



ORIGINAL

Satisfacción de los usuarios sobre las fuentes de información electrónica en un hospital de tercer nivel de atención médica



Rafael Culebro-Trujillo^a, Norma Eunice Contreras-Campos^b,
Álvaro José Montiel-Jarquín^{c,*}, Rodolfo Gregorio Barragán-Hervella^c,
Gerardo López-Cázares^c, Arturo García-Villaseñor^d
y María del Socorro Romero-Figueroa^e

^a Centro de Documentación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Traumatología y Ortopedia de Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla, México

^b Centro de Documentación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas Verdes, Estado de México del Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

^c Jefatura de División de Investigación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Traumatología y Ortopedia de Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla, México

^d Facultad de Medicina, Universidad de Las Américas, Puebla, México

^e Coordinación de Investigación en Salud, Delegación Toluca Estado de México del Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Recibido el 19 de abril de 2016; aceptado el 29 de junio de 2016

PALABRAS CLAVE

Satisfacción;
Usuarios de
información;
Evaluación de
servicios
bibliotecarios;
Fuentes de
información
electrónica

Resumen

Introducción: Los servicios de la biblioteca deben actualizarse para mejorar la atención a sus usuarios tanto como cualquier servicio hospitalario o universitario.

Objetivo: Conocer la satisfacción del personal de la salud que utiliza los servicios y fuentes de información electrónica de la biblioteca.

Material y métodos: Estudio descriptivo realizado en una unidad médica de alta especialidad. A 100 usuarios se les aplicó una encuesta de satisfacción del servicio de consulta a fuentes de información electrónica 2580021-010 del SIBIMSS constituida por 11 reactivos relacionados con la vigencia, disponibilidad, acceso, velocidad, condiciones del equipo de cómputo, calidad de las fuentes, calidad de la atención y asesoría por parte del personal bibliotecario.

Resultados: Se obtuvieron 100 encuestas, con satisfacción del 92% en cuanto a la vigencia de las fuentes de información, del 93% respecto al tipo de fuentes disponibles para el uso, del 91% para disponibilidad de las mismas, del 89% para el acceso, del 84% para el tiempo asignado para el acceso, del 58% con respecto a la velocidad de la conexión, del 71% en las condiciones del equipo de cómputo, del 95% con respecto a la calidad de atención brindada por el personal bibliotecario y del 94% para la asesoría recibida por el personal.

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: dralmoja@hotmail.com, alvaro.montielj@imss.gob.mx (Á.J. Montiel-Jarquín).

KEYWORDS

Satisfaction;
Information users;
Evaluation of library
services;
Electronic
information sources

Conclusión: Estos ejercicios de calidad deben ser continuos para monitorizar el servicio. Los usuarios muestran insatisfacción mayor en la velocidad de la conectividad, seguida del tipo de equipo de cómputo y sus condiciones, y tiempo asignado para el acceso a las fuentes de información. En los otros factores la satisfacción fue mayor del 90%.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

User Satisfaction on Computerised Information Sources in a Third Level Medical Facility**Abstract**

Introduction: Library services need to be updated to improve client care.

Objective: The objective of this study is to determine the satisfaction of health personnel using the Library services and computerised information sources.

Material and methods: Descriptive study conducted in the Library of a High Specialty Medical Unit. A satisfaction questionnaire was given to 100 users requesting computerised information. This consisted of 11 items related to the validity, availability, access, speed, computer equipment conditions, quality of sources, quality of care, and advice from the Staff of the Library.

Results: A response was received from 100 users. The satisfaction was 92% for the validity of sources of information, 93% for the type of fonts available for use, 91% for availability of the same, 89% for access, 84% for the time allocated for access, 58% as regards the speed of the internet, 71% with the conditions of the computer equipment, 95% with respect to the quality of care provided by library staff, and 94% regarding the advice received from the staff. **Conclusion:** Library users show greater dissatisfaction with the speed of the internet, followed by the type of computer equipment and its condition, and time assigned for access to information sources. In other areas the satisfaction was greater than 90%.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

A finales del siglo xx las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) dieron paso a la transformación de los servicios bibliotecarios de forma gradual, de lo manual a los servicios de información híbridos¹, de tal manera que en la actualidad la tendencia da paso al uso de los sistemas de recuperación de información en forma automatizada que acelera el acceso a cualquier plataforma de la *world wide web* (www), y de forma favorable al campo educativo². Esto ha llevado a que la incorporación de las TIC al mundo sanitario esté suponiendo un motor de cambio en la mejora de la calidad de los servicios, favoreciendo el desarrollo de herramientas dirigidas a dar respuestas en áreas como la planificación, la información, la investigación, la gestión, la prevención, la promoción y en el diagnóstico-tratamiento de todas las enfermedades³. Por lo tanto, la información en salud es una de las áreas que presenta un mayor crecimiento debido a la necesidad de información y las campañas masivas de autocuidado⁴.

Con ello las unidades de información (UI), cualquiera que sea su denominación ahora, ha transformado todos sus servicios convirtiéndose en unidades más dinámicas, más abiertas a los cambios que se puedan generar en beneficio de los usuarios⁵, y evaluar todos sus servicios. La evaluación de bibliotecas es un proceso que se ha trabajado desde la década de los 60 y sobre un área específica⁶. La evaluación

permite mejorar las actividades y servicios de la biblioteca, determinando prioridades en funciones de servicios desde la perspectiva de los usuarios mediante la medición de la calidad⁷; para ello, el LibQual es una de las herramientas de evaluación de las perspectivas de los usuarios para la calidad de los servicios⁸.

La evaluación según Lancaster debe ser dirigida principalmente a la identificación de puntos o limitaciones en un sistema existente y la formulación de mecanismos para incrementar su rendimiento. Es una comparación entre los objetivos que se habría propuesto la institución objeto de estudio y la ejecución llevada a cabo, de manera tal que se pueda determinar si se ha producido alguna variación en la ejecución, y si esto ha ocurrido, si ha sido en una dirección deseada y hasta qué punto se ha comportado así⁹.

En los servicios bibliotecarios y de información los estudios son de tipo exploratorio-descriptivos objetivos-subjetivos como medio básico de las actividades de investigación del bibliotecario. Arriola Navarrete y Butrón Yáñez (2008) señalan que la evaluación subjetiva es útil porque se basa en la opinión de los usuarios para conocer la percepción de la biblioteca y de los servicios que brinda. La evaluación objetiva consiste en la recolección de datos estadísticos sobre los procesos y servicios, así como de las opiniones y sugerencias del personal de la biblioteca, pero además del sentir de los usuarios^{6,10}. Consideramos que los estudios de usuarios es un método sistemático de recolectar

información concerniente con la biblioteca, sus actividades, operaciones, personal, uso y usuarios en un tiempo dado. Sirven para dar una visión más que un plan detallado y pueden ser motivados por la necesidad de incrementar y proveer información o satisfacer una curiosidad¹¹.

En un estudio de satisfacción de usuarios en 2007 apuntaron que lo más valorado es la disponibilidad y atención del usuario; sin embargo, los recursos electrónicos han sido menos valorados, lo que representa por debajo de la media, ya que la opinión ha sido que dichos recursos son bastante desconocidos, además del alto desconocimiento de acceso a las bases de datos y recursos electrónicos¹².

En instituciones de salud el uso de las fuentes como el sistema MeHS, Thesaurus, UMLS e Index Medicus, entre otros^{13,14}, es lo más importante para identificar las fuentes disponibles y accesibles según la demanda. La demanda se establece como aquello que un individuo solicita, un ítem informativo que es percibido por el usuario como necesario. La demanda de los servicios de información en los centros de documentación en salud no determina que estos sean de calidad y puedan cumplir con las expectativas de los usuarios¹⁵. Por lo tanto, la demanda está condicionada con el uso correcto de todas las fuentes y servicios de información en los centros de documentación en salud.

Mejía et al. realizaron una encuesta a 490 licenciados de 7 universidades, a quienes se les preguntó acerca del uso de buscadores del área de salud durante su año de residencia médica; se definió como uso regular si manifestaban que usaron la fuente una vez por semana o a diario, encontrando solo que una minoría accedió regularmente a fuentes de información relacionadas con la salud. Así mismo, en el hallazgo explicaron que se debía a diferentes factores, como que los encuestados no pudieron acceder a las fuentes de información por la accesibilidad limitada y/o logística inadecuada, y el nulo conocimiento o las habilidades necesarias que tienen para poder utilizar eficientemente las fuentes de información electrónicas¹⁶.

Consideramos que los estudios sobre el servicio de consulta a fuentes de información electrónica en México y nuestro medio han sido escasos en unidades médicas de alta especialidad, por lo que el presente trabajo pretende aportar algunas expectativas de satisfacción que tiene el personal de la salud sobre el servicio de consulta a fuentes de información electrónica en una unidad médica de alta especialidad.

Material y métodos

Estudio descriptivo y transversal en un centro de documentación en salud de una unidad médica de alta especialidad con personal de la salud que acudió al servicio de consulta a fuentes de información electrónica en el centro de documentación en salud durante el período del 1 noviembre al 18 de diciembre del año 2015. Fueron seleccionados de forma aleatoria 106 usuarios de las siguientes categorías: médico no familiar, médico familiar, enfermera, personal técnicos en salud, funcionario, médicos residentes, médicos internos o residentes, investigador, estudiante de medicina y otros. Para ello se utilizó la encuesta de satisfacción del servicio de consulta a fuentes de información electrónica 2580021-010 del Sistema bibliotecario del Instituto Mexicano

Tabla 1 Usuarios encuestados del servicio de consulta a fuentes de información electrónica en el centro de documentación en salud

Tipo de usuario		
	N	%
Médico no familiar	17	17,0
Enfermera	13	13,0
TS	9	9,0
Funcionario	1	1,0
Residente	36	36,0
internos y pasantes	11	11,0
Estudiante	11	11,0
Otros	2	2,0
Total	100	100,0

Fuente: Encuesta de satisfacción 2580021-010 del SIBIMSS.

%: porcentaje; N: número de usuarios encuestados; TS: trabajadora social.

del Seguro Social¹⁷; el instrumento está diseñado bajo 3 secciones, en primer lugar aquellas que tienen que ver con las fuentes de información, en segundo, con la capacidad instalada de equipos y sistema de red y en tercer lugar con los recursos humanos. Para ello el cuestionario está constituido por 11 reactivos y se relaciona con la vigencia de las fuentes de información, las fuentes de información que responden a las necesidades de información electrónicas, disponibilidad de las fuentes de información, acceso a las fuentes de información electrónicas, tiempo asignado para el acceso a las fuentes, velocidad de la conexión, condiciones del equipo de cómputo, calidad de las fuentes, calidad de la atención y asesoría por parte del personal bibliotecario evaluando las expectativas como no satisfactorio y satisfactoria, y agregando un espacio para hacer cualquier comentario.

A los usuarios que solicitaron el uso de los recursos durante el período de estudio se les invitó a participar en el mismo después de hacer uso del servicio, ya que partir de sus propias experiencias en el acceso a las diferentes bases de datos, como Clinical Key, EBSCO, MedicLatina, Nature.com, OVID, OXFORD, SICENCE DIRECT, SCOPUS, Springer Link, UpToDate, WEB OF SCIENCE, Wiley Online Library, CONRICYT, entre otras, con el sistema de cómputo y con la asesoría directa del bibliotecario cuando así lo solicitaban, expresaron sus respuestas y opiniones. Una vez que se analizaron los cuestionarios se procedió a separar aquellos que tuvieron respuestas múltiples e incompletas eliminando para ello a 6 que no cumplieron con los criterios de selección. La estadística fue descriptiva en el programa SPSS v. 22 de IBM.

Resultados

Se aplicaron 106 encuestas, de las cuales fueron eliminadas 6 por tener respuestas duplicadas o estar incompletas. El porcentaje mayor fue médicos residentes 36%, seguido de médicos no familiares 17% y enfermería 13%. Los detalles se muestran en la tabla 1.

De los 11 reactivos aplicados podemos apreciar que respecto de la vigencia de las fuentes de información el 92% respondieron estar satisfechos; las fuentes de información disponibles respondieron a sus necesidades de forma

Tabla 2 Satisfacción del usuario de consulta a fuentes de información electrónica en el centro de documentación en salud

Ítems	No satisfecho		Satisfecho	
	N	%	N	%
La vigencia de las fuentes de información es:	8	8	92	92
Las fuentes de información electrónica disponibles responden a sus necesidades de forma:	7	7	93	93
La disponibilidad de las fuentes de información electrónica es:	9	9	91	91
El acceso a las fuentes de información electrónica disponible es:	11	11	89	89
El tiempo asignado para el acceso a las fuentes de información electrónica es:	16	16	84	84
La velocidad de la conexión a Internet es:	42	42	58	58
El equipo de cómputo existente para la consulta a fuentes de información electrónica es:	30	30	70	70
La calidad de las fuentes de información electrónica es:	9	9	91	91
La calidad y condiciones del equipo de cómputo disponible es:	29	29	71	71
La calidad de la atención que brinda el personal bibliotecario es:	5	5	95	95
La asesoría que recibe del personal bibliotecario para el uso de las fuentes de información electrónica es:	6	6	94	94

Fuente: Encuesta de satisfacción 2580021-010 del SIBIMSS.

%: porcentaje; N: número de usuarios encuestados.

satisfactoria en un 93%, la disponibilidad de las fuentes de información electrónica fue satisfactoria para un 91% de usuarios, el acceso a las fuentes lo fue en un 89%, el tiempo asignado para el acceso a las fuentes de información se dio en un 84%, la velocidad de la conexión a Internet un 58%, con relación al equipo de cómputo existente para la consulta ubicamos a un 70% de los encuestados, la calidad de las fuentes la encontramos en un 91% del total, mientras que la calidad y las condiciones del equipo de cómputo en un 71%, así como la calidad de la atención que brinda el personal bibliotecario ha sido en un 95% junto con la asesoría que recibe por estos en un 94% ([tabla 2](#)).

La percepción por tipo de usuario y reactivo de la Encuesta de satisfacción 2580021-010 del SIBIMSS fue del 95% de satisfacción global de usuarios, pero con respecto a las condiciones y velocidad del proceso del equipo de cómputo para dicho proceso fue mucho menor, como se muestra en la [tabla 3](#).

En todas las categorías de usuarios encuestados hubo comentarios que coincidieron con la satisfacción y no satisfacción ([tabla 4](#)).

Discusión

Los estudios sobre las expectativas de los usuarios frente a los servicios bibliotecarios y de información en unidades médicas de alta especialidad son muy importantes porque determinan las carencias de la capacidad instalada de las bibliotecas o las unidades de información, y favorecen a los responsables de tomar decisiones para la mejora de las instalaciones, condiciones, recursos y de los servicios de información. A esto Ruiz Vaca y Martínez Arellano comentan que los estudios de usuarios pueden ser considerados como un instrumento importante para determinar cómo es de eficaz la biblioteca para la atención y satisfacción de sus necesidades de información¹¹.

Encontramos en el presente estudio que la información científica en el área biomédica es muy importante, ya que

tiene un periodo de envejecimiento en la distintas áreas de la salud¹⁸; los usuarios de esta ciencia tienden a citar trabajos muy recientes¹⁹ en sus investigaciones durante las rotaciones en unidades médicas, y es por esta razón que nuestro reporte permitió detectar las necesidades de información y el sentir en cada uno de los grupos fraccionados, por lo que los médicos residentes, los médicos no familiares (especialistas de traumatología y ortopedia, pediatría, medicina interna, neurocirugía, anestesiología, cirugía general, radiología) han sido los más destacados en opinar sobre la vigencia, utilidad y disponibilidad de las fuentes de información electrónica y que estas responden a sus necesidades de información de forma satisfactoria. Un estudio similar al nuestro, llevado a cabo por Guevara Villa-nueva en investigadores-profesores matemáticos, expresó que entre las características que más saltan a la vista para la satisfacción a sus necesidades de información, los investigadores destacan que la disponibilidad (30%), la accesibilidad (23%) y la actualidad (13%) son rasgos esenciales para dar cobertura a la satisfacción de sus necesidades²⁰.

No obstante, para llevar a cabo el proceso de recuperación de información las condiciones de la accesibilidad a los sistemas de búsqueda y recuperación, los usuarios deben ser conscientes de que el acceso va a depender de otros factores como el tiempo asignado para acceder a su búsqueda de información, las condiciones del equipo de cómputo y desde luego de la conexión de la red; con relación al acceso y tiempo asignado en un primer plano los residentes de medicina son quienes en su mayoría opinan sobre estas 2 directrices sus expectativas de satisfacción, seguido de los médicos no familiares y, en tercer término, de las enfermeras. Podemos afirmar que este grupo de profesionales, por la disciplina enfocada al área de la salud, es quien proporciona una mayor claridad del acceso a los diferentes tipos de fuentes destinadas en las ciencias médicas, por lo que Aleixandre-Benavent afirma que la realización de una búsqueda en bases de datos bibliográficas y buscadores de Internet requiere una preparación previa que implica, sobre todo, el conocimiento de los términos de búsqueda y del

Tabla 3 Satisfacción por reactivo y categoría del usuario

Reactivo	Tipo de usuario								
	MNF N	Enfermera N	TS N	Funcionario N	Residente N	Internos y pasantes N	Investigador N	Estudiante N	Otros N
<i>La vigencia de la fuente de información es</i>									
NS	2	2	1	0	0	1	0	2	0
S	15	11	8	1	36	10	0	9	2
<i>Las fuentes de información electrónica disponibles responden a sus necesidades de forma</i>									
NS	1	1	1	0	3	0	0	1	0
S	16	12	8	1	33	11	0	10	2
<i>La disponibilidad de las fuentes de información electrónica es</i>									
NS	0	2	1	0	1	2	0	3	0
S	17	11	8	1	35	9	0	8	2
<i>El acceso a las fuentes de información electrónica disponible es</i>									
NS	1	2	1	1	2	2	0	2	0
S	16	11	8	0	34	9	0	9	2
<i>El tiempo asignado para el acceso a las fuentes de información electrónica es</i>									
NS	1	2	1	0	5	3	0	4	0
S	16	11	8	1	31	8	0	7	2
<i>La velocidad de la conexión a Internet es</i>									
NS	6	5	7	1	11	6	0	6	0
S	11	8	2	0	25	5	0	5	2
<i>El equipo de cómputo existente para la consulta a fuentes de información electrónica es</i>									
NS	5	5	3	1	9	5	0	2	0
S	12	8	6	0	27	6	0	9	2
<i>La calidad de las fuentes de información electrónica es</i>									
NS	0	3	1	0	2	0	0	3	0
S	17	10	8	1	34	11	0	8	2
<i>La calidad y condiciones del equipo de cómputo disponible es</i>									
NS	3	5	4	1	9	5	0	2	0
S	14	8	5	0	27	6	0	9	2
<i>La calidad de la atención que brinda el personal bibliotecario es</i>									
NS	0	1	0	0	3	0	0	1	0
S	17	12	9	1	33	11	0	10	2
<i>La asesoría que recibe del personal bibliotecario para el uso de las fuentes de información electrónica es</i>									
NS	0	1	0	0	2	2	0	1	0
S	17	12	9	1	34	9	0	10	2

Fuente: Encuesta de satisfacción 2580021-010 del SIBIMSS.

MNF: médico no familiar; NS: no satisfecho; S: satisfecho; TS: trabajadora social.

programa de recuperación, incluido el uso de los llamados operadores booleanos, lo que hace necesario mantenerse al día de las nuevas informaciones que van incorporándose en las revistas, las bases de datos y las páginas web, y que son de su interés para decidir y tomar mejores decisiones en el ejercicio de la profesión médica²¹. Además, Agámez Luengas⁴ comenta que el uso de tecnologías, como la conexión de banda ancha a Internet y las nuevas formas de almacenamiento de la información, puede ser eficaz en los estudiantes para mejorar su vida social y académica, por lo cual no es un lujo, sino que se convierte en una necesidad del día a día a la que se le debe prestar atención, preparando médicos para un mundo donde la incapacidad de usar

tecnologías en su trabajo sería tan debilitante como no saber leer ni escribir.

Otro de los factores que determinan las expectativas de satisfacción de los usuarios es la velocidad de la conexión y las condiciones en que se encuentran los equipos de cómputo; en este rubro existe un descontento por parte de los usuarios, ya que han manifestado en un 42% del total no estar satisfechos con los recursos que utilizan para poder llevar a cabo el proceso de búsqueda y recuperación de información en fuentes de información electrónica. Podríamos afirmar que este fenómeno está presente en todas las unidades de información, ya que en su mayoría los presupuestos para la adquisición de herramientas que faciliten la búsqueda de

Tabla 4 Opiniones emitidas por el personal de salud encuestado

Ítems	Comentarios	Usuario
La vigencia de la fuente de información es:	El trámite para licitar en ocasiones demora mucho	Médico no familiar
Las fuentes de información electrónica disponibles, responden a sus necesidades de forma	Solo de manera informativa y que se requiere de más títulos	Estudiante y médico no familiar
La disponibilidad de las fuentes de información electrónica es:	Buena	Estudiante
El tiempo asignado para el acceso a las fuentes de información electrónica es:	No cuenta con tiempo suficiente	Residente
La velocidad de la conexión a Internet es:	Muy lenta y en ocasiones varía	Técnico en salud, Residente
La calidad y condiciones del equipo de cómputo disponible es:	Bueno	Residente
La asesoría que recibe del personal bibliotecario para el uso de las fuentes de información electrónica es:	Excelente disponibilidad del personal de la biblioteca	Médico no familiar, residente
Comentario global de los ítems	Muy reciente la vigencia de las fuentes; en caso de no estar disponible en ese momento el personal de la biblioteca realiza la búsqueda de la información para cumplir con la solicitud de información con acceso limitado por políticas de la empresa	Enfermería

Fuente: Encuesta de satisfacción 2580021-010 del SIBIMSS.

información han sido bajo, ya que las instituciones de carácter de servicios de salud y educativos buscan prioridades antes que satisfacer dichos requerimientos; mientras tanto, las unidades de información son las últimas en proporcionarles los recursos en materia de tecnología de información y comunicación. Un estudio hecho por Sánchez Tarrago sobre certezas y encrucijadas del uso de Internet en la Salud Pública, concluye que la implantación y utilización de proyectos de informatización están signadas por dificultades económicas y barreras externas que se traducen en pobre ancho de banda y velocidad de conexión e insuficientes computadoras. Sin embargo, estas también pudieran estar afectadas por una cultura organizacional que en ocasiones no propicia comportamientos creativos y participativos con las TIC, así como por insuficientes competencias informativas y tecnológicas que hacen a los individuos protagonistas de transformaciones en el ámbito de la salud pública con el apoyo de estas herramientas²².

Si retomamos que existe una buena disponibilidad por parte del personal bibliotecario a todas las solicitudes, nuestra población ha manifestado una total satisfacción por toda la calidad profesional en favorecer la solicitud en todas sus peticiones en el área de las ciencias de la salud, a lo que Fernández Valdés refiere que los bibliotecarios y documentalistas del sector tienen la responsabilidad de incidir en el desarrollo de habilidades entre los profesionales y técnicos de la salud para reconocer, localizar, evaluar y usar de forma efectiva la información para la asistencia, la docencia, la investigación y la toma de decisiones²³.

Aludimos a que muchos son los factores que favorecen las expectativas de los usuarios sobre el servicio de consulta a fuentes de información electrónica; aun cuando han manifestado de forma satisfactoria y no satisfactoria su sentir en

el proceso de búsqueda y recuperación de información, es de vital importancia tomar en cuenta que sus comentarios hechos van destinados a las ausencias y carencias que existen con relación a la licitación de las fuentes, así como el incremento de más títulos nos compromete aún más tanto el acceso como en la velocidad de la conexión que en ocasiones es muy limitada.

Reconocemos que la fuente utilizada como instrumento de medición de las expectativas del servicio de consulta a fuentes de información electrónica 2580021-010 del Sistema bibliotecario del Instituto Mexicano del Seguro Social es una herramienta fiable, que permite identificar las debilidades y fortalezas de los centros de documentación en salud; también existen otros que pueden apoyar la toma de decisiones para la mejora de los servicios bibliotecarios y de información en ciencias de la salud.

Conclusiones

Las nuevas TIC son consideradas una herramienta que facilita los accesos a la información médica de forma muy cambiante, que compromete a las instituciones de salud a invertir en recursos. El sentir de los usuarios en el área biomédica ambiciona mejores condiciones de conectividad, acceso y mejores contextos en el proceso de búsqueda y recuperación de información en fuentes de información electrónica, actos que se deben considerar con una capacidad instalada de las unidades de información. Para ello es importante retomar la participación del personal bibliotecario en ciencias de la salud diseñando un proyecto que garantice la gestión de recursos propios de la unidad para presupuestar la adquisición de dispositivos que garanticen la

accesibilidad de forma rápida a los portales web. Por último, es de vital importancia que los servicios bibliotecarios y de información en ciencias de la salud sean una de las líneas donde podamos explotar y crear aún más espacios para la investigación; se debe de hacer énfasis no solo en los servicios, sino también en la educación, formación y expectativas de los usuarios, entre otras, así como también realizar gestión de cambio de equipos de cómputo, modernización de las redes de Internet, promover el uso de fibra óptica para la transmisión de los datos y el acceso remoto desde otros sitios como universidades, domicilio y espacios públicos.

Financiación

Este trabajo no ha tenido fuente de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Guinchat-Clairene MM. Los tipos de unidades de información y redes. En: Guinchat-Clairene MM, editor. *Introducción a las ciencias y técnicas de la información y documentación*. Madrid: CSIC; 1993. p. 343–53.
2. Tovar María C, Argote Luz A, Ocampo Melva P. Las TIC en la Escuela de Enfermería de la Universidad del Valle: una experiencia transformadora. *Colomb Med*. 2011;42 2 Suppl 1:134–43 [revista en internet]. June [citado 2016 Mar 29]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342011000500016&lng=en
3. Ramos-González V. Las TIC en el sector de la salud. *Bit*. 2007;163:41–5.
4. Agámez-Luengas S, Aldana-Bolaño M, Barreto-Arcos V, Santana-Goenaga A, Caballero-Uribe CV. Aplicación de nuevas tecnologías de la información en la enseñanza de la medicina. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col)*. 2009;25:150–71.
5. Calva-González JJ. Elementos de la dirección de personal en bibliotecas: aspectos generales. [publicación en internet]. México: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México; 2016 [s.f.]. [citado 14 Feb]. Disponible en: <http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volIX4/element.html>
6. Arriola-Navarrete O, Butrón-Yáñez K. Un acercamiento a la evaluación de bibliotecas. *Biblioteca Universitaria: Rev Dir Gen Bibliotecas UNAM Nueva época*. 2008;11:99–114.
7. Herrera-Viedma E, López-Gijón J. El modelo LibQual+ y SECABA para la evaluación de calidad de bibliotecas universitarias basada en satisfacción de usuarios, [s.f.]. [publicación en internet] [citado 18 Feb 2016]. Disponible en: http://www.rebiun.org/documents/Documents/IIPE_LINEA3_07-11/IIPE_Modelo.LibQUAL_y_SECABA_2008.pdf
8. Ferrer-Torrens A, Rey-Martín C. Aplicación del LibQual+ en el CRAI de la Universidad de Barcelona. [publicación en internet]. Barcelona: Universidad de Barcelona, Facultad de Biblioteconomía i Documentación; 2016 [consultado 18 Feb 2016]. Disponible en: <http://deposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/11479/1/libqual.pdf>
9. Lancaster FW. *Evaluación de la biblioteca*. Madrid: Anaba; 1996.
10. Hernández-Salazar P. La importancia de la satisfacción del usuario. *Documentos Ciencias Inform*. 2011;34:349–68.
11. Ruiz-Vaca JO, Martínez-Arellano FF. Evaluación de los servicios bibliotecarios y de información. De los estudios de usuarios a la evaluación de la calidad de los servicios. 2016 [publicación en Internet] [consultado 18 Feb 2016]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/1evaluacion_de_la_calidad_en_bibliotecas.pdf
12. Martín-Montalvo I. Estudios de satisfacción de usuarios. En la red de Bibliotecas del Instituto Cervantes. *Rev Gen Inform y Document*. 2007;17:9–30.
13. Juárez-Díaz González N, Reinoso-Pérez S, Lifshitz A. Cap. 16 El aprovechamiento de las fuentes de información. En: Lifshitz A, editor. *La educación médica. Enseñanza y aprendizaje de la clínica*. México: Auroch; 1997. p. 227–47.
14. Zavala-Delgadillo A, Sanchez-Castillo V, García Gómez F, López Jasso AM, Espinoza Almaguer DJ, Jacinto Vielma C, et al. El sistema bibliotecario del IMSS. En: Echeverría Zino S, Lifshitz A, Casares Queralt S, Arévalo Vargas A, editores. *La educación en salud en el IMSS*. México: IMSS; 2012. p. 367–90.
15. Gonzalez-Teruel A. Cap. 3. Conceptos y perspectivas básicas para el estudio de las necesidades y usos de la información. En: *Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales*. Gijón (Asturias): Trea; 2005. p. 61–94.
16. Mejía CR, Caceres-Onice J, Vera CA, Nizama-Vía A, Curioso-Walter H, Mayta-Tristán P. Uso de fuentes de información en médicos recién graduados de Lima. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2014;31:716–20.
17. Instituto Mexicano del Seguro Social. Dirección de prestaciones médicas, coordinación de educación en salud. En: *Procedimiento para otorgar el servicio de consulta a fuentes de información electrónica en la unidades de información del sistema bibliotecario del IMSS*. México: IMSS; 2014.
18. Camps D. Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Colomb Med*. 2008;39:74–9.
19. Bordons M, Zulueta MA. Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Rev Esp Cardiol*. 1999;52:790–800.
20. Guevara-Villanueva A. La medición de la satisfacción del científico matemático en el uso de algunas fuentes de información y servicios bibliotecarios. En: Calva González JJ (coord.) *La investigación sobre las necesidades de información en diferentes comunidades. Memoria del III Seminario de Usuarios de la Información*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas; 2009. pp. 81–107.
21. Aleixandre-Benavent R. Fuentes de información en ciencias de la salud en Internet. *Panacea@* [revista en internet]. 2011;XII:112–20 [citado 21 Feb 2016]. Disponible en: <http://tremedica.org/panacea.html>
22. Sánchez-Tarragó N. Certezas y encrucijadas del uso de Internet en la salud pública. *Rev Cubana Salud Pública* [revista en internet]. 2012;38 Supl 5:748–58 [21Feb 2016]. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000500008&lng=es&tlng=es
23. Fernández-Valdés MM, Zayas-Mujica R, Dávila-Carmenate O, Moya-González O. Competencias profesionales de los bibliotecarios de ciencias de la salud en el siglo xxi. *Acimed* [revista en internet]. 2007;16 [consultado 23 Feb 2016]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_5_07/aci061107.htm