

ORGANIZACIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN

Filiberto Felipe MARTÍNEZ ARELLANO*

SUMARIO: I. *Principios de la organización de información.* II. *Consideraciones finales.* III. *Glosario.* IV. *Bibliografía.*

La necesidad de organizar los recursos existentes en las bibliotecas y en otras instituciones que proporcionan servicios de información ha estado presente desde la antigüedad hasta nuestros días. Indudablemente, si los materiales y recursos de información no son adecuadamente organizados en las instituciones o lugares en donde éstos se encuentran, es muy difícil, y en ocasiones hasta imposible, recuperar aquellos de utilidad para satisfacer las distintas necesidades informativas de los individuos, ya sean académicas, pragmáticas, o simple y sencillamente recreativas.

En el caso de las universidades e instituciones de educación superior, las bibliotecas han desempeñado un importante papel para el desarrollo del conocimiento en distintas disciplinas, tales como la filosofía, la historia, la economía y el derecho, entre otras, facilitando el acceso a distintos tipos de materiales como, libros y revistas, y actualmente a recursos de información electrónica. Lo anterior ha involucrado la organización de los diferentes tipos de recursos de información por medio de la aplicación de estándares y herramientas para la representación de sus principales características o atributos en los catálogos y otros sistemas de información, pero además a través del establecimiento de puntos de acceso adecuados para lograr una recuperación eficiente de aquellos recursos de utilidad para los usuarios.

Por otro lado, la organización de la información y el desarrollo de catálogos y otros sistemas de información se basa en una serie de principios, cuya aplicación ha cobrado una importancia singular en la era actual, de-

* Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, Universidad Nacional Autónoma de México.

bido entre otros factores al incremento de los recursos de información existentes, a la diversificación de los formatos en que éstos se presentan y a las características o atributos particulares de cada uno de ellos, lo cual ha traído consigo una serie de retos que son abordados en el presente documento.

I. PRINCIPIOS DE LA ORGANIZACIÓN DE INFORMACIÓN

El objetivo fundamental del catálogo, al igual que el de cualquier otro sistema de información, es ofrecer a los usuarios de la biblioteca aquella serie de materiales o recursos de utilidad para satisfacer sus necesidades informativas. Lo anterior implica que el catálogo y los sistemas de información deben permitir la localización, la identificación, la selección y la obtención de aquellos materiales o recursos de información que un usuario requiera, anteriormente dentro de la biblioteca, y actualmente en ella o en cualquier otro lugar donde éstos se encuentren. Al respecto, Miksa señala que

Los catalogadores deben entender los principios básicos que guían la construcción y el mantenimiento del sistema de una base de datos. Lo más importante, el catalogador debe comprender por qué la información se organiza de cierta manera con el fin de ayudar al usuario a realizar diversas tareas (e.g. encontrar, identificar, seleccionar, obtener) cuando están buscando en una colección de recursos de información.¹

Hace ya más de cien años, Charles A. Cutter, en su seminal obra *Rules For a Printed Dictionary Catalogue*, estableció que el catálogo de una biblioteca debería permitir a una persona:

1. Encontrar un libro del cual se conoce: a) al autor b) el título c) el tema.
2. Mostrar lo que la biblioteca tiene: d) por un autor dado e) en un tema dado f) en una forma dada de literatura.
3. Ayudar en la elección de un libro: g) conociendo su edición h) conociendo su carácter literario y temático.²

Es evidente que en esta obra se establecieron por vez primera los principios que rigen la organización de la información y el desarrollo de catá-

¹ Miksa Shawne D., “Implications of RDA on Cataloguing Practice and Research”, en *V Encuentro de Catalogación y Metadatos*, México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2011, pp. 3-21.

² Cutter Charles A., *Rules for a Printed Dictionary Catalogue*, Washington, Government Print Office, 1876, p. 10.

logos, que también son aplicables a otros sistemas de información: encontrar los libros por cualquiera de los siguientes elementos: autor, título tema. Asimismo, mostrar lo que la biblioteca posee sobre un autor, una materia o determinado tipo de materiales. Adicionalmente, ayudar a los usuarios a elegir el libro adecuado para ellos

Estos principios fueron retomados en la Conferencia Internacional sobre los Principios Internacionales de Catalogación, celebrada en París en 1961, los que de acuerdo con lo mencionado por Taylor y Joudry fueron replanteados de la siguiente forma:

El catálogo debe ser un instrumento eficiente para determinar

2.1 Si la biblioteca contiene un libro en particular, utilizando

- (a) su autor o título, o
- (b) si el autor no es incluido en el libro, por su título, o
- (c) si el autor o título no son apropiados o suficientes para localizarlo a través de un sustituto apropiado para el título

2.2

- (a) que obras existen de determinado autor
- (b) que ediciones de un libro en particular se encuentran en la biblioteca.³

Adicionalmente, los principios para el desarrollo de catálogos fueron retomados por el Grupo de Estudio de la IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) sobre los Requerimientos Funcionales para los Registros Bibliográficos (Functional Requirements for Bibliographic Records, FRBR) al desarrollar el modelo FRBR. En el reporte final de este grupo de trabajo se señala que un catálogo u otro sistema de información debe responder a las tareas de los usuarios al hacer uso de éstos:

- a) Encontrar. Entidades que correspondan con un criterio de búsqueda declarado por los usuarios (es decir, localizar una entidad o conjunto de entidades en un archivo o base de datos como resultado de una búsqueda usando un atributo o relación de la entidad.
- b) Identificar. Una entidad (es decir, para confirmar que la entidad descrita corresponde con la entidad buscada, o para distinguir entre dos o más entidades con características similares.
- c) Seleccionar. Una entidad que sea apropiada con las necesidades del usuario (es decir, para elegir una entidad que cumpla con los requisitos del

³ Taylor Arlene G. y Joudry Daniel J., *The Organization of Information*, 3a. ed., Wesport Connecticut, Libraries Unlimited, 2009, pp. 45-46.

usuario con respecto al contenido, formato físico, etcétera, o para rechazar una entidad que sea inapropiada para las necesidades del usuario.

d) Obtener. Acceso a la entidad descrita (es decir, para adquirir una entidad mediante compra, préstamo, etcétera, o para acceder una entidad electrónicamente a través de una conexión en línea a una computadora remota.⁴

Lo anterior significó que un catálogo o cualquier otro sistema de información debería permitir a sus usuarios, encontrar aquellos materiales que respondan a los criterios de búsqueda utilizados por ellos; identificar que el o los recursos descritos en los registros corresponda a los requeridos, o bien distinguir dos o más recursos con características similares; seleccionar los recursos apropiados para sus necesidades y poder adquirir u obtener acceso al recurso descrito y seleccionado.

Por otro lado, no puede dejarse de lado que como producto de la aparición de numerosos formatos en los cuales actualmente se manifiestan los recursos de información es necesario que el catálogo y otros sistemas de información permitan establecer e identificar las relaciones existentes entre los diferentes tipos de materiales y recursos informativos.

De esta forma, en la Declaración de los Principios Internacionales de Catalogación de la IFLA se establece que el catálogo deberá ser un instrumento eficaz y efectivo que permita al usuario:

— encontrar recursos bibliográficos en una colección como resultado de una búsqueda utilizando atributos o relaciones de las entidades.

— identificar un recurso bibliográfico o agente (es decir, confirmar que la entidad descrita corresponde a la entidad que se busca, o distinguir entre dos o más entidades con características similares)

— seleccionar un recurso bibliográfico que se ajuste a las necesidades del usuario.

— adquirir u obtener acceso al ejemplar descrito.

— navegar y explorar dentro de un catálogo, a través de la disposición lógica de los datos bibliográficos y de autoridad y por medio de la clara presentación de las relaciones entre entidades más allá del catálogo, en otros catálogos, incluso fuera del contexto bibliotecario.⁵

⁴ International Federation of Library Associations and Institutions, *Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report*, München, Saur, 1998, p. 82.

⁵ International Federation of Library Associations and Institutions, *Declaración de Principios Internacionales de Catalogación*, 2016, 12, disponible en: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp_2016-es.pdf.

Por otro lado, Tillet ha puntualizado que el catálogo debe permitir que los usuarios puedan:

Encontrar una entidad o entidades en una base de datos usando atributos o relaciones. Elaine Svenonius ha sugerido que esto realmente debe dividirse en dos partes: localizar y colocar juntas a las entidades. El usuario realiza esto buscando en el catálogo y en algunos modelos que Tom Desley ha preparado para algunos grupos a partir de FRBR, ha llamado a esta tarea “búsqueda”. Yo pienso que el usuario está tratando de encontrar, de modo que mantengo esto así.

Identificar: confirmar que la entidad encontrada corresponde a la entidad que se estaba buscando.

Seleccionar: elegir una entidad que reúna los requerimientos del usuario en cuanto a contenido, formato físico, etc.

Obtener: adquirir una entidad o acceder a un ítem.

Y podríamos añadir como una tarea relacionar o navegar, que consiste en relacionar los materiales encontrados por un usuario con otros que podrían estar dentro de la colección.⁶

Con base en todo lo anteriormente expuesto, se puede concluir que un catálogo o cualquier otro sistema de información deberá permitir:

- Encontrar recursos bibliográficos en una colección como resultado de una búsqueda, utilizando sus atributos o relaciones para encontrar un solo recurso o conjuntos de recursos;
- Identificar un recurso, es decir, confirmar que la entidad o recurso descrito corresponde al que se busca, o distinguir entre dos o más con características similares;
- Seleccionar un recurso bibliográfico que se ajuste a sus necesidades
- Adquirir u obtener el acceso al recurso descrito.
- Navegar en un catálogo y otros sistemas de información a través de las relaciones existentes entre los diferentes tipos de recursos, independientemente del lugar donde éstos se encuentren.

1. Localización de recursos

Como ha sido mencionado anteriormente, la primera necesidad de los usuarios de la biblioteca o de cualquier otra institución que ofrezca servicios

⁶ Tillet, Barbara B., *El modelo FRBR (Requerimientos Funcionales para Registros Bibliográficos)*, Library of Congress, 2004, p. 5, disponible en: <http://www.loc.gov/catdir/cpso/frbrspan.pdf>.

de información es localizar aquellos materiales o recursos que les sean de utilidad. Lo anterior es logrado por medio del establecimiento de los puntos de acceso, anteriormente denominados como entradas o asientos principales del catálogo, en ese sentido, y de acuerdo con Chan, las entradas bibliográficas o puntos de acceso utilizados en el catálogo han sido: “1. El autor con las referencias necesarias, 2. El título con referencias a otros títulos, 3. Los temas, con referencias cruzadas y tablas de clasificación”.⁷

Ciertamente, los puntos de acceso o entradas utilizadas en el catálogo a lo largo de su historia han sido los nombres de personas, los nombres de organizaciones, los títulos y los temas.

Actualmente, los puntos de acceso se encuentran definidos en el glosario de RDA Toolkit como el “nombre, término, código, etcétera, bajo el cual podrá encontrarse información que pertenece a una entidad específica”.⁸

El reto para lograr una eficiente localización de los materiales o recursos por medio de sus autores o creadores, que pueden ser individuos u organizaciones, es la determinación de éstos, así como la uniformidad en el (los) nombre(s) utilizados. Lo anterior implica la aplicación de estándares de catalogación, tales como las Reglas de Catalogación Angloamericanas, segunda edición (RCA2), y actualmente las RDA (*Resource Description and Access*). Estos estándares permiten determinar y registrar en forma uniforme a todos aquellos individuos y organizaciones que intervienen de forma primaria o secundaria en la creación de los materiales o recursos de información. La uniformidad en los nombres que una persona u organización utiliza constituye la base para la creación de los catálogos de autoridad, los cuales han sido definidos como “el conjunto organizado de registros de autoridad que contienen los datos relativos a los puntos de acceso de un catálogo bibliográfico”.⁹ De este modo, un catálogo de autoridad es uno de los elementos fundamentales para recuperar eficientemente todos aquellos materiales o recursos de información en cuya creación una persona o una institución han intervenido.

Otro de los retos en la organización de la información es el establecimiento de los puntos de acceso adecuados para localizar y recuperar eficientemente todos aquellos recursos de información sobre un tema determinado, siendo este tipo de búsqueda la más comúnmente utilizada; sin

⁷ Chan, Lois Mai; Salaba, Athenea, *Cataloging and Classification: an Introduction*, 4a. ed., Lanham, Rowman & Littlefield, 2016, p. 15.

⁸ American Library Association, Canadian Library Association y Chartered Institute of Library and Information Professionals, *RDA Toolkit: Resource Description & Access*, 2010, disponible en: <https://access.rdatoolkit.org/>.

⁹ Jiménez Pelayo, Jesús y García Blanco, Rosa, *El catálogo de autoridades: creación y gestión en unidades de información*, España, Ediciones Trea, 2002, p. 39.

embargo, la identificación y establecimiento de este tipo de puntos de acceso involucra una serie de dificultades inherentes al proceso de la comunicación lingüística, que son subsanadas con diferentes alternativas presentadas y discutidas en la parte de este documento correspondiente a la recuperación temática.

2. Identificación y selección de recursos

Otro de los retos en la organización de la información es el relacionado con la siguiente necesidad del usuario al efectuar una búsqueda en el catálogo o en cualquier otro sistema de información, Identificar las principales características o atributos de los materiales o recursos recuperados, tales como su título y subtítulo, la edición o versión, el lugar y la fecha de publicación o producción, la editorial o entidad productora, su extensión, así como su formato y otros detalles físicos y técnicos.

Esta necesidad del usuario de reconocer y distinguir las características o atributos de los materiales o recursos de información se encuentra directamente relacionada con la siguiente acción efectuada dentro del proceso de búsqueda, seleccionar aquellos materiales o recursos de utilidad para un usuario.

Las potencialidades que el catálogo o cualquier otro sistema de información poseen para mostrarle al usuario la serie de elementos que le permitan identificar y seleccionar aquellos materiales o recursos acordes con sus necesidades se encuentran determinadas por una adecuada determinación y registro de sus principales atributos o características mediante la aplicación de estándares para su descripción, siendo los más utilizados para ello las RCA2, y actualmente las RDA.

3. Obtención de recursos

Una vez que el usuario del catálogo u otro sistema de información ha identificado y seleccionado, a través de los datos incluidos en los registros, aquellos materiales o recursos que le son de utilidad, el siguiente reto es brindarle los elementos que le permitan Obtener aquellos que ha seleccionado. La obtención de los recursos, de acuerdo con la Declaración de Principios Internacionales de Catalogación, consiste en “Suministrar la información que permitirá al usuario conseguir un ejemplar por medio de la compra, el préstamo, etc., o acceder al ejemplar electrónicamente por me-

dio de una conexión en línea a una fuente remota); o acceder, conseguir u obtener datos de autoridad o datos bibliográficos”.¹⁰

Indudablemente, no tiene ningún sentido identificar la existencia de una serie de materiales o recursos de utilidad si no es posible obtenerlos para su consulta. Esta función tradicionalmente se ha logrado a través de la identificación del lugar físico de la biblioteca en donde tales materiales o recursos se encuentran, mediante la correcta aplicación de los sistemas de clasificación. Uno de los sistemas de clasificación mayormente utilizados en las bibliotecas académicas y de investigación es el sistema de clasificación de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, comúnmente denominado como L.C. por sus siglas en inglés. No obstante lo anterior, y puesto que este elemento ha sido utilizado principalmente para la ubicación de los materiales, es posible la utilización de cualquier otro sistema de clasificación, o bien la coexistencia de dos o más. Sin embargo, lo más recomendable es la determinación sobre cuál de ellos va a ser utilizado en forma prioritaria para ubicar y localizar los materiales en la estantería, pues de lo contrario se tendrían materiales en dos ubicaciones físicas distintas.

Adicionalmente a lo anterior, es importante mencionar que en la actualidad se tiene la posibilidad de acceder directamente a los recursos de información existentes en la Web a través de su URL o dirección electrónica. Lo anterior representa una gran ventaja para la obtención de los recursos, porque rompe las barreras físicas y las geográficas, y da pie al concepto de *biblioteca sin paredes*, “en la cual el bibliotecario debe abandonar su papel tradicional y convertirse una guía que oriente al usuario en ese mundo electrónico en que se desenvuelve”.¹¹

4. Relaciones entre recursos

Como ha sido señalado con anterioridad, el entorno actual de los materiales y recursos de información ha cambiado sustancialmente, y ha traído consigo nuevos retos en la organización de la información y el desarrollo de los catálogos. Los materiales impresos dejaron de ser el único formato para generar y difundir información. Actualmente los usuarios desean localizar en el catálogo o en cualquier otro sistema de información, materiales o recursos que de información, sin importar los formatos en que éstos hayan

¹⁰ International Federation of Library Associations and Institutions, *Declaración de Principios Internacionales de Catalogación (PIC)*, p. 12.

¹¹ Chacón Alvarado, Lucía, *Automatización de la biblioteca*, San José, EUNED, 2002, p. vii.

sido publicados o producidos, así como otros recursos relacionados o derivados de ellos. Por ejemplo, al efectuar una búsqueda sobre la “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, debe ser factible recuperar el texto original en un libro en papel, en un libro electrónico, en un disco compacto, en un microfilm, o directamente en línea en la Web, así como todos aquellos libros, artículos, tesis y videos en donde se aborda el estudio de ésta. Lo anterior implica que el catálogo u otros sistemas de información sean capaces de llevar a cabo la nueva función de relacionar distintos tipos de recursos, incluyendo todas aquellas formas o formatos en los que se manifiesten, así como todos aquellos recursos relacionados de alguna forma u otra, visualizando y mostrando en forma integral todas las relaciones existentes entre ellos. En la introducción del RDA Toolkit se plantea como uno de los principios relevantes del nuevo estándar de catalogación RDA, que los datos que describen un recurso deben indicar relaciones significativas entre el recurso descrito y otros recursos,” así como que: “los datos que describen una entidad asociada con el recurso deben reflejar todas las relaciones bibliográficas significativas entre esa entidad y otras entidades.”¹²

Lo anteriormente mencionado ha motivado que se considere que este nuevo estándar permitirá enfrentar este nuevo reto en la organización de la información y el desarrollo de catálogos, así como de otros sistemas de información.

Adicionalmente a lo anterior, es conveniente también considerar lo que Taylor y Joudrey han señalado: “los principios de organización que han sido desarrollados a lo largo de los últimos cien siglos, no se descartarán, sino que seguirán evolucionando hacia los principios organizadores del futuro”.¹³

5. *Recuperación temática de la información*

Como ha sido mencionado con anterioridad, el punto de acceso mayormente utilizado para buscar materiales o recursos de información es a través de los temas o tópicos abordados en éstos. La localización y recuperación eficiente de todos aquellos materiales y recursos sobre un mismo tema representan uno de los retos más significativos dentro de la organización de la información y el desarrollo de los catálogos.

¹² American Library Association, Canadian Library Association y Chartered Institute of Library and Information Professionals. *RDA Toolkit: Resource Description & Access*, 2010, disponible en: <https://access.rdatoolkit.org/>.

¹³ Taylor, Arlene G. y Joudrey, Daniel N., *The Organization of Information*, cit., p. 418.

Con el fin de lograr lo anterior, es necesaria una adecuada identificación de los temas abordados dentro del contenido de los recursos y su conversión a las formas en que éstos son expresados dentro de una comunidad lingüística, así como la normalización y unificación de todas esas formas, puesto que existen divergencias en distintos idiomas, producto de la homonimia y la sinonimia.

Adicionalmente a lo anterior, no puede dejarse de lado lo mencionado por Chan al señalar que en este contexto, el factor humano es primordial, pues no se puede perder de vista que “su familiaridad y comprensión de la naturaleza y estructura de los encabezamientos de materia, su interpretación de una obra determinada y su capacidad para coordinar los encabezamientos con la obra afectan la calidad y efectividad del acceso al tema”.¹⁴

Adicionalmente, para la determinación, asignación y registro de los temas de los recursos de información se deben tener presentes los principios que han guiado el establecimiento de los puntos temáticos, pudiendo señalarse entre otros los siguientes: “usuario y uso, garantía literaria, encabezamientos uniformes y únicos, consistencia interna, estabilidad, especificidad, entrada directa, coexistencia y precordinación y postcordinación”.¹⁵

La normalización y uniformidad de los temas utilizados como puntos de acceso es lograda a través de la utilización de las denominadas listas de encabezamientos de materia. Éstas se encuentran conformadas por un conjunto de términos o temas previamente seleccionados y normalizados para evitar las ambigüedades del lenguaje al recuperar la información, incluyéndose además en ellas la serie de relaciones jerárquicas entre los términos seleccionados como puntos de acceso hacia términos más generales, al igual que hacia otros más específicos. Evidentemente, uno de los requerimientos para localizar en forma eficiente los materiales o recursos de información sobre un mismo tema implica la utilización de un vocabulario normalizado y controlado.

No obstante lo anteriormente mencionado, existen otras opciones para efectuar búsquedas y recuperación de información temática, basadas en un vocabulario o lenguaje libre, respecto a las cuales Chan se refiere de la siguiente forma:

existen dos formas de búsqueda por tema en un catálogo de biblioteca u otros sistemas de recuperación de información: 1) usando palabras en partes de las

¹⁴ Chan, Lois Mai, *Library of Congress Subject Headings: Principles and Application*, 4a. ed., Westport, Connecticut, Libraries Unlimited, 2005, p. 173.

¹⁵ *Ibidem*, p. 17.

descripciones tales como títulos, notas (particularmente notas de contenido), y / o texto completo; y 2) usando palabras o frases en las descripciones que han sido asignadas específicamente como términos de indización.¹⁶

Esta segunda opción es utilizada comúnmente dentro de los sistemas de recuperación de la Web como los buscadores y metabuscadores, en donde se utilizan términos no uniformados, tomados tal y como aparecen en los títulos o en el contenido de los recursos, o bien aquellos que los autores o creadores señalan en un lenguaje libre como los abordados en ellos.

La utilización de este tipo de lenguaje ha sido calificada como de mayor rapidez y de más bajo costo, puesto que los sistemas recolectan automáticamente los términos en los propios recursos; sin embargo, es inherente a ellos la recuperación de una gran cantidad de recursos de información, muchos de los cuales no se encuentran relacionados con las necesidades específicas de los usuarios. Por ejemplo, al utilizar el término “absolución” se pueden recuperar recursos que abordan este aspecto desde el punto de vista legal, o bien desde el religioso.

Esta ambigüedad causada por el uso de lenguajes libres ha sido señalada por Gil: “El lenguaje libre se caracteriza por su ambigüedad semántica muy grande, en él cada concepto puede expresarse por una serie de sinónimos y de perífrasis, y cada palabra puede designar varios conceptos (polisemia)”.¹⁷ Adicionalmente, Taylor y Joudry señalan que “los sistemas de búsqueda que pretenden permitir el uso del lenguaje natural aún no pueden distinguir con éxito entre diferentes significados o diversas partes del discurso en sistemas generales muy grandes, aunque algún progreso se ha hecho en áreas temáticas restringidas”.¹⁸

Ciertamente, el uso de vocabularios o lenguajes libres provoca una recuperación de información temática ineficiente, pues se pierde información al no existir una relación entre dos expresiones lingüísticas que abordan el mismo concepto, como en el caso de “trabajo infantil” y “trabajo de los niños”. Lo anterior hace evidentes las desventajas de la utilización de los lenguajes libres y las ventajas que conlleva la utilización de los lenguajes controlados como puntos de acceso que permitan una recuperación más eficiente de los materiales o recursos de información acordes con las necesidades de los usuarios.

¹⁶ *Ibidem*, p. 467.

¹⁷ Gil, Blanca, “Concepto y características del lenguaje documental”, en *Manual de lenguajes documentales*, Madrid, Noesis, 1996, p. 5.

¹⁸ Taylor, Arlene G. y Joudrey, Daniel N., *The Organization of Information*, 333.

Al respecto, es importante hacer referencia a lo puntualizado por Chan: “incluso en la era de la indexación automática y la búsqueda fácil de palabras clave, el vocabulario controlado tiene mucho que ofrecer para mejorar los resultados de recuperación, en parte porque dicho vocabulario le evita al usuario la tarea de controlar tanto los sinónimos como los homógrafos”.¹⁹ En un sentido similar, Taylor y Joudrey señalan: “las máquinas no son todavía buenas en identificar la esencia temática de los recursos de información y éstas siguen sin poder asignar vocabulario controlado y clasificarlo con un grado de precisión satisfactorio” y añaden: “incluso los algoritmos más sofisticados no pueden reemplazar la mente humana por su eficiencia en la comprensión de los significados más profundos del texto y la capacidad de representar esos significados a través del uso de idiomas temáticos”.²⁰

No obstante lo anterior, el uso de vocabularios controlados presenta algunas deficiencias, mencionadas también por Taylor y Joudrey: “mientras los vocabularios controlados son útiles en describir conceptos clave, lugares, eventos, periodos de tiempo y objetos (a menudo en forma de nombre y varios tipos de sintagmas nominales), estos no siempre son útiles en traducir acciones y relaciones entre estos conceptos”.²¹

Sin embargo, pese a lo anteriormente señalado, “el lenguaje controlado neutraliza las deficiencias del lenguaje libre y viceversa, por ello muchas bases de datos combinan la utilización de ambos en las distintas fases del tratamiento documental”.²²

6. Automatización en la organización de la información

La aplicación de la informática y la automatización en distintas áreas y actividades profesionales es una característica común de la sociedad actual; las bibliotecas no son ajenas a esta realidad; esta situación incide en los productos y servicios que brindan a sus usuarios. La tecnología relacionada con el cómputo ha sido ampliamente utilizada en la organización de la información y en el desarrollo de los catálogos y otros sistemas de información. Actualmente, es imposible imaginar a una biblioteca sin un catálogo automatizado u OPAC (*Online Public Access Catalog*), aunque también es importante señalar que si bien la forma física del catálogo ha cambiado, sus funciones y principios continúan inalterables.

¹⁹ Chan, Lois Mai, *op. cit.*, p. 404.

²⁰ Taylor, Arlene G.; Joudrey, Daniel N., *op. cit.*, p. 304.

²¹ *Ibidem*, p. 343.

²² Gil, Blanca, *op. cit.*, p. 5.

Actualmente, las tarjetas del catálogo han sido sustituidas por registros electrónicos capaces de ser leídos y procesados por las computadoras, por medio del marcado o codificación de cada una de las características o atributos de los materiales o recursos de información descritos. La alternativa para la codificación de los registros del catálogo más comúnmente utilizada es el formato MARC (*Machine Readable Cataloging*), que fue desarrollado por la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos en la década de los sesenta.

Aunque la finalidad original de este formato fue la codificación de registros bibliográficos de libros, su ámbito de aplicación fue extendiéndose paulatinamente a otro tipo de recursos, y actualmente sus funciones se han extendido para ser utilizado como “portador de información bibliográfica sobre materiales textuales —impresos y manuscritos— archivos de computadora, mapas, música, recursos continuos materiales visuales y materiales mixtos”.²³

Ciertamente, el formato MARC es actualmente utilizado para la codificación de los datos de mapas, grabaciones de música, películas, materiales audiovisuales, publicaciones periódicas y archivos electrónicos, entre otros recursos de información; sin embargo, es importante puntualizar que la determinación y el registro de las características o atributos de los recursos de información para que los usuarios identifiquen y seleccionen aquellos de utilidad es de mayor importancia. No se puede dejar de lado que una codificación adecuada de dichas características o atributos es necesaria, pues una codificación errónea puede implicar pérdida de información de utilidad; sin embargo, la veracidad de los datos que se codifican es de mayor relevancia.

Por otro lado, es conveniente señalar que los orígenes de la aplicación de las computadoras y la informática en las bibliotecas se encuentran en la automatización de los registros del catálogo, lo que ha dado lugar al surgimiento de los sistemas automatizados de catalogación. Al extenderse la aplicación de las tecnologías de cómputo a otras áreas y actividades de la biblioteca, estos sistemas pasaron a formar parte de los denominados sistemas integrales de automatización de bibliotecas.

Los sistemas integrales de automatización de bibliotecas o sistemas integrados de gestión bibliotecaria se conforman por distintos módulos, a saber:

1) Adquisiciones; 2) Catalogación, que incluye además Autoridades, Lista de Términos (pudiendo llegar esta lista a la categoría de tesoro, en algunas aplicaciones), y Recuperación; 3) Circulación, y 4) Módulo de Pu-

²³ Library of Congress, *Introduction: MARC 21 Bibliographic*, 2006, disponible en: <https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bdintro.html>.

blicaciones Periódicas. Algunos sistemas cuentan con módulos de Gestión y Comunicaciones.²⁴

Ciertamente, los sistemas integrales de automatización de bibliotecas se encuentran conformados por distintos módulos, que corresponden a las diferentes funciones o áreas específicas de la biblioteca, como adquisiciones, catalogación, circulación y publicaciones seriadas, ente otras. Estos sistemas se caracterizan por compartir una misma base de datos; la parte más importante de ésta son los registros catalográficos, lo cual demuestra la importancia de la adecuada generación de ellos.

Actualmente existen una gran cantidad de sistemas integrales de automatización de bibliotecas, algunos de ellos desarrollados por empresas y otros por instituciones no comerciales, como las universidades; el costo de los primeros es variable, mientras que los segundos generalmente se ofrecen en forma gratuita. Cada uno de estos sistemas posee una serie de funciones y características propios, que pueden responder a entornos y situaciones particulares de las bibliotecas. Por lo anterior, no es fácil responder en forma precisa al cuestionamiento ¿qué sistemas de automatización se consideran adecuados para organizar una biblioteca?

No obstante lo anterior, se podría señalar que los sistemas de automatización más adecuados son aquellos que le permitan al usuario localizar por diversos puntos de acceso los materiales o recursos que requiere y mostrarle todas aquellas características o atributos de éstos que le permitan identificar, evaluar y seleccionar los recursos más pertinentes para sus necesidades. Asimismo, en el futuro, los sistemas de automatización deberán ser capaces de mostrar o visualizar todas aquellas relaciones existentes entre las diferentes tipos y formatos de los recursos de información, así como entre los creadores de éstos. Sin embargo, no se puede dejar de lado que la organización de la información y la catalogación son actividades efectuadas por seres humanos, y, por ende, la efectividad de los catálogos y otros sistemas de información responde a los insumos que les proporcionen esos seres humanos.

II. CONSIDERACIONES FINALES

Como ha sido expuesto a lo largo de este documento, los retos de la organización de la información para poner al alcance de los usuarios el mayor número de recursos apropiados a sus necesidades se ubican dentro de su adecuada catalogación, la utilización de los lenguajes apropiados para

²⁴ Garrido Arilla, María Rosa, “Tendencias que presenta la catalogación automatizada hoy”, *Revista General de Información y Documentación*, vol. 6, núm. 2, 1996, pp. 52 y 53.

la mejor representación del contenido temático de ellos y su correcta clasificación. Respecto a la catalogación, es importante determinar los puntos de acceso que permitan una recuperación o localización efectiva de los recursos de información requeridos, así como la descripción apropiada de sus principales características o atributos para seleccionar aquellos de mayor utilidad. Asimismo, la determinación correcta de los temas que abordan y la expresión apropiada de éstos, a través de lenguajes controlados o libres, es de gran importancia para recuperar todos aquellos sobre el tema que un usuario requiere. Adicionalmente, su adecuada clasificación para lograr una fácil obtención de ellos es de vital importancia. Finalmente, no se puede dejar de lado la importancia de una adecuada selección del sistema de automatización que permita el mejor manejo de las particularidades de los componentes de la organización de la información y el desarrollo de catálogos.

III. GLOSARIO

ALA: American Library Association

CILIP: Chartered Institute of Library and Information Professionals

CLA: Canadian Library Association

IFLA: International Federation of Library Associations and Institutions

IV. BIBLIOGRAFÍA

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, Canadian Library Association y Chartered Institute of Library and Information Professionals. 2010, Rda Toolkit: Resource Description & Access: glossary, disponible en: <https://access.rda-toolkit.org> (consultada 20 de agosto de 2018).

CUTTER, Charles A., *Rules for a Printed Dictionary Catalogue*, Washington, Government Print Office, 1876, disponible en: <https://archive.org/stream/cu31924029518978#page/n11> (consultada 20 de agosto de 2018).

CHACÓN ALVARADO, Lucía, *Automatización de la biblioteca*, San José, EUNED, 2002.

CHAN, Lois Mai, *Library of Congress Subject Headings: Principles and Application*, 4a. ed., Westport, Connecticut, Libraries Unlimited, 2005.

CHAN, Lois Mai y SALABA, Athenea, *Cataloging and Classification: an Introduction*, 4a. ed. Lanham, Rowman & Littlefield, 2016.

GARRIDO ARILLA, María Rosa, “Tendencias que presenta la catalogación automatizada hoy”, *Revista General de Información y Documentación*, vol. 6, núm. 2, 1996.

GIL, Blanca, “Concepto y características del lenguaje documental”, *Manual de lenguajes documentales*, Madrid, Noesis, disponible en: <http://www.ciedelanus.com.ar/docs/CursoTesauro/GilUrdiciain.pdf> (consultada el 20 de agosto de 2018).

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, *Functional Requirements for Bibliographic Records: final report*, München, Saur, 1998, disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr.pdf> (consultada el 20 de agosto de 2018).

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, *Declaración de principios internacionales de catalogación*, 2009, disponible en: http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp_2009-es.pdf (consultada el 20 de agosto de 2018).

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, *Declaración de Principios Internacionales de Catalogación (PIC)*, 2016, disponible en: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp_2016-es.pdf (consultada el 20 de agosto de 2018).

JIMÉNEZ PELAYO, Jesús y GARCÍA BLANCO, Rosa, *El catálogo de autoridades: creación y gestión en unidades de información*, España, Ediciones Trea, 2002.

LIBRARY OF CONGRESS, *MARC 21 Bibliographic: Introduction*, 2006, disponible en: <https://www.loc.gov/marc/bibliographic/bdintro.html> (consultada el 20 de agosto de 2018).

MIKSA, Shawne D., “Implications of RDA on Cataloguing Practice and Research”, en MARTÍNEZ ARELLANO, Filiberto Felipe (coord.), *V Encuentro de Catalogación y Metadatos*, México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2011, disponible en: http://132.248.242.32:8080/jspui/handle/IIBL_UNAM/L137 (consultada el 20 de agosto de 2018).

TAYLOR, Arlene G. y JOUDREY, Daniel N., *The Organization of Information*, 3a. ed., Wesport, Connecticut, Libraries Unlimited, 2009.

TILLET, Barbara B., *El modelo FRBR (Requerimientos Funcionales para Registros Bibliográficos)*, Library of Congress, 2004, disponible en: <http://www.loc.gov/catdir/cpsd/frbrspan.pdf> (consultada el 20 de agosto de 2018).