Evaluar recursos electrónicos de información especializada en bibliotecas universitarias

Evaluation model for electronic resources of specialized information in university libraries

Alma Silvia Díaz Escoto,* Ma. Esther Ramírez Godoy,* Julio Zetter Leal**

* Departamento de Recursos Electrónicos de la Subdirección de Servicios de Información Especializada, Dirección General de Bibliotecas (DGB), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Circuito de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria, C. P. 04510, Ciudad de México, México. Correos electrónicos: sdiaz@dgb.unam.mx; eramirez@dgb.unam.mx

** Secretaría Técnica de Difusión, Dirección General de Bibliotecas (DGB), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Circuito de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria, C. P. 04510, Ciudad de México, México. Correo electrónico: jjuuzzeellee@gmail.com

Biblioteca Universitaria, vol. 21, núm 1, enero-junio 2018, pp. 15-26.
DOI: http://dx.doi.org/10.22201/dgb.0187750xp.2018.1.197

Palabras Clave:

Evaluación, información especializada, recursos electrónicos, bibliotecas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Keywords:

Evaluation, specialized information, electronic resources, libraries, National Autonomous University of Mexico

RESUMEN

Se expone una propuesta de modelo de evaluación con base en diferentes procedimientos enfocados a la evolución y sostenibilidad de colecciones de recursos de información especializada en formato electrónico para bibliotecas académicas. Se toma como muestra las colecciones electrónicas de la Subdirección de Servicios de Información Especializada (SSIE) de la Dirección General de Bibliotecas (DGB) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y se presentan diferentes experiencias sobre el sistema de evaluación que se aplica con el objeto dar a conocer diferentes instrumentos de evaluación, así como los resultados que se han obtenido, en el entendido de que se considera que la evaluación es un campo de experimentación e innovación constante y que la evaluación debe ser un ejercicio permanente y continuo. Se estima que es necesario crear y actualizar periódicamente estándares y guías de evaluación para utilizarse en las diferentes etapas de los procesos de evolución y gestión de información especializada en formato electrónico.

ABSTRACT

An evaluation model proposal is presented based on different procedures focused on the evolution and sustainability of collections of specialized information resources, in electronic format, for academic libraries. The electronic collections of the Division of Specialized Information Services (SSIE) of the General Directorate of Libraries (DGB) of the National Autonomous University of Mexico (UNAM) are taken as a sample and different experiences are shown on the evaluation system that is applied in order to present different instruments, as well as the results that have been obtained, considering that the evaluation is a field of experimentation and constant innovation and that must be a permanent and continuous exercise. It is estimated that it is necessary to create and update standards and evaluation guides, periodically, in order to be used in the different stages of the evolution process and the management of specialized information in electronic format.

Introducción

Se sabe que en la actualidad las colecciones de información especializada en formato electrónico evolucionan de manera más acelerada, de tal forma que los procesos de desarrollo de colecciones se han transformado y con ello los instrumentos de evaluación de recursos que en este contexto se han tornado muy complejos, puesto que involucran diferentes etapas y modelos. Todo lo cual enfrenta a la biblioteca universitaria con nuevos retos ante la selección, mantenimiento, renovación y cancelación de este tipo de repositorios para seleccionar las mejores opciones y cubrir de manera óptima las necesidades reales de información de su comunidad.

En tal sentido, con base en la experiencia de la Subdirección de Servicios de Información Especializada de la Dirección General de Bibliotecas (SSIE-DGB) en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en este trabajo se expone una propuesta de evaluación integral de recursos de información especializada en formato electrónico de acuerdo con los distintos procedimientos que se han implementado a lo largo de más de 15 años en el ejercicio del desarrollo y mantenimiento de este tipo de colecciones.

Se empezará por expresar los principales conceptos relacionados con la materia que nos ocupa. Posteriormente se expondrá diferentes modelos de evaluación que se han tomado de la literatura sobre evaluación de recursos de información en sitios web y bases de datos, que se han aplicado y adaptado al desarrollo y mantenimiento de nuestras colecciones electrónicas. Por último, se dará a conocer el sistema de evaluación —con base en diferentes instrumentos— que se aplica en la DGB-UNAM.

Ruta conceptual

Recursos de información especializada en formato electrónico

Documentos en formato digital/electrónico[1] que se almacenan en diferentes repositorios para consulta y actualización en discos o por Internet de manera remota, sencilla y ágil en todo momento. En el caso de la información especializada se refiere a información académica o científica que se publica principalmente en revistas electrónicas, libros o tesis y que muchas veces está indexada en bases de datos o sistemas de información de proveedores o editores comerciales, ya sea *Open Access* o de carácter restringido.

Desarrollo de colecciones

Proceso de análisis, selección, cancelación y adquisición de materiales que conforman las colecciones de una biblioteca, que implica una planificación ordenada y armoniosa acorde con una serie de normas, políticas y criterios establecidos para los propósitos de: brindar servicios de información que se ajusten a las necesidades de la comunidad, construir colecciones documentales afines con la misión de la institución, difundir y hacer accesible la información, conservar y transmitir el conocimiento e identificar debilidades y fortalezas de las colecciones.

Gestión de la información

Es parte del proceso de desarrollo de colecciones; sin embargo, en el caso de los recursos electrónicos implica algunos otros elementos, por ejemplo: la creación y revisión de modelos de precios y contratos muy diversos y complejos, dependiendo de cada editor o proveedor.[2] También se deben realizar diferentes procesos

1 Para las ingenierías y la informática existen diferencias entre los términos electrónico y digital, de hecho lo electrónico incluye lo digital; sin embargo, para la Ciencia de la Información se utilizan los términos indistintamente.

2 ANGLADA, Lluis ¿Qué es justo? Modelos de precios en la era electrónica. En: *Biblioteconomia i documentació*. N. 8, junio de 2002. [Consultado en http://www.ub.es/biblio/bid/08angla2.htm el 4 de enero de 2017]

de evaluación de los recursos tanto contratados como por contratar. De igual forma es necesario medir niveles de uso y detectar necesidades de información. En este proceso se involucran una serie de acciones especializadas que requieren habilidades y funciones particulares de dirección y administración para desarrollar acciones de planeación, organización, guía, supervisión y evaluación, entre otras. Para el desarrollo de la gestión se requiere personal altamente especializado en el manejo y conocimiento de recursos electrónicos, además es fundamental crear programas y procedimientos para operar el control de los recursos de información que se seleccionarán, contratarán, renovarán y cancelarán, de acuerdo con normas y políticas previamente establecidas. Una institución académica necesita un área específica para realizar las actividades de gestión de información especializada en formato electrónico para garantizar el acceso a contenidos de actualidad y de calidad.

Consideraciones generales sobre evaluación

El significado de evaluar es determinar el valor de algo, en el sentido de señalar el grado de aptitud o de utilidad para satisfacer una necesidad particular o proporcionar bienestar. Desde luego que la evaluación no es por sí misma un fin, de hecho siempre que se realiza una evaluación se hace con un propósito particular, que además puede ser punto de partida para crear algo o mejorarlo. Por lo tanto, la evaluación puede ser diagnóstica, correctiva o propositiva. Según Lluis Codina "la evaluación de recursos digitales es un procedimiento formalizado, es decir, constituido por un método explícito y articulado, por el cual se determina la calidad de un recurso".[3] En este sentido, las bibliotecas universitarias deben adquirir el compromiso de generar programas de evaluación planificados y sistematizados. Por lo mismo, es necesario enfatizar que al evaluar recursos de información, tanto en formato impreso como electrónico, es fundamental conocer el contexto en que se desenvuelve la institución educativa, su misión y visión, sus líneas de investigación y, por supuesto, sus planes y programas de estudio, así como la conformación de su comunidad de usuarios.

Evaluación de recursos de información electrónica

Para evaluar es necesario establecer diferentes procesos planificados con base en métodos distintos; los parámetros e indicadores a utilizar dependerán de los aspectos a valorar y de acuerdo con los recursos o servicios de información de una o varias colecciones a evaluar, de tal forma que se pueda verificar que el recurso o entidad informativa cumple con los objetivos y propósitos con que se ha comprometido. Con base en diversos instrumentos de evaluación es posible conocer áreas de oportunidad, debilidades y fortalezas de las colecciones, todo con el fin de optimizar constantemente la oferta de servicios y recursos de información de la biblioteca, en el entendido de que el propósito de la evaluación en bibliotecas no es descalificar, sino todo lo contrario, el objetivo es: destacar beneficios, conocer niveles de uso, ponderar aquellos recursos eficaces, identificar carencias para cubrirlas, optimizar la inversión y finalmente impulsar una conciencia institucional capaz de crear y desarrollar de manera constante programas y políticas de eficiencia, fortalecimiento y mejora.

Por otra parte, la evaluación proporciona elementos fundamentales de retroalimentación para editores y proveedores de información y para la toma de decisiones de los directivos de bibliotecas. No es una tarea sencilla, de hecho es compleja, ya que involucra distintos aspectos que a su vez dependen de otros elementos, en los cuales están involucrados diferentes recursos humanos de naturaleza muy diversa, pero considerando siempre que el elemento central de todo el procedimiento debe ser el usuario, de tal forma que, como expresa Jiménez Piano: "el primer criterio de calidad es su adecuación a las necesidades del sujeto de la búsqueda, pero ningún sujeto es idéntico a otro y por tanto tampoco serán idénticas sus necesidades de información".[4]

3 Codina, Lluis "Metodología y análisis de evaluación de recursos digitales en línea" [en línea] 2004, v. 6.2, pp. 9-44. <www.documenatcióndigital.org>

4 Jiménez Piano, Marina. Evaluación de sedes Web. *Revista Española de Documentación Científica,* 2001, vol. 24, no. 4, p. 405-432.

En los procedimientos de evaluación de los recursos de información de una biblioteca, de colecciones o bases de datos de editores y proveedores es necesario plantear preguntas relacionadas con el uso, la calidad, la utilidad, y la efectividad, como por ejemplo: ¿Cubre las áreas de conocimiento de acuerdo con planes, programas y líneas de investigación de la institución? ¿Las colecciones responden de manera adecuada a la visión y misión de la biblioteca? ¿Los recursos tienen suficiente uso? ¿La información puede descargarse de manera ágil? ¿Las interfaces de acceso son de comprensión sencilla? ¿El administrador responde adecuadamente a las consultas y reportes de los usuarios? ¿Qué tan bien funcionan los elementos de recuperación de información? ¿Existe equilibrio entre el costo y el beneficio del recurso?, etcétera.

En virtud del ambiente de volatilidad de la información electrónica en línea, la evaluación de las colecciones digitales debe ser exhaustiva y continua, de tal manera que deben tomarse en consideración procedimientos de distinta naturaleza planificados y supervisados en forma sistematizada. Como expone Marina Jiménez:

> Las necesidades de información de los usuarios, además de constituir el principal objetivo de los profesionales de la ciencia de la información, son difíciles de determinar incluso cuando los usuarios están claramente definidos dentro de los límites de una determinada comunidad, la científica en este caso.[5]

Por lo mismo, debe establecerse un sistema integral de evaluación orientado a: 1. Conformar colecciones que cubran cada vez mejor las necesidades de información de los usuarios. 2. Favorecer la selección, renovación de los recursos más útiles y mejor calificados, así como la cancelación oportuna de aquellos que han perdido vigencia o utilidad suficiente. 3. Fortalecer los elementos de recuperación y descubrimiento de información. 4. Optimizar los recursos económicos.

Es importante destacar que todo proceso de evaluación que se implemente debe tener claramente establecidos los objetivos que se persiguen, las actividades a desarrollar y los procedimientos para valorar el logro de objetivos, todo ello con base en una planeación y exploración previa. De tal manera que se expresen con claridad: las etapas a seguir, los responsables del proceso, los recursos a utilizar y un cronograma de actividades. En el entendido de que, como expresan Oscar Arriola y Katya Butrón:

> La evaluación es un proceso continuo y constante de resultados (cualitativos y cuantitativos), la cual nos permite saber si la entidad informativa cumple con su misión, objetivos, políticas y funcionamiento del organismo al cual ofrece sus servicios, a fin de fundamentar algunas decisiones.[6]

Tipos de evaluación

Como parte de las actividades de valoración en la SSIE-DGB se revisa continuamente la literatura que se publica en el medio bibliotecológico sobre temas de evaluación de servicios y recursos de información electrónica, al mismo tiempo que se han desarrollado las propias prácticas, de tal forma que se ha conformado un sistema de evaluación con base en los siguientes modelos.[7]

Monitoreo diario

Se efectúa constantemente. Por una parte, un equipo especializado desarrolla el monitoreo diario a determinados recursos, al mismo tiempo que los usuarios de los servicios se involucran al reportar continuamente fallas y omisiones. Toda esta información se sistematiza en formatos mensuales que se analizan para reportar problemas mayores y corregirlos.

5 *Idem.*

6 Arriola Navarrete, Oscar y Katya Butrón Yáñez. Un acercamiento a la evaluación de bibliotecas. *Biblioteca Universitaria,* 2008, v. 2, n. 2, p. 101.

7 Sequeira Ortiz, Zaida. Hacia un modelo de evaluación de sistemas y servicios de información. En: Reunión Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas. (9 : 1993 : San José de Costa Rica) Novena Reunión Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas. San José de Costa Rica.

Análisis de títulos

Se efectúan análisis comparativos entre bases de datos con contenidos similares, se consideran aspectos como: a) duplicidad, b) cobertura, c) costos, d) embargos, e) niveles de uso, f) revisión por pares.

Análisis de factibilidad

Se evalúa tasa de beneficios en comparación con costos. Es decir, se obtiene la información de cada editor o proveedor en cuanto al costo global de la colección, el costo por título y el costo por artículo descargado de acuerdo con los indicadores de uso.

Análisis experimental

Se toma una base de datos o colección determinada como un experimento de campo, en el que se controlan y se miden variables. Por ejemplo, se hacen pruebas de estrés con grupos focales para medir la velocidad de respuesta, o bien se mide la navegación o las facilidades de recuperación de información con base en una necesidad específica de información.

Estudios de usuarios

Se involucra la apreciación del bibliotecario o el usuario final de una colección para definir si ésta cubre necesidades de información concretas. Por ejemplo, se solicita llenar cuestionarios con preguntas específicas sobre determinado sistema a una muestra representativa de usuarios.

Investigación evaluativa

Este es el procedimiento más completo y profundo en el ejercicio de la evaluación, en este caso se propicia una liga entre la investigación y la evaluación; por ejemplo, los comités evaluadores se coordinan con los de la investigación a fin de establecer criterios e indicadores para evaluar la solvencia y calidad de determinadas fuentes de información. En este caso se evalúa todo un sistema de información, un sitio web de manera integral, un grupo de repositorios o un descubridor de información, para lo cual hay diferentes escenarios de aplicación, tales como:

Centros de información y bibliotecas: con el propósito de evaluar todas las colecciones de manera integral y continua.

Áreas de gestión de recursos de información especializada: con el propósito de evaluar nuevos recursos para adquisición y recursos ya contratados para considerar la renovación o cancelación.

Uso en proyectos profesionales: con el propósito de establecer criterios sobre la efectividad y eficiencia de los recursos que utiliza el profesional de la información.

Compilación de repertorios de recursos: con el fin de establecer criterios bien contrastados que garanticen la selección de recursos de gran calidad.

Auditorías: el objetivo es que las instituciones establezcan controles sobre los recursos que adquieren, a fin de conocer debilidades y fortalezas de su oferta de información.

Investigación bibliotecológica: el objetivo es analizar un sistema a fondo a partir de un proyecto de investigación específico. Este es el escenario más exigente, para el cual debe evaluarse el recurso en todas sus partes.

Ahora bien, en función del escenario de aplicación se establecen los parámetros, indicadores y procedimientos para el desarrollo de la evaluación. Los parámetros responden a la pregunta: ¿Qué queremos evaluar? Los indicadores responden a la pregunta: ¿Cómo evaluar cada parámetro?

Procedimiento para realizar una investigación evaluativa

Primera fase. Identificar el recurso a evaluar.

Segunda fase. Exploración global del sistema de información. En esta fase se debe hacer una descripción exhaustiva del recurso a evaluar.

Tercera fase. Fichas de análisis por parámetros. Ponderación. Análisis de resultados. Conclusiones.

Modelo para realizar una investigación evaluativa

Se sugiere este modelo de evaluación para aplicar a un recurso que se propone contratar, a un recurso ya contratado para decidir la pertinencia de la renovación o a dos o más recursos similares a manera de evaluación comparativa. Para establecer parámetros, indicadores y ponderaciones es necesario realizar una exploración previa de todo el recurso a evaluar. Con base en la experiencia y las revisiones bibliográficas, los parámetros que se plantean para evaluar cualquier recurso de información son: accesibilidad, autoridad, cobertura, costo, representación de la información, recuperación, diseño y navegación, interactividad y administración. Los indicadores para cada parámetro se adaptan al recurso y se propone que se expresen a manera de pregunta. Para realizar la ponderación se basa en la escala de Likert ampliamente conocida en el medio de la bibliotecología.[8]

Parámetros a evaluar

Accesibilidad: para evaluar el acceso al recurso, autenticidad, normas de uso y avances tecnológicos.

Autoridad: para conocer al autor de un recurso y su prestigio, para identificar la mención de responsabilidad, conocer el rigor, la formalidad en la estructura y los controles del sistema.

Cobertura: para evaluar el contenido del recurso en relación con actualización-retrospección, idiomas y procedencia geográfica de la información. Este tema forma parte del parámetro de contenido; sin embargo, se considera que el contenido de los documentos de este tipo de colecciones no corresponde evaluarlo desde la bibliotecología, en el entendido de que ya fue evaluado por pares antes de publicarse.

Costo: para evaluar modelos de precios, costo/beneficio, condiciones económicas y contractuales.

Representación de la información: para evaluar el sistema de metadatos, la indización, la descripción bibliográfica, el uso de descriptores, tesauros; es decir, la organización de la información del sistema o colección.

8 Blanco, Neligia y María E. Alvarado. Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social. *Revista de Ciencias Sociales* 2005, v. 9, n. 3, septiembre – diciembre, pp. 537 – 544.

Recuperación: para evaluar las facilidades de obtención de información, que tenga diferentes niveles de búsqueda, que contenga una estructura de búsqueda lógica, flexible y sencilla y que la presentación de resultados pueda analizarse y modificarse y obedezca a criterios de relevancia académica.

Diseño y navegación: para evaluar la interfaz, la amigabilidad, la distribución de información, la estética, la visibilidad, la funcionalidad, las facilidades de navegación y las ayudas al usuario.

Interactividad: para evaluar la capacidad del sistema para interactuar con el usurio y las posibilidades que tiene de conocer la apreciación del usuario sobre el recurso.

Administración: para evaluar la gestión y mantenimiento del recurso, la atención de reportes, fallas y omisiones, así como la normatividad de los reportes de uso.

Indicadores

Se seleccionan los principales indicadores para cada parámetro con criterios bibliotecológicos enfocados a las buenas prácticas para recursos de información especializada en formato electrónico, en el entendido de que éstos deben adaptarse a cada recurso a evaluar.

Accesibilidad

- ¿El nombre del recurso es suficientemente indicativo?
- ¿Existen garantías de autenticidad?
- ¿La URL ayuda a identificar el recurso?
- ¿Puede visualizarse con cualquier navegador?
- ¿Tiene un robot de mantenimiento de URL?
- ¿Tiene acceso ágil y regular?
- ¿Tiene límites de horario?

Autoridad

- ¿El recurso fue creado por una institución reconocida?
- ¿Fue creado por una institución con experiencia en la materia?
- ¿El recurso está avalado por algún organismo reconocido?
- ¿Se observa mención de responsabilidad a lo largo de cada sección del recurso?
- ¿Se hace evidente la existencia de un comité editorial?
- ¿Recibe enlaces desde otras páginas?

Cobertura

- Temática
- Geográfica
- Lingüística
- Temporal

Costo

- ¿Su precio está al nivel de recursos similares?
- ¿Tiene modelos de precios flexibles?
- ¿Dispone de periodos de prueba libres o gratuitos?
- ¿Permite licencias multiusuarios?
- ¿Permite contratación en consorcio?
- ¿Su costo es acorde con el beneficio que representa?

Representación de la información

- ¿Tiene índices?
- ¿Utiliza algún tesauro?
- ¿Tiene metadatos?
- ¿Utiliza alguna norma de metadatos?
- ¿Utiliza un lenguaje de marcado normalizado?

Recuperación

- ¿Tiene una estructura lógica de recuperación sencilla?
- ¿Tiene un motor de búsqueda propio?
- ¿Contiene instrucciones de búsqueda?
- ¿Se puede elegir el idioma de la interfaz de consulta?

- ¿Tiene diferentes niveles de búsqueda?
- ¿Es posible utilizar operadores booleanos?
- ¿Se puede interrumpir la búsqueda?
- ¿Realiza búsquedas al interior de los documentos?
- ¿Puede almacenarse el historial de búsquedas?
- ¿Propone sugerencias de búsqueda en caso de error tipográfico?
- ¿Es posible limitar la búsqueda?
- ¿Se puede refinar la búsqueda?
- ¿Da sugerencias al proporcionar resultados de búsqueda?
- ¿Se pueden realizar búsquedas cruzadas?
- ¿Se presentan los resultados de manera comprensible?
- ¿Se pueden elegir opciones para organizar los resultados de búsqueda?
- ¿El tiempo de respuesta es óptimo?
- ¿El tiempo de acceso al texto completo es óptimo?
- ¿Es posible descargar el texto en distintos formatos?

Diseño y navegación

- ¿La interfaz es de comprensión sencilla?
- ¿Es sencilla la navegación por el recurso?
- ¿Contiene un mapa de sitio?
- ¿Existen botones de enlace con las páginas anteriores y posteriores?
- ¿Hay botones de enlace a la página de inicio y puntos clave del recurso?
- ¿Cuenta con enlaces internos a las subsecciones?
- ¿Funcionan adecuadamente los enlaces?
- ¿Puede navegarse por las pantallas sin utilizar la barra de desplazamiento?
- ¿Tiene un estilo informativo consistente? (colores, íconos, menús bien estructurados)

Interactividad

- ¿Proporciona ayuda?
- ¿Existe algún modo de recoger la opinión del usuario?
- ¿Posee alertas?
- ¿Tiene tutoriales?
- ¿Permite la descarga de *software?*
- ¿Proporciona otro tipo de servicios?

Administración

- ¿Es evidente la presencia de soporte técnico?
- ¿Figura la persona responsable del mantenimiento del recurso?
- ¿Se programan las modificaciones y mantenimiento al recurso?
- ¿Se informa con oportunidad sobre las modificaciones al recurso?
- ¿Proporciona reportes o estadísticas de uso?
- ¿Se atiende inmediatamente el reporte de fallas de uso?
- ¿Cuenta con un sistema espejo?
- ¿Cuenta con un robot que verifique el funcionamiento de las ligas?
- ¿Se subrayan visiblemente las novedades?

Ponderación

- 0=No/Nunca/no tiene/0%
- 1=Sí/Casi nunca/muy poco/25%
- 2=Sí/A veces/parcialmente/50%
- 3=Sí/Casi siempre/casi totalmente/75%
- 4=Sí/Siempre/Totalmente/100%

Análisis de resultados

Para llear a cabo esta actividad se propone una plantilla de resultados en la que se establezca la puntuación máxima de acuerdo con el número de indicadores para cada parámetro, en consideración a que la máxima puntuación por indicador es 4 de conformidad con la ponderación establecida anteriormente; con base en la puntuación obtenida se definen los porcentajes que alcanzó el sistema y se indican las observaciones específicas para cada parámetro.

Parámetros	Puntuación máxima	Puntuación obtenida	%	Observaciones
Accesibilidad				
Autoridad				
Cobertura				
Costo				
Representación				
Recuperación				
Diseño y Navegación				
Interactividad				
Administración				
TOTALES				

Sistema de Evaluación de la Subdirección de Servicios de Información Especializada, DGB-UNAM

La SSIE-DGB, con base en las prácticas cotidianas de selección, monitoreo, mantenimiento, gestión, renovación y cancelación de recursos electrónicos de información especializada, y ajustándose a los parámetros del modelo de evaluación anteriormente expuesto, ha desarrollado un sistema de evaluación permanente de esos recursos, de tal suerte que se han implementado diferentes programas y tareas a fin de efectuar una evaluación constante de las colecciones de información especializada en línea que se ofrecen a la comunidad universitaria, atendiendo siempre las solicitudes y observaciones de nuestros usuarios, de tal forma que además de efectuar un monitoreo diario de las distintas colecciones se realizan pruebas periódicas programadas a todos los recursos.

Se realiza Evaluación participativa diariamente; se efectúa y actualiza una distribución equitativa de responsabilidad sobre los distintos recursos electrónicos entre el grupo de analistas especializados que colabora con la subdirección, de tal manera que cada analista tiene un conjunto de recursos a su cargo, a la vez que todos los recursos están asignados a algún analista quien diariamente los monitorea por medio de pruebas de recuperación de información para verificar su correcto funcionamiento, al mismo tiempo que atiende y da seguimiento a cualquier reporte de usuarios sobre los recursos a su cargo, ya sea vía telefónica o por correo electrónico. Cada analista realiza una bitácora diaria de control de fallas y omisiones, que se reportan cada día. Además presenta un formato mensual con el resumen del estatus de los recursos que supervisa.

Cuando algún proveedor o editor propone un nuevo recurso para contratar o cuando se va a renovar un recurso contratado se realiza una evaluación del tipo Análisis de títulos para verificar el contenido, coberturas, duplicidades, embargos, revisión por pares, a veces niveles de uso. En ocasiones se hacen comparaciones incluso con otros recursos de contenido similar.

Una vez que se obtienen los indicadores de uso anuales de todos los recursos que se contratan, se realiza un Estudio de factibilidad para obtener el costo-beneficio de los recursos contratados. Se obtiene la información de cada editor o proveedor en cuanto al costo global de la colección, se identifica el número de títulos de la colección y se obtiene el costo por título. Posteriormente se registra

el total de documentos descargados en texto completo y al dividirlos entre el costo total del sistema se obtiene el costo por artículo descargado. Se han establecido políticas para diferentes editores de un costo máximo por documento descargado, si el valor monetario excede de cierto límite se valora la posibilidad de hacer una evaluación más profunda al recurso para decidir la renovación o cancelación, ya que en algunos casos resulta más conveniente buscar la compra de un título en particular o recomendar la adquisición de algunos documentos a diferentes bibliotecas o centros de información.

La evaluación del tipo Diseño experimental se hace en casos muy específicos, en especial en recursos propuestos por proveedores para nueva contratación, o a veces cuando se considera la posibilidad de cancelar algún recurso. En estos casos el analista que tiene el recurso a su cargo, o al que se le asigna el nuevo recurso, realiza una exploración general para definir las variables a medir de acuerdo con la información que se desea obtener, efectúa la evaluación y expone los resultados ante el equipo de trabajo a fin de tomar una decisión conjunta sobre si se recomienda o no la contratación. Por último, se documenta en un reporte interno.

En determinados casos se efectúan Investigaciones evaluativas, a veces a un recurso en particular y en ocasiones de manera comparativa, utilizando para cada caso parámetros e indicadores precisos que se adaptan a cada evaluación específica, de tal forma que se evalúa el recurso de manera integral y a profundidad. Por medio de este tipo de evaluación es posible conocer en sus diferentes aspectos un sistema de información especializado.

Este tipo de trabajos han sido factores fundamentales en la negociación de contratos y renovaciones. En este caso se propicia una liga entre la investigación y la evaluación, lo cual nos ha permitido comprender la importancia de una buena estructuración de un recurso para facilitar la recuperación de información; en el entendido de que al tratarse de recursos de información electrónica no es suficiente tener contenidos de alta calidad, sino que es de suma importancia conocer la armonía y eficacia entre la presentación, estructura, diseño, facilidades de acceso, representación, recuperabilidad e interactividad del recurso con respecto al usuario y sus necesidades de información.

En relación con las Encuestas a usuarios, no se ha podido realizar estudios de usuarios formales por falta de recursos humanos y materiales; sin embargo, se tiene una comunicación permanente con distintos usuarios y coordinadores de bibliotecas que nos retroalimentan en función de su experiencia con el uso de los recursos. En todos los casos de contratación, cancelación y renovación se consideran siempre las recomendaciones de los bibliotecarios de las diferentes dependencias de la Universidad.

Conclusiones

Las colecciones de información especializada en formato electrónico de las bibliotecas universitarias deben ser evaluadas con diferentes instrumentos y estrategias de manera continua y permanente, tal como lo proponen casi todas las teorías de evaluación educativa.

Se sabe por experiencia que cada instrumento de evaluación debe adaptarse a las características del sistema a evaluar, a la vez que el modelo a utilizar debe aplicarse de acuerdo con las necesidades de información de la comunidad de cada institución, atendiendo en todo momento a criterios académicos. De tal forma que se propone desarrollar una batería de instrumentos diversos orientados a una evaluación permanente en diferentes niveles de análisis en apoyo a todo el proceso de conformación, conservación y evolución de colecciones de información especializada en formato electrónico.

Se considera que en este contexto es de la mayor relevancia que proveedores y editores de recursos electrónicos conozcan los resultados de las evaluaciones institucionales, con el propósito de que se enteren de las fortalezas y debilidades detectadas y así puedan optimizar su oferta de servicios.

Por otra parte, se comprende que el ejercicio de evaluar se desenvuelve en un campo de experimentación e innovación permanente, y, por lo tanto, continuamente se están localizando nuevos textos que se publican

sobre el tema, ya que se procura generar y actualizar periódicamente los estándares y guías de evaluación que utilizamos en las diferentes etapas de los procesos de evolución y gestión de nuestras colecciones de información especializada en formato electrónico, con la finalidad fortalecer la sostenibilidad de los servicios que se brindan a la comunidad de usuarios, siempre con apego a las líneas de investigación y programas de estudio de la institución.

Por último, debe expresarse que la producción de sistemas y servicios de información especializada actualmente se enfrentan a graves problemas de preservación y financiamiento a nivel mundial, así que los modelos de evaluación deben encausarse primordialmente a buscar la sustentabilidad de aquéllos. ■

OBRAS CONSULTADAS.

Abadal Falgueras, Ernest. Elementos para la evaluación de interfaces de consulta de bases de datos web. *El profesional de la Información,* 2002, vol. 11, n. 5, p. 349-360.

Alejo Febles Tania, et. al., Un modelo de evaluación de bases de datos como recurso de información. Estudio de caso: Evaluación de la base de datos ERIC [en línea] En *iv Simposio Iberoamericano de Investigación y Educación,* 2001. <http://www.mec.es/cide/rieme/simposiocuba/documentos/alejoetal.doc>

Angels Massisimo y Sanchez de Boado. Evaluación de colecciones en las bibliotecas universitarias. Métodos basados en el estudio de la colección. *Anales de documentación,* 2002, n. 5, p. 245-272.

Anglada, Lluis. ¿Qué es justo? Modelos de precios en la era electrónica [en línea]. En: *Biblioteconomia i documentació.* 2002, Núm. 8 juny. <http://www.ub.es/biblio/bid/08angla2.htm> [Consulta: 4 enero 2017].

Araiza, Verónica. *Bases de datos de revistas académicas en América Latina: análisis comparativo,* México. 2012. 88 p. Tesis (Maestría). unam. Facultad de Filosofía y Letras 2012.

Arriola Navarrete, Oscar y Katya Butrón Yáñez. Un acercamiento a la evaluación de bibliotecas. *Biblioteca Universitaria,* 2008, v. 2, n. 2, p. 99-114.

Ayuso García, Ma. Dolores y Victoria Martínez Navarro, Evaluación de calidad de fuentes y recursos digitales: guía de buenas prácticas. *Anales de documentación,* 2006, n. 9, p. 17-42.

Blanco, Neligia y María E. Alvarado. Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social. *Revista de Ciencias Sociales,* 2005, v. 9, n. 3, p. 537-544.

Codina, Lluis. Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. *Revista Española de Documentación Científica.* 2000, vol. 23, no. 1, p. 9-44.

---------- "Metodología y análisis de evaluación de recursos digitales en línea" [en línea] 2004, v. 6.2, pp. 9-44. <www.documenatcióndigital.org>

Díaz Escoto, Alma Silvia. El uso de fuentes de información electrónica para la investigación en ciencias sociales y humanidades. *Biblioteca Universitaria,* Nueva época, 2002, v. 5, no. 2, julio-diciembre, p. 151-162.

Díaz Escoto, Alma Silvia, *et al.* Los sistemas de información: un estudio comparativo. *Revista Información, producción comunicación y servicios,* 2002, año 12, no. 51, Otoño, p. 6-14.

García, Ernesto y Luis Angel García. *La biblioteca digital,* Madrid : Arco libros, 2000. p. 384.

Játiva Miralles, Ma. Victoria. Indicadores de calidad aplicables al análisis, evaluación y comparación de opacs. *El profesional de la información,* 2004, v. 13, n. 1, p. 28-46.

Jiménez Piano, Marina. Evaluación de sedes Web. *Revista Española de Documentación Científica,* 2001, vol. 24, no. 4, p. 405-432.

Lancaster, F. Wilfrid. *Information Retrieval Systems: Characteristics, testing and evaluation,* 2a. ed. eua, John Wiley and Son, 1978. p.400.

Lugo, Margarita y Adriana Hernández. Evaluación de recursos digitales: análisis de algunos parámetros. *Revista digital universitaria,* 2004, v. 5, n. 6, 10 de julio. p. 1-13.

Martín González, Juan Carlos; Merlo Vega, José Antonio. Las revistas electrónicas: características, fuentes de información y medios de acceso. *Anales de documentación,* 2003, no. 6, p. 155-186.

Molino, Enzo. Políticas de información, nuevas tecnologías y telecomunicaciones [en línea] <http://www.gcisa.com.mx/~emolino/doc/quito.html> [Consulta: octubre de 2006].

Oliván, Salvador, *et. al.*. Comparación y evaluación de las Bases de Datos eric, lisa e isa sobre el tema Recuperación de información. *Revista Española de Documentación Científica,* 1999, v. 22, n. 1, p. 50-63.

Pinto Molina, María. Calidad y evaluación de los contenidos electrónicos [en línea] 2004,<www.mariapinto.es/e-coms/eva_con_elec.htm> [Consulta: 18 de mayo de 2016].

Rodríguez Yunta, Luis. Evaluación de indicadores de calidad en bases de datos. *Revista Española de Documentación Científica,* 1998, vol. 21, no. 1, p. 9-23.

Sequeira Ortiz, Zaida. Hacia un modelo de evaluación de sistemas y servicios de información. En: *Novena reunión interamericana de bibliotecarios y documentalistas agrícolas.* (1993 : San José de Costa Rica).

Pinto Molina María y Carmen Gómez Camarero. Propuesta de criterios e indicadores internacionales para la evaluación de recursos electrónicos educativos. *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación,* 2011, v. 5, p. 81-88.

Pinto Molina María, *et. al.* La herramienta BiQual como instrumento para el estudio de la calidad de servicio en bibliotecas universitarias españolas de ciencia y tecnología. *Revista Española de Documentación Científica,* 2007, v. 30, n. 4, p. 465-491.

Rodríguez Yunta, Luis. Evaluación de indicadores de calidad en bases de datos. *Revista Española de Documentación Científica.,* 1998, vol. 21, no. 1, p. 9-23.

Sequeira Ortiz, Zaida. Hacia un modelo de evaluación de sistemas y servicios de información. En: Reunión interamericana de bibliotecarios y documentalistas agrícolas. (9 : 1993 : San José de Costa Rica) *Novena Reunión interamericana de bibliotecarios y documentalistas agrícolas.* San José de Costa Rica.