



ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS EN LA WEB DE LAS UNIVERSIDADES MEXICANAS

Andrés Fernández-Ramos

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información,

Universidad Nacional Autónoma de México

afernandezster@gmail.com

Resumen

Desde las primeras páginas web de bibliotecas aparecidas en los años 90 hasta la actualidad, se ha podido observar una importante evolución, tanto en su diseño como en los servicios y funcionalidades que ofrecen. Sin embargo, esta evolución no se ha producido de forma homogénea, existiendo grandes diferencias entre unas bibliotecas y otras. El objetivo de este trabajo es hacer un diagnóstico de las características y prestaciones de las páginas web de las bibliotecas universitarias mexicanas a partir de una muestra de 230 universidades públicas. Los resultados muestran que los aspectos relacionados con el acceso a la información y la descripción de la biblioteca son los más comunes, mientras que los servicios 2.0 aún escasean. Se observa un panorama muy heterogéneo, apreciándose que hay bibliotecas que no tienen web propia y otras que ofrecen numerosos servicios. Las características de la universidad de la que dependen parecen influir en esta disparidad.

Palabras clave

Bibliotecas universitarias, servicios bibliotecarios, portales bibliotecarios, sitios web, México

Introducción

La popularización de internet como medio de intercambio y difusión de información ha propiciado que numerosas empresas e instituciones estén utilizando la web como medio para darse a conocer y también como plataforma de prestación de servicios. En un mundo globalizado, donde millones de personas utilizan diariamente la red de redes para buscar información, comunicarse con otras personas, adquirir bienes y servicios, así como con fines lúdicos, la web se ha convertido en el mejor y más amplio escaparate para llegar a muchos sectores de la población y conseguir que se conviertan en usuarios o clientes.

Las bibliotecas no han sido una excepción y ya desde principios de los años 90 del siglo pasado, cuando internet empezó a popularizarse, comenzaron a desarrollar sus propios sitios web (Aharony, 2012, p. 764). En un principio estos sitios web eran muy elementales y contaban básicamente con información sobre las propias bibliotecas y los servicios que ofrecían físicamente. Posteriormente, a medida que la tecnología web fue mejorando, fueron incorporando nuevas prestaciones que permitían al usuario acceder a determinados servicios bibliotecarios, como la consulta de sus catálogos y bases de datos, así como a buena parte de sus fondos en soporte digital. En los últimos tiempos, estando ya inmersos en la era de la web 2.0 y de las redes sociales, los sitios web de las bibliotecas están ofreciendo acceso a más y más variados recursos de información y a servicios más avanzados e interactivos, como la referencia virtual, la renovación de préstamos o la formación de usuarios, convirtiéndose así en auténticas plataformas de prestación de servicios y acceso a las colecciones (Detlor y Lewis, 2006).

Esta tendencia hacia el máximo aprovechamiento de las tecnologías web y de las posibilidades que ofrece el medio digital por parte de las bibliotecas es evidente y cada vez mayor. El motivo es obvio: puesto que la gente cada vez utiliza más internet y que en la red cada día hay más servicios de información y más posibilidades para buscarla y acceder a ella, sobre todo a través de redes sociales y de buscadores como Google o Yahoo, el papel hegemónico de las bibliotecas como proveedoras de información ha ido decreciendo (Fernández-Ramos, 2016). Ahora las bibliotecas compiten en un mundo globalizado y

necesitan hacerse valer y mostrar su importancia y vigencia. Por ello, para que las bibliotecas puedan ser competitivas y no se queden atrás, deben aprovechar los nuevos canales de comunicación para darse a conocer, puesto que la web es un magnífico escaparate de promoción de la biblioteca física, y además para cumplir su misión en el entorno virtual, siendo necesario, no solo que ofrezcan una cuidada selección de fondos, sino también servicios dinámicos e interactivos, interfaces amigables y diseños centrados en el usuario, que animen a la gente a su utilización y los fidelice (Detlor y Lewis, 2006; McGillis y Toms, 2001; Pant, 2015).

Sin embargo, a pesar de la importancia que tiene para las bibliotecas hoy en día disponer de sitios web de calidad y competitivos, su desarrollo no se ha producido de forma homogénea en todas las bibliotecas, debido en gran medida a las circunstancias particulares de cada biblioteca, así como a los recursos financieros, humanos y tecnológicos con los que cuentan. Dada esta heterogeneidad, y con el propósito de obtener una visión general del estado de desarrollo de los sitios web de las bibliotecas de las universidades públicas mexicanas, el objetivo de este trabajo es llevar a cabo un diagnóstico de esos sitios web, a partir del análisis de sus principales características y prestaciones.

Contexto: la educación superior en México y sus bibliotecas

El sistema de educación superior en México está caracterizado por la heterogeneidad y diversidad de las instituciones que lo integran, existiendo entidades públicas y privadas, autónomas y no autónomas, federales y estatales, entre otras tipologías (Narro Robles, Martuscelli Quintana y Barzana García, 2012). La educación superior pública en México, que es la que se aborda en esta investigación, ofrece distintas opciones de formación para poder satisfacer los intereses y preferencias de sus estudiantes y está organizada en varios subsistemas, que se corresponden con la siguiente tipología de instituciones¹:

Universidades públicas federales. Son instituciones financiadas por el gobierno federal dedicadas a la docencia, investigación y difusión de la cultura. En esta categoría se incluyen universidades con una larga trayectoria y un elevado volumen de estudiantes.

¹ <http://www.ses.sep.gob.mx/instituciones-de-educacion-superior>

Universidades públicas estatales. Son organismos públicos descentralizados, cuya financiación recae principalmente en los gobiernos estatales y cuyas funciones son similares a las universidades federales. En su gran mayoría se fundaron en los siglos XIX y XX y también cuentan con un elevado número de alumnos matriculados.

Universidades públicas estatales con apoyo solidario. Tienen las mismas funciones que las públicas estatales y la principal diferencia con respecto a estas es su régimen de financiación, que es compartido entre el gobierno federal y estatal.

Universidades tecnológicas. Inician su andadura en la década de los 90 con el propósito de formar técnicos superiores universitarios, con planes de estudios de dos años, que posteriormente pueden ser complementados con formación superior en otras instituciones.

Universidades politécnicas. Surgen en 2001 como un proyecto educativo orientado a la investigación aplicada al desarrollo tecnológico, basado en la formación por competencias.

Universidades interculturales. Inician su funcionamiento a partir de 2004 con el objetivo de ofrecer alternativas de formación profesional en zonas con alta población indígena y revalorar los conocimientos de los pueblos indígenas. El número de titulaciones que ofertan y de estudiantes es relativamente bajo en comparación con otras instituciones.

Institutos tecnológicos. Son instituciones de gran tradición en México, que surgen en los años 40 con el objetivo de formar ingenieros y tecnólogos. Ofrecen formación a nivel de licenciatura y posgrado y cuentan con 266 centros y más de medio millón de alumnos.

Escuelas normales públicas. Son las entidades encargadas de formar a los futuros maestros y profesores de educación preescolar, primaria y secundaria. Su incorporación a la educación superior se produjo en los años 90 del siglo pasado.

Centros públicos de investigación. Su labor fundamental es la investigación científica y tecnológica, la difusión del conocimiento y la innovación, aunque también funciones docentes.

Otras instituciones públicas. En este subsistema se agrupan las instituciones que, debido a sus características particulares (educación militar, artística, etc.), no encajan en ninguno de los otros subsistemas.

La situación de las bibliotecas de estas instituciones es muy distinta y en gran medida viene condicionada por las características de la institución a la que pertenecen. Así, muchas de las grandes bibliotecas universitarias se han constituido sobre la base de los fondos impresos que han heredado de sus entidades fundacionales, de las donaciones de profesores ilustres o de la compra de los materiales que han ido necesitando para cumplir sus objetivos (Lugo Hubp, 2000). Sin embargo, puesto que muchas de las universidades públicas mexicanas son de reciente creación, otras muchas bibliotecas universitarias se han creado en los últimos años y se han centrado en proveer colecciones y servicios específicos para su comunidad de usuarios, optando en muchos casos por el soporte digital para hacerlo. De esta forma, muchas universidades, especialmente las que tienen menos recursos o las más nuevas, han apostado por la suscripción del acceso a bibliotecas digitales externas (Biblioteca Digital ECEST, CONRICYT, bibliotecasvirtuales.com, entre otras) como medio principal o único para satisfacer las necesidades de información de sus usuarios.

Material y métodos

Para llevar a cabo el objetivo propuesto se procedió a la definición e identificación de la población objeto de estudio, así como a la selección de una muestra representativa, ya que el volumen de la población resultaba demasiado elevado como para poder trabajar con su totalidad. La población objeto de estudio se definió como las páginas web de las bibliotecas de las entidades públicas mexicanas de enseñanza superior, entendidas estas últimas como aquellas que figuran como tales en el Directorio de Instituciones Públicas de Educación Superior de México, disponible en la web de la Secretaría de Educación Superior². En este directorio figuran un total de 848 instituciones agrupadas en 10 categorías. Se seleccionó una muestra por conglomerados conformada por las 230 instituciones que estaban incluidas en 6 de esas

² <http://www.ses.sep.gob.mx/instituciones-de-educacion-superior>

categorías: universidades públicas federales, universidades públicas estatales, universidades públicas estatales con apoyo solidario, universidades politécnicas, universidades tecnológicas y universidades interculturales.

Los criterios de inclusión y exclusión utilizados para la selección de los sitios web que posteriormente serían analizados fueron los siguientes:

- Inclusión:
 - Direcciones generales de bibliotecas o sistemas bibliotecarios de las instituciones de educación superior públicas de México que cuenten con web propia, independientemente de su denominación (biblioteca central, biblioteca digital, centro de información o de documentación, infoteca, etc.).
 - Únicamente se incluirá una biblioteca por universidad.
- Exclusión:
 - Bibliotecas que aparecen descritas en la web de la universidad, pero que no cuentan con web propia.
 - Bibliotecas de facultades, campus, centros de investigación, etc.
 - Bibliotecas que necesitan clave para poder acceder a su sitio web.
 - Bibliotecas que únicamente enlazan a bibliotecas digitales externas (ECEST, CONRICYT).

La recogida de datos se llevó a cabo durante los meses de septiembre y octubre de 2015 utilizando una plantilla de recogida de información descriptiva sobre los servicios que ofrecen los sitios web de las bibliotecas (ver tabla 1). Para la elaboración de esta plantilla se tomaron como base otros instrumentos descritos en la literatura científica utilizados en el análisis de sitios web de bibliotecas (Chow, Bridges, y Commander, 2014; García Fernández, 2013; Gbaje y Kotso, 2014; Jones y Thorpe, 2014, 2014; Kirilova, 2010; Nasajpour, Ashrafi-rizi, Soleymani, Shahrzadi, y Hassanzadeh, 2014; Patalano, 2002; Qutab y Mahmood, 2009, 2009; Thorpe y Lukes, 2015), seleccionándose y adaptando aquellos ítems que mejor reflejaran la oferta de servicios bibliotecarios y mejor se ajustaran a los objetivos de este trabajo.

Datos de la universidad a la que pertenece la biblioteca
Nombre de la universidad
Tipo de universidad
Dirección web de la biblioteca
Información sobre la biblioteca
Información de contacto: teléfono
Información de contacto: e-mail
Información sobre servicios que prestan
Horarios y ubicación
Descripción de la biblioteca (historia, reglamento, memorias, etc)
Acceso a la información
Consulta del catálogo
Acceso a fondos de pago suscritos
Acceso a recursos externos gratuitos
Repositorio / fondos propios
Recursos de formación de usuarios
Servicios 1.0
Solicitud de búsquedas de información
Préstamo interbibliotecario / obtención de documentos
Renovación de préstamo
Buzón de quejas, sugerencias o comentarios
Solicitud de adquisiciones
Servicios 2.0
Presencia en redes sociales
Blogs / noticias / novedades
Canales RSS
Chat (bibliotecario en línea)

Tabla 1: Plantilla de recogida de datos

Para la recogida de información, se accedió a la página web de cada una de estas instituciones y se buscó la web de la biblioteca central o sistema de bibliotecas. Una vez localizada, se procedió a su análisis y a la identificación de

los ítems que figuran en la plantilla. Puesto que este trabajo es una primera aproximación exploratoria a los servicios web de las bibliotecas de las universidades públicas mexicanas, únicamente se consignó la presencia o no de los diferentes ítems incluidos en la plantilla. Posteriormente, los datos fueron tabulados y analizados utilizando el programa Microsoft Excel 2010.

Resultados

A partir del análisis de las webs de las universidades incluidas en la muestra, se localizaron 102 sistemas bibliotecarios con sitio web propio y que cumplían los criterios de inclusión. Lo que supone únicamente un 44,3% del total y cuya distribución por tipo de universidad puede observarse en la tabla 2.

Tipo de universidad	N° de universidades	Con sitio web del sistema bibliotecario
Universidades Públicas Federales	9	8 (88,9%)
Universidades Públicas Estatales	34	33 (97,1%)
Universidades Públicas Estatales con Apoyo Solidario	23	13 (56,5%)
Universidades Politécnicas	50	16 (32%)
Universidades Tecnológicas	102	29 (28,4%)
Universidades interculturales	12	3 (25%)
Total	230	102 (44,3%)

Tabla 2: Bibliotecas incluidas en el estudio

Como puede verse, el porcentaje de universidades cuyas bibliotecas tienen sitio web propio es muy desigual, apreciándose tasas muy elevadas en el caso de las universidades públicas federales y estatales y notablemente inferiores en el caso del resto de tipos de universidades.

Resultados globales y por rubros

A nivel global, la media de las puntuaciones ha sido de 8,5 de 19 puntos posibles (44,74%), con un rango que ha ido de los 0 a los 18 puntos y una varianza del 21,44, que indica una gran dispersión de los resultados. Esta

variabilidad no solo se observa entre las distintas bibliotecas, sino también a nivel de los 4 rubros o categorías de la plantilla.

Como puede apreciarse en el gráfico 1, las puntuaciones más altas han correspondido a la sección “Información sobre la biblioteca”, con una media de 3,57 sobre 5 puntos posibles (71,37%), y a “Acceso a la información”, con 3,16 puntos sobre 5 (63,14%). Estas dos secciones se corresponden con los primeros servicios y más básicos que las bibliotecas han ido ofreciendo en la web, tal y como se explicaba en el capítulo introductorio de este texto. Por el contrario, los servicios que implican una mayor interacción entre la biblioteca y los usuarios, sean del tipo 1.0 o 2.0, no son tan frecuentes en la mayoría de las web de las bibliotecas analizadas, habiéndose obtenido unos valores medios mucho menores.

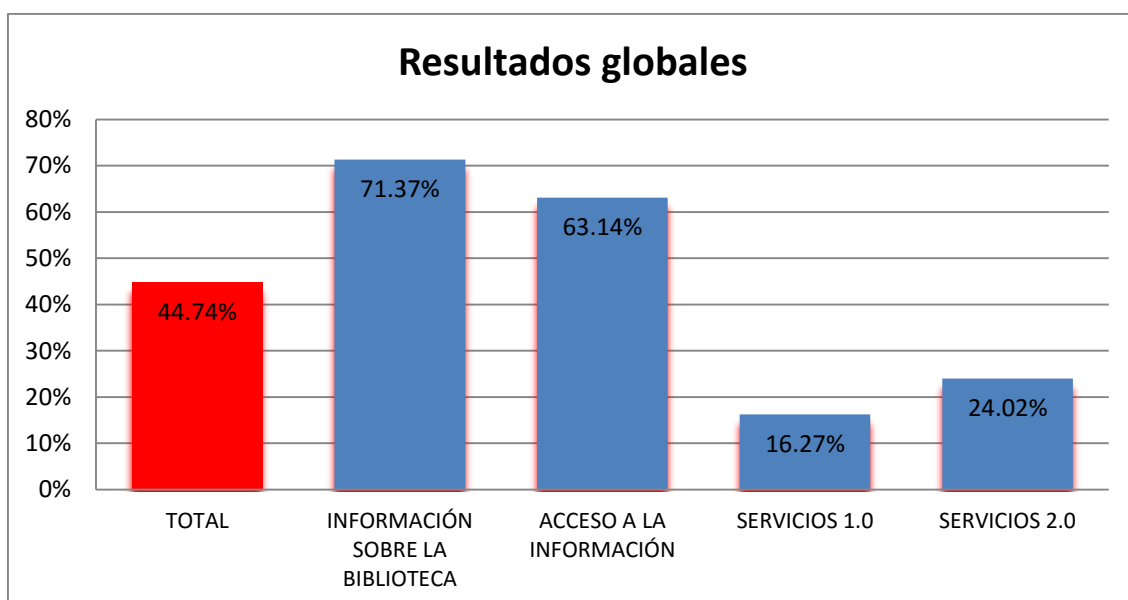


Gráfico 1: Resultados globales según rubros

En el gráfico 2 aparece el porcentaje de sitios web que ofrecen información sobre la biblioteca, desglosado en los diferentes ítems incluidos en la plantilla. En general, la mayoría de las bibliotecas ofrecen información sobre todos estos ítems, siendo la información sobre sus servicios la que más frecuentemente aparece, con un 84,31% de los sitios web analizados.

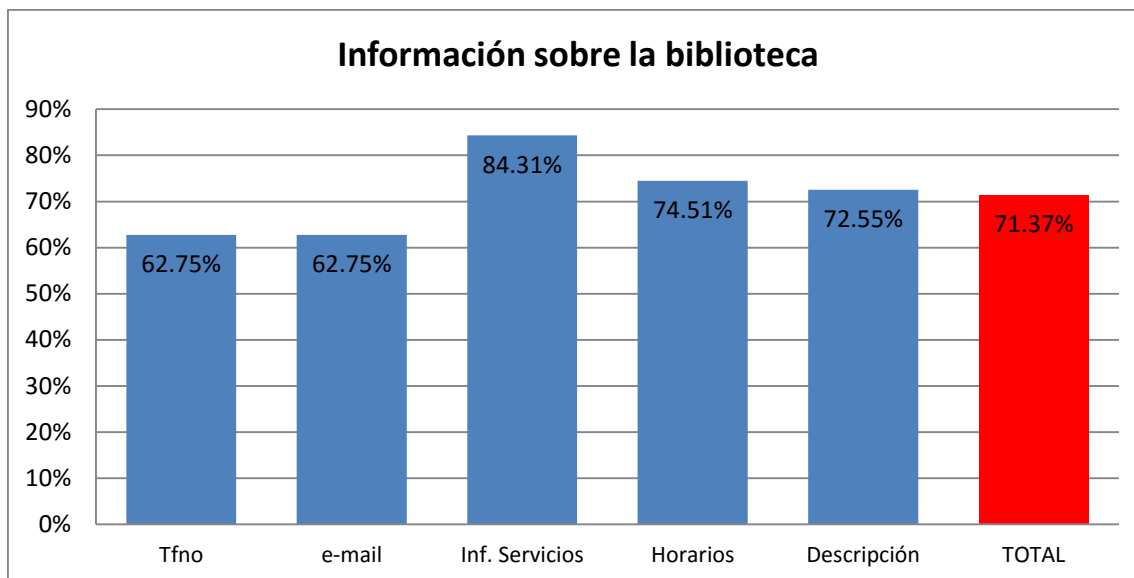


Gráfico 2: Resultados obtenidos en Información sobre la biblioteca

Con respecto a las herramientas de localización de información y al acceso a sus colecciones digitales, los resultados muestran una mayor variabilidad con respecto a cada uno de los ítems (ver gráfico 3). El 90,2% permiten a sus usuarios acceder a los fondos que la biblioteca tiene suscritos, tratándose en algunos casos de las bibliotecas ECEST, la plataforma e-libro o las colecciones del CONRICYT. En torno al 70% de las bibliotecas analizadas ofrecen acceso al catálogo y a una selección de recursos gratuitos disponibles en internet a través de su sitio web. Mientras, el porcentaje de bibliotecas que cuentan con repositorio y con materiales orientados a la formación de sus usuarios es notablemente menor, situándose ligeramente por encima del 40%.

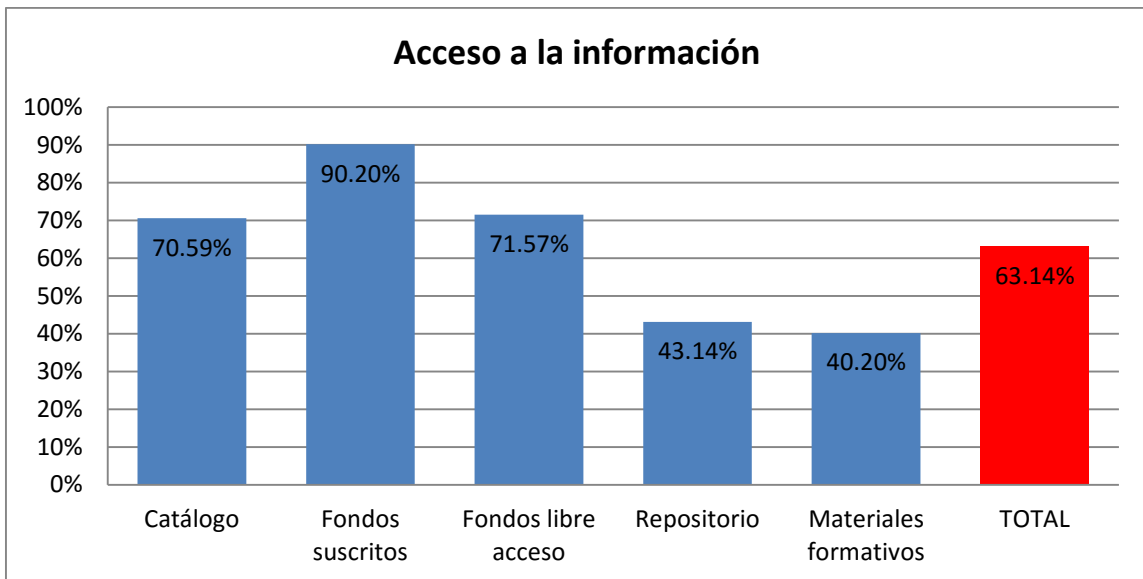


Gráfico 3: Resultados obtenidos en Acceso a la información

Los servicios bibliotecarios 1.0, entendidos en este estudio como aquellos que tradicionalmente se han venido prestando de forma presencial en las bibliotecas e implican una interacción con la biblioteca, pero sin utilizar tecnologías 2.0, son los menos frecuentes en los sitios web analizados. En el gráfico 4 puede observarse ninguno de estos servicios son ofertados por más del 25% de las bibliotecas, a pesar de que para su prestación no es necesario grandes desarrollos tecnológicos, sino más bien un canal que permita la comunicación del usuario con la biblioteca a través de un formulario web o un medio similar.

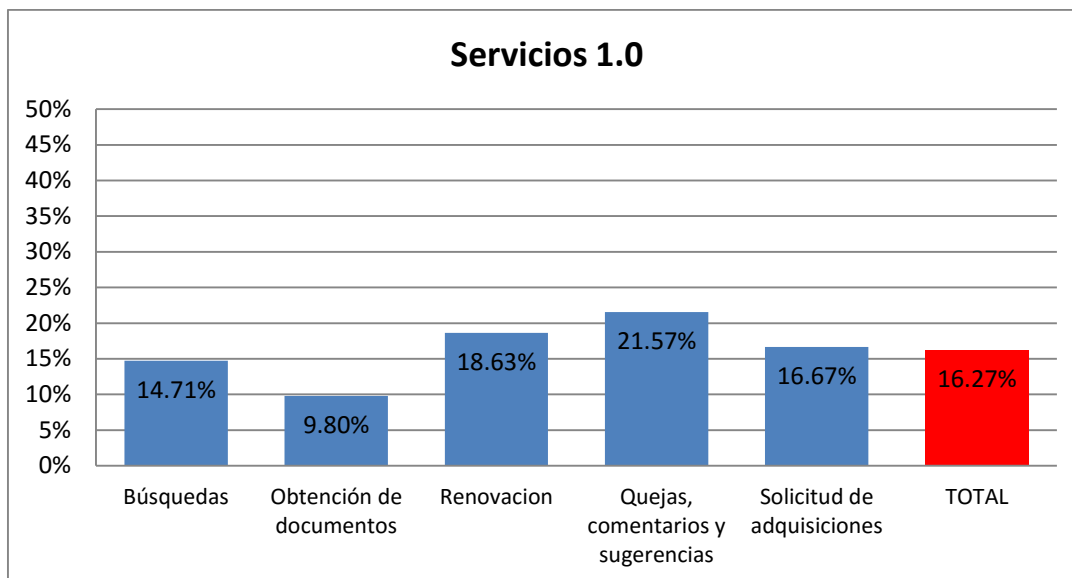


Gráfico 4: Resultados obtenidos en Servicios 1.0

Los servicios 2.0 tampoco son ofertados masivamente por las bibliotecas analizadas, sin embargo, los resultados son ligeramente superiores a los servicios 1.0. Destaca la presencia del 31,37% de estas bibliotecas en las redes sociales, principalmente en Facebook y Twitter, y el servicio de noticias o blog en algo más del 45%. Los servicios de chat en línea para resolver dudas (referencia en línea o el bibliotecario en línea) aún no están muy extendidos, encontrándose únicamente en 13 de las bibliotecas, y menos aún el servicio de alertas o canales RSS para mantener a los usuarios al día de las novedades.

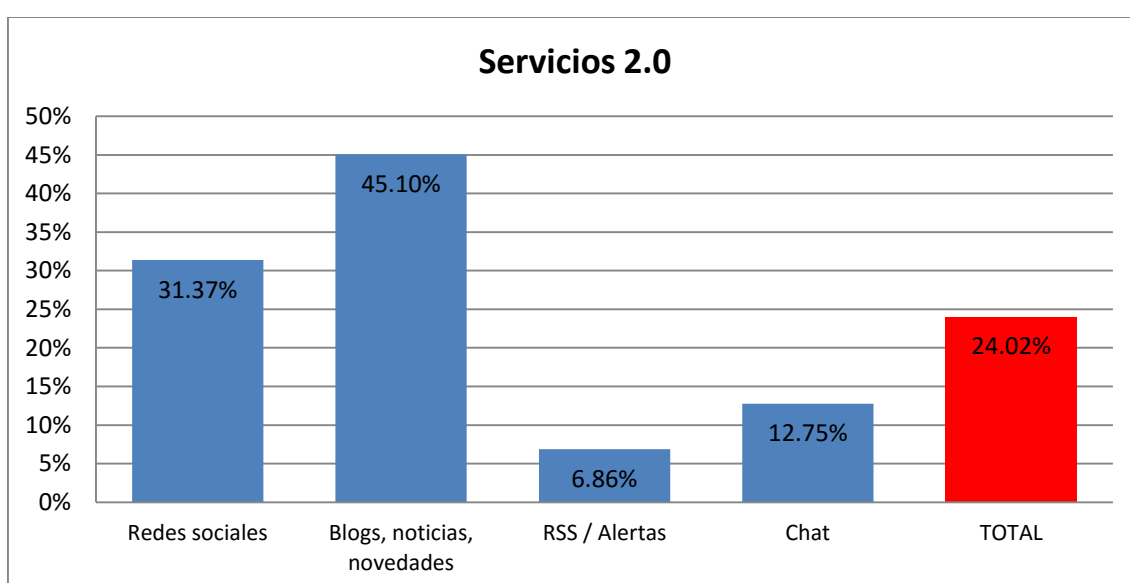


Gráfico 5: Resultados obtenidos en Servicios 2.0

Resultados por tipo de universidad

Los valores medios de cada tipo de universidad correspondientes al porcentaje global de servicios ofrecidos puede observarse en el gráfico 6. Los resultados han sido muy heterogéneos entre los distintos tipos de universidades. Las universidades públicas federales y estatales son las que mejor puntuación tienen, ofreciendo de media más del 60% de los servicios; las universidades públicas estatales con apoyo solidario, a un nivel bastante inferior, ofrecen algo más del 40% de los servicios; las politécnicas y tecnológicas no llegan al 30%; y finalmente, con una puntuación muy baja, las universidades interculturales ofrecen únicamente un 15,79% de los servicios.

Estos datos concuerdan en gran medida con los relativos al número de sistemas bibliotecarios con web propia. Como pudimos ver en la tabla 2, los sistemas bibliotecarios de las universidades públicas federales y estatales eran las que contaban con mayor número de sitios web propios, seguían las universidades públicas estatales con apoyo solidario, aunque a cierta distancia, y finalmente los otros tipos de universidades eran claramente los que tenían menor porcentaje de sitios web propios de sus bibliotecas.

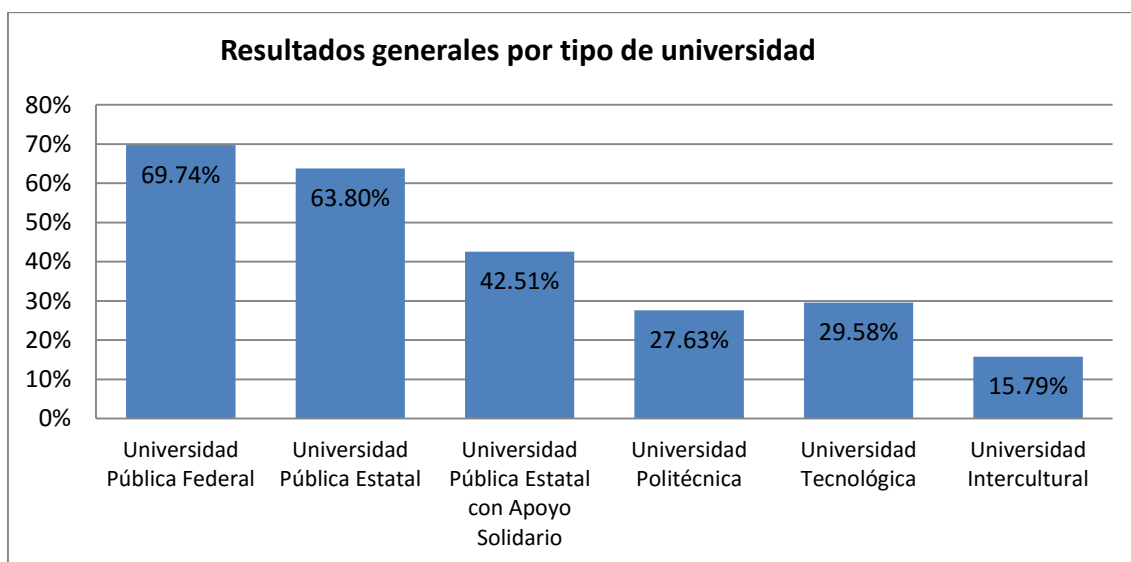


Gráfico 6: Resultados por tipo de universidad

Un análisis más detallado de los resultados, desglosando las puntuaciones en cada uno de los cuatro rubros o secciones utilizados en esta

investigación, permite apreciar que la tendencia se repite en cada uno de los cuatro rubros, aunque con ciertos matices que también se pueden apreciar a nivel de los diferentes ítems. Tal y como se puede observar en la tabla 3, aunque las universidades públicas federales y estatales sean las que mejores puntuaciones obtienen en todos los rubros, en el primero de ellos las diferencias no son tan acusadas y en los rubros referentes a servicios 1.0 y 2.0 son mucho mayores.

RUBROS / ÍTEMS	UPF	UPE	UPEAS	UP	UT	UI
Información sobre la biblioteca	87,50%	89,09%	83,08%	45,00%	60,69%	26,67%
Teléfono	87,50%	93,94%	69,23%	31,25%	41,38%	0%
e-mail	87,50%	84,85%	84,62%	43,75%	34,48%	33,33%
Información sobre servicios	87,50%	87,88%	92,31%	62,50%	93,10%	33,33%
Horarios y ubicación	87,50%	90,91%	84,62%	56,25%	65,52%	0%
Descripción de la biblioteca	87,50%	87,88%	84,62%	31,25%	68,97%	66,67%
Acceso a la información	87,50%	89,70%	52,31%	51,25%	40,69%	33,33%
Consulta del catálogo	100%	100%	61,54%	50,00%	48,28%	33,33%
Acceso a fondos de pago suscritos	100%	96,97%	69,23%	93,75%	93,10%	33,33%
Acceso a recursos gratuitos	87,50%	96,97%	76,92%	75,00%	34,48%	66,67%
Repositorio	100%	81,82%	30,77%	18,75%	3,45%	33,33%
Recursos de formación de usuarios	50,00%	72,73%	23,08%	18,75%	24,14%	0%
Servicios 1.0	42,50%	32,12%	9,23%	2,50%	3,45%	0%
Solicitud de búsquedas de información	37,50%	33,33%	7,69%	0%	0%	0%
Préstamo interbibliotecario / obtención de documentos	37,50%	21,21%	0%	0%	0%	0%
Renovación de préstamo	50,00%	30,30%	7,69%	6,25%	10,34%	0%
Buzón de quejas, sugerencias o comentarios	62,50%	42,42%	15,38%	6,25%	0%	0%
Solicitud de adquisiciones	25,00%	33,33%	15,38%	0%	6,90%	0%
Servicios 2.0	59,38%	39,39%	21,15%	7,81%	9,48%	0%
Presencia en redes sociales	75,00%	60,61%	15,38%	12,50%	6,90%	0%
Blogs / noticias / novedades	87,50%	60,61%	61,54%	18,75%	27,59%	0%
Canales RSS	37,50%	6,06%	7,69%	0%	3,45%	0%
Chat	37,50%	30,30%	0%	0%	0%	0%

Tabla 3: Resultados en cada ítem según tipo de universidad

En los resultados relativos a Información sobre la biblioteca puede observarse como la mayoría las universidades públicas federales, estatales y estatales con apoyo solidario (más del 80%) ofrecen información sobre contacto, ubicación, servicios, horarios y descripción de la biblioteca, mientras que en las bibliotecas del resto de universidades el porcentaje es bastante menor y existe más variabilidad entre cada uno de estos ítems. A pesar de ello, tanto en el caso de las universidades politécnicas como en el de las tecnológicas, los resultados

son aceptables, en torno al 50%. Los resultados de las bibliotecas de los diferentes tipos de universidades en acceso a la información son similares, a nivel global, a los obtenidos en Información sobre la biblioteca, aunque con mayores diferencias entre las universidades públicas federales y estatales y el resto, existiendo también gran variabilidad a nivel de ítems.

Las mayores diferencias entre las bibliotecas de tipos de universidades distintos se han dado en lo relativo a los servicios 1.0 y 2.0. Aunque en general no ha habido muy buenos resultados, destaca el escaso porcentaje de bibliotecas de universidades politécnicas, tecnológicas e interculturales que ofrecen estos servicios: ninguna biblioteca de las universidades interculturales ofrece ninguno de los 9 servicios englobados en estos dos rubros; las politécnicas y tecnológicas ofrecen solo de los 4 y 5 servicios respectivamente y en porcentajes muy bajos.

Conclusiones

A partir de los resultados de esta investigación exploratoria se puede inferir que el panorama de los sitios web de las bibliotecas de las universidades públicas mexicanas es muy heterogéneo, tanto a nivel de universidades como de servicios prestados.

Las universidades federales y estatales, que son las más antiguas, las que tienen más alumnos y titulaciones y que cuentan con bibliotecas desde hace más tiempo, son las que más frecuentemente disponen de un sitio web propio para sus bibliotecas y las que más información y servicios ofrecen a través de estos, mientras que las universidades más pequeñas, con menos titulaciones (en mucho casos de carácter tecnológico) y de más reciente creación cuentan con menos sitios web propios para sus bibliotecas y estos son más modestos.

Esta diferencia entre unas bibliotecas y otras en función del tamaño de la institución concuerda con los resultados obtenidos por Thorpe y Lukes (2015) en un estudio similar en las bibliotecas públicas de Indiana. Estos autores señalan como posibles explicaciones a esta circunstancia que las bibliotecas más pequeñas generalmente cuentan con menos empleados y tienen otras prioridades; que muchos de los bibliotecarios no tienen los conocimientos técnicos suficientes para gestionar y mantener sus sitios web; y que en muchos

casos las bibliotecas tienen que ajustarse a determinadas pautas sobre diseño y contenido de sus sitios web impuestas por otras instancias de su misma institución (servicios informáticos, difusión, etc.).

En nuestra opinión, estos factores y otros como la iniciativa personal de los bibliotecarios serían los que mejor podrían explicar esta disparidad entre bibliotecas. No se trataría, por tanto, de un asunto únicamente presupuestario, puesto que para ofrecer información sobre la biblioteca o prestar muchos de los servicios 1.0 y 2.0 analizados en este trabajo no se necesita una gran inversión monetaria. De hecho, donde mejores puntuaciones se han obtenido en todas las universidades ha sido en el acceso a fondos suscritos, que a priori sería el servicio más costoso, mientras que ciertos servicios gratuitos, como la presencia en redes sociales, no son ofertados en muchas bibliotecas.

Los sitios web de los sistemas bibliotecarios analizados son en general bastante básicos en cuanto a la información y a los servicios que ofrecen. En general, parece que la tendencia es a proporcionar información básica sobre la biblioteca y ofrecer acceso a sus colecciones digitales y a otros recursos disponibles gratuitamente en internet, lo que se correspondería con la segunda etapa de la evolución de los sitios web bibliotecarios, en la que el usuario tiene muy poca interacción con el sistema. Aunque hay algunas excepciones (UNAM, CIDE, Colegio de México, Autónoma de Puebla, Autónoma de Aguascalientes), aún no se hace un óptimo aprovechamiento de la tecnología disponible para prestar servicios y para facilitar la interacción de la biblioteca y el usuario a través de la web.

Como señala Kim (2011), cada vez es más frecuente que los usuarios prefieran los sitios comerciales a los sitios web de sus bibliotecas para satisfacer sus necesidades de información y esto se debe en gran medida tanto a su facilidad de uso como al mayor aprovechamiento de las tecnologías disponibles. Es por tanto necesario que las bibliotecas sean conscientes de la competencia de otros sistemas de información y de la importancia que tienen sus sitios web como canales de prestación de servicios. Si sus sitios web no se ajustan a las demandas y preferencias de los usuarios, cada vez más acostumbrados al uso de internet y en especial de la web 2.0, se corre el riesgo de que cada vez se utilicen menos y dejen de tener relevancia para los usuarios.

Los resultados de esta investigación son de carácter exploratorio y presentan una valoración inicial de la información y servicios que ofrecen las bibliotecas de instituciones públicas de enseñanza superior de México a través de sus sitios web. No obstante, es necesario profundizar en este análisis para obtener una visión más completa del problema, por lo que se considera como línea futura de trabajo y continuación de esta investigación el análisis más detallado (mayor número de indicadores y valoración cualitativa de los mismos) de los sitios web de una más amplia variedad de bibliotecas universitarias en México y en otros países.

Referencias bibliográficas

- Aharony, N. (2012). An analysis of American academic libraries' websites: 2000-2010. *The Electronic Library*, 30(6), 764–776.
- Chow, A. S., Bridges, M., y Commander, P. (2014). The Website Design and Usability of US Academic and Public Libraries. *Reference & User Services Quarterly*, 53(3), 253-265.
- Detlor, B., y Lewis, V. (2006). Academic library web sites: current practice and future directions. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(3), 251–258.
- Fernández-Ramos, A. (2016). Los servicios bibliotecarios en la web: retos y oportunidades. *Investigación Bibliotecológica*, 30(69).
- García Fernández, J. M. (2013). Situación actual de los sitios web de las bibliotecas de la UNAM. *Biblioteca Universitaria*, 16(2), 109-122.
- Gbaje, E. S., y Kotso, J. A. (2014). Assessing the Contents of Nigeria Academic Library Website. *Information and Knowledge Management*, 4(7), 6-11.
- Heinrichs, J. H., Lim, K.-S., Lim, J.-S., y Spangenberg, M. A. (2007). Determining factors of academic library Web site usage. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(14), 2325-2334. <http://doi.org/10.1002/asi.20710>
- Jones, S. L., y Thorpe, A. (2014). Library Homepage Design at Medium-Sized Institutions. *Journal of Web Librarianship*, 8(1), 1-22. <http://doi.org/10.1080/19322909.2014.850315>
- Kim, Y.-M. (2011). Factors Affecting University Library Website Design. *Information Technology and Libraries*, 30(3), 99-107. <http://doi.org/10.6017/ital.v30i3.1768>

- Kirilova, S. (2010). The Bulgarian university libraries in internet. *Performance Measurement and Metrics*, 11(2), 148–160.
- Lugo Hubp, M. (2000). Las Bibliotecas Universitarias Mexicanas. Apuntes para un diagnóstico. *Métodos de Información*, 7(40), 45-53.
- McGillis, L., y Toms, E. G. (2001). Usability of the academic library web site: implications for design. *College & Research Libraries*, 62(4), 355–367.
- Narro Robles, J., Martuscelli Quintana, J., y Barzana García, E. (coord.) (2012). *Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional*. México: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM <http://www.planeducativonacional.unam.mx>
- Nasajpour, M. R., Ashrafi-rizi, H., Soleymani, M. R., Shahrzadi, L., y Hassanzadeh, A. (2014). Evaluation of the quality of the college library websites in Iranian medical Universities based on the Stover model. *Journal of Education and Health Promotion*, 3. <http://doi.org/10.4103/2277-9531.145931>
- Pant, A. (2015). Usability evaluation of an academic library website: Experience with the Central Science Library, University of Delhi. *The Electronic Library*, 33(5), 896-915. <http://doi.org/10.1108/EL-04-2014-0067>
- Patalano, M. (2002). Análisis de los sitios web de las bibliotecas universitarias argentinas. *El Profesional de la Información*, 11(2), 102–110.
- Qutab, S., y Mahmood, K. (2009). Library web sites in Pakistan: an analysis of content. *Program*, 43(4), 430-445. <http://doi.org/10.1108/00330330910998075>
- Thorpe, A., y Lukes, R. (2015). A Design Analysis of Indiana Public Library Homepages. *Public Library Quarterly*, 34(2), 134-161. <http://doi.org/10.1080/01616846.2015.1036708>