

Modelo para desarrollo de sitios web de bibliotecas en la UNAM. El caso de la biblioteca Juan Comas del Instituto de Investigaciones Antropológicas

José Miguel García Fernández
Dirección General de Bibliotecas
UNAM

Juan Manuel Zurita Sánchez
Instituto de Investigaciones Antropológicas
UNAM

Resumen

Como resultado de un análisis realizado por el Departamento de Publicaciones de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM en 2012, se detectó que la mayoría de las bibliotecas que integran el Sistema Bibliotecario y de la Información de esta universidad (SIBIUNAM) no contaba con un sitio web, o en su caso, no cubría los criterios mínimos de contenidos, servicios y de calidad técnica en su operación. Para resolver esta problemática, se desarrolló una propuesta basada en la implementación de un software Open Source que incorpora un modelo de contenidos y herramientas de acuerdo a las características de las bibliotecas del SIBIUNAM, cuya implementación permite desarrollar un sitio web de forma sencilla que incluye recursos e información útiles para la comunidad de usuarios de cada biblioteca. Por lo tanto, en este trabajo se presentan los aspectos generales del modelo para el desarrollo de sitios web y los resultados de su implementación en la biblioteca Juan Comas del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

Palabras clave

Sitios web, bibliotecas universitarias, bibliotecas académicas, software de código abierto.

Abstrac

As a result of an analysis made by the DGB-UNAM in 2012, it was found that most libraries comprising the Information System of this university (SIBIUNAM) did not have a website, or in your case, did not cover the minimum criteria of content, services and technical quality in its website. To resolve this problem, the DGB-UNAM developed a proposal based on the implementation of an Open Source software that incorporates a model of contents and tools according to the characteristics of the libraries of SIBIUNAM, whose implementation allows to develop a website in a simple way that includes resources and information useful for the community of users of each library. Therefore, this paper presents general aspects of the model for the development of websites, and the results of its implementation in the library Juan Comas of the Institute of Anthropological Research at the UNAM.

Keywords

Websites, university libraries, academic libraries, open source software.

0. Introducción

A partir del avance tecnológico y el creciente flujo de información digital, diversas bibliotecas alrededor del mundo han adoptado herramientas que facilitan significativamente su labor en la publicación de contenidos electrónicos, especialmente aquellas tecnologías cuyo origen y desarrollo se basa en aplicaciones de carácter abierto provenientes del mundo del software libre u *open source* (Free and Open Source Software, FOSS).

La implementación de este tipo de herramientas en el ámbito bibliotecario se ha visto fortalecida con la llegada de los sistemas integrales de gestión bibliotecaria de naturaleza abierta (SIGB) y, más recientemente, por la amplia oferta de software bibliotecario que permite crear de forma rápida y sencilla tanto bibliotecas digitales como repositorios institucionales.

Sin embargo, el empleo de los Sistemas de Gestión de Contenidos (Content Management Systems, CMS) no ha sido una constante en la creación y manutención de sitios web en bibliotecas, y mucho menos cuando se trata de aplicaciones que implican un conocimiento técnico diferente al que está acostumbrado el bibliotecario promedio, como sería el caso de Joomla o Drupal.

A razón de lo anterior, el presente trabajo expone de manera concreta el desarrollo de un proyecto orientado a la administración y publicación de páginas web para todo el Sistema Bibliotecario de la UNAM, cuya lógica se basa fundamentalmente en la implementación de FOSS. Asimismo y de forma particular, muestra un ejemplo de cómo este proyecto ha tenido un impacto positivo en una de las bibliotecas que forman parte del SIBIUNAM, en este caso la biblioteca Juan Comas del Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Pero antes de exponer las características y propiedades del citado proyecto, es necesario hacer mención de la importancia que tiene para el medio bibliotecario la utilización de tecnologías de carácter abierto orientadas a la gestión y publicación de contenidos digitales.

1. El movimiento *Open Source* en bibliotecas

Ante el evidente incremento en los costos de los recursos y servicios de información digital, las bibliotecas en general, pero principalmente las académicas, han incursionado en la búsqueda de soluciones tecnológicas que les permitan diseñar servicios o productos acordes a sus necesidades y características, lo cual se ha traducido, en la mayoría de casos, en propuestas que retoman la aplicación y desarrollo de FOSS.

Por lo general el software libre en bibliotecas presenta una serie de oportunidades que se orientan claramente al desarrollo de servicios de información de bajo costo y con un espíritu de trabajo en colaboración (Corrado, 2005), lo que evidentemente exige un cambio de paradigma en las formas de trabajar tanto al interior de las bibliotecas como fuera de ellas.

En este sentido, y a diferencia del software propietario, el FOSS permite a sus usuarios adecuarlo según sus necesidades, dado que generalmente son libres de copiarlo, modificarlo o estudiarlo, así como de compartir las modificaciones resultantes con otros colegas que estén trabajando sobre la misma línea o con aplicaciones similares, por lo que los conocimientos que se generan con su utilización son cada vez más susceptibles a compartirse de manera abierta y extensa (Zurita Sánchez, 2010). De ahí que estas herramientas para el gremio bibliotecario se conviertan no sólo en tecnologías a utilizar sino en proyectos a desarrollar y perfeccionar.

En resumen se puede afirmar que el FOSS aplicado en bibliotecas tiende a representar lo siguiente:

- a) Reducir costos. Esto significa que la biblioteca no tendrá que pagar más por licencias de uso de software y, en tal caso, destinar gastos menores solamente a soporte técnico o capacitación de personal.
- b) Innovación y colaboración. Implica que cualquier bibliotecario puede contribuir con su trabajo al desarrollo de las aplicaciones o herramientas que utiliza, a partir de que cabe la posibilidad de estudiar y adaptar el software.
- c) Libertad de elección. Al existir una amplia gama de aplicaciones que cumplen de

manera similar las funciones de administración y publicación de contenidos digitales, el bibliotecario siempre se encuentra ante la posibilidad de elegir entre distintas opciones, lo que significa que no permanece atado a un solo desarrollo o tipo de aplicación en particular. (*Ibidem*).

Como puede apreciarse, las ventajas de implementar proyectos de FOSS en bibliotecas son varias, pero en lo particular resalta la posibilidad de compartir experiencias y conocimientos en torno al uso y/o adaptación del software. Y esto es justamente lo que representa para el SIBIUNAM poder contar un proyecto de páginas web instaladas y administradas en Joomla, pues esto permite impulsar una cultura de la colaboración e intercambio entre los diferentes actores que participan en la publicación y actualización de contenidos en cada una de las bibliotecas que lo han adoptado. Sin duda esto se traducirá en un cúmulo experiencias que desde luego estarán disponibles para todas aquellas bibliotecas que deseen sumarse al proyecto sin que éstas tengan la necesidad de partir de cero.

Esto motiva a querer saber qué es Joomla y cuáles son sus características que la convirtieron en la herramienta central para el proyecto de páginas web del Sistema Bibliotecario de la UNAM.

2. Joomla, un Sistema de Gestión de Contenidos

Los Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS) son herramientas para la publicación en línea, que permiten la creación de sitios web avanzados y especializados, de forma fácil para cualquier usuario (Serrano-Cobos, 2007). Existe un amplia oferta de CMS, tanto de uso general como especializados, con características enfocadas al desarrollo de sitios web específicos (comercio electrónico, educación en línea, etcétera). Sin embargo, algunas funciones comunes a todos los CMS son:

- Concentran el contenido del sitio en una base de datos.
- La información se encuentra separada de la presentación, lo que permite cambiar el aspecto visual, o migrar posteriormente la información a otras plataformas de forma sencilla.

- Publicación de contenidos por medio de una interfaz de administración en el navegador web (no se requiere software especializado).
- Interfaz WYSIWYG (*What You See Is What You Get*), de uso intuitivo, similar a herramientas comunes como procesadores de texto.
- Control de flujo de trabajo, publicación y edición de contenidos.
- Integración de contenidos multimedia.
- Personalización de interfaz y funciones de acuerdo a jerarquías de usuarios.
- Escalabilidad: por medio de paquetes de software adicionales llamados *extensiones* pueden agregarse nuevas herramientas y funciones a los sitios. (Bécue, 2010).

Joomla!

Joomla es un CMS diseñado para la creación de sitios web, lo cual va desde proyectos básicos hasta portales complejos con distintos niveles de especialización. La plataforma Joomla se publicó por primera vez en 2005, y desde entonces se mantiene en un constante desarrollo y actualización del software para que la plataforma cumpla con los estándares de seguridad y publicación de sitios web. La versión más reciente de Joomla es la 3.5, liberada en marzo de 2016.

Licencia y estructura legal

La plataforma esta publicada bajo la Licencia Pública General GNU versión 2 (*GNU General Public License version 2, GNU GPL v2*), que garantiza la libertad de acceso, uso, redistribución, modificación y mejora de la plataforma, así como desarrollos derivados, por parte de cualquier usuario.

Acceso y uso

Joomla se obtiene descargando un paquete de aproximadamente 10 megabytes que contiene todos los archivos necesarios para la instalación. Posteriormente, se requiere contar con un servicio de hospedaje en línea (*web hosting*) para instalar la plataforma y

crear el sitio. Una vez alojados los archivos, el proceso de instalación se lleva a cabo en cuatro pasos, que lleva algunos minutos, sin requerir la intervención de un especialista o contar con conocimientos avanzados en sistemas informáticos.

Comunidad

Joomla tiene una amplia comunidad de voluntarios de todas partes del mundo, que se encargan de las funciones de desarrollo y de muchas otras actividades alrededor de la plataforma, como apoyo a usuarios, traducción del sistema, documentación, entre otras.

Costo

Joomla se distribuye de forma gratuita, lo mismo que una gran cantidad de las extensiones disponibles.

3. La creación de un modelo de sitio web para bibliotecas de la UNAM

En el año 2012 se llevó a cabo un análisis de las bibliotecas del Sistema Bibliotecario y de Información de la UNAM (SIBIUNAM). Los resultados mostraron que de las 134 bibliotecas del sistema, sólo 85 contaban con algún tipo de página web en Internet, y de éstas, únicamente 48 cubrían criterios de calidad en su desarrollo. Esta deficiencia se consideró grave, ya que disponer de un sitio web para ofrecer información y servicios a la comunidad de usuarios de la biblioteca es una necesidad que es común a las características del entorno digital (García Fernández, 2013).

Sin embargo, no todas las bibliotecas del SIBIUNAM tienen las posibilidades para atender esta situación, ya que un desarrollo web de calidad requiere la intervención de especialistas, como diseñadores y programadores, lo que implicaría la contratación de nuevo personal o la erogación de recursos económicos para pagar el desarrollo a proveedores externos. Algunas bibliotecas lo resuelven por medio del área de informática de la dependencia a la que están adscritas, pero no en todas existe personal disponible, o las prioridades no permiten atender todas las necesidades de la biblioteca.

Como una forma de resolver esta problemática, se planteó por parte de la Dirección General de Bibliotecas (DGB) desarrollar un modelo para la creación de sitios web enfocados a bibliotecas, el cuál tendría como base un CMS que permita una implementación sencilla, y que tenga las herramientas que faciliten el proceso de actualización y publicación de contenidos, de forma que cada biblioteca tenga la posibilidad de contar con un sitio web dinámico y actualizado.

El proyecto se desarrolló contemplando tres ejes para los sitios web: la estructura de contenido, herramientas para el sitio y el diseño gráfico. Para integrarlos, se planteo el uso de la plataforma Joomla.

Estructura de contenido

Como primera etapa, se analizó la información que ofrecen a los usuarios las bibliotecas de la UNAM, tanto la que se proporciona a los que asisten a las instalaciones, los que realizan consultas por medio de redes sociales de la DGB, y por último, las buenas prácticas aplicadas en sitios web de bibliotecas de la UNAM y de otras instituciones académicas. Una vez recopilada la información, se organizó en categorías para armar una estructura de navegación (menús), y se estableció una jerarquía de acuerdo a la relevancia de la utilidad de la información, para incluirla en las diferentes secciones del sitio.

Una vez definida la estructura, se desarrolló un cuestionario para ser llenado por los coordinadores de las bibliotecas que soliciten implementar el sitio, para que proporcionen la información organizada y así incluirla en el sitio web.

Herramientas para el sitio

Posteriormente, y de acuerdo a los servicios que ofrecen las bibliotecas a la comunidad, se realizó una búsqueda de extensiones disponibles para Joomla que permitieran integrar funciones que faciliten a la biblioteca proporcionar servicios por medio del sitio web. Entre las herramientas seleccionadas se incluyeron:

- Motor de búsqueda interno en el sitio.
- Formularios de contacto por correo electrónico.

- Módulos de contenidos de redes sociales para incluir los contenidos de cuentas de Twitter y Facebook de las bibliotecas.
- Mapas interactivos de Google para obtener la ubicación de la biblioteca.

Adicionalmente, se desarrollo la programación para incluir un motor de búsqueda para consultar los catálogos locales de la biblioteca, que únicamente requiere activar las bases disponibles correspondientes a catálogos de libros, revistas, tesis, etcétera. Esta información también sería recopilada por medio del cuestionario de contenidos de la biblioteca.

Diseño gráfico

Por último, para el aspecto visual del sitio, se realizaron cuatro modelos de plantillas para Joomla, que son un tipo de extensión que permite modificar la interfaz gráfica de la plataforma y adaptarla a características particulares de cada biblioteca, según su logotipo, colores institucionales y otros. Adicionalmente, el personal de la DGB realiza una visita a las instalaciones de la biblioteca para llevar a cabo un levantamiento fotográfico, para ilustrar la información de la biblioteca, y ofrecer un grado mayor de personalización de la interfaz del sitio.

Una vez que se concluyeron las tres etapas, se creó un paquete de instalación de Joomla con todos los recursos y contenidos, que puede instalarse de forma rápida y posteriormente ingresar la información recopilada por medio del cuestionario, para construir de esta forma el sitio web.

Cabe mencionar que para implementar el proyecto, la DGB adquirió un servidor web para dedicarlo exclusivamente al alojamiento de todos los sitios web de las bibliotecas, ya que otro de los puntos de atención detectados, es que la mayoría de las bibliotecas no cuentan con los recursos humanos o económicos para adquirir y administrar un servidor para su sitio web.

4. La página web de la biblioteca Juan Comas del IIA

La biblioteca Juan Comas del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA) se crea en el año de 1973, con la misión de convertirse en un referente obligado, tanto a nivel nacional como internacional, en los cuatro campos del quehacer antropológico. Su amplio desarrollo de colecciones y la calidad de sus acervos pronto la convirtieron en una de las principales bibliotecas del Subsistema de Humanidades de la UNAM (Cervantes Cruz & Zurita Sánchez, 2009).

Sin embargo, la historia y las circunstancias que estuvieron mediadas por el desarrollo tecnológico hicieron que la biblioteca del IIA pronto quedara fuera de los parámetros de normalización y clasificación bibliográficas utilizadas por el SIBIUNAM, lo que derivó en un rezago de más de 20 años de organización de sus colecciones según lo estimado por la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM.

No obstante, la biblioteca Juan Comas nunca dejó de trabajar y hoy día es una de unidades de información con mayor presencia en el sistema bibliotecario de la UNAM, dado que sus colecciones ahora forman parte de los principales catálogos que permiten la visibilidad de la información con que ésta cuenta. Y es bajo esta inercia que la biblioteca Juan Comas decide integrarse al proyecto de páginas web de la DGB a partir del mes marzo de 2015, que es cuando se presenta formalmente a los miembros de la Comisión de Biblioteca del IIA el nuevo diseño de la página web¹, lo que a la fecha ha significado un cambio sustancial de las actividades que ésta realiza en función de la difusión de sus servicios y colecciones a través de Internet.

Como lo expresan tanto Russo Gallo (2009) como Ordóñez Nievas (2014), la adopción de herramientas FOSS en bibliotecas, como lo es en este caso Joomla, se convierte en una buena oportunidad para buscar un grado distinto de innovación en los servicios bibliotecarios a través de Internet, lo que sin duda permite integrar a diversos actores que antes no estaban contemplados en los procesos de publicación de contenidos en la web.

A continuación una descripción gráfica del sitio web de la biblioteca de acuerdo a los

¹ Disponible en <http://biblio.unam.mx/ia>

parámetros del proyecto de sitios web de la UNAM.

En primer lugar se presenta una página de inicio en la que se muestran los generales de la biblioteca, y donde aparecen dos paneles de búsqueda que permiten realizar peticiones en los diferentes catálogos sin salir de la página web. Asimismo, existen dos paneles laterales que permiten embeber servicios adicionales, como la página de Facebook de la biblioteca y el acceso a los recursos digitales.

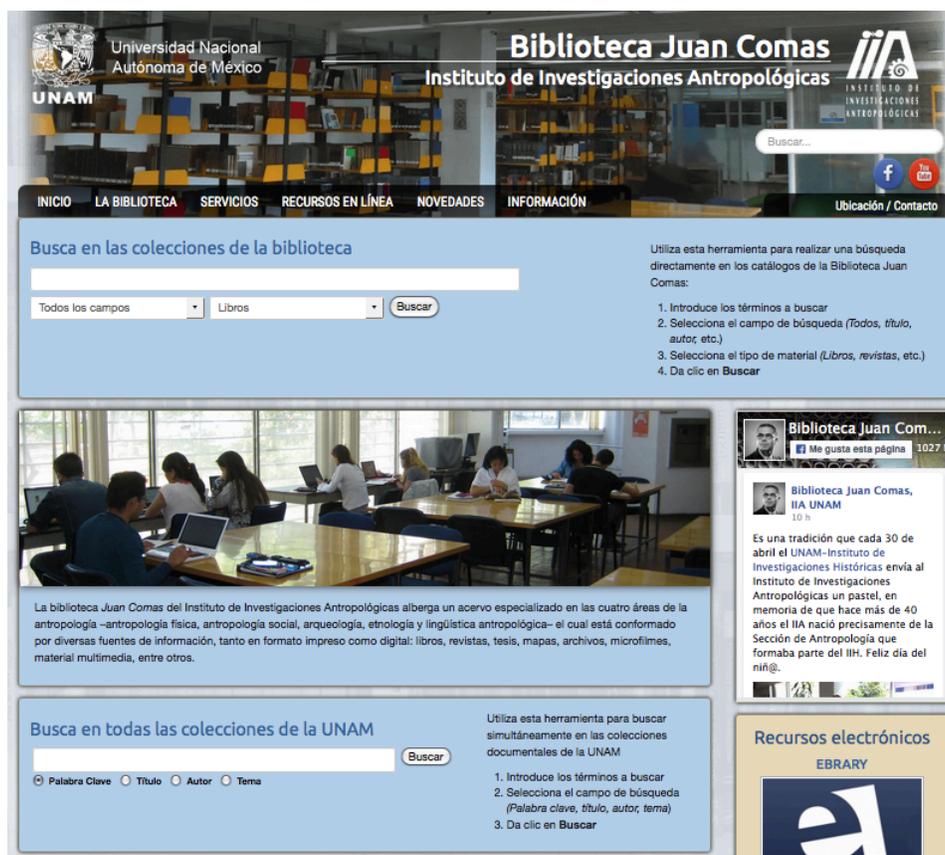


Figura 1. Página inicial²

En la parte inferior de la página principal se distribuyen dos paneles más que dan cuenta de las novedades bibliohemerográficas de la biblioteca y de las alertas a los servicios de información que ofrece la DGB de la UNAM.

² Todas las capturas de pantalla corresponden a la página web de la biblioteca del IIA.



Figura 2. Parte inferior de la página inicial

La segunda sección de la página involucra la presentación de la biblioteca y parte de su historia, así como el acceso a la descripción de sus principales colecciones. Cabe destacar que no importa en qué sección de la página se esté navegando, siempre está presente el acceso a los catálogos de la biblioteca.



Figura 3. Acerca de la biblioteca

La tercera sección de la página muestra los principales servicios que brinda la biblioteca y una breve descripción sobre en qué consisten estos servicios.



Figura 4. Servicios

La siguiente sección presenta la descripción y el acceso a los recursos electrónicos con que cuenta la biblioteca. Cabe mencionar que una vez que se escoge algunos de ellos se manda un sitio particular que describe a mayor detalle las características del recurso.

INICIO LA BIBLIOTECA SERVICIOS RECURSOS EN LÍNEA NOVEDADES INFORMACIÓN

Inicio > Recursos en Línea

Recursos en línea



Ebrary



Plataforma de libros electrónicos de carácter académico, la cual brinda acceso a las nuevas adquisiciones digitales de la biblioteca Juan Comas. Disponible sólo a usuarios de RedUNAM.

[Acceso a Ebrary](#)

eHRAF Archeology



Base de datos especializada en Arqueología. Requisitos: Acceso local y restringido a usuarios del IIA.

<http://ehrafarchaeology.yale.edu/ehrafa/>

Únicamente acceso local en equipos de la Biblioteca

eHRAF World Cultures



Base de datos especializada en Etnología. Requisitos: Acceso local y restringido a usuarios del IIA.

<http://ehrafworldcultures.yale.edu/ehrafe/>

Únicamente acceso local en equipos de la Biblioteca

Jstor



Base de datos de publicaciones periódicas y libros relacionada con las Ciencias Sociales y las Humanidades. Acceso sólo a usuarios de REDUNAM.

[Acceso a Jstor](#)

Figura 5. Recursos electrónicos

A continuación una parte importante del sitio web de la biblioteca, los boletines de novedades que están disponibles tanto para los usuarios internos como externos. Estos boletines dan cuenta de las nuevas adquisiciones de libros, revistas y otro tipo de documentos, así como de la descripción de materiales que están siendo trabajados en distintas áreas de la biblioteca, como por ejemplo, el área de Fondos Documentales Alfonso Caso. Estos boletines se publican quincenalmente y están disponibles para su lectura en todo momento. También cabe mencionar que su elaboración es una tarea conjunta entre 5 académicos de la biblioteca, situación que a la fecha ha resultado novedosa y práctica porque cada uno de los que integran esta sección se hace responsable

directamente de la publicación de su propio contenido.

INICIO LA BIBLIOTECA SERVICIOS RECURSOS EN LÍNEA NOVEDADES INFORMACIÓN

Inicio > Novedades

Novedades

Boletín abril - 2
Categoría: *Revistas*
Publicado: 25 Abril 2016

American Journal Of Primatology
Volumen 78, Número 5; 2016
R0293.2

[+] Leer más...

Boletín abril
Categoría: *Canje y donación*
Publicado: 18 Abril 2016

Bajo el volcán : vida y ritualidad en torno al Nevado de Toluca
Coordinadores: Silvina Vigliani y Roberto Junco
Publicación: México, D.F. : Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2013
ISBN: 978-6074844542
Ubicación: CC77.L35 B35

Donado por: Los coordinadores de la obra

[+] Leer más...

Boletín abril
Categoría: *Libros electrónicos*
Publicado: 15 Abril 2016

BiblioTECH : why libraries matter more than ever in the age of Google
Autor: John G. Palfrey
Publicación: New York, NY : Basic Books, 2015
ISBN: 9780465040605

Acceso

[+] Leer más...

Boletín abril - 1
Categoría: *Revistas*
Publicado: 11 Abril 2016

American Archaeology
Volumen 20, Número 1; 2016
R0289.3

[+] Leer más...

Figura 6. Novedades bibliohemerográficas

Y finalmente una muestra de las publicaciones electrónicas que se están generando por parte del personal académico de la biblioteca. En este caso destaca la publicación del Boletín Alfonso Caso, el cual está disponible para cualquier usuario en texto completo. Se acompaña su publicación de una serie de metadatos básicos que describen al boletín, así como la presentación de un botón que lleva a la descarga del texto completo.

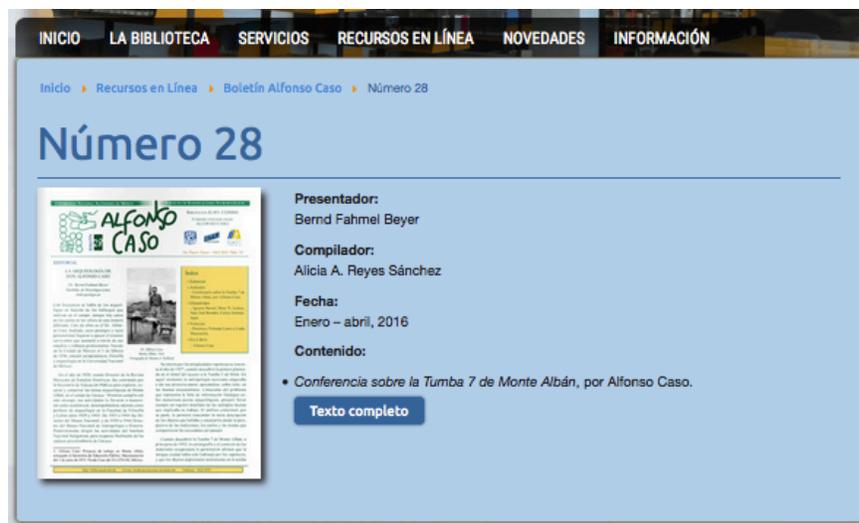


Figura 7. Boletín Alfonso Caso

5. Consideraciones finales

Como puede apreciarse, la implementación del modelo de páginas web de la DGB en la biblioteca Juan Comas del Instituto de Investigaciones Antropológicas, ha traído consigo una mejora sustancial en la presentación de la información relativa a todas las áreas y servicios que la componen. En este sentido cabe destacar que la presentación de los contenidos siempre viene acompañada de elementos gráficos y fotográficos que hacen posible una lectura más amena y contextual de la información.

Por todo lo anterior podemos concluir que la elaboración de esta página es fruto del trabajo en colaboración entre personal de la DGB de la UNAM y los miembros del personal académico de la biblioteca. Sin duda esto ha propiciado una integración y sinergia que antes no se había dado al interior de la biblioteca Juan Comas en torno a la publicación de los contenidos en la página web, pero con el desarrollo e implementación de este proyecto, la biblioteca se ha visto fortalecida en tanto que ahora cuenta con una herramienta que no sólo permite reproducir la imagen de la biblioteca en Internet, sino que ésta se convierte en una plataforma de comunicación y compartición de contenidos

entre bibliotecarios y usuarios. Aun consideramos que hace falta seguir trabajando, pero estamos convencidos de que este es el camino que se debe continuar.

Referencias

Bécue, G. (2010). *Content Management open source solutions*. [París] : Smile Open Source Solutions. Recuperado de <http://www.smile-oss.com/White-papers>

Cervantes Cruz, A., & Zurita Sánchez, J. M. (2009). La información antropológica en México: Caso biblioteca Juan Comas. En L. E. LaFaro, J. M. Mueller-Alexander, & R. González (Eds.), *Memorias Foro Transfronterizo de Bibliotecas 2007: Cerrando la brecha digital: cruzando todas las fronteras* (pp. 36-48). Tempe, Arizona: Arizona State University Libraries.

Corrado, E. M. (2005). The importance of Open Access, Open Source, and Open Standards for libraries. *Issues in Science and Technology Librarianship*, (42). Recuperado de [DOI:10.5062/F42F7KD8](https://doi.org/10.5062/F42F7KD8)

García Fernández, J. M. (2013). Situación actual de los sitios web de las bibliotecas de la UNAM. *Biblioteca Universitaria*, 16(2), 109-122.

Joomla! (2016). Recuperado de <https://www.joomla.org>

The Joomla! Community Portal. (2016). Recuperado de <http://community.joomla.org>

The Joomla! Forum. (2016). Recuperado de <http://forum.joomla.org>

OpenSource CMS. (2016). Recuperado de <http://www.opensourcecms.com>

Ordóñez Nievas, R., & Contell Calabuig, M. C. (2014). Implementación del software libre en la web de la Biblioteca Pública de Palma Can Sales. *BID: Textos Universitaris de Biblioteconomia y Documentació*, (33). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1344/BiD2014.33.21>

Russo Gallo, P. (2009). Nuevas tecnologías en abierto para bibliotecas. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, (94-95), 11-26.

Serrano-Cobos, J. (2007). Evolución de los sistemas de gestión de contenidos (CMS). Del mainframe al open source. *El Profesional de la Información*, 16(3), 213-215.

Zurita Sánchez, J. M. (2010). El potencial del software libre en la gestión de información en bibliotecas. *Em Questão*, 16(1), 95-111.