrá comprobar en los siguientes apartados. Teniendo en cuenta la extensa bibliografía (Arroyo-Vázquez, 2011a; 2011b), se obviarán en ellos los detalles introductorios a cada una de las funciones abordadas.

## 2.1. Sitios web adaptados a diferentes pantallas y situaciones

Aunque los navegadores de los *smartphones* actuales incorporan medidas para que los contenidos puedan ser legibles, los expertos señalan que al navegar desde un *smartphone* por un sitio web adaptado aumenta considerablemente la usabilidad (Nielsen, 2011), lo que se traduce en un acceso a la información más cómodo para el usuario y en una mejor experiencia.

A la hora de adaptar contenidos para dispositivos móviles existen dos estadios: la creación de nuevas páginas web, con contenidos e interfaz adaptados, y la modificación del estilo, con el diseño adaptativo como opción más de moda<sup>6</sup>, aunque no la única. El diseño adaptativo consiste en ajustar el diseño de una página web a la pantalla en la que visualiza. La diferencia entre ambos métodos, nuevas páginas o cambios en el estilo, está en los contenidos: la creación de páginas web diferenciadas implica una mayor consideración hacia los usuarios de dispositivos móviles, ya que tiene en cuenta la situación de movilidad del usuario y, por lo tanto, unas necesidades informativas diferentes.

Una vez adaptadas las páginas con contenidos básicos sobre la biblioteca y sus servicios, es el momento de empezar a pensar en otros servicios y contenidos que ofertar a los usuarios de dispositivos móviles. Un buen ejemplo es el sitio web de recomendación de lecturas que ha puesto en marcha la Biblioteca Pública de Scottsdale<sup>7</sup>.

## 2.2. Las *apps*, aprovechando al máximo las funciones del dispositivo

Las aplicaciones nativas o *apps* son programas que se instalan en nuestro dispositivo móvil y amplían así sus funciones (Arroyo-Vázquez, 2011b). Pionera en el ámbito bibliotecario es la Biblioteca de la Universidad de Salamanca (Merlo-Vega, 2012), cuya *app* permite consultar los datos de contacto y localización de las bibliotecas, información sobre los servicios que prestan, noticias y acceso al catálogo.

Otra utilidad extendida entre las aplicaciones creadas por bibliotecas es la publicación de documentación patrimonial, especialmente interesante en las pantallas de tabletas,

---

<sup>6</sup> Ejemplos clásicos de ambos métodos son las Bibliotecas de la Universidad de Duke <<http://library.duke.edu/mobile>> y la Biblioteca Pública de Canton <<http://www.cantonpl.org>>, los dos en Estados Unidos.

<sup>7</sup> <<http://gimme.scottsdalelibrary.org>>.

con un interés divulgativo. Así, cabe destacar las *apps* para tabletas de la Biblioteca Pública de Nueva York<sup>8</sup>, maestras en el aprovechamiento de los elementos gráficos del dispositivo, pero también en una buena selección de documentación que puede ser de interés para los ciudadanos de a pie.

La Red de Lectura Pública de Euskadi ha anunciado la publicación de una *app* que contendría información sobre la localización y actividades de las bibliotecas de dicha red, así como el acceso al catálogo (Pulgar y Maniega, 2012). Esta iniciativa pone sobre la mesa la cuestión sobre a quién corresponde la creación de aplicaciones, cuyo desarrollo es costoso y no está al alcance de todos los presupuestos, pero sí es asequible para los servicios centrales de bibliotecas.

Destaca por la originalidad de sus funciones, poco habituales en el entorno bibliotecario, BibliosBCN, la *app* de las Bibliotecas de Barcelona, que ejerce de agenda de actividades. Su objetivo es que los usuarios puedan mantenerse informados y gestionar las actividades de la biblioteca (Bröll, 2013)

Merecen especial atención en el entorno bibliotecario las aplicaciones que aprovechan las funciones del dispositivo para mejorar las tareas. Así, y a modo de ejemplo, se aprecia una tendencia en las *apps* para la consulta del catálogo hacia la posibilidad de buscar escaneando el código de barras. De esa forma se evita tener que teclear, algo que no es cómodo en una pantalla pequeña con teclado virtual.

Otras de esas aplicaciones es ShelvAR<sup>9</sup>, desarrollada por la Universidad de Miami y recién publicada, que detecta y señala los libros que están colocados en un sitio que no les corresponde dentro de una estantería. El interés de esta aplicación es doble: por un lado es una de las pocas con un enfoque profesional y, por otro, ha sabido aplicar las funciones del dispositivo a una tarea concreta, haciéndola más sencilla, lo que demuestra que existe un amplio campo a la imaginación para las bibliotecas a la hora de generar aplicaciones nativas.

Una de las tareas de las bibliotecas ha consistido tradicionalmente en seleccionar lecturas, música, películas u otros recursos para sus usuarios. ¿Por qué no hacerlo también con las aplicaciones? Son miles las aplicaciones móviles disponibles y seguramente grupos de usuarios concretos, como pueden ser padres que quieren conocer *apps* educativas para sus hijos o lectores que se enfrentan al mundo digital, agradecerán orientación (Arroyo-Vázquez, 2013a). Un ejemplo en las bibliotecas públicas en España es la guía de lectura *Lo más*<sup>10</sup>, del Centro Internacional del Libro Infantil y Juvenil, que incorpora sugerencias de aplicaciones junto a lecturas, películas y música.

### 2.3. Información en contexto

La capacidad para detectar el lugar en que el usuario se encuentra es una de las funciones de los dispositivos móviles con más implicaciones prácticas, pues gracias a ella es posible obtener información sobre el entorno que le rodea y conseguirla en el momento y en el lugar en que se necesita. La Wikipedia define el término geolocalización como la localización de un objeto que se encuentra en el mundo real en un sistema de coordenadas de latitud y longitud, es decir, situándolo en un mapa.

---

<sup>8</sup> <<http://www.nypl.org/mobile-help>>.

<sup>9</sup> <<http://shelvar.com>>.

<sup>10</sup> <<http://recursos.fgsr.es/lomas/>>.

Las bibliotecas hacen uso de la geolocalización de los dispositivos móviles de diferentes formas. La más frecuente es indicando el lugar en que se encuentran las diferentes sedes en un mapa, una función que también se utiliza en los sitios web diseñados para ordenadores de sobremesa y portátiles. Algunas aplicaciones nativas y sitios web para móviles contienen la opción de detectar la biblioteca más cercana dentro de una red, incluso la ubicación de los libros. También puede emplearse para dinimizaciones del tipo búsqueda del tesoro o para crear guías turísticas o literarias, como se explicará más adelante.

La aplicación WolfWalk<sup>11</sup> constituye uno de los casos más originales en el uso de la geolocalización. Desarrollada por la Universidad del Estado de Carolina del Norte, presenta el fondo fotográfico de la universidad geotiquetado. Con más de cincuenta puntos situados en un mapa del campus universitario, sobre los que se han añadido información e imágenes del siglo XX relacionadas con la universidad, constituye una auténtica guía histórica.

#### **2.4. Enlazando la realidad con lo digital**

Evolución de los códigos de barras, los códigos bidimensionales, también conocidos como códigos 2D, códigos de matriz o códigos bidi, aprovechan dos dimensiones, ancho y alto, y permiten almacenar un mayor número de caracteres, incluso miles. Son varios los tipos de códigos bidimensionales existentes, pero los más difundidos son los códigos QR (por *quick response*, respuesta rápida), de dominio público.

Crear un código QR está al alcance de cualquiera, lo más complicado es hacerlo bien. Para ello, son dos los principios que hay que observar:

1. Ofrecer un servicio de utilidad, es decir, que el código y su contenido sirvan para algo, que cumplan una función.
2. Proporcionar una experiencia óptima a quien descifre el código. Para ello hay que ponerse en su piel y pensar cuáles pueden ser sus necesidades y el contexto en que se encuentra.

Los bibliobuses de León han comenzado a ofrecer información adicional sobre los libros de su colección: acceso a la web, descarga de materiales, aumento del contenido de los documentos en papel y auxilio en actividades de animación a la lectura (Soto, 2013). De esta manera el usuario obtiene información sobre cada libro justamente en el momento en que lo necesita, al decidir si tomarlo en préstamo o no.

En bibliotecas han dejado de ser excepción las experiencias de uso de códigos QR: se han aplicado en el catálogo, indicando la signatura del documento; en carteles, enlazando a la versión móvil de un sitio web; o en documentos, dirigiendo a la versión digital, son algunas de sus posibles utilidades. Pons et al. (2011) recopilan una exhaustiva lista de posibilidades.

---

<sup>11</sup> <<http://www.lib.ncsu.edu/dli/projects/wolfwalk/>>.

## 2.5. Mezclando la realidad y lo digital

A diferencia de los códigos QR, donde la información asociada se muestra de forma secuencial, la realidad aumentada consiste en la superposición de contenidos digitales a una imagen de la realidad directamente en la pantalla del dispositivo.

En las bibliotecas públicas del estado español la realidad aumentada ha comenzado a aplicarse como forma de visualización de datos geolocalizados en el caso de la capa del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, que sitúa más de 8.000 bibliotecas en el mapa<sup>12</sup> ofreciendo datos de contacto de cada una de ellas. Su interés reside en su universalidad, en permitir localizar cualquier biblioteca de cualquier tipo y en cualquier lugar de nuestro país.

También se ha aplicado con un propósito educativo y patrimonial, como es el caso de la capa en Layar de la Biblioteca de Muskiz (Riancho y Juárez, 2011), que permite visualizar documentos e información sobre una batalla de las guerras carlistas sobre el terreno. O con fines turísticos, como la capa en Layar de las Bibliotecas Municipales de Burgos, que han creado una guía literaria de la ciudad. A la vez que se va paseando, la capa permite escuchar fragmentos de textos literarios asociados (Ibáñez-Hernández, 2011).

Incluso se ha ensayado la realidad aumentada basada en el reconocimiento de imágenes en uno de los folletos de la Biblioteca de Muskiz (Juárez, 2013). Estos últimos ejemplos tienen un alto valor experimental y demuestran que los dispositivos móviles abren un gran campo de exploración a las bibliotecas.

## 2.6. Lectura y dispositivos móviles, una lectura diferente

A pesar de que las pantallas retroiluminadas puedan ser más incómodas para la vista, la realidad es que se lee en *smartphones* y tabletas, aunque se lea de forma diferente. Con el objetivo de leer las formas de lectura, cómo se apropian los usuarios del dispositivo o qué uso hacen de él la Fundación Germán Sánchez Ruipérez puso en marcha el proyecto *Territorio ebook*<sup>13</sup>. Durante la segunda fase se analizó la lectura de libros en tabletas en dos grupos de jóvenes, de entre 9 y 12 años el primero y de 13 a 15 el segundo. Este proyecto pone de manifiesto la necesidad por parte de los agentes de la lectura de entender cómo se lee en este tipo de dispositivos, pero también el uso que se hace de la información a través de ellos.

## 3. Abordando la movilidad de los contenidos en bibliotecas públicas

Tras este repaso por las actuales experiencias en bibliotecas muchos profesionales se preguntarán: ¿qué puede hacer mi biblioteca con respecto a los dispositivos móviles?

De lo que no cabe duda es sobre la necesidad de actuar:

---

<sup>12</sup> <<http://www.mcu.es/bibliotecas/novedades/2011/novedades02.html>>.

<sup>13</sup> <<http://www.territorioebook.com/>>.

«La biblioteca pública ha de estar al corriente de los soportes y métodos nuevos para acceder a la información, que debe estar disponible fácilmente, sea cual fuere su formato.» *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas* (2001).

¿Pero cómo? ¿Qué acciones emprender? Se propone a continuación una serie de iniciativas, clasificadas en tres niveles —básico, medio y superior— en función del grado de esfuerzo que requieren. Entiéndanse como propuestas de carácter general que deben ser adaptadas en función de la realidad específica de cada biblioteca y de la de sus usuarios —determinada tras un análisis objetivo—, teniendo que escoger las que sean más adecuadas.

En este momento las bibliotecas públicas están capacitadas para emprender acciones sencillas y de utilidad práctica sin que conlleven apenas un coste económico. De esta forma, tanto el personal del servicio como los usuarios pueden familiarizarse con la tecnología y experimentar su uso. Algunas acciones pueden ser:

- Permitir el uso de *smartphones* en la biblioteca, tanto a los usuarios como al propio personal. De esa forma los profesionales podrán familiarizarse con su uso profesional y la biblioteca se beneficiará de su conocimiento y de su utilización.
- Crear o adaptar sitios web accesibles a través de un *smartphone*. Para ello es necesario decidir previamente si adaptar sólo el diseño o también los contenidos. Se puede ofrecer a través del sitio web información básica para los usuarios en una situación de movilidad, como datos de contacto y localización, horarios de apertura o noticias, por ejemplo.
- Recomendar aplicaciones nativas para móviles a grupos determinados de usuarios, como padres o educadores, o sobre temas de interés para la comunidad, como pueden ser aplicaciones de lectura.
- Ampliar información de carteles o libros a través de códigos QR, que son fáciles de usar y asequibles.

Aunque son técnicamente posibles en este momento, requieren una inversión más elevada o tienen un carácter menos prioritario las siguientes acciones:

- Poner en marcha un plan de alfabetización informacional, iniciando al uso de *smartphones* y/o tabletas a los usuarios mayores o educando en los riesgos a los más jóvenes y a sus padres.
- Adaptar la interfaz del catálogo a los *smartphones*. Algunos estudios han determinado la importancia del catálogo para los usuarios en movilidad (Mills, 2009).
- Crear aplicaciones nativas para *smartphones* y/o tabletas con utilidades e información de interés para nuestros usuarios. Por cuestiones de sostenibilidad, lo deseable es que sean los servicios centrales de biblioteca quienes aborden esta cuestión.
- Adaptar los documentos publicados en la web a formatos accesibles desde la pantalla de un *smartphone* y maquetados en consecuencia, especialmente aquellos que se enlazan desde un sitio web para móviles o un código QR.

- Ofertar servicios de referencia vía móvil a través del correo electrónico, del teléfono, el chat, *What's app* o redes sociales. La comunicación es otra de las funciones de *smartphones* y tabletas y gracias a Internet las posibilidades se multiplican.
- Dotar al personal de tabletas y/o *smartphones*. Los bibliotecarios deben conocer las tecnologías móviles de la misma forma que dominan la tecnología papel. Además, la disponibilidad de tabletas puede ser de gran utilidad para aquellos cuyas tareas les obliguen a estar en movimiento o para casos específicos como las bibliotecas móviles (Arroyo-Vázquez, 2013b).
- Utilizar la realidad aumentada, basada en geolocalización o en reconocimiento de imágenes, como forma de visualización sorprendente.
- Determinar la posición de la biblioteca en los servicios basados en geolocalización más usuales, como Foursquare o Yelp!.

Es de esperar que en los próximos años los servicios a través de dispositivos móviles mejoren y sean cada vez más sofisticados y que surjan aplicaciones nativas que faciliten cada vez más las tareas a los usuarios y al propio personal. Podemos imaginar al personal operar con la única ayuda de *smartphones* y tabletas gracias a sistemas de gestión adaptados o a los usuarios llevando su carnet en el móvil. O servicios de préstamo de libros electrónicos y de música y vídeo en *streaming*. Es hora de imaginar las posibilidades y sólo nosotros podemos hacerlo.

#### **4. Algunas ideas que ninguna biblioteca debe olvidar**

La tecnología móvil no es un espejismo, una moda pasajera o el futuro, sino que implica un verdadero cambio en los hábitos de lectura y consumo de información que se está produciendo en este momento. No se trata sólo de un cambio de dispositivo, de llevar lo que tenemos en el ordenador al móvil, sino que afecta por igual a los contenidos y la manera de consumirlos y trasciende a todo lo digital: se está configurando un nuevo ecosistema informativo que está cambiando al que conocíamos hasta ahora y que afecta a toda la cadena de contenidos (prensa, autores, edición, librerías y bibliotecas). Este ecosistema tiene como base la computación en la nube.

Se abren dos posibles líneas de trabajo para las bibliotecas, la de los dispositivos y la de los contenidos, ya que, a diferencia de la tecnología papel, van por separado. La primera implica integrar *smartphones* y tabletas en el equipamiento de la biblioteca, quizás lo más complejo para muchas bibliotecas que sufren la reducción de presupuesto. En cuanto a la segunda, ha llegado la hora de comenzar a ofertar servicios básicos, sencillos y que faciliten la vida a nuestros usuarios a través de teléfonos inteligentes.

Además de adaptar nuestros sitios web a pantallas más pequeñas y a las necesidades de quienes nos visiten debemos comenzar a «pensar en móvil». Esto implica aprovechar las capacidades del dispositivo y pensar en el contexto del usuario para ofertar servicios e información de utilidad. No se trata de estar a la última, sino de utilidad.

Es el momento de iniciar un camino de relación con la tecnología móvil que nos permita imaginar nuevos servicios o mejorar los presentes. Sólo así comprenderemos cómo se utiliza y cómo la utilizan nuestros usuarios, de la misma forma que estamos



familiarizados con el uso que hacen de la tecnología papel. Ambos, papel y dispositivos, son canales para los contenidos y para la comunicación. Experimentemos e imaginemos, pero ofertemos servicios profesionales, bien diseñados y de calidad.

## Bibliografía

ARROYO-VÁZQUEZ, Natalia (2011a). *Informe APEI sobre movilidad*. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información. ISBN: 978-84-694-5655-2. Disponible en: <<http://www.apei.es/informes/InformeAPEI-Movilidad.pdf>>.

ARROYO-VÁZQUEZ, Natalia (2011b). *Información en el móvil*. Barcelona: Editorial UOC. ISBN: 978-84-9788-496-9.

ARROYO-VÁZQUEZ, Natalia (2013a). Descubrimiento, selección y recomendación de aplicaciones nativas para móviles en bibliotecas. *ThinkEPI*, 3 de septiembre. Disponible en: <<http://www.thinkepi.net/descubrimiento-seleccion-recomendacion-aplicaciones-nativas-moviles-bibliotecas>>.

ARROYO-VÁZQUEZ, Natalia (2013b). Bibliotecas móviles, contenidos móviles. En: *VI Congreso Nacional de Bibliotecas Móviles*. Burgos, 18 y 19 de octubre.

BRÖLL, Anna (2013). BibliosBCN la nueva *app* de Bibliotecas de Barcelona. En: *XIII Jornadas Españolas de Documentación – FESABID 2013*. Dispositivos móviles y bibliotecas: experiencias que conectan lo presencial y lo digital. Toledo, 24 de mayo.

*DIRECTRICES IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas* (2001). Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible en: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001246/124654s.pdf>>.

IBÁÑEZ-HERNÁNDEZ, Rafael (2012). Paseos literarios por Burgos: la biblioteca municipal al encuentro virtual de la ciudad. *Mi Biblioteca*, vol. 8, núm. 28, pp. 52-55. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/16635/>>.

JUÁREZ-URQUIJO, Fernando (2013). El papel y sus posibilidades multimedia en la biblioteca. *El profesional de la información*, vol. 22, núm. 1, pp. 62-67. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/18675/>>.

MERLO-VEGA, José Antonio (2012). Biblio USAL, la primera aplicación de bibliotecas nativa para dispositivos móviles realizada en España. *Mi Biblioteca*, vol. 29, pp. 54-60. Disponible en: <<http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/115738>>.

MILLS, Keren (2009). *M-Libraries: information use on the move. A report from the Arcadia Programme*. University of Cambridge. Disponible en: <[http://arcadiaproject.lib.cam.ac.uk/docs/M-Libraries\\_report.pdf](http://arcadiaproject.lib.cam.ac.uk/docs/M-Libraries_report.pdf)>.

NIELSEN, Jakob (2011). Mobile Usability Update. Nielsen Norman Group, 26 de septiembre. Disponible en: <<http://www.nngroup.com/articles/mobile-usability-update/>>.

PONS, David; VALLÉS, Raquel; ABARCA, Marta; RUBIO, Francisco (2011). QR codes in use: the experience at the UPV Library. *Serials*, vol. 24, núm. 3, pp. 47-56. Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/18047/>>.

PULGAR VERNALTE, Francisca; MANIEGA LEGARDA, David (2012). Liburutegiak: una aplicación para servicios bibliotecarios en Red. En: *VI Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas*. Burgos, 10 al 12 de octubre. Disponible en: <[http://travesia.mcu.es/portaln/jspui/bitstream/10421/6745/1/13\\_Liburutegiak.pdf](http://travesia.mcu.es/portaln/jspui/bitstream/10421/6745/1/13_Liburutegiak.pdf)>.

RIANCHO, Gontzal; JUÁREZ, Fernando (2011). Muskiz y Las batallas de Somorrostro: un ejemplo práctico de cómo entendemos la memoria local en la sociedad de la movilidad. En: *IV Encuentro Bibliotecas y Municipio*. Madrid, 17 noviembre. Disponible en: <<http://travesia.mcu.es/portaln/jspui/bitstream/10421/6146/1/Muskiz.pdf>>.

SERRANO, Jordi (2013). Líneas de trabajo sobre movilidad en REBIUN. En: *XIII Jornadas Españolas de Documentación – FESABID 2013*. Dispositivos móviles y bibliotecas: experiencias que conectan lo presencial y lo digital. Toledo, 24 de mayo.

SOTO, Roberto (2013). Algo oQR con los Bibliobuses de León. *BiblogTecarios*, 27 febrero. Disponible en: <<http://www.biblogtecarios.es/robertosoto/algo-oqr-con-los-bibliobuses/>>.