

La web 2.0 en un entorno académico:  
propuesta para su aplicación en  
una biblioteca especializada.  
Instituto de Geografía

LUIS RAÚL ITURBE FUENTES  
*Universidad Nacional Autónoma de México*

Peg Costello: “¡Quiieren reemplazarnos con un cerebro electrónico!  
Trajeron [al ingeniero Summer] para ver si EMERAC  
se adapta a este departamento [Referencia]  
Bunny Watson: Peg, tranquilízate; ninguna máquina  
puede hacer nuestro trabajo.”

*Cosas de mujeres (Desk Set)*. Dir. Walter Lang

## INTRODUCCIÓN

**E**n este capítulo se presenta una propuesta para la implementación de herramientas web 2.0 para el servicio de consulta de la biblioteca Antonio García Cubas del Instituto de Geografía de la UNAM. De acuerdo con las características inherentes al entorno 2.0, la funcionalidad de las herramientas propuestas está basada en la colaboración y en la participación activa de ambos actores, tanto del campo académico representado por los investigadores como del

campo bibliotecológico, en el umbral de un ambiente de colaboración e interacción que favorece la aplicación de las herramientas de la web 2.0 en las bibliotecas académicas.

## ANTECEDENTES

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han permeado en la sociedad y han cambiado las formas de aprender, trabajar e interactuar; también han facilitado la comunicación remota entre generadores y consumidores del conocimiento en los procesos de producción, distribución y acceso a la información. En las bibliotecas, aun cuando se mantienen sus mismos fines sociales, las tecnologías también han modificado los procesos de selección, organización y recuperación de información, y han transformado las formas de interacción entre el usuario, la información y el bibliotecólogo.

En este contexto, los catálogos públicos en línea (OPAC) con registros normalizados de fondos bibliográficos crearon la demanda de contenido en forma digital, mientras que los índices y *abstrac* representaron el camino directo al acceso electrónico de los artículos de revistas, lo cual constituye el antecedente de la búsqueda en línea. De acuerdo con la OCLC,<sup>1</sup> la experiencia y la autogestión del usuario para el acceso a grandes volúmenes de información<sup>2</sup> utilizando motores de búsqueda para obtener referencias y textos en

---

1 La OCLC analizó el escenario de uso de las tecnologías de información, aportando datos sobre las nuevas formas en las que el usuario tiene acceso a la información y planteando como reto a los bibliotecólogos recuperar su preeminencia en la búsqueda y la recuperación y administración de la información, mediante proyectos colaborativos.

2 Esta autogestión se deriva de la práctica del autoservicio que se ha transmitido por medio de actividades financieras, comercio electrónico, gestión de servicios y de entretenimiento.

la web, llevaron al usuario a aumentar sus expectativas en cuanto a facilidad de búsqueda y recuperación de información en texto completo.

Después de experimentar las ventajas del acceso remoto, las expectativas de los usuarios pasaron de la consulta de referencias a la obtención de los contenidos; se ha preferido generalmente el formato digital al impreso, dada la facilidad que ofrecía su recuperación directa e inmediata. Estas expectativas del usuario conllevan la facilidad en el acceso y la simplificación en el uso de motores de búsqueda e interfaces de consulta, así como la precisión, la rapidez y la homogeneidad en la recuperación de información en texto completo en Internet, lo cual implicó que el usuario demandara no sólo más información de la que ofrecen los OPAC, sino que impulsara el uso estratégico de tecnologías para extender los recursos y servicios de las bibliotecas, lo que dio pauta a la biblioteca electrónica, la biblioteca virtual y la biblioteca digital.<sup>3</sup>

Actualmente, bibliotecas universitarias, académicas y especializadas han implementado diversas herramientas de la web 2.0, la cual se caracteriza por la generación de servicios y aplicaciones web para publicar, compartir y diseminar contenidos.<sup>4</sup> En ese contexto, este capítulo tiene como objetivos: identificar cuáles servicios web 2.0 usa la biblioteca Antonio García Cubas del Instituto de Geografía, y explorar los servicios web 2.0 para proponer la implementación de algunas herramientas en la biblioteca Antonio Cubas del Instituto de Geografía de la UNAM.

---

<sup>3</sup> OCLC, p. 18; Mari Vález, "Las bibliotecas en un entorno Web 2.0".

<sup>4</sup> Didac Margaix, "Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales", p. 96.

## APLICACIÓN DE LA WEB 2.0 EN UNA BIBLIOTECA ACADÉMICA

### **Conceptos**

Esta propuesta inicia con la conceptualización tanto de la biblioteca académica como de la web 2.0.

#### *Biblioteca académica*

El glosario Harrod librarians<sup>5</sup> describe las bibliotecas académicas como instituciones con un papel educativo elemental, en el cual utilizan sus materiales y métodos para encauzar el aprendizaje del usuario. A su vez, el Glosario de la ALA determina que la biblioteca universitaria “[...] forma parte integral de un colegio universitario, una universidad o de otra institución académica superior y que se organiza y administra para su utilización por los estudiantes, la facultad o el personal de la institución afiliado a ella.”

#### *Web 2.0*

La web 2.0 se fundamenta en el desarrollo de servicios enfocados en el usuario y en su participación activa; por tanto, sus contenidos dependen de la participación o colaboración de su colectividad (usuarios).

La Web 2.0 es una nueva generación de servicios y aplicaciones web en línea que facilitan la publicación, el compartir y la difusión de contenidos digitales, que fomentan la elaboración y la interacción en línea y que ofrecen instrumentos que facilitan la búsqueda y la organización de la información en línea.<sup>6</sup>

---

5 Ray Prytherch, *Harrod's Librarians' Glossary and Reference Book*, p. 3.

6 Lize Clerq, “¿Qué es la Web 2.0?”, p. 3.

En 2005, O'Reilly<sup>7</sup> definió la web 2.0 como una plataforma interconectada con servicios, no sólo destinados unidireccionalmente a usuarios finales sino actualizados por los mismos usuarios; los servicios tienen su información disponible para su uso y ésta es reusada por otro usuario, lo que aporta la experiencia del usuario anterior.<sup>8</sup>

### *Características de la web 2.0*

1. La web 2.0 se usa como una plataforma en la que se ofrecen servicios que pueden ser usados desde cualquier lugar.
2. La web como plataforma de expresión de la inteligencia colectiva permite a los usuarios editar y publicar contenidos que son enlazados por otros usuarios, lo que conlleva la creación de una red de interrelaciones.
3. Las bases de datos son alimentadas mediante la participación de los usuarios.
4. El conocimiento del usuario permite enriquecer la información<sup>9</sup> y, por ende, a otros usuarios.

Diversas herramientas de la web 2.0 se han implementado en bibliotecas universitarias, académicas y especializadas. En 2012 se habían publicado más de 260 artículos académicos sobre la web 2.0 en las bibliotecas, lo cual muestra el impacto académico por estas herramientas en el orbe bibliotecario. Esta numeralía es encabezada por países como Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, España y Aus-

---

7 Tim O'Reilly, "Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software".

8 Paolo Gardois, "Implementation of Web 2.0 services in academic, medical and research libraries: a scoping review", p. 91.

9 O'Reilly, *Op. cit.*

tralia; también figuran países asiáticos, europeos y latinoamericanos.<sup>10</sup>

Algunas de las herramientas web 2.0 más frecuentemente usados en las bibliotecas académicas y especializadas son las videoconferencias, los chats, los blogs, las redes sociales, los wikis y podcast y los agregators.<sup>11</sup>

Herramientas de la web 2.0, según la categoría de su función<sup>12</sup>

Categoría	Sub - categoría Software social	Herramientas web 2.0
Comunicación	Blog Micro blog, RSS, Redes sociales virtuales Wiki	Google Blog, Twitter, Google Buzz, Facebook, LinkedIn, iGoogle, Skype, Google Chat, Findster
Colaboración	Videollamadas, chat, marcadores sociales, bibliografía social, mashups	Wetpaint, Mendeley, Zotero, Library Thing, Zoho, Google Docs, Dropbox
Contenido multimedia	Documentos sociales, herramientas de escritura colaborativa, fotografías, video, presentaciones compartidas	Flickr, Picasa, YouTube, Scribd, SlideShare, Podscope, Slidrocket

Las bibliotecas han adoptado la evolución de la tecnología web mediante una plataforma interconectada con servicios para los usuarios, no de corte unidireccional sino que su alcance y funcionamiento es distinto, dado que los usuarios tienen un papel más participativo porque pueden hacer uso de los contenidos y actualizarlos, considerando que otros usuarios reutilizarán esta información. En síntesis, es lo que Margaix<sup>13</sup> aboga sobre la efectividad de la noción: conducirse bajo los principios de compartir, mejorar o reutilizar la información, la cual contiene las aportaciones y la experiencia de otros usuarios.<sup>14</sup> Los servicios están orienta-

10 S. Al-Daihani, "Perceptions of Academic Librarians in Kuwait of Library 2.0".

11 Gardois, *Op. cit.*, p. 90.

12 Basado y adaptado del texto de autoría de Paolo Gardois, p. 93.

13 Margaix, "Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales", p. 96.

14 Gardois, *Op. cit.*, p. 91.

dos a la participación del usuario, no únicamente al uso, lo que aporta un valor tanto al servicio como a la información compartida.<sup>15</sup>

## PROPUESTA DE APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS WIKI

Para encuadrar la propuesta de este campo de estudio, es importante describir las colecciones, los servicios y los usuarios que la integran la biblioteca académica Antonio García Cubas, perteneciente al Instituto de Geografía de la UNAM.

### **Objeto de estudio del Instituto**

La geografía es una disciplina de ciencias básicas y ciencias sociales, la cual divide su estudio en geografía general o física y geografía humana. Ambos estudios abordan los efectos suscitados en un espacio geográfico determinado. Entre las subramas de la disciplina y el estudio producido por su relación con el factor humano, a modo de ejemplo, se mencionarán las siguientes: geomorfología, geoecología, climatología, hidrogeografía, geografía agraria, geografía minera, geografía histórica, geografía de población, geografía del turismo, análisis espacial del relieve, métodos de análisis espacial, desarrollo de tecnologías de percepción remota e información geográfica, entre otras.

### **Descripción de las colecciones**

Respecto al material bibliográfico que alberga la biblioteca, el número de monografías data de más de 45 mil ejemplares (colección general y colección de consulta), más de 4

---

<sup>15</sup> Margaix, *Op. cit.*, p. 101.

mil números de publicaciones periódicas y más de 20 mil mapas.

## **Usuarios**

Así pues, lo multidisciplinario de la geografía ilustra claramente que los usuarios no están circunscritos a un solo campo de conocimiento o a una institución. De modo que, aun cuando se pudiera pensar que los usuarios potenciales y reales, en su mayoría, deberían pertenecer a la licenciatura o posgrado de geografía, la adscripción o estudios de éstos es indistinta. Asimismo, usuarios de otras universidades públicas y, en este tenor, usuarios de instituciones gubernamentales acuden a la biblioteca en vías de consultar información. No obstante, los usuarios finales de la biblioteca Antonio García Cubas son el personal académico del Instituto de Geografía, básicamente constituido por los técnicos académicos y los investigadores de los tres departamentos del Instituto (Geografía Física, Geografía Social y Geografía Económica) y el Laboratorio de Análisis Geoespacial (LAGE), así como estudiantes e interesados en la disciplina

Las necesidades de información de los investigadores y académicos se enfocan en consultas especializadas de información, análisis bibliométricos –desde conocer las revistas arbitradas con su factor de impacto relacionadas con su línea de investigación, hasta conocer su índice h en bases de datos como Scopus y Web of Science–, búsquedas bibliográficas, seguimiento de eventos geográficos en el territorio nacional.



## Servicios de consulta

En esta línea, las solicitudes más recurrentes que el bibliotecólogo de consulta atiende son las consultas especializadas, análisis bibliométricos, búsquedas bibliográficas y desarrollo de colecciones, en particular, la búsqueda de monografías para su adquisición.

Perfil del usuario

	Geografía física	Geografía económica	Geografía social
Investigadores	23	10	16
Técnicos académicos	6	5	3
	29	15	19
Total = 63			

	Geografía física	Geografía económica	Geografía Social
30-40	2	1	3
40-50	11	4	4
50-60	9	4	4
60-	2	2	5

	Geografía física	Geografía económica	Geografía Social
Posdoctorado	6	5	4
Doctorado	15	6	11

Dado que la llamada web 2.0 está basada en un papel más activo de los usuarios, éstos ya no son simple consumidores de contenidos y servicios, sino que se han convertido en parte activa del desarrollo de la web al producir y compartir todo tipo de contenidos; este trabajo responde a una pregunta de investigación sobre las necesidades de informa-

ción de los usuarios: ¿qué servicios web 2.0 son apropiados y necesarios para la biblioteca del Instituto de Geografía?

## HERRAMIENTAS WIKI (WEB 2.0)

La herramienta wiki es un tipo de sitio web en donde los usuarios pueden crear, editar, borrar o modificar los contenidos; es una forma interactiva, fácil y rápida de crear una página web. Estas funcionalidades hacen que una wiki sea una herramienta para crear fácilmente una página web y efectiva para la publicación en web en un sistema colaborativo.

### **Principales características de un sitio wiki**

- Permite organizar libremente contenidos.
- Permite que cualquier usuario pueda editar o modificar el contenido de otros.
- Mantiene una base de datos de todos los cambios realizados sobre un texto.
- Es una herramienta útil para intranets, debido a su flexibilidad en la publicación por parte de varios autores y el control de versiones.

### **Algunos usos de los wikis en las bibliotecas**

- Crear espacios colaborativos para que los bibliotecólogos y los usuarios puedan crear y compartir información sobre un tema específico.

- Generar una fuente secundaria de información, propiciando la participación activa del usuario, mediante la creación, edición, o actualización de textos.
- Elaboración de guías para el acceso y uso de recursos y servicios bibliotecarios.
- Compartir información entre el personal de la biblioteca.
- Documentar actividades realizadas de la biblioteca.

### **Propuesta wiki de revistas arbitradas**

Dado que los usuarios finales de la biblioteca deben publicar sus artículos en revistas internacionales indexadas, esta propuesta se enfoca en resolver esta necesidad de información, es decir, indicar qué publicaciones periódicas arbitradas –relacionadas con su línea de investigación– circundan en el ámbito editorial académico y mostrar su factor de impacto. Por ello, la herramienta 2.0 que se utiliza es la wiki, considerando que el número de revistas puede incrementar o reducirse sobre un área del conocimiento (en este caso, para un departamento del Instituto), así como el factor de impacto de la publicación tiende a cambiar en los siguientes años.

Entonces, la propuesta de la wiki de revistas arbitradas siguió la siguiente metodología: en el primer paso, la propuesta se divide en los tres departamentos del Instituto y el LAGE; en el segundo, se sigue una línea de investigación, como ejemplo ilustrativo; el tercer paso es seleccionar una revista indizada en la Web of Science, acorde con la línea de estudio, indicando los siguientes elementos: el ISSN, el país de publicación y el factor de impacto. Por lo tanto, a fin de ilustrar esta propuesta, se presentarán dos ejemplos por cada departamento:

### ***Geografía física***

#### **a) Geomorfología**

Título	ISSN	País	Factor de impacto
<i>Geomorphology</i>	0169-555X	Países Bajos	2.577

#### **b) Climatología**

Título	ISSN	País	Factor de impacto
<i>Climate Res</i>	0936-577X	Alemania	2.707

### ***Geografía social***

#### **a) Geografía de la población**

Título	ISSN	País	Factor de impacto
<i>Population Space and Place</i>	1544-8444	Inglaterra	1.717

#### **b) Urbanismo**

Título	ISSN	País	Factor de impacto
<i>Landscape and Urban Planning</i>	0169-2046	Países Bajos	2.606

### ***Geografía económica***

#### **a) Geografía agraria**

Título	ISSN	País	Factor de impacto
<i>Nonlinear Processes in Geophysics</i>	1023-5809	Alemania	1.306

#### **b) Geografía del turismo**

Título	ISSN	País	Factor de impacto
<i>Tourism Geographies</i>	1461-6688	Inglaterra	1.327

Laboratorio de Análisis Geoespacial

a) Modelos digitales de terreno y percepción remota

Título	ISSN	País	Factor de impacto
<i>Journal of Petroleum Science and Engineering</i>	0920-4105	Países Bajos	1.096

b) Análisis espacial del relieve

Título	ISSN	País	Factor de impacto
<i>Geomorphologie-Relief Processus Environnement</i>	1266-5304	Francia	0.633

PROPUESTA WIKI TERMINOLOGÍA DE GEOGRAFÍA

Respecto a la terminología del campo geográfico existe un problema documental: no se ha publicado un tesoro sobre geografía. Esto ocasiona alteraciones y cambios conceptuales,<sup>16</sup> sobre todo con los términos en español e inglés, pues es de mencionar que la traducción de un concepto no es simplemente textual, ya que estriban mayores elementos. Este problema no sólo atañe a los agentes del campo científico, sino también a la biblioteca del Instituto, puesto que la uniformidad de estos conceptos deriva en búsquedas de monografías para su adquisición, búsquedas bibliográficas y consultas especializadas; de ahí la importancia de este trabajo.

16 A consecuencia de la falta de uniformidad conceptual entre los términos, se han seguido diversas estrategias en aras de identificar el término más plausible. Se buscaron los términos en el Tesoro Mesh (sin embargo, dado que su enfoque es la medicina, no albergaba muchos de los términos geográficos), se extrajeron las *palabras clave* de las publicaciones y se compararon con sus respectivas *keywords* en la base de datos Scopus.

Ahora bien, el motivo para generar esta propuesta con una herramienta 2.0, mediante una wiki, se debe a la interacción que se generará entre los investigadores y el personal de la biblioteca, misma que será medular para su desarrollo, considerando la retroalimentación de ambas partes.

Línea de investigación	Término en inglés	Término en español
Investigador 1. Procesos de remoción en masa y geomorfología	Environmental sustainability	Sostenibilidad en el medio ambiente
	Landslide susceptibility	Deslizamiento susceptible
	Urban morphology	Morfología urbana
Investigador 2. Funcionamiento del agua subterránea	Land-use change;	Cambio del uso de suelo
	Groundwater discharge	Descarga de aguas subterráneas
	Water rock interactions	Interacción de rocas de agua
	Biodrainage	Biodrenaje

El plan de implantación del Proyecto web 2.0 en la biblioteca Antonio García Cubas implica lo siguiente: 1) revisión de la literatura sobre las bibliotecas y la web 2.0 en bibliotecas académicas; 2) identificación y análisis de los servicios 2.0 para los usuarios finales; 3) propuesta de servicios 2.0 (construcción de las wikis. Interacción de participantes: investigadores-bibliotecólogos); 4) implementación de las herramientas en el servicio 2.0, y 5) evaluación de las herramientas y el servicio 2.0.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

- A partir de identificar que la biblioteca Antonio García Cubas usa únicamente el correo electrónico como herramienta web para la comunicación y ningún servicio web 2.0, este trabajo presenta una propuesta para la im-

plementación de servicios 2.0 orientado a satisfacer las necesidades de información de la comunidad científica del Instituto de Geografía.

- Los usuarios finales que utilizarán los servicios 2.0 son investigadores con estudios de doctorado; sin embargo, en función de su rango de edad, puede variar la inmersión que tienen con las tecnologías, lo que puede influir en su participación, capacitación e interacción, aunque conozcan sus ventajas, dado que la incorporación de estas herramientas modificarán los servicios.
- El uso de los servicios 2.0 no sólo producirá herramientas útiles para los usuarios finales de la biblioteca frente a sus necesidades más recurrentes de información, sino que, en buena medida, cambiará paulatinamente el paradigma de la relación usuario-referencista.
- Los servicios web 2.0 en la biblioteca del Instituto de Geografía permitirán una mejor comunicación entre el referencista y los usuarios, lo que propiciará la colaboración de ambos agentes para la elaboración de contenidos en el entorno web.
- La incorporación de estas herramientas requiere entrenamiento e involucramiento de los investigadores y cambios en las políticas institucionales con el propósito de que la institución incorpore este nuevo servicio 2.0 en el programa de trabajo institucional.
- Es importante hacer una evaluación piloto de estas herramientas para probar su efectividad, dado que la incorporación de herramientas web constituye una oportunidad para rediseñar servicios, orientados a fomentar la participación activa de los usuarios y mejorar la calidad de los servicios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Library Association, *World Encyclopedia of Library and Information Science*, Chicago, ALA, 1993.
- Al-Daihani, Sultan, “Perceptions of Academic Librarians in Kuwait of Library 2.0”, en *Digest of Middle East Studies*, vol. 18, núm. 2, 2009, pp. 27-39.
- Clerq Lize, “¿Qué es la Web 2.0?”, en Cilia Williem, *Web 2.0: Nuevas formas de aprender y participar*, Barcelona, Laertes, 2009.
- Gardois, Paolo; Colombi, Nicoletta; Grillo, Gaetano, *et al.*, “Implementation of Web 2.0 services in academic, medical and research libraries: a scoping review”, en *Health Information and Libraries Journal*, vol. 29, 2012, pp. 90-109.
- Margaix, Didac, “Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales”, en *El profesional de la información*, vol. 16, núm. 2, 2007.
- O’Reilly, Tim, “Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software”, 2005 [en línea], <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>
- OCLC, *Análisis del entorno de 2003 por OCLC: Reconocimiento de patrones*, Estados Unidos, Online Computer Library Center, Inc., 2003.
- Prytherch, Ray, J., *Harrod’s Librarians’ Glossary and Reference Book*, England, Gower, 2000.
- Parada, Alejandra, “Posmodernismo y bibliotecología”, en *Información, Cultura y Sociedad*, vol. 3, 2014, pp. 5-11.
- Vállez, M. y Marcos M. C., “Las bibliotecas en un entorno Web 2.0”, en *Hipertext.net*, núm. 7, 2009 [en línea], <http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-7/bibliotecas-2.0.html>