

# BIBLIOTECA Y WEB: UN BINOMIO SIEMPRE EFERVESCENTE

Iniciativas y proyectos en las bibliotecas de la UPC

Desde que en 1989 Tim Berners-Lee creara la web, esta ha evolucionado de manera imparable convirtiéndose en uno de los medios de difusión y comunicación más grandes e importantes del mundo, por no decir el que más. Actualmente cualquier empresa, institución u organización en la que pensemos dispone de una web con la que llegar a sus clientes y usuarios, y las bibliotecas no son una excepción. En concreto, para las bibliotecas la web ha sido toda una revolución que ha cambiado totalmente su manera de funcionar y la forma con la que comunicarse y en la que ofrecer sus servicios.

Las bibliotecas UPC<sup>1</sup> dan servicio a toda la comunidad de la Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC)<sup>2</sup>, institución pública de investigación y de educación superior en los ámbitos de la ingeniería, arquitectura y las ciencias. En este entorno científico y tecnológico las bibliotecas UPC siempre han apostado por la aplicación de las nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos proyectos y mejora de los existentes con el objetivo de facilitar el acceso a la información, satisfacer las necesidades de sus usuarios y tener una relación más cercana con ellos. La web ha sido uno de los ámbitos tecnológicos donde más esfuerzo han invertido las bibliotecas UPC, y en este artículo se exponen algunas iniciativas y proyectos llevados a cabo en los últimos años en la UPC con la pretensión de no ser un catálogo de los servicios implementados en las bibliotecas sino solamente una posible guía de inspiración para otras bibliotecas.

### Migración a un gestor de contenidos

Hace unos años el mantenimiento de los contenidos de una web solía ser una tarea que solo podían realizar algunas personas con conocimientos técnicos y de programación web. Esto hacía que, como en las bibliotecas UPC, la actualización y mantenimiento de las páginas recayera únicamente en personas con estos conocimientos, dedicando gran parte de su tiempo a esta tarea y no pudiéndolo invertir en otros proyectos.

Con el objetivo, entre muchos otros, de permitir el mantenimiento de una web a un público más amplio, hace unos años aparecieron los gestores de contenido (CMS). Un gestor de contenidos es un software que nos proporciona una plataforma que nos permite configurar y mantener los contenidos

de una web sin la necesidad de tener grandes conocimientos técnicos ni de lenguajes de programación. Generalmente dispone de una parte de administración con la que podremos gestionar los contenidos, y una parte pública que es la que se muestra al usuario.

Existen muchos tipos gestores de contenidos: gestores pensados para páginas personales (blogs) como Wordpress<sup>3</sup>, gestores pensados para páginas de propósito general como Drupal<sup>4</sup> o Joomla<sup>5</sup>, gestores pensados para el desarrollo colaborativo (wikis) como MediaWiki<sup>6</sup>; entre muchos otros. Para seleccionar un gestor de contenidos, como se puede observar, lo primero que deberemos tener en cuenta es la finalidad para lo que lo queremos, luego determinar las funcionalidades y requisitos que necesitamos, para finalmente seleccionar el gestor que más se adapte a nuestras necesidades. Para facilitarnos esta tarea existen herramientas en internet que realizan comparaciones de gestores de contenidos como CMS Matrix<sup>7</sup>.

Las bibliotecas UPC realizaron la migración de su web al gestor de contenidos Drupal hace unos 3 años. La antigua web era un desarrollo propio y, aparte del problema comentado al principio que solo podía ser editada por personal con conocimientos técnicos, su diseño y funcionalidades habían quedado algo obsoletos. Se decidió usar Drupal dado que era uno de los gestores con más soporte en internet y también porque permitía crear webs independientes para cada biblioteca dentro de una única instalación. La migración fue compleja pero ha merecido la pena dado que ahora cualquier bibliotecario puede mantener contenidos de la web sin grandes conocimientos técnicos.



Bibliotècnica: La Biblioteca Digital de la UPC

*Hace unos años el mantenimiento de los contenidos de una web solía ser una tarea que solo podían realizar algunas personas con conocimientos técnicos y de programación web. Esto ya no es así gracias a los gestores de contenidos.*

### Movilizar la web

Dado que los dispositivos móviles cada vez están teniendo un papel más relevante en el acceso a la información, una de las líneas de trabajo de mejora de la web de las bibliotecas UPC ha sido la de adaptar sus productos a estos dispositivos.

Para movilizar los contenidos de una biblioteca se puede optar por hacerlo en forma de web móvil, web adaptada para dispositivos móviles, y/o en forma de app, aplicación nativa del teléfono. Implementar una web móvil suele ser más sencillo y permite, con un solo desarrollo, abarcar la mayoría de dispositivos móviles; en el caso de las apps es necesario desarrollar una versión específica para cada sistema. No obstante, las apps actualmente son más populares y suelen resultar más atractivas para los usuarios. La opción que se elija dependerá de los recursos de los que se disponga.

Si se opta por implementar una web móvil se dispone de diversas maneras de hacerlo:

- Desarrollo propio: crear una web nueva orientada a dispositivos móviles independiente de la web tradicional. Es la opción que se decidió implementar en las bibliotecas UPC aunque, en su caso no son totalmente independientes, ya que se reaprovechan los contenidos de las webs tradicionales.
- Complemento de un gestor de contenidos (CMS): si nuestra web tradicional está desarrollada con un gestor de contenidos existen complementos para estos que hacen que los contenidos se adapten automáticamente a visualización móvil cuando la web se visita desde uno de estos dispositivos. Un ejemplo es Mobile Tools<sup>8</sup> de Drupal.
- Creadores de páginas móviles online: son herramientas, muchas gratuitas, que permiten crear online una página web móvil utilizando plantillas en las que solo se tiene que personalizar el contenido. Un ejemplo sería Mobify<sup>9</sup>.

- Conversor automático: herramientas online que adaptan nuestra web a versión móvil en tiempo real solo con indicar una URL. Los resultados no suelen ser de gran calidad. Un ejemplo es Google Mobilizer<sup>10</sup>.

Si se decide implementar una app, las posibilidades de desarrollo se reducen a:

- Desarrollo propio: desarrollar la aplicación desde cero para una, o más de una, de las plataformas disponibles en dispositivos móviles (iOS, Android, etc.).
- Creador de apps online: herramientas online, que al igual que los creadores de páginas webs móviles, permiten crear tu aplicación utilizando plantillas en las que solo se tiene que personalizar el contenido y, generalmente, para más de una plataforma simultáneamente. AppsBar<sup>11</sup> y AppMkr<sup>12</sup> son algunos ejemplos.

El otro aspecto importante para movilizar una biblioteca es determinar qué productos y qué contenidos ofreceremos a los usuarios en este nuevo formato. Un primer análisis servirá para desechar muchos productos o contenidos ya que su desarrollo no es adecuado para una versión móvil al no resultar primordial su consulta desde estos dispositivos y, de esta forma, ahorraremos recursos y tiempo solo movilizándolo aquello que realmente sea útil.

En el caso de las bibliotecas UPC, se decidió crear una versión en formato web móvil de:

- Catálogo de las bibliotecas<sup>13</sup>: dado que es una de las herramientas más utilizadas por sus usuarios. Se pueden buscar documentos y realizar transacciones de préstamo con renovaciones, todo a través del móvil.
- UPCCommons<sup>14</sup>: portal de acceso abierto a la producción científica de la UPC. Permite acceder a todos los materiales del depósito institucional.
- Web de la Biblioteca Rector Gabriel Ferraté (BRGF)<sup>15</sup>: web de una de las bibliotecas



*Apuntarse a una red social con el único objetivo de estar sin realizar un correcto mantenimiento no sirve de nada y lo único que acabará generando es una imagen de dejadez a nuestros usuarios.*



Catálogo móvil, UPCommons móvil y web móvil de la BRGF

de la UPC, impulsora del proyecto de webs móviles, que permite acceder desde el móvil a la mayoría de los contenidos de la web tradicional de esta biblioteca.

### Socializar la web

Una de las grandes revoluciones de la web en estos últimos años ha sido el de las redes sociales que se han convertido en uno de los medios de interacción y difusión de información más importantes del mundo, y de las que Twitter y Facebook son sus mayores representantes.

Para las bibliotecas estas redes suponen una gran oportunidad, ya que no tan solo son un nuevo canal de comunicación y difusión sino que también son una fuente para captar nuevos usuarios. Es importante que las bibliotecas se planteen su participación en estas redes para aprovechar todo este potencial. En esta línea, muchas de las bibliotecas UPC han abierto perfiles<sup>16</sup> en Twitter, Facebook y otras redes, como Foursquare, con este objetivo.



Facebook de la biblioteca de la EPSEVG

El primer punto para integrar una biblioteca en las redes sociales es decidir en qué redes puede ser más rentable participar. Además de Twitter<sup>17</sup> y Facebook<sup>18</sup>, existen otras muchas redes en las que podemos evaluar nuestra participación como Foursquare<sup>19</sup>, juego de geoposicionamiento principalmente orientada a la promoción de lugares y negocios o LinkedIn<sup>20</sup> y ResearchGate<sup>21</sup>, redes orientadas a la comunicación entre profesionales o investigadores.

Obviamente, participar en todas las redes suele ser una tarea imposible, y por eso es importante seleccionar bien en cuales de ellas vamos a poder estar y, sobre todo, mantener. Apuntarse a una red con el único objetivo de estar sin realizar un correcto mantenimiento no sirve de nada y lo único que acabará generando es una imagen de dejadez a nuestros usuarios.

Una vez seleccionadas las redes en las que se quiere integrar a la biblioteca hay que elaborar cuidadosamente una estrategia de participación. Las redes sociales son muy activas y, para conseguir el objetivo de ser más visibles, se debe ser muy participativo, sobre todo en redes como Twitter, y aportar contenidos interesantes para nuestros seguidores. La estrategia variará según la red pero básicamente consistirá en programar nuestras aportaciones, determinar qué contenidos vamos a añadir y, sobre todo, la forma en que los vamos a añadir ya que en las redes sociales se valora mucho cómo se dicen las cosas. Por ejemplo, en Twitter nuestras aportaciones han de ser en un lenguaje muy directo y conciso dado que los mensajes no pueden superar los 140 caracteres.

El último punto a tener en cuenta es cómo integrar estas redes dentro de la web de nuestra biblioteca.

Además de añadir enlaces visibles a nuestros perfiles, podemos utilizar herramientas que integren estos en nuestra web, como pueden ser:

- Twitter widgets<sup>22</sup>: complementos oficiales que permiten visualizar mensajes de Twitter directamente en nuestra página web.
- Facebook Social plugins<sup>23</sup>: complementos oficiales que permiten integrar aportaciones de nuestro perfil a la web (p. ej. Like Box) o promocionar nuestra web a través de los perfiles de los usuarios (p. ej. Like button).
- Addthis<sup>24</sup>: herramienta que nos permite crear un botón para integrar en nuestra web y así compartir el enlace en más de 300 redes sociales y portales de noticias.
- Wibiya<sup>25</sup>: herramienta que nos permite crear una barra para nuestra web a través de la cual el usuario puede compartir la web en las redes sociales y realizar otras tareas como traducir la web a otros idiomas de forma sencilla y en tiempo real.

### Implementación de las estanterías virtuales

Uno de los últimos proyectos realizados en las bibliotecas UPC sobre su catálogo de documentos es el denominado “Estanterías virtuales”<sup>26</sup>. Se trata de un proyecto que permite al usuario visualizar dónde se encuentra un documento dentro de una biblioteca directamente desde el catálogo.

Hasta ese momento, cuando el usuario deseaba localizar un documento en una biblioteca, tenía que mirar en qué biblioteca se encontraba y, luego, con la referencia topográfica asignada al documento, buscar en un listado en papel disponible en la propia biblioteca en qué estantería se encontraba. Como se puede



Ejemplo de estantería virtual

*Con un poco de imaginación y de trabajo se pueden mejorar considerablemente los servicios ofrecidos a los usuarios de nuestras bibliotecas y estos nos agradecerán el esfuerzo.*

suponer, esto hacía que las búsquedas del usuario fueran lentas y complejas, y muchas veces, sobre todo para los usuarios noveles, el usuario tenía que recurrir a un bibliotecario para que le ayudara. Con el proyecto de estanterías virtuales se han eliminado todas estas molestias a los usuarios.

A pesar de que se trata de un proyecto de desarrollo propio de las bibliotecas UPC y difícilmente exportable a otras bibliotecas, es un buen ejemplo de cómo con un poco de trabajo se puede mejorar considerablemente la experiencia del usuario en nuestras bibliotecas.

#### Uso de códigos QR

Un código QR (*Quick Response Code*) es un código de barras bidimensional que permite almacenar mucha más información textual que los códigos tradicionales. Se trata de un sistema muy innovador que permite almacenar gran cantidad de datos en una imagen relativamente pequeña. Inicialmente se crearon en Japón para la gestión de stocks en fábricas pero, dada su íntima relación con los dispositivos móviles, su uso se extendió a otras aplicaciones y ámbitos, y actualmente es uno de los códigos más populares, tanto en Japón como en muchos otros países, como el nuestro.

Para extraer la información que contiene un QR se necesita un móvil con cámara y una pequeña aplicación, instalada en el móvil, que se puede descargar de forma gratuita desde internet o desde cualquiera de las tiendas de aplicaciones (AppStore<sup>27</sup>, Google Play<sup>28</sup>, etc.). Algunos ejemplos son Kaywa Reader<sup>29</sup> o QR Code Reader and Scanner<sup>30</sup>.

La principal ventaja de un QR es que los datos se capturan y transfieren automáticamente al móvil simplemente realizando una captura fotográfica del código. De esta forma el usuario no tiene que introducir esos datos manualmente en el móvil o escribirlos en un papel.

En internet podemos encontrar numerosas herramientas que nos permiten crear online códigos QR de forma fácil y rápida como pueden ser Kaywa QR Code Generator<sup>31</sup> o el QR Code Generator<sup>32</sup>. Tam-

bién, para los desarrolladores, existen librerías para diferentes lenguajes de programación que nos permiten crear códigos QR como PHP QR Code<sup>33</sup> para PHP.

En las bibliotecas UPC actualmente los códigos QR se utilizan en:

- Apartados de la web: el código contiene un enlace a la versión móvil, si existe, del apartado en cuestión.
- Carteles con información de horarios y espacios de las bibliotecas: el código contiene un enlace a la información sobre el horario o el espacio.
- Posters de promoción de nuevos portales y servicios: el código contiene la URL del nuevo servicio o portal para que el usuario no la tenga que recordar.
- Cubiertas de documentos con versión electrónica: el código contiene un enlace a la versión electrónica del documento.
- Alta de un usuario en el aula informática de la BRGF: el código contiene el nombre de usuario y contraseña de acceso a los ordenadores del aula.
- Confirmación de una reserva de una sala de trabajo en grupo: el código contiene los datos de la reserva realizada por el usuario.

Estos son algunos de los posibles usos que se les pueden dar a los códigos QR, pero dada su flexibilidad seguramente se nos pueden ocurrir muchísimos más.



*Ejemplo de código QR*



**Conclusiones**

Estas son algunas de las líneas de actuación que se han seguido en los últimos años en las bibliotecas UPC con el principal objetivo de mejorar la experiencia de los usuarios. Como se ha podido observar, con un poco de imaginación y de trabajo se pueden mejorar considerablemente los servicios ofrecidos a los usuarios y estos nos agradecerán el esfuerzo.

Como ya se ha dicho al principio, este artículo no pretendía ser una guía estricta a seguir, sino una

fuente de inspiración para que otras bibliotecas puedan aplicar las ideas expuestas o se animen a idear nuevas formas de mejorar para sus usuarios.

En las bibliotecas UPC seguiremos trabajando para mejorar nuestra web y nuestros servicios con el único objetivo de satisfacer al máximo las necesidades de los usuarios y animamos a todos los lectores a hacer lo mismo, demostrando, una vez más, que las bibliotecas son un referente de iniciativa e innovación. ▲

**Bibliografía**

- Arroyo-Vázquez, Natalia. 2009, “Web móvil y bibliotecas”, *El profesional de la información*, v. 18, n. 2, marzo-abril, pp. 129-136.
- Freire, Juan. 2008, “Redes sociales: ¿modelos organizativos o servicios digitales?”, *El profesional de la información*, v. 17, n. 6, noviembre-diciembre, pp. 585-588.
- Johnson, Steven. 2005, *Everything bad is good for you: how popular culture is making us smarter*, Penguin, London.
- Codina Vila, M., Pérez Galvez, A., Clavero Campos, J. 2010, “Mobile services in the Rector Gabriel Ferraté Library, Technical University of Catalonia”, *Reference Services Review*, v. 38, no. 2, pp.321-334.
- Liston, S. 2009, “OPACs and the mobile revolution”, *Computers in Libraries*, v. 29, no. 5, pp. 6-8, 10-11, 42-47.

**Notas**

1. Bibliotècnica: La Biblioteca Digital de la UPC <<http://bibliotecnica.upc.edu>> . [Fecha de acceso 15/07/2012]
2. UPC <<http://www.upc.edu>>. [Fecha de acceso 15/07/2012]
3. Wordpress <<http://es.wordpress.com/>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
4. Drupal <<http://www.drupal.org>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
5. Joomla <<http://www.joomla.org>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
6. MediaWiki <<http://www.mediawiki.org>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
7. CMS Matrix <<http://www.cmsmatrix.org/matrix/cms-matrix>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
8. Mobile Tools <[http://drupal.org/project/mobile\\_tools](http://drupal.org/project/mobile_tools)>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
9. Mobify <<http://www.mobify.com>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
10. Google Mobilizer <<http://www.google.com/gwt/n>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
11. AppsBar <<http://www.appsbar.com>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
12. AppMakr <<http://www.appmakr.com>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
13. Catálogo móvil de las bibliotecas UPC <<http://m.categ.upc.edu>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
14. UPCcommons móvil <<http://m.upcommons.upc.edu>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
15. Web móvil de la BRGF <<http://bibliotecnica.upc.edu/BRGF/m>>. [Fecha de acceso 17/07/2012]
16. Herramientas 2.0 de las bibliotecas de la UPC <<http://bibliotecnica.upc.edu/content/eines-20>> [Fecha de acceso 17/07/2012]
17. Twitter <<http://twitter.com>>. [Fecha de acceso 18/07/2012]
18. Facebook <<http://www.facebook.com>>. [Fecha de acceso 18/07/2012]
19. Foursquare <<https://es.foursquare.com/>>. [Fecha de acceso 18/07/2012]
20. LinkedIn <<http://es.linkedin.com/>>. [Fecha de acceso 18/07/2012]
21. ResearchGate <<http://www.researchgate.net/>>. [Fecha de acceso 18/07/2012]
22. Twitter widgets <<https://twitter.com/about/resources/widgets/>>. [Fecha de acceso 18/07/2012]
23. Facebook Social plugins <<http://developers.facebook.com/docs/plugins/>>. [Fecha de acceso 18/07/2012]
24. Addthis <<http://www.addthis.com/>>. [Fecha de acceso 18/07/2012]
25. Wibiya <<http://es.wibiya.conduit.com/>>. [Fecha de acceso 18/07/2012]
26. Presentado en el X Workshop REBIUN <<http://riunet.upv.es/handle/10251/8673>>. [Fecha de acceso 22/07/2012]
27. Apple Store <<http://store.apple.com>>. [Fecha de acceso 21/07/2012]
28. Google Play <<http://play.google.com>>. [Fecha de acceso 21/07/2012]
29. Kaywa Reader <<http://reader.kaywa.com/>>. [Fecha de acceso 21/07/2012]
30. QR Code Reader and Scanner <<http://itunes.apple.com/us/app/qr-code-reader-and-scanner/id388175979?mt=8>>. [Fecha de acceso 21/07/2012]
31. Kaywa QR Code <<http://qrcode.kaywa.com/>>. [Consultado: 21/07/2012]
32. QR Code Generator <<http://zxing.appspot.com/generator/>>. [Fecha de acceso 23/07/2012]
33. PHP QR Code <<http://phpqrcode.sourceforge.net/>>. [Fecha de acceso 23/07/2012]

**Ficha técnica**

**AUTOR:** Clavero, Javier.  
**FOTOGRAFÍAS:** Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).  
**TÍTULO:** Biblioteca y Web: un binomio siempre efervescente. Iniciativas y proyectos en las bibliotecas de la UPC.  
**RESUMEN:** Con el fin de servir de orientación para otras bibliotecas, en este artículo se describe cómo las bibliotecas de la UPC han migrado su web al gestor de contenidos Drupal, cómo han logrado adaptar sus contenidos para hacerlos accesibles a través de dispositivos móviles, cómo es su participación en redes sociales, así como la forma de implementar estanterías virtuales y códigos QR.  
**MATERIAS:** Bibliotecas / Nuevas Tecnologías / Web 2.0 / Cataluña.