

# BIBLIOTECAS ACADÉMICAS



## Cómo evaluar recursos de información en formato electrónico

*Cuando una institución educativa –pública o privada– se enfrenta a la selección, renovación o cancelación de un determinado recurso es necesario evaluarlo para elegir la opción que mejor cubra las necesidades reales de información de su comunidad. Los procesos de evaluación son sumamente complejos e implican diferentes etapas y modelos de evaluación, más aún en la actualidad que se desarrollan y mantienen colecciones de recursos de información electrónica que evolucionan continuamente.*

## Introducción

Teniendo en cuenta que los procesos de evaluación de recursos de información en formato electrónico llevan consigo una gran complejidad, nos proponemos exponer en este trabajo una propuesta de evaluación con base en diferentes procedimientos enfocados al desarrollo y mantenimiento de colecciones de recursos de información especializada en formato electrónico para bibliotecas académicas.

En principio abordaremos algunos conceptos, luego definiremos algunos modelos de evaluación con base en distintas propuestas que se han presentado en el medio de la información especializada y sitios *web*, por último expresaremos la experiencia sobre el sistema de evaluación de la Subdirección de Servicios de Información Especializada de la Dirección General de Bibliotecas (DGB) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

## Pistas conceptuales

### *Gestión de la información*

Se relaciona ampliamente con el *desarrollo de colecciones*. La gestión demanda una serie de operaciones enfocadas a tener y mantener una colección óptima para proporcionar servicios de información a una determinada comunidad. En este proceso se involucran una serie de acciones que demandan ha-

bilidades y funciones especializadas de dirección y administración para desarrollar funciones de planeación, organización, guía, supervisión y evaluación, entre otras. Para el desarrollo de la gestión es necesario 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.

### *Desarrollo de colecciones*

Proceso de análisis que facilita la alimentación y mantenimiento de los materiales de una biblioteca, que implica una selección ordenada y armoniosa que responda a una serie de criterios establecidos para cumplir determinados propósitos, tales como:

- Construir colecciones documentales acordes con la misión de la institución.
- Conservar y transmitir el conocimiento.
- Difundir y hacer accesible la información.
- Brindar servicios de información que se ajusten a las necesidades de la comunidad.
- Identificar fortalezas y debilidades de las colecciones.



### Recursos de información especializada en formato electrónico

Son documentos en formato digital/electrónico<sup>1</sup> que pueden almacenarse en grandes cantidades para consultarse y actualizarse por Internet de manera remota, sencilla y ágil las 24 horas de todos los días del año. En el tema de información especializada se trata principalmente de artículos científicos o académicos publicados en revistas electrónicas o indexados en bases de datos, además de catálogos en línea, libros, tesis electrónicas y documentos multimedia, entre otros. Estos recursos pueden ser comerciales, institucionales o de acceso abierto.

### Evaluación

Evaluar significa señalar el valor de algo, valor entendido como el grado de utilidad o aptitud para satisfacer una necesidad o proporcionar bienestar. La evaluación no es un fin en sí mismo, siempre se realiza con un objetivo, que puede ir desde hacer un juicio a partir de un análisis simple, hasta ser punto de partida para perfeccionar algo. En este sentido, la evaluación puede ser diagnóstica y/o correctiva. De acuerdo con Lluís 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”.<sup>2</sup> De tal manera que las bibliotecas universitarias deben establecer programas de evaluación planificados y sistematizados. Además, es necesario agregar que evaluar los recursos de infor-

mación, ya sea en formato impreso o electrónico implica conocer el contexto en su entorno, en relación con la biblioteca, la comunidad de usuarios, así como con la institución educativa con sus planes, programas de estudio y líneas de investigación.

### Antecedentes de la evaluación en bibliotecas

La evaluación de colecciones es un ejercicio que se ha desarrollado siempre en bibliotecas con base en diferentes metodologías, estableciendo de antemano estrategias y objetivos, todo con el propósito de apoyar el desarrollo y mantenimiento de colecciones; sin embargo, a partir de la década de los noventa con la explosión de información y con el vertiginoso desarrollo de colecciones en formato digital se ha hecho necesi-

*La evaluación no es un fin en sí mismo, siempre se realiza con un objetivo.*





rio experimentar nuevas formas de evaluación, pues como expresan Oscar Arriola y Katya Butrón:

*La evaluación de bibliotecas se hace cada vez más importante por muchas razones, entre ellas, las restricciones y recortes presupuestales, las presiones institucionales y la preocupación creciente por ofrecer servicios de calidad. Esto ha llevado a las bibliotecas a reconocer la necesidad de entender y valorar su propio funcionamiento con miras a mejorar de manera continua sus procesos y servicios.<sup>3</sup>*

El punto de partida para evaluar las colecciones digitales sin duda debe ser el ejercicio que se hace con las colecciones impresas, por lo tanto los principales elementos a tomar en cuenta son:

#### Normalización editorial

- Datos del editor
- Datos y naturaleza del organismo responsable
- Existencia de tablas de contenido
- Mención de periodicidad
- Membrete bibliográfico
- ISSN

#### Gestión y visibilidad

- Existencia de un cuerpo editorial (comité, consejo, etc.)
- Frecuencia de aparición
- Formas de distribución
- Cobertura por otros servicios de indización y resúmenes
- Cumplimiento de periodicidad
- Mención del objetivo de la revista
- Instrucciones a los autores
- Tiraje

#### Contenidos para la indexación

- Identificación de los autores
- Resúmenes
- Palabras claves
- Adscripción de los autores
- Referencias bibliográficas
- Mención de originalidad

De aquí en adelante se deberán considerar los aspectos que tienen relación con el formato digital y el acceso en línea.

#### Elementos comunes a considerar en los procesos de evaluación

- Niveles de uso
- Costo/beneficio
- Coberturas temáticas en función de programas y líneas de investigación

- Agilidad de respuesta y facilidades de recuperación
- Vigencia, equilibrio, duplicidad, periodicidad, puntualidad
- Exhaustividad
- Inclusión de índices, tesauros, resúmenes, servicios de consulta y documentales
- Apoyo del administrador para resolver dudas y atender fallos
- Participación en programas de cooperación: Catálogos colectivos; Adquisición cooperativa y/o coordinada; Convenios de préstamos interbibliotecarios
- Retroalimentación de usuarios expertos y especializados (directivos o jefes de áreas, de bibliotecas, de divisiones académicas, de producción, etcétera)
- Espacio que ocupa la colección
- La evaluación de colecciones debe hacerse título por título para verificar coberturas, embargos, duplicidades, etcétera
- Identificar fortalezas y debilidades de la colección relacionadas con la misión y los objetivos que pretende alcanzar la institución



## Importancia de la evaluación

La evaluación implica desarrollar una serie de procesos planificados que establezcan distintos métodos, parámetros e indicadores para medir desde diferentes ángulos el buen funcionamiento de los servicios y recursos de información de una o varias colecciones, de tal forma que se pueda verificar que la entidad informativa está cumpliendo con sus objetivos y misión o misiones. Por medio de los distintos procesos de evaluación se pueden identificar las fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad del centro de información, con el fin de mejorar continuamente la oferta de recursos y servicios de información a los usuarios. Debe quedar bien establecido que el propósito de la evaluación en bibliotecas no es descalificar sino conformar una conciencia institucional que sea capaz de desarrollar principios de eficiencia y mejora constante.

La evaluación es el mecanismo por excelencia que proporciona los elementos necesarios para retroalimentar a encargados de bibliotecas, proveedores y editores de información sobre el funcionamiento de los recursos de información. Además de que permite hacer un mejor uso de los recursos económicos institucionales.

*Evaluar los recursos de información implica conocer el contexto en su entorno.*

Evaluar la calidad de un recurso es sumamente complicado, pues siempre debe considerarse ante todo a quien está dirigido o quien lo utilizará, por lo tanto 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.”<sup>4</sup>

El sentido de evaluar las colecciones de una biblioteca y su uso es responder a una serie de preguntas relacionadas con su efectividad, tales como: ¿Qué tanto responde una colección a las necesidades de información de los usuarios? ¿Qué tan bien en qué

cantidad se encuentran representadas todas las materias o temas de los programas o líneas de investigación, producción, etcétera en las colecciones? ¿Qué tan bien, me resulta extraño, están establecidas las facilidades de recuperación de información? ¿Existe equilibrio entre el costo y el beneficio? Entre otras.

Dada la constante volatilidad de la información electrónica, es necesario que la evaluación de las colecciones digitales sea permanente, por lo que es necesario considerar diferentes procedimientos de evaluación bien planificados y supervisados, de tal forma que una institución debe implementar un sistema de evaluación.

Todo el sistema de evaluación debe estar encausado a:

1. Favorecer la selección, descarte y renovación de los recursos más útiles y mejor calificados.
2. Conformar colecciones que cubran cada vez mejor las necesidades de información de los usuarios.
3. Fortalecer los mecanismos de recuperación y descubrimiento de información.
4. Optimizar los recursos económicos.

Ahora bien, como expresa 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.<sup>5</sup>*

Cualquier tipo de evaluación que se desarrolle debe presentar de antemano claramente los objetivos que se persiguen, las actividades a desarrollar y los procedimientos para evaluación del logro de objetivos, todo ello, con base en una planeación e investigación previa. Por lo que es importante considerar: los pasos a seguir, los responsables del proceso, los recursos a utilizar y el 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.”<sup>6</sup>

## Tipos de Evaluación

Después de hacer una revisión bibliográfica sobre las diferentes propuestas de evaluación y de poner en práctica varios modelos en el área de Recursos Electrónicos de la DGB-UNAM, hemos considerado para conformar nuestro sistema de evaluación los siguientes modelos<sup>7</sup>:

1. Análisis de títulos
2. Estudios de factibilidad
3. Diseño experimental
4. Evaluación participativa abierta
5. Investigación evaluativa
6. Encuesta a usuarios

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

**Estudios de factibilidad:** Se evalúa la tasa de beneficios en comparación con los 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.

**Diseño experimental:** Se toma el recurso a evaluar 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.

**Evaluación participativa:** Es la evaluación que 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 fallos y omisiones. Toda esta información se sistematiza en formatos mensuales que se analizan para reportar problemas mayores y corregirlos.

**Investigación evaluativa:** En este caso se propicia una liga entre la investigación y la evaluación. Ejemplo: Los comités evaluadores, se coordinan con 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.

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

#### Escenarios de aplicación de los modelos de evaluación de recursos electrónicos de información

**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.

*La evaluación debe ser un ejercicio permanente y continuo.*

**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 cuál debe evaluarse el recurso en todas sus partes.

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:**

- Primera Fase. Identificación del sistema 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 y análisis de resultados. Conclusiones.

**Modelo de evaluación integral para un repositorio, base de datos o sistema de información.**

Los parámetros e indicadores, así como la ponderación de resultados se establecen de acuerdo con la exploración que se efectúa sobre el recurso a evaluar en la segunda fase del procedimiento. Los parámetros a evaluar en cualquier recurso serían: Accesibilidad, Autoridad, Cobertura, Costo, Representación de la información, Recuperación, Diseño y Navegación, Interactividad, Administración.

**Accesibilidad:** En este parámetro se evalúa el acceso al recurso, se miden las normas de uso, los avances tecnológicos y su autenticidad.

**Autoridad:** Permite conocer al autor de un recurso y evaluar su prestigio, así como el rigor y los controles del sistema. En este parámetro es importante identificar la mención de responsabilidad a lo largo del recurso.

**Cobertura:** Este parámetro es parte de un parámetro más amplio, que es el de contenido; entendiendo que el contenido de los documentos de un repositorio ya fue evaluado por pares, desde la bibliotecología lo que corresponde evaluar es la cobertura de la colección, en términos de lo que cubre en relación con las temáticas, idiomas, actualización, retrospectión y procedencia geográfica.

**Costo:** Este parámetro proporciona la información sobre modelos de precios, condiciones económicas y contractuales. Así como información para conocer las facilidades de uso, y poder medir el costo/beneficio del recurso.

**Representación de la información:** Este parámetro se refiere básicamente a la organización de la información dentro del sistema. Debe observarse que contenga un sistema de metadatos normalizado, una indización con criterios bibliotecológicos, una descripción bibliográfica de los registros que determine los descriptores de acceso en forma adecuada y que contenga índices y tesauros.

**Recuperación:** Este parámetro se refiere a las facilidades de obtención de información por parte del usuario. Debe detectarse que el sistema tenga una estructura de búsqueda lógica y sencilla y una presentación de resultados flexible y de relevancia académica.

**Diseño y navegación:** Permite evaluar la interfaz, navegación y ayudas al usuario. También es útil para verificar la aplicación de normas aceptadas. Así como para evaluar la estética, funcionalidad, amigabilidad, distribución y visibilidad de la información.

**Interactividad:** En este parámetro se evalúa la capacidad de interacción con el sistema y, por lo tanto, la apreciación que el recurso tiene del usuario.

**Administración:** Permite evaluar la normatividad de los reportes de uso; verificar la gestión, mantenimiento y organización del recurso; así como medir la atención a los reportes de fallos u omisiones.

**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 %



**Plantilla de evaluación<sup>8</sup>**

Parámetros	Indicadores	Ponderación
Accesibilidad	1. ¿El nombre del recurso es suficientemente indicativo?	
	2. ¿Existen garantías de autenticidad?	
	3. ¿La URL ayuda a identificar el recurso?	
	4. ¿Puede visualizarse con cualquier navegador?	
	5. ¿Tiene un robot de mantenimiento de URL?	
	6. ¿Tiene acceso ágil y regular?	
	7. ¿Tiene límites de horario?	
Autoridad	1. ¿El recurso fue creado por una institución reconocida?	
	2. ¿Fue creado por una institución con experiencia en la materia?	
	3. ¿El recurso está avalado por algún organismo reconocido?	
	4. ¿Se observa mención de responsabilidad a lo largo de cada sección del recurso?	
	5. ¿Se hace evidente la existencia de un Comité Editorial?	
	6. ¿Recibe enlaces desde otras páginas?	
Cobertura	1. Temática	
	2. Geográfica	
	3. Lingüística	
	4. Temporal	
Costo	1. ¿Su precio está al nivel de recursos similares?	
	2. ¿Tiene modelos de precios flexibles?	
	3. ¿Dispone de periodos de prueba libres o gratuitos?	
	4. ¿Permite licencias multiusuarios?	
	5. ¿Permite contratación en consorcio?	
	6. ¿Su costo es acorde con el beneficio que representa?	
Representación de la información	1. ¿Tiene índices?	
	2. ¿Utiliza algún tesauro?	
	3. ¿Tiene metadatos?	
	4. ¿Utiliza alguna norma de metadatos?	
	5. ¿Utiliza un lenguaje de marcado normalizado?	



Recuperación	1. ¿Tiene una estructura lógica de recuperación sencilla?	
	2. ¿Tiene un motor de búsqueda propio?	
	3. ¿Contiene instrucciones de búsqueda?	
	4. ¿Se puede elegir el idioma de la interfaz de consulta?	
	5. ¿Tiene diferentes niveles de búsqueda?	
	6. ¿Es posible utilizar operadores booleanos?	
	7. ¿Se puede interrumpir la búsqueda?	
	8. ¿Realiza búsquedas al interior de los documentos?	
	9. ¿Puede almacenarse el historial de búsquedas?	
	10. ¿Propone sugerencias de búsqueda en caso de error tipográfico?	
	11. ¿Es posible limitar la búsqueda?	
	12. ¿Se puede refinar la búsqueda?	
	13. ¿Da sugerencias al proporcionar resultados de búsqueda?	
	14. ¿Se pueden realizar búsquedas cruzadas?	
	15. ¿Se presentan los resultados de manera comprensible?	
	16. ¿Se pueden elegir opciones para organizar los resultados de búsqueda?	
	17. ¿El tiempo de respuesta es óptimo?	
	18. ¿El tiempo de acceso al texto completo es óptimo?	
	19. ¿Es posible descargar el texto en distintos formatos?	
Diseño y Navegación	1. ¿La interfaz es de comprensión sencilla?	
	2. ¿Es sencilla la navegación por el recurso?	
	3. ¿Contiene un mapa de sitio?	
	4. ¿Existen botones de enlace con las páginas anteriores y posteriores?	
	5. ¿Hay botones de enlace a la página de inicio y puntos clave del recurso?	
	6. ¿Cuenta con enlaces internos a las subsecciones?	
	7. ¿Funcionan adecuadamente los enlaces?	
	8. ¿Puede navegarse por las pantallas sin utilizar la barra de desplazamiento?	
	9. ¿Tiene un estilo informativo consistente? (colores, iconos, menús bien estructurados)	
Interactividad	1. ¿Proporciona ayuda?	
	2. ¿Existe algún modo de recoger la opinión del usuario?	
	3. ¿Posee alertas?	
	4. ¿Tiene tutoriales?	
	5. ¿Permite la descarga de software?	
	6. ¿Proporciona otro tipo de servicios?	

<b>Administración</b>	1. ¿Es evidente la presencia de soporte técnico?	
	2. ¿Figura la persona responsable del mantenimiento del recurso?	
	3. ¿Se programan las modificaciones y mantenimiento al recurso?	
	4. ¿Se informa con oportunidad sobre las modificaciones al recurso?	
	5. ¿Proporciona reportes o estadísticas de uso?	
	6. ¿Se atiende inmediatamente el reporte de fallas de uso?	
	7. ¿Cuenta con un sistema espejo?	
	8. ¿Cuenta con un robot que verifique el funcionamiento de las ligas?	
	9. ¿Se subrayan visiblemente las novedades?	

### Plantilla de Resultados

Accesibilidad, Autoridad, Cobertura, Costo, Representación de la información, Recuperación, Diseño y Navegación, Interactividad, Administración.

Parámetros	Puntuación máxima	Puntuación obtenida	%	Observaciones
Accesibilidad	28			
Autoridad	24			
Cobertura	16			
Costo	24			
Representación	20			
Recuperación	76			
Diseño y Navegación	36			
Interactividad	24			
Administración	36			
<b>TOTALES</b>	<b>284</b>			

Este es un modelo de evaluación que se propone para aplicar a un recurso que se propone para 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. Los indicadores deben ajustarse al recurso a evaluar, pueden eliminarse algunos y/o agregarse otros.

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

La SSIE-DGB ha desarrollado un sistema de evaluación permanente de recursos electrónicos. Es decir, se han implementado distintos programas para mantener una evaluación continua a las colecciones de información especializada en línea que se ofrecen a la

comunidad universitaria, de tal manera que se realizan pruebas periódicas programadas a todos los recursos.

En primera instancia se hace una **Evaluación Participativa** todos los días. Se ha elaborado una distribución equitativa de responsabilidad sobre los distintos recursos electrónicos entre el grupo de analistas especializados que colabora con la subdirección, de tal forma que cada analista tiene un grupo de recursos a su cargo y todos los recursos están asignados a algún analista que diariamente los monitorea haciendo pruebas de recuperación de información para verificar su correcto funcionamiento. Lleva un control diario y realiza una bitácora diaria de control de fallos y omisiones, que se reportan cada día. A su vez en un formato específico entrega un reporte mensual con el resumen del estatus



de sus recursos. Además atiende quejas y consultas de usuarios con respecto a los recursos a su cargo.

Por otra parte, cuando se propone una base de datos o sistema de información para nueva contratación o renovación, se realiza un **Análisis de títulos** que contiene el recurso y muchas veces se compara con recursos similares. En este caso se verifican principalmente las coberturas, embargos y niveles de uso.

Cada fin de año, una vez que se obtienen los indicadores de uso de todos los recursos, se elabora un **Estudio de factibilidad**, con el fin de valorar 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 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 contratación de un título en particular o recomendar la compra de algunos documentos a diferentes bibliotecas o centro de información.

En ciertos casos se desarrollan evaluaciones de **Diseño experimental**, sobre todo para los recursos propuestos por proveedores para nueva contratación. En estos casos se realiza una exploración general del recurso, se definen las variables a medir y los diferentes analistas efectúan su propia evaluación, para luego compartirlas en equipo y tomar una decisión conjunta sobre si se recomienda o no la contratación. En otras ocasiones se hace este tipo de evaluación a recursos contratados para verificar el buen funcionamiento en casos específicos, como por ejemplo: tiempos de respuesta, actualización, exhaustividad, diseño y navegación, etcétera.

*Cada modelo de evaluación debe adaptarse a las características del sistema a evaluar.*

Con ciertos recursos cuando ha sido necesario se han realizado **Investigaciones evaluativas** para comparar de manera integral uno o más recursos por medio de parámetros e indicadores precisos, mediante un procedimiento específico.<sup>9</sup> Este tipo de evaluación es la que nos permite conocer a fondo un sistema y evaluarlo en todos sus aspectos. 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. Ejemplo: Los comités evaluadores se coordinan con 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.

**En el caso de las Encuestas a Usuarios**, no hemos podido realizar estudios formales, sin embargo, tenemos una comunicación permanente con los encargados de bibliotecas que nos retroalimentan en función de la información que reciben de sus usuarios. En todos los casos de contratación, cancelación y renovación consideramos siempre las recomendaciones de los bibliotecarios de las diferentes dependencias de la universidad.

#### Conclusiones:

Se considera que tal como establece la teoría de evaluación educativa, la evaluación debe ser un ejercicio



permanente y continuo, con mucha más razón en el caso de la información especializada en formato electrónico que está variando constantemente.

En el equipo de la SSIE-DGB sabemos que la evaluación es un campo de experimentación e innovación permanente, y por lo mismo, estamos al tanto de la bibliografía que se publica constantemente sobre este tema, pues sabemos que es necesario crear y actualizar periódicamente estándares y guías de evaluación para utilizarse en las diferentes etapas de los procesos de gestión de información especializada en formato electrónico.

Cada modelo de evaluación debe adaptarse a las ca-

racterísticas del sistema a evaluar, al mismo tiempo que cada instrumento debe ser aplicado según las particularidades de las necesidades de información de la comunidad de cada institución. Por lo mismo, es importante desarrollar una batería de instrumentos diversos que en conjunto se orienten a una evaluación permanente que apoye el análisis, permanencia y desarrollo de colecciones electrónicas.

Desde luego, el proveedor y editor de recursos electrónicos debe conocer los resultados de las evaluaciones institucionales a fin de conocer las fortalezas y debilidades detectadas en sus recursos, pues los resultados de la evaluación deben incidir en la oferta y costos de productos y servicios. ▲

Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Araiza, Verónica, <i>Bases de datos de revistas académicas en América Latina: análisis comparativo</i>, Tesis de Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información, UNAM, 2012.</li> <li>• Arriola Navarrete, Oscar y Katya Butrón Yáñez, Un acercamiento a la evaluación de bibliotecas en <i>Biblioteca Universitaria</i>, v.2, n. 2, 2008, pp. 99-114.</li> <li>• Codina, Lluís “Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos” en <i>Revista española de documentación científica</i>, v. 23 n. 1, 2000 pp 9-44.</li> <li>• Jiménez Piano, Marina, “Evaluación de Sedes Web”, en <i>Revista Española de Documentación Científica</i>, v. 24, n. 4, 2001, pp 405-432.</li> <li>• Pinto Molina, María, “Calidad y evaluación de los contenidos electrónicos” [Consultado en: <a href="http://www.mariapinto.es/e-coms/eva_con_elec.htm">www.mariapinto.es/e-coms/eva_con_elec.htm</a> el 18 de mayo de 2016.</li> <li>• Sequeira Ortiz, Zaida, “Hacia un modelo de evaluación de sistemas y servicios de información” trabajo presentado en <i>Novena reunión interamericana de bibliotecarios y documentalistas agrícolas</i>, San José de Costa Rica, 2 al 7 de diciembre de 1993.</li> </ul>
Notas	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Lluís Codina, <i>Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos</i> en <i>Revista española de documentación científica</i>, v. 23 n. 1, 2000 pp 9-44.</li> <li>3. Oscar Arriola Navarrete, Katya Butrón Yáñez, Un acercamiento a la evaluación de bibliotecas en <i>Biblioteca Universitaria</i>, v.2, n. 2, 2008, p. 99.</li> <li>4. Jiménez Piano, Marina, <i>Evaluación de Sedes Web</i>, en <i>Revista Española de Documentación Científica</i>, v. 24, n. 4, 2001, pp 405-432.</li> <li>5. <i>Idem</i>.</li> <li>6. Oscar Arriola y Katya Butrón, <i>Op. Cit.</i>, p. 101.</li> <li>7. Apud. Zaida Sequeira Ortiz, <i>Hacia un modelo de evaluación de sistemas y servicios de información</i> trabajo presentado en <i>Novena reunión interamericana de bibliotecarios y documentalistas agrícolas</i>, San José de Costa Rica, 2 al 7 de diciembre de 1993.</li> <li>8. Apud. Lluís Codina, <i>Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos</i> en <i>Revista española de documentación científica</i>, v. 23 n. 1, 2000 pp 9-44; María Pinto Molina, <i>Calidad y evaluación de los contenidos electrónicos</i> [Consultado en: <a href="http://www.mariapinto.es/e-coms/eva_con_elec.htm">www.mariapinto.es/e-coms/eva_con_elec.htm</a> el 18 de mayo de 2016] y Verónica Araiza, <i>Bases de datos de revistas académicas en América Latina: análisis comparativo</i>, Tesis de Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información, UNAM, 2012.</li> <li>9. Véase en este documento la Plantilla de Evaluación y la Plantilla de Resultados.</li> </ol>
Ficha técnica	<p><b>AUTORAS:</b> Ramírez Godoy, María Esther (<a href="mailto:eramirez@dgb.unam.mx">eramirez@dgb.unam.mx</a>) y Díaz Escoto, Alma Silvia (<a href="mailto:sdiaz@dgb.unam.mx">sdiaz@dgb.unam.mx</a>). UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México.</p> <p><b>FOTOGRAFÍAS:</b> UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México.</p> <p><b>TÍTULO:</b> Bibliotecas Académicas. Cómo evaluar recursos de información en formato electrónico.</p> <p><b>RESUMEN:</b> Se expone aquí una propuesta de evaluación de recursos de información en formato electrónico según distintos procedimientos enfocado en el desarrollo y mantenimiento de esos recursos en bibliotecas académicas. Se ofrecen unas pistas conceptuales así como la explicación de los antecedentes y tipos de evaluación para centrarse en la propuesta concreta. Termina el texto con algunas conclusiones sobre este procedimiento.</p> <p><b>MATERIAS:</b> Bibliotecas Universitarias / Recursos Electrónicos / Evaluación / Latinoamérica.</p>