

## Metodología para la evaluación de recursos digitales bibliográficos: experiencia del G8 Bibliotecas, Antioquia.

### Autores

Andrés Felipe Corrales-Jaramillo<sup>1</sup>, [Andres.Corrales.Jaramillo@fundacionepm.org.co](mailto:Andres.Corrales.Jaramillo@fundacionepm.org.co)

Carlos Alberto Castañeda-Toro<sup>2</sup>, [ccastaneda@ces.edu.co](mailto:ccastaneda@ces.edu.co)

Carlos Mario Arroyave-Álvarez<sup>3</sup>, [carlos.arroyave1@udea.edu.co](mailto:carlos.arroyave1@udea.edu.co)

Deisy Tatiana González-Ruiz<sup>4</sup>, [dtgonzalez@udem.edu.co](mailto:dtgonzalez@udem.edu.co)

Diego Alejandro Soto-Herrera<sup>5</sup>, [coord.referencia@usbmed.edu.co](mailto:coord.referencia@usbmed.edu.co)

Jaime Andrés Trujillo-Agudelo<sup>6</sup>, [jatrujillo@lasallista.edu.co](mailto:jatrujillo@lasallista.edu.co)

Jhanney Jhanyse Mena-Cordoba<sup>7</sup>, [jhanney.mena@eia.edu.co](mailto:jhanney.mena@eia.edu.co)

Leonardo Alcides Valencia-Arias<sup>8</sup>, [lvalen19@eafit.edu.co](mailto:lvalen19@eafit.edu.co)

Patricia Maria Salazar-Medina<sup>9</sup>, [patricia.salazar@upb.edu.co](mailto:patricia.salazar@upb.edu.co)

---

<sup>1</sup> Coordinador – Biblioteca EPM

<sup>2</sup> Bibliotecólogo. Especialista en Administración de Empresas de la Universidad CES-Universidad del Rosario. Asistente de la Biblioteca Fundadores, Universidad CES.

<sup>3</sup> Coordinador de Recursos Electrónicos Servicio de Información Integral para la Investigación en el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia.

<sup>4</sup> Bibliotecóloga, maestrante en Administración de Organizaciones en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, actualmente trabaja en la Biblioteca Eduardo Fernández Botero de la Universidad de Medellín, encargada del Repositorio Institucional.

<sup>5</sup> Coordinador Referencia, Biblioteca Fray Arturo Calle Restrepo OFM Universidad de San Buenaventura sede Medellín

<sup>6</sup> Bibliotecólogo. Corporación Universitaria Lasallista

<sup>7</sup> Bibliotecóloga, Universidad de Antioquia. Analista de información Universidad EIA.

<sup>8</sup> Asistente Desarrollo de Colecciones. Biblioteca Luis Echavarría Villegas, Universidad EAFIT

<sup>9</sup> Coordinadora Gestión de Contenidos en el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Pontificia Bolivariana.

## Resumen

Se describe la experiencia colaborativa del grupo G8 Bibliotecas de la ciudad de Medellín, en la elaboración de la Matriz Técnica para Evaluación de Bases de Datos Bibliográficas y recursos digitales, con el propósito de servir como referente para otras instituciones de la misma naturaleza. Se resalta la importancia de contar con una herramienta de evaluación permanente y sistemática para la toma de decisiones a la hora de suscribir o comprar recursos digitales, como bases de datos bibliográficas, descubridores y software estadístico. Se establecen las categorías de la Matriz y su respectivo valor de referencia sobre 100 puntos: Búsqueda (20), Acceso (15), Utilidades y herramientas (15), Módulo de administración (10) e Interfaz (5); a su vez, de las categorías se desprenden los factores y las variables con sus respectivos puntajes asignados, para posteriormente asignar la calificación, y finalmente obtener el puntaje total por la base de datos bibliográfica. Igualmente, se incluye información cualitativa de la evaluación, lo que da como resultado un resumen ejecutivo de la evaluación, información determinante en el proceso de toma de decisiones sobre bases de datos bibliográficas en las bibliotecas.

**Palabras clave:** Bases de datos bibliográficas, Evaluación de recursos digitales, Indicadores de calidad, Proceso de toma de decisiones, Cooperación bibliotecaria, Bibliotecas académicas, Recursos electrónicos.

## Abstract

This article describes the collaborative experience of G8 Library Group of Medellin City in the elaboration of the Technical Matrix for the assessment of Bibliographic Databases and digital resources. Its purpose is serving as a reference to other institutions of the same nature. It is highlighted the importance of having a permanent and systematic evaluation too for decision making regarding the subscription or purchasing of digital resources, bibliographic databases, discoverers and statistical software. The Matrix categories and its reference value are established on 100 points: Search (20), Access (15), Utilities and tools (15), Administration module (10) and Interface (5). In turn, factors and categories with their respective assigned scores are derived from these categories, to later assign the grade and finally obtain the total score for the bibliographic

database. Likewise, qualitative information of the evaluation is included. This provides an executive summary of the evaluation with decisive information in the decision making process about bibliographic databases in libraries.

**Keywords:** Bibliographic databases, Digital resources evaluation, Quality indicators, Decision-making process, Library consortium, Academic libraries, Electronic resources.

## Introducción

El G8 Bibliotecas es un grupo de trabajo cooperativo creado en junio de 2005, conformado por las bibliotecas que hacen parte del Convenio G8, suscrito por los rectores de 8 instituciones de educación superior de la ciudad de Medellín y su área metropolitana: Corporación Universitaria Lasallista, Universidad EIA, Universidad CES, Universidad de Antioquia, Universidad de Medellín, Universidad EAFIT, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Pontificia Bolivariana. El grupo de universidades cuenta con una población de usuarios superior a los 80.000 estudiantes, adicional a los docentes, egresados y empleados de cada una de las instituciones. Además, se cuenta con más de 2.000.000 de materiales, tanto impresos como electrónicos. Dentro de la estructura organizativa del G8 Bibliotecas, se creó el Comité de Recursos Digitales, el cual está conformado por representantes de cada una de las bibliotecas, más un representante de la Biblioteca de la Universidad de San Buenaventura y de la Biblioteca EPM, y cuyo objetivo es evaluar propuestas técnicas y económicas de diferentes proveedores de colecciones y recursos digitales (Pickett, 2011), herramientas y software para bibliotecas con el fin de permitir a las directivas tomar decisiones adecuadas en el momento de contratar la suscripción (Kao, Chang, & Lin, 2003).

Este trabajo propone una metodología para la evaluación de recursos digitales, específicamente de bases de datos bibliográficas para bibliotecas, por medio de la implementación de una matriz que permite valorar cuantitativa y cualitativamente los diferentes criterios que se abordan en el proceso de suscripción de dichos recursos en las bibliotecas académicas.

La facilidad y libertad con que pueden publicarse contenidos en la Red hacen necesaria la adopción, por parte del usuario de información digital, de una serie de criterios que le ayuden a filtrar los contenidos electrónicos y a discernir la veracidad, la credibilidad, la fiabilidad y, en definitiva, la calidad de las informaciones que estos medios proporcionan (Pinto, 2015).

En el año 2010, el Comité identifica la necesidad de crear la matriz que permitiera realizar la valoración técnica requerida de los recursos digitales, de manera que se conocieran objetivamente las propiedades, las ventajas y las desventajas de dichos recursos. Se propone, entonces, evaluar las siguientes categorías con sus respectivos puntajes asignados, sobre una calificación total máxima de 100 puntos:

- Contenido (35).
- Búsqueda (20).
- Acceso (15).
- Utilidades y herramientas (15).
- Módulo de administración (10)
- Interfaz (5).
- Información complementaria (cualitativa).

La Matriz contiene parámetros de evaluación y puntajes predefinidos por el G8 Bibliotecas; sin embargo, se puede adaptar con los criterios de cada institución. En ese caso, es necesario revisar cuidadosamente los valores y las fórmulas de Excel y realizar la desprotección de las celdas y las hojas bloqueadas. Para acceder a la Matriz en Excel buscar en el siguiente enlace:

[https://drive.google.com/file/d/1hyBqQ3L9Bmc0RtDQFDSdmn0H7yU3ip\\_L/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1hyBqQ3L9Bmc0RtDQFDSdmn0H7yU3ip_L/view?usp=sharing)  
(nombre de archivo “Matriz\_BD\_G8\_v.2.0”): Matriz evaluación técnica bases de datos bibliográficas.

En la metodología se explica el valor cuantitativo definido para cada categoría y la forma en que se aplica la sumatoria de los valores para la valoración general.

## Metodología

Antes de proceder a explicar el método de evaluación, es importante definir algunos términos, entre ellos el de base de datos bibliográfica, el cual se define como cualquier recopilación organizada de información sobre la que haya habido análisis documental y que disponga de un sistema de búsqueda específico (Sorli & Merlo, 1999). La International Federation of Library Associations and Institutions -IFLA- (citada por Johnson et al., 2012), las define de una manera más simple como una colección de datos almacenada en una computadora o servidor para su fácil acceso y recuperación. Otro término para definir es el de evaluación de recursos digitales: procedimiento formalizado, es decir, constituido por un método explícito y articulado, por el cual se determina la calidad de un recurso digital (Codina, 2000). Dentro de los diferentes tipos de bases de datos bibliográficas que existen, se ha considerado para evaluar las que son distribuidas por los agregadores (Blessinger & Olle, 2003), es decir, aquellas bases de datos multidisciplinarias que se ofrecen en paquetes de publicaciones y que pertenecen a diversos editores, recursos que generalmente tienen restricciones para el acceso al texto completo de las revistas, en muchos casos con diferentes períodos de embargo, y en otros casos solo es posible acceder a los resúmenes. No obstante, son de gran valor para las bibliotecas, ya que brindan acceso a miles de publicaciones desde una sola plataforma de consulta y por un costo razonable (Kumar & Dora, 2013; Quinn, 2001); prueba de ello es que casi todas las bibliotecas académicas poseen una suscripción a este tipo de recurso (Noh, 2009; Patra, 2017; Sullenger, 2011; Xie, 2006). Específicamente, se evaluaron las bases de datos bibliográficas de los proveedores EBSCO y Proquest, dos de los agregadores de contenido más suscritos del mercado; las bibliotecas del Grupo G8 ya contaban con la suscripción de al menos uno de estos recursos.

El primer insumo para la elaboración de la herramienta de evaluación es la revisión de la literatura, la cual permite establecer que existen pocas publicaciones recientes sobre el tema, salvo contadas excepciones (Blázquez, 2012; González, 2014; Guillén & Ayuso, 2014; Kumar & Dora, 2013). Los demás hallazgos datan de más de una década (Acebes, 2004; Codina, 2000; Quinn, 2001; Rodríguez, 1998; Rodríguez & Giménez, 2004; Sorli & Merlo, 1999). El segundo insumo se refiere a las experiencias y herramientas compartidas por otros grupos de trabajo cooperativo en otras ciudades, tales como el Comité de Bibliotecas de la Asociación Red Universitaria de Alta Velocidad del Valle del Cauca –RUAV- y del Sistema Nacional de

Bibliotecas (SINAB) de la Universidad Nacional, sede Bogotá. El tercer insumo se refleja en la experiencia de cada uno de los miembros del Comité de Recursos Digitales en la administración y manejo de las bases de datos bibliográficas, aspecto que permitió recolectar una cantidad significativa de aportes y sugerencias.

Con esta información se procede a construir la Matriz en hoja de cálculo en Microsoft Excel, nombrada como “Matriz\_BD\_G8\_v.2.0”, archivo que se divide en 3 hojas de cálculo: “Info\_Instrucciones”, “Matriz” e “Informe\_Ejecutivo”. La Matriz se divide en seis categorías, y a cada una de estas se le asigna un puntaje de calificación de acuerdo a su nivel de importancia. Cada una de estas categorías se subdivide en factores; estos, a su vez, se dividen en variables, a los que se les asignan valores de referencia para su respectiva calificación y así obtener el puntaje de cada factor. Al final, la sumatoria de todos los totales de las categorías permite establecer el puntaje total obtenido, es decir, una calificación final para la base de datos bibliográfica evaluada. El formato también incluye una sección en donde se consigna la información general del recurso: nombre, editor, proveedor, datos de contacto, tipo de proveedor, número total de publicaciones, así como otros proveedores del mismo recurso, en caso de que sea distribuido por varios vendedores. La Matriz cuenta con una hoja de presentación inicial, donde se brinda la información general de la base de datos, se expone la estructura y se definen los conceptos:

**Categoría:** unidad temática general y su respectivo puntaje único máximo asignado.

**Factor:** ítem descriptivo que se desprende de una categoría, y que tiene su respectivo puntaje único máximo asignado.

**Variable:** uno o más ítems a evaluar, que se desprenden de un factor.

- **Descripción:** componentes y características a evaluar de la variable.
- **Valor:** puntaje máximo asignado a cada variable. Puede tener selección múltiple o un valor único para calificar.
- **Calificar:** se despliega y se selecciona de la lista la calificación de la variable, que se suma de forma automática en **Puntaje factor**.

**Puntaje factor:** resultado automático al calificar las variables.

**Progreso:** a medida que se califican las variables, y de forma automática, en la parte superior está siempre visible el progreso de evaluación de cada categoría y el puntaje total obtenido.

**Información cualitativa:** incluye otra información adicional de corte cualitativo, que toma en cuenta aspectos como servicio al cliente, costos, entre otros.

**Informe ejecutivo:** resume los aspectos generales de la evaluación. Los resultados son automáticos de acuerdo a las calificaciones de los factores. De forma manual solo se ingresan observaciones y recomendaciones.

## **1. Categoría: Contenido (35 puntos)**

El contenido es una de las categorías más relevantes al momento de evaluar una base de datos bibliográfica; es tal la fuerza y la coherencia de la información requerida, que se hace prioritario revisar y afianzar óptimamente los cimientos desde su forma y estructura, con el objetivo de enriquecer el conocimiento de los usuarios que van a utilizar el recurso en un determinado contexto. La categoría “Contenido” tiene un puntaje máximo de 35, el puntaje más alto de la matriz, y en la cual se abordan 12 factores con sus respectivos puntajes y las variables con su valor asignado:

**1.1. Factor: Orientación de la información (5):** indica a qué tipo de responsabilidades misionales apunta el recurso (docencia, investigación, extensión). Esta opción es válida en tanto que un recurso puede ser utilizado en responsabilidades de docencia y/o investigación simultáneamente, pero algunos pueden tener un enfoque o prioridad hacia ciertas funciones. Para algunas universidades cuyas misiones se orientan a futuro (o en el presente) a dar prioridad a la investigación como responsabilidad misional, este ítem puede ser importante.

**1.2. Factor: Cobertura temática (5):** indica el tipo de cobertura de información que ofrece el recurso. Se considera dar prioridad a lo especializado, en tanto que el recurso ofrece información puntual en un área específica del conocimiento.

**1.3. Factor: Títulos arbitrados (5):** publicaciones especializadas, de circulación nacional o internacional, cuyo proceso de publicación incluye la evaluación de los artículos presentados por parte de un grupo calificado de académicos o investigadores que aplican criterios de excelencia y rigurosidad para su publicación.

**1.4. Factor: Acceso a información (4):** indica qué tipo de acceso a la información ofrece el recurso: texto completo, si el paquete ofertado permite acceso a la visualización y/o descarga de contenido íntegro. Mixto, si el paquete ofertado tiene acceso a texto completo en un determinado porcentaje del total de recursos completos ofrecidos por el proveedor en el recurso. Linkout, con la posibilidad de llevar a otros recursos disponibles en la Biblioteca, pero que en el recurso ofertado no está en texto completo.

**1.5. Factor: Cantidad de documentos (4):** este ítem analiza el porcentaje de títulos únicos (no solapados) o el solapamiento dentro del paquete ofertado con otras fuentes previamente adquiridas y disponibles en la biblioteca (Kalyan, 2002).

**1.6. Factor: Embargos (4):** publicaciones seriadas con restricción de visualización y/o descarga al texto completo por un tiempo determinado en un recurso digital.

**1.7. Factor: Soporte (2):** formato de visualización en el que se presentan los documentos para su acceso y consulta: HTML, EPUB, multimedia, PDF, entre otros.

**1.8. Factor: Retrospectividad (2):** se refiere a la cantidad de años previos adicionales al periodo de suscripción.

**1.9. Factor: Actualización de contenidos (1):** tiene relación con la actualización periódica y pertinente de la información en la base de datos bibliográfica.

**1.10. Factor: Respaldo (backup) al final de la suscripción (1):** es el acceso al contenido suscrito dentro de la plataforma sin un pago de por medio, al contenido suscrito dentro de la

plataforma con pago, la capacidad de ofrecer soporte o respaldo al final de la suscripción en otros formatos o soportes, o lo contrario, sin respaldo o acceso a los recursos suscritos.

**1.11. Factor: Idiomas del contenido (1):** en cuáles idiomas se presenta el contenido de la información para poder visualizarla.

**1.12. Factor: Visualización de la información (1):** se enfoca en las distintas posibilidades en las cuales un usuario puede visualizar un documento ofrecido en el recurso.

## **2. Categoría: Búsqueda (20 puntos)**

A la categoría “Búsqueda” se le asignan 20 puntos y se subdivide en 4 factores con sus respectivos puntajes y las variables con su valor asignado:

**2.1. Factor: Opciones de búsqueda (10):** factor que se divide, a su vez, en 10 variables con sus respectivos puntajes: búsqueda entre resultados (1), opción que permite al usuario realizar búsquedas de un tópico dentro del texto del documento, incluso más allá de los metadatos o campos del registro; básica (1); avanzada (1); búsqueda visual (1); múltiples bases de datos (1); materias o palabras clave (1); por título de publicación (1); por número estándar -ISSN- (1); por identificador digital único -DOI, Digital Object Identifier o Handle- (1); browser -búsqueda por delimitación- (1).

**2.2. Factor: Limitadores o filtros (5):** factor que se divide, a su vez, en 10 variables con sus respectivos puntajes: texto completo (0,5); por fecha (0,5); áreas o temas (0,5); por tesoro (0,5); contenido suscrito (0,5); por tipo de publicación (0,5); contenido no suscrito (0,5); título de publicación (0,5); open access (0,5); idioma (0,5).

**2.3. Factor: Integración a un metabuscador o descubridor (2,5):** a este factor se le asigna un puntaje máximo de 2,5; a su vez, la variable se califica con 2,5 en caso de ser positivo o de 0 si es negativo.

**2.4. Factor: Integración al SIGB -Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas- (2,5):** a este factor se le asigna un puntaje máximo de 2,5; a su vez, la variable se califica con 2,5 en caso de ser positivo o de 0 si es negativo.

### **3. Categoría: Acceso (15 puntos)**

A la categoría “Acceso” se le asignan 15 puntos y se subdivide en 3 factores con sus respectivos puntajes y las variables con su valor asignado:

**3.1. Factor: Control de acceso en el campus (6,5):** factor que se divide, a su vez, en 4 variables con sus respectivos puntajes máximos con calificación única: por IP ilimitado (6,5), por IP usuarios concurrentes (4), por clave ilimitado (1,5); por clave usuarios concurrentes (1). El acceso por IP ilimitado en el campus es el más importante, ya que permite que cualquier usuario dentro de la institución se conecte sin ningún tipo de restricción, sin importar la cantidad de usuarios que estén conectados en ese momento. La mayoría de proveedores ofrecen el acceso ilimitado; sin embargo, aún existen recursos que solo permiten el acceso de determinado número de usuarios de manera concurrente.

**3.2. Factor: Acceso remoto (6,5):** factor que se divide, a su vez, en 2 variables con sus respectivos puntajes máximos con calificación única. Corresponde a la administración del acceso remoto, ya sea que pueda ser administrado por la institución (6,5), o que sea administrado por el proveedor (2). En este caso, si la institución tiene acceso al módulo de administración y puede asignar claves o rangos de IP, se considera un valor agregado positivo; de lo contrario, es posible que el soporte del proveedor tarde algunos días para hacer los cambios solicitados por el cliente.

**3.3. Factor: Oferta de la información (2):** factor que se divide, a su vez, en 3 variables con sus respectivos puntajes máximos con calificación única. Se refiere a los derechos que se tiene sobre el contenido, es decir, si es a perpetuidad total (2), perpetuidad parcial (1) o por suscripción (1). En el caso de las bases de datos de agregadores, lo recurrente es que sea por suscripción.

#### **4. Categoría: Utilidades y herramientas (15)**

A la categoría “Utilidades y herramientas” se le asignan 15 puntos y se subdivide en 1 factor con su respectivo puntaje y las variables con su valor asignado:

**4.1. Factor: Funciones y herramientas (15):** factor que se divide, a su vez, en 15 variables con sus respectivos puntajes máximos con calificación múltiple. Se relacionan con las funcionalidades mínimas que se han considerado para cualquier base de datos bibliográfica, tales como: alerta de búsquedas (1), alertas por publicación (1), alertas por tema o tópico (1), cuenta personal (1), historial de búsquedas (1), citación (1), impresión completa del documento (1), impresión parcial del documento (1), envío de documento y cita vía email (1), envío de documento vía email (1), guardar el documento (1), conexión con servicios en la nube (1), compartir en redes sociales (1), menú de ayuda (1), exportar a gestor bibliográfico (1).

#### **5. Categoría: Módulo de administración (10)**

A la categoría “Módulo de administración” se le asignan 10 puntos y se subdivide en 2 factores con sus respectivos puntajes y las variables con su valor asignado:

**5.1. Factor: Permisos de la cuenta (5):** factor que se divide, a su vez, en 3 variables con sus respectivos puntajes máximos con calificación múltiple: adicionar rangos IP (2), actividad que generalmente la realiza el proveedor, sin embargo, cuando el administrador también puede hacerlo, permite gestionar la accesibilidad de la comunidad académica al recurso; cambiar claves de acceso remoto (1,5), si bien se recomienda el uso de aplicaciones de acceso y autenticación, tales como la VPN (Virtual Private Network) o el EZProxy, que facilitan el registro masivo de usuarios; personalizar la interfaz (1,5), agregando el banner, el logo o el nombre de la institución; algunos proveedores permiten al administrador configuraciones más avanzadas de la interfaz.

**5.2. Factor: Estadísticas y reportes (5):** factor que se divide, a su vez, en 5 variables con sus respectivos puntajes máximos con calificación múltiple. Se refiere a la posibilidad de que el administrador pueda obtener de forma autónoma los registros estadísticos con su cuenta

administrativa. Considera las cinco opciones más comunes, a saber: por sesiones o cantidad de ingresos (1); por consultas (1); por artículos descargados (1); por publicación (1); parametrización de datos según biblioteca (1).

Es frecuente que el proveedor de una base de datos bibliográfica no permita a la institución generar de forma autónoma reportes estadísticos, ya sea por políticas internas o por limitaciones y falta de desarrollo de software en sus plataformas tecnológicas; sin embargo, cuando se otorgan los permisos al administrador de la institución suscriptora con su cuenta asignada, se genera la confianza entre instituciones y en el producto, aunque ello no evita que se presenten de manera constante inconsistencias en los datos generados (por ejemplo, variación de datos fijos cuando se consultan en periodos diferentes). En general, los editores han adoptado el formato Counter para estos reportes, de los cuales la opción más relevante para hacer análisis costo beneficio es el formato JR1 (total de artículos descargados en texto completo por títulos de revista en el año); existen otros reportes no menos importantes pero de menor uso, como la cantidad de consultas y sesiones, cantidad de accesos por cada IP registrada, los intentos fallidos de descarga de documentos, entre otros, que no se consideraron relevantes para incluir en esta metodología y en la matriz.

## **6. Categoría: Interfaz (5)**

A la categoría “Interfaz” se le asignan 5 puntos y se subdivide en 2 factores con sus respectivos puntajes y las variables con su valor asignado:

**6.1 Factor: Características de usabilidad (3,5):** factor que se divide, a su vez, en 10 variables con sus respectivos puntajes máximos con calificación múltiple: generales (0,35), enfocado en los objetivos del sitio, URL, contenidos, estructura, apariencia, coherencia, reconocible y actualización; identidad e información (0,35), se tiene en cuenta que la base de datos contenga información clara sobre el proveedor y sobre sí misma, tales como logos, eslogan, datos referenciales; lenguaje (0,35), diferente del idioma de la interfaz, que tiene relación con el empleo de un lenguaje técnico, conciso y amigable; rotulado (0,35), se refiere a los sistemas de rotulado, manejo de títulos y estandarización de la interfaz; estructura y navegación (0,35), relacionado con

las jerarquías, la hipertextualidad, los enlaces reconocibles, la respuesta del sistema, las imágenes de enlace y las páginas huérfanas; búsqueda (0,35), en lo referente a la estructura de resultados, la asistencia para búsquedas no exitosas, las cajas de texto amplias, entre otras; elementos multimedia (0,35), uso apropiado de fotografías, animaciones o imágenes con valor añadido; ayuda (0,35), sección de ayuda completa, ayudas contextuales, FAQ's o preguntas frecuentes; accesibilidad (0,35), tamaño y tipologías de fuente, contraste de colores, peso de la página, impresión de páginas, compatibilidad con navegadores; control y retroalimentación (0,35), omite ventanas pop-up, informe al usuario de errores, tiempos de respuesta controlados.

Se entiende la usabilidad como la “capacidad de un producto de software de ser entendido, aprendido, utilizado y atractivo para el usuario, cuando es utilizado en unas determinadas condiciones” (ISO/IEC, 2001, citados por Rodríguez & Giménez, 2004, párr. 4), por lo cual es un elemento preponderante para la evaluación de cualquier herramienta web. Los parámetros de usabilidad cambian con el tiempo en la medida que se desarrollan nuevas tecnologías y las necesidades de los usuarios cambian (Xie, 2006).

**6.2 Factor: Características de idioma (1,5):** factor que se divide, a su vez, en 3 variables con sus respectivos puntajes máximos con calificación múltiple: multi idioma (0,5); español (0,5); inglés (0,5). El idioma de la interfaz representa gran importancia, pues no todos los usuarios dominan una segunda lengua en su interacción constante con las plataformas bibliográficas académicas digitales, por lo que siempre es preferible la disponibilidad de la lengua nativa del usuario para usar adecuadamente la herramienta.

A medida que se califican las variables, la Matriz suma automáticamente los puntajes de cada factor, así como el puntaje para cada categoría. Finalmente, su concluye con el puntaje total obtenido máximo de 100 puntos para la base de datos bibliográfica evaluada.

## **Información cualitativa**

Esta información no es de carácter técnico y no tiene un valor asignado, sin embargo, es importante para la toma de decisiones y para hacer el seguimiento respectivo al recurso suscrito.

Los ítems que se consideran son:

**Servicio al cliente:** contempla las capacitaciones que ofrece el proveedor en la cantidad, la modalidad (presencial o virtual) y la calidad de la metodología y el contenido. Algunos recursos son de fácil manejo para el usuario, no obstante, otros (por la naturaleza especializada de sus contenidos o por la complejidad de su sistema de recuperación de la información) requieren de apoyo adicional y constante por parte del proveedor, por lo cual deben disponer de personal altamente calificado para enseñar efectivamente estos productos especializados, casos reconocidos en esta tipología como Reaxys, Scifinder, Micromedex, entre otros. También se consideran aquí los materiales de apoyo para la difusión y capacitación, como afiches, guías, posters, entre otros.

**Modalidad de pago:** para algunas instituciones resulta más ágil y eficaz realizar los pagos de la suscripción o adquisición de producto por consignación nacional que realizarlo por transferencia internacional en moneda extranjera.

**Usuarios:** el propósito de este ítem es tener claro quiénes son los usuarios que se benefician del uso del recurso bibliográfico; se consideran, entonces, los programas académicos y las dependencias que atiende la institución y, a la vez, la cantidad de usuarios estimados, que pueden estar categorizados en investigadores, profesores, alumnos y personal administrativo.

**Tipo de adquisición:** este ítem hace alusión al tipo de asociación institucional que hacen las bibliotecas a la hora de suscribir los recursos. Existen tres modalidades: de forma independiente, la más común; club de compras, cuando varias bibliotecas manifiestan ante un proveedor la intención de comprar o suscribir el mismo recurso y obtienen un precio especial, sin embargo, la negociación se hace de manera individual entre biblioteca y proveedor en las condiciones y tiempos de cada institución; por último, está el consorcio, esta opción requiere de una figura jurídica que agrupe a varias instituciones y bajo la cual se hace la negociación en las mismas

condiciones para todas ellas, con lo cual, evidentemente, los precios son más bajos que las dos modalidades anteriores. La mayor dificultad del consorcio radica en el agrupamiento efectivo de instituciones de naturaleza e intereses disímiles, por lo cual puede ser complejo llegar a acuerdos de mutuo beneficio.

**Servicio postventa:** se considera la relación cliente - proveedor en asuntos que miden la calidad del servicio, tales como: oportunidad de respuesta, cuando se hacen requerimientos de tipo técnico (que tienen que ver principalmente con la accesibilidad al recurso o de tipo administrativo); efectividad de la comunicación, cuando se recibe la información de forma clara y relevante; garantía del servicio, la cantidad de quejas o reclamos que se hagan del servicio.

**Dependencia que solicita:** para efectos de seguimiento y análisis de relevancia en la adquisición de los recursos, se determina cuál grupo de investigación, facultad o unidad administrativa solicita el recurso. Se recomienda registrar los detalles de la solicitud, tales como fecha, persona de contacto, justificación, presupuesto, entre otros.

**Estadísticas:** estos datos se convierten en el insumo más importante para realizar el seguimiento a los recursos bibliográficos suscritos, lo que permite efectuar el análisis de tipo costo beneficio que justifiquen o no la continuidad de la suscripción. Los ítems considerados más frecuentemente se refieren al número de títulos suscritos en relación con la cantidad de consultas o descargas en texto completo, relacionando un promedio mensual, bimestral, semestral, anual, entre otros.

**Costos:** se refiere a la inversión económica que realiza la institución suscriptora en cada base de datos bibliográfica, donde se detalla el valor total del recurso, el porcentaje de incremento anual, el costo estimado para el año siguiente, el costo por publicación, el costo anual por cada consulta o descarga, la inversión por cada programa que beneficia el recurso, incluso la inversión por usuario (Koehn & Hawamdeh, 2010).

**Observaciones:** adicional a la información cualitativa suministrada, también se incluye en esta herramienta un espacio para consignar detalles e información complementaria no contemplada en los aspectos cuantitativos y calificable ni en los cualitativos y descriptivos.

El resultado final de la evaluación se visualiza de forma progresiva en la hoja de cálculo “Matriz”, en la parte superior, así como en la hoja de cálculo “Informe\_Ejecutivo”, donde se evidencia el resultado automático al calificar todas las categorías, factores y variables.

## **Conclusiones**

Contar con una herramienta de evaluación facilita la toma de decisiones en la adquisición de recursos digitales en las bibliotecas académicas, pues permite seleccionar los mejores recursos optimizando costos y minimizando la posibilidad de adquirir recursos similares o repetidos. Se establecieron, entonces, parámetros comunes para la evaluación de recursos digitales por parte de las bibliotecas del G8.

La evaluación es un ejercicio constante que requiere actualización permanente y que permite conocer el mercado con elementos de juicio más objetivos.

Una negociación es exitosa en la medida que tanto el proveedor del producto como quien lo evalúa para compra, posean información suficiente para la toma de decisiones.

La matriz facilita la evaluación del producto en sus elementos más relevantes, lo que permite la realimentación por parte de la institución hacia el proveedor, y que, a su vez, este genere nuevos desarrollos o modelos de negocio ajustados a las necesidades reales de los clientes.

El Comité de Recursos Digitales ha generado otras dinámicas de relacionamiento entre las instituciones pertenecientes al G8 Bibliotecas y los proveedores de recursos digitales reconocen al Comité como un grupo de trabajo donde pueden exponer sus productos y recibir retroalimentación de los mismos.

La matriz de evaluación convierte la información en conocimiento, y este en experiencia; el trabajo adelantado por el G8 ha permitido que los proveedores presenten sus propuestas técnicas y comerciales, siempre ajustadas a las necesidades de las instituciones participantes.

La evaluación de recursos ha facilitado la adquisición y la transmisión de información científica con menos índices de solapamiento; además, ha permitido el aumento en los niveles de cooperación entre las bibliotecas del G8, la mejora en el servicio de búsquedas de información digital y la disminución en los costos de adquisición de publicaciones electrónicas (Zambare et al., 2009).

La elaboración de la matriz de evaluación ha generado dinámicas de cooperación y de trabajo en equipo altamente significativas entre las bibliotecas que conforman el grupo, al igual que con otras redes académicas en el ámbito nacional, caso de la Asociación Red Universitaria de Alta Velocidad del Valle del Cauca -RUAV- y del Sistema Nacional de Bibliotecas (SINAB) de la Universidad Nacional de Colombia. Finalmente, ha permitido la comunicación constante y el aprendizaje colectivo en temas de negociación.

### Referencias

- Acebes, R. (2004). *Los recursos electrónicos en la colección de la Biblioteca: parte II: gestión de colecciones electrónicas*. Madrid: Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid.
- Blázquez, M. (2012). Evaluación de recursos electrónicos/digitales de información. Retrieved from <https://goo.gl/9uXgcs>
- Blessinger, K., & Olle, M. (2003). Comparison of Three Primary Aggregator Databases. *The Serials Librarian*, 45(1), 53–58. [http://doi.org/10.1300/J123v45n01\\_06](http://doi.org/10.1300/J123v45n01_06)
- Codina, L. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. *Revista Española de Documentación Científica*, 23(1), 9–44. <http://doi.org/10.3989/redc.2000.v23.i1.315>
- González, G. P. (2014). *Análisis y evaluación de las bases de datos incorporadas en la biblioteca virtual de la Universidad Miguel de Cervantes*. (Tesis Maestría en Educación con Mención en Pedagogía Universitaria). Universidad Miguel de Cervantes, Vicerrectoría Académica, Santiago de Chile.
- Guillén, J. F., & Ayuso, M. D. (2014). Propuesta teórico-metodológica para evaluar la calidad de bases de datos: aplicación al ámbito de enfermería. *Anales de Documentación*, 17(2), 1–18. <http://doi.org/10.6018/analesdoc.17.2.200691>
- Johnson, S., Evensen, O. G., Gelfand, J., Lammers, G., Sipe, L., & Zilper, N. (2012). *Cuestiones clave para el desarrollo de colecciones con recursos electrónicos: una guía para*

*bibliotecas*. The Hague: International Federation of Library Associations and Institutions - IFLA-.

- Kalyan, S. (2002). Non-renewal of print journal subscriptions that duplicate titles in selected electronic databases: a case study. *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 26(4), 409–421. [http://doi.org/10.1016/S1464-9055\(02\)00287-7](http://doi.org/10.1016/S1464-9055(02)00287-7)
- Kao, S. ., Chang, H. ., & Lin, C. . (2003). Decision support for the academic library acquisition budget allocation via circulation database mining. *Information Processing & Management*, 39(1), 133–147. [http://doi.org/10.1016/S0306-4573\(02\)00019-5](http://doi.org/10.1016/S0306-4573(02)00019-5)
- Koehn, S. L., & Hawamdeh, S. (2010). The Acquisition and Management of Electronic Resources: Can Use Justify Cost? *The Library Quarterly*, 80(2), 161–174. <http://doi.org/10.1086/651006>
- Kumar, H. A., & Dora, M. (2013). Evaluating E-resource Collections in a Business School Library: A Comparative Study of Aggregator Packages at Indian Institute of Management Ahmedabad Library. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 18(2), 100–118. <http://doi.org/10.1080/08963568.2013.768875>
- Noh, Y. (2009). A Study on Developing Evaluation Criteria for Electronic Resources in Evaluation Indicators of Libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 36, 41–52. <http://doi.org/10.1016/j.acalib.2009.11.005>
- Patra, N. K. (2017). Implementation of Electronic Resource Management in Libraries. In N. K. Patra (Ed.), *Digital Disruption and Electronic Resource Management in Libraries* (pp. 83–133). Elsevier. <http://doi.org/10.1016/B978-0-08-102045-6.00007-8>
- Pickett, C. (2011). Eliminating Administrative Churn: The “Big Deal” and Database Subscriptions. *Serials Review*, 37(4), 258–261. <http://doi.org/10.1016/J.SERREV.2011.08.001>
- Pinto, M. (2015). Calidad y evaluación de los contenidos electrónicos. Retrieved from <https://goo.gl/EBRX9B>
- Quinn, B. (2001). The Impact of Aggregator Packages on Collection Management. *Collection Management*, 25(3), 53–74. [http://doi.org/10.1300/J105v25n03\\_05](http://doi.org/10.1300/J105v25n03_05)
- Rodríguez, L. (1998). Evaluación e indicadores de calidad en bases de datos. *Revista Española de Documentación Científica*, 21(1), 9–23. <http://doi.org/10.3989/redc.1998.v21.i1.347>
- Rodríguez, L., & Giménez, E. (2004). Más allá de la usabilidad: características mínimas exigibles para las interfaces de bases de datos web. *BID: Textos Universitaris de Biblioteconomia I Documentació*, (13).
- Sorli, Á., & Merlo, J. A. (1999). Bases de datos de información y documentación en Internet. *Revista Española de Documentación Científica*, 22(2), 255–2736.
- Sullenger, P. (2011). A Serials Format Inventory Project: How Far Can Academic Libraries Go with “Electronic Only”? *Serials Review*, 37(3), 174–180.

<http://doi.org/10.1016/J.SERREV.2011.06.001>

Xie, H. (2006). Evaluation of digital libraries: Criteria and problems from users' perspectives. *Library & Information Science Research*, 28(3), 433–452. <http://doi.org/10.1016/J.LISR.2006.06.002>

Zambare, A., Casey, A. M., Fierst, J., Ginsburg, D., O'Dell, J., & Peters, T. (2009). Assuring Access: One Library's Journey from Print to Electronic Only Subscriptions. *Serials Review*, 35(2), 70–74. <http://doi.org/10.1016/J.SERREV.2009.03.002>