

## Tendencias de desarrollo de los lenguajes de encabezamientos de materia en las bibliotecas

Luis Bermello Crespo<sup>1</sup>

### Resumen

Se describen brevemente las principales tendencias de desarrollo de los lenguajes de encabezamientos de materia en el marco de la actividad bibliotecaria internacional. Las tendencias analizadas son: la convergencia de los sistemas precoordinados y poscoordinados; la realización de proyectos de compatibilización de lenguajes; la difusión creciente del Lenguaje de Encabezamientos de materia de la Biblioteca del Congreso; además se identifican los principios que rigen los lenguajes de encabezamientos de materia, establecidos por la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias.

*DeCS:* ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA/tendencias; INDIZACION.

En los últimos años han ocurrido algunos avances importantes en el desarrollo de los lenguajes de encabezamientos de materia en la esfera internacional. Son muchas las bibliotecas que trabajan en el mundo con el objetivo de elevar la eficiencia de la recuperación en sus lenguajes de búsqueda; por eso esta breve exposición no pretende abarcar todo lo hecho en este campo. Sólo se destacan las acciones principales, que según nuestro criterio, indican tendencias significativas en la evolución de los lenguajes estudiados.

### Convergencia de los sistemas precoordinados y poscoordinados

Desde el surgimiento de los sistemas poscoordinados, con el concepto de unitérminos, se constató la conveniencia de establecer cierta precoordinación en los términos autorizados con vistas a evitar las falsas coordinaciones. Por otra parte, el progreso que experimentaron diversos tesauros desarrollados para respaldar lingüísticamente las bases de datos temáticas, conformadas a partir de la literatura

---

<sup>1</sup> Licenciado en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Centro de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CENTIC)

periódica científica, que proliferaron desde la década de los 60, fue aprovechado convenientemente en el perfeccionamiento de los lenguajes de encabezamientos de materia empleados por las bibliotecas. La introducción de la automatización en casi todos los sistemas de recuperación de información ha modificado el comportamiento de los sistemas 'puramente' precoordinados, y ha producido un acercamiento paulatino entre sistemas poscoordinados y precoordinados.

Los sistemas manuales precoordinados, donde no se podía realizar la poscoordinación de términos durante la recuperación, contemplaban la indicación de las relaciones entre los términos del vocabulario mediante el empleo de las referencias de *véase* y *véase además*. Estas referencias se complementaban, en aquellos vocabularios más elaborados, por referencias recíprocas señaladas por *x* y *xx*. Esto es, el término principal relacionaba bajo la referencia recíproca *x*, la lista de términos que remitían al principal mediante *véase*, mientras que relacionaba bajo *xx* aquellos que se referían al término principal mediante *véase además*. Los tesauros introdujeron un mecanismo de identificación de las relaciones entre términos mucho más explícitos, mediante las referencias de *términos genéricos*, *términos específicos* y *términos relacionados*. De esta manera se indica con mayor claridad las relaciones se incorporó a la organización de las relaciones entre términos en algunos lenguajes de encabezamientos de materia, como es el caso de *Library of Congress Subject Headings* (LCSH), que la adoptó desde 1985.<sup>1</sup> En el anexo, aparecen los artículos léxicos de los términos del *Musical interpretation* y *Musical intervals and scales* del LCSH, según el formato anterior y el actual, que incorpora el sistema de referencias explicado.

Las capacidades para la recuperación de información, han evidenciado ventajas, tanto por el empleo de la precoordinación como por el de la poscoordinación.<sup>2</sup> También, las posibilidades que brindan los actuales catálogos en línea de las bibliotecas -entre las que se incluyen la recuperación a partir de cualquier término existente en los encabezamientos de materia y la combinación de estos con cualesquiera de los otros términos, en los campos por los que es posible la recuperación de información-, reducen, en gran medida, las diferencias entre los sistemas que emplean los lenguajes diseñados para sistemas precoordinados y los originalmente dirigidos a la búsqueda poscoordinada. En la recientemente celebrada Conferencia sobre Control Bibliográfico en el Nuevo Milenio, Mann planteó que en el empleo del Lenguaje de Encabezamientos de Materia de la Biblioteca del Congreso (LCSH) en sistemas automatizados se *necesita tanto la visualización de cadenas precoordinadas como la posibilidad de poscoordinar las combinaciones de elementos individuales (en los encabezamientos de materia)*. (Mann T., Is Precoordination Unnecessary in LCSH? Are Web Sites More Important to Catalog than Books?: A Reference Librarian's Thoughts on the Future of Bibliographic Control. Ponencia presentada en: Bicentennial Conference on Bibliographic Control in the New Millenium, Library of Congress, November 15-17, 2000. Disponible en: <[http://camelot.upf.es/digital/mann\\_paper.pdf](http://camelot.upf.es/digital/mann_paper.pdf)>).

En una búsqueda realizada en el catálogo en línea de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos (<http://catalog.loc.gov/>), se emplearon las opciones de *búsqueda por campos* y *búsqueda guiada* para identificar los documentos que trataban acerca de la automatización de bibliotecas (Libraries Automation).

**Tabla 1.** Encabezamientos de materia recuperados en la búsqueda por campos de la frase “Libraries Automation”

#	Titles	Headings
1	336	Libraries Automation
2	7	Libraries Automation Addresses, essays, lectures.
3	5	Libraries Automation Addresses, essays, lectures. [from old catalog]
4	1	Libraries Automation Administration.
5	1	Libraries Automation Armenia (Republic).
6	34	Libraries Automation Bibliography.
7	1	Libraries Automation Bibliography Catalogs.
8	4	Libraries Automation Bibliography. [from old catalog]
9	2	Libraries Automation Bibliography Periodicals.
10	7	Libraries Automation Case studies.
11	118	Libraries Automation Congresses.
12	7	Libraries Automation Congresses. [from old catalog]
13	1	Libraries Automation Congresses Periodicals.
14	1	Libraries Automation Contracts and specifications Handbooks, manuals, etc.
15	1	Libraries Automation Databases.
16	1	Libraries Automation Dictionaries.
17	9	Libraries Automation Directories.
18	1	Libraries Automation Equipment and supplies Periodicals.
19	1	Libraries Automation Evaluation.
20	1	Libraries Automation Evaluation Congresses.
21	1	Libraries Automation Exhibitions.
22	2	Libraries Automation Forecasting.
23	1	Libraries Automation Forms.
24	32	Libraries Automation. [from old catalog]
25	5	Libraries Automation Handbooks, manuals, etc.

**Tabla 2.** Encabezamientos de materia existente en los primeros 120 registros (de 1 279) recuperados por la estrategia Libraries AND Automation en el campo Materias (Subject) por la opción de búsqueda guiada

1.	Academic libraries — Automation.
2.	Academic libraries — Automation — Bibliography.
3.	Academic libraries — Canada — Automation.
4.	Academic libraries — Great Britain — Automation.
5.	Academic libraries — Great Britain — Automation — Congresses.
6.	Academic libraries — Italy — Automation — Congresses.
7.	Academic libraries — United States — Automation — Congresses.
8.	Acquisitions (Libraries) — Automation.
9.	Business libraries — Denmark — Automation.
10.	Charging systems (Libraries) — Automation.
11.	Charging systems (Libraries) — Automation — Congresses.
12.	Libraries — Automation.
13.	Libraries — Automation — Bibliography.
14.	Libraries — Automation — Congresses.
15.	Libraries — Automation — Management.
16.	Libraries — Automation — Periodicals.
17.	Libraries — Automation — Statistics.
18.	Libraries — Automation — Research — United States — Periodicals.
19.	Libraries — Canada — Automation
20.	Libraries — Denmark — Automation.
21.	Libraries — Florida — Automation — Directories.

22. Libraries — Germany — Automation — Congresses.
  23. Libraries — Germany (West) — Automation — Congresses.
  24. Libraries — Great Britain — Automation.
  25. Libraries — Great Britain — Automation — Case studies.
  26. Libraries — Great Britain — Automation — Congresses.
  27. Libraries — Illinois — Automation.
  28. Libraries — Italy — Tuscany — Automation — Congresses.
  29. Libraries — Japan — Automation.
  30. Libraries — Japan — Automation — Handbooks, manuals, etc.
  31. Libraries — Japan — Hokkaido — Automation.
  32. Libraries — Maine — Automation.
  33. Libraries — Mexico — Automation — Congresses.
  34. Libraries — Netherlands — Automation.
  35. Libraries — Pennsylvania — Automation.
  36. Libraries — Poland — Automation — Congresses.
  37. Libraries — Publishing — Automation.
  38. Libraries — Russia (Federation) — Samarskaia oblastʹ — Automation — Congresses.
  39. Libraries — Russia (Federation) — Tatarstan — Automation.
  40. Libraries — Russia (Federation) — Volga River Region — Automation — Congresses.
  41. Libraries — Texas — Automation.
  42. Libraries — United States — Automation.
  43. Libraries — United States — Automation — Case studies.
  44. Libraries — United States — Automation — Congresses.
  45. Libraries — Soviet Union — Automation.
  46. Libraries, University and college — Automation.
  47. Libraries, University and college — Automation — Congresses.
  48. Library circulation and loans — Automation.
  49. Library circulation and loans — Automation — Bibliography.
  50. Library circulation and loans — Automation — Congresses.
  51. Processing (Libraries) — Automation.
  52. Public libraries — Germany — Bochum — Automation.
  53. Public libraries — Great Britain — Automation.
  54. Public libraries — Great Britain — Automation — Congresses.
  55. Public libraries — Japan — Automation.
  56. Public libraries — Scandinavia — Automation — Congresses.
  57. Research libraries — Automation.
  58. Research libraries — Automation — Congresses.
  59. Reference services (Libraries) — Automation.
  60. Reference services (Libraries) — Automation — Congresses.
  61. School libraries — Automation.
  62. School libraries — Reference services — Automation — Management.
  63. Scientific libraries — Automation.
  64. Small libraries — Illinois — Automation.
  65. Special libraries — Automation.
  66. Special libraries — Illinois — Automation — Statistics.
  67. Special libraries — Japan — Automation.
  68. Special libraries — United States — Automation.
  69. Technical libraries — Automation.
- 

Del empleo de la opción de *búsqueda por campos en materia* con la frase *Libraries Automation* se derivó una lista con los 25 encabezamientos de materia que comenzaban por esa frase (en ese orden) y 580 re-

gistros (tabla 1). La combinación (*AND*) de los términos *Libraries* y *Automation* en el campo de materia en la búsqueda guiada recuperó 1 279 registros. Los primeros 120 registros contenían 69 encabezamientos de materia, diferentes (ver tabla 2).

Como puede apreciarse, es posible emplear los encabezamientos de materia en su forma precoordinada, con una alta precisión respecto al contenido del documento, o elevar el recobrado mediante una recuperación con empleo de poscoordinación, donde se aparezcan múltiples encabezamientos de materia relacionados con la automatización de las bibliotecas, más allá del carácter precoordinado de los términos empleados en la indización.

Otro aspecto que ha diferenciado los sistemas pre y poscoordinados es su relación con el tipo de documentos que procesan. Generalmente los sistemas poscoordinados se emplean para el procesamiento de la literatura periódica, y emplean lenguajes diseñados para la poscoordinación. No obstante, el LCSH es utilizado por la afamada compañía productora de bases de datos H. W. Wilson Company como base para indizar diversas publicaciones periódicas, entre ellas revistas comerciales, profesionales, académicas y científico-técnicas.<sup>3</sup> También existen lenguajes de encabezamientos de materia que se han empleado siempre, tanto en la indización de artículos como en la catalogación de libros, como es el caso de los *Encabezamientos de Materias de Medicina* (Medical Subject Headings- MeSH). Este lenguaje se utiliza para la indización de revistas que serán incluidas en el repertorio Index Medicus (precoordinación) y su versión automatizada MEDLINE, poscoordinación (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>). Además, se emplea para la asignación de encabezamientos de materia a las obras existentes en la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (NLM), incluidas en su catálogo automatizado LOCATORplus (<http://www.nlm.nih.gov/locatorplus/locatorplus.html>).

En este sentido, la NLM ha llegado a declarar, como política de indización: “*Los encabezamientos principales o combinaciones de encabezamiento principal y*

*subencabezamiento de materia, no serán cualificados por subencabezamientos geográficos, de forma o de idioma. En su lugar, los descriptores geográficos y los tipos de publicación (PT) conocidos como divisiones de forma, se consignarán en campos separados y se emplearán en la recuperación en coordinación con los encabezamientos principales o combinaciones de encabezamiento principal y subencabezamiento de materia.*” (Application of MeSH for Medical Catalogers, <http://www.nlm.nih.gov/tsd/cataloging/catmesh.html>).

## **PROYECTOS DE COMPATIBILIZACIÓN DE LENGUAJES**

### **Sistema Unificado de Lenguajes en Medicina**

La necesidad de facilitar el acceso a información incluida en sistemas dispares, con lenguajes de búsqueda diferentes, ha orientado algunos empeños hacia la posibilidad de compatibilizar diversos lenguajes. Uno de los proyectos más avanzados en este sentido es el Sistema Unificado de Lenguajes en Medicina (Unified Medical Language System - ULMS) con más de 10 años de experiencia.<sup>4</sup>

El proyecto ULMS es un esfuerzo de desarrollo diseñado para facilitar a los profesionales e investigadores de la salud la recuperación e integración de información biomédica proveniente de múltiples fuentes existentes en sistemas automatizados. Su propósito es facilitar el desarrollo de sistemas que enlacen información de los registros de pacientes, bases de datos bibliográficas o factográficas, sistemas basados en conocimientos, así como directorios de personas y organizaciones. Una de las principales barreras existentes para alcanzar este propósito es la diversidad de vocabularios y clasificaciones empleadas por las diferentes fuentes y usuarios.

El proyecto abarca tres fuentes de conocimiento: el macrotesauro, la red semántica y el léxico *SPECIALIST*. Estas fuentes de conocimiento pueden utilizarse por diversos programas de aplicación para compensar las diferencias de expresión de los conceptos según distintas fuentes y usuarios. El macrotesauro, desarrollado a partir de más de 60 tesauros y clasificaciones en la esfera biomédica pertenecientes a diversas organizaciones, contiene información semántica sobre conceptos médicos, sus diversas denominaciones y las relaciones entre ellos. La red semántica contiene información acerca de las categorías generales o tipos semánticos a que se han asignado los conceptos del metatesauro, así como las relaciones permisibles entre esos tipos. *SPECIALIST* pretende ser un léxico general de términos médicos en inglés que proporcione la información léxica necesaria para el sistema de procesamiento de lenguaje natural.

Estudios realizados han demostrado que las relaciones semánticas entre conceptos, proporcionadas por el ULMS, permiten realizar traducciones de conceptos complejos a expresiones en otros vocabularios -utilizando conceptos elementales combinados con operadores lógicos- y hacer mapeo a combinaciones de encabezamientos y subencabezamientos del MeSH.<sup>5</sup> Por otra parte, los mecanismos y técnicas existentes en el UMLS permiten una mayor asistencia en la recuperación de información.<sup>6</sup>

Además de los estudios sobre el desarrollo de vocabularios, el proyecto ULMS abarca otras áreas de investigación, tales como, representación del conocimiento, captura de datos clínicos, enlace de los datos del paciente con fuentes de conocimiento, análisis curricular, procesamiento del lenguaje natural, indización automática y recuperación de información. Los avances alcanzados con el proyecto ULMS se incluyen en un grupo de acciones para el campo de la información médica, en el que se

plantean investigaciones muy prometedoras.<sup>7</sup> Aunque el proyecto va más allá de la comunidad bibliotecaria, incluye una parte importante de esta: las bibliotecas médicas. Los sistemas de información sobre medicina se han mantenido en la avanzada de las investigaciones y aplicaciones para el acceso a la información, lo cual ha contribuido al desarrollo de las bibliotecas de medicina, y al de la comunidad bibliotecaria mundial -en sentido general.

### **El Proyecto MACS (*Multilingual Access to Subjects*)**

En 1997, la Conferencia de Bibliotecas Nacionales Europeas (CENL)\* pidió al programa de la Unión Europea (UE) CoBRA+\*\* que considerase el problema del acceso temático multilingüe en los catálogos automatizados. Con este propósito, se formó un grupo de trabajo, bajo la supervisión del Grupo de Trabajo A de CoBRA+, para debatir los temas multilingües que afectan a las bibliotecas nacionales. El grupo estuvo compuesto por cuatro bibliotecas nacionales europeas: *Swiss National Library*, *Bibliothèque nationale de France*, *Die Deutsche Bibliothek* y *British Library*. Este grupo realizó un estudio piloto sobre acceso temático multilingüe, en francés, alemán e inglés, hasta comienzos de 1999.

En el estudio piloto se investigó la posibilidad de ofrecer acceso temático multilingüe con el empleo de los tres lenguajes de encabezamientos de materia empleados por las instituciones participantes: RAMEAU (Répertoire d'autorité-matière encyclopédique et alphabétique unifié), SWD/RSWK (Schlagwortnormdatei/Regeln für den Schlagwortkatalog) y LCSH (Library of Congress Subject Headings). Para alcanzar este propósito se establecieron enlaces de equivalencias entre los encabezamientos de cada lenguaje, considerando que: a) las bibliotecas han invertido

considerable tiempo y esfuerzo en la creación y mantenimiento de sus lenguajes de encabezamientos de materia; b) los actuales lenguajes ofrecen acceso a millones de documentos; y c) la traducción (a un metalenguaje) sería muy costosa y requeriría el abandono de algunos lenguajes.<sup>8</sup> Sobre la base de ese estudio los directores de las cuatro bibliotecas nacionales participantes en el proyecto firmaron una convención para financiar la creación de un prototipo: MACS.

El Proyecto MACS (Multilingual Access to Subjects = Acceso temático multilingüe), tiene como objetivo establecer un sistema donde el usuario pueda plantear la búsqueda mediante encabezamientos de materia en cualesquiera de los idiomas (inglés, francés o alemán) y que se recuperen los documentos indizados por los términos introducidos, o sus equivalentes en los otros dos idiomas, sin necesidad de conocer los otros lenguajes o sus estructuras.

El prototipo MACS existe independientemente de los sistemas de cada una de las bibliotecas participantes. Es una aplicación de WWW, con interfaces en los tres idiomas, diseñadas para brindarle a los usuarios de la biblioteca la posibilidad de utilizar el lenguaje de encabezamientos de materia de su preferencia y realizar la búsqueda en el catálogo de una o más bibliotecas. Así, el usuario de una biblioteca en particular puede hacer una búsqueda solamente en el catálogo de su biblioteca y emplear un lenguaje diferente al utilizado por esa biblioteca en la indización original de sus documentos. Para ejecutar la búsqueda, el usuario introduce los términos en un lenguaje de encabezamientos de materia en particular y selecciona las bibliotecas sobre las cuales se realizará la búsqueda. Como resultado de la búsqueda se ofrece la lista de títulos recuperados en cada una de las bi-

bliotecas seleccionadas y, a través de ellos, se puede visualizar el registro completo en el formato bibliográfico empleado por la biblioteca donde realiza la consulta (USMARC, UNIMARC, o PICA/MAB). (Landry P. (2000). The MACS Project: Multilingual Access to Subjects (LCSH, RAMEAU, SWD). Ponencia presentada en: 66th IFLA Council and General Conference, Jerusalem, August 13-18, 2000.

<<http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/165-81e.pdf>>).

Estos resultados pueden tener un gran impacto para el futuro intercambio entre bibliotecas de registros bibliográficos generados en diversos idiomas si se considera que, como ha planteado *Clavel-Merrin*, aunque este estudio estaba limitado a tres SHL, su potencial sobrepasa las instituciones asociadas. Los tres SHL se aplican no sólo en las bibliotecas asociadas sino que tienen un uso extendido en Francia, Alemania y Gran Bretaña, así como en otros países de habla inglesa, francesa y alemana; el enlace de los tres SHL puede proporcionar acceso a millones de documentos. Además, la metodología y el método utilizado se diseñaron desde un principio con el ánimo de extenderlos a otros lenguajes de clasificación temática y han probado ser válidos dentro del contexto que se ha estudiado. (Clavel-Merrin G. La necesidad de cooperación en la creación y mantenimiento de archivos temáticos multilingües de autoridades. Ponencia presentada en: 65th IFLA Council and General Conference, Bangkok, August 20-28, 1999. [Disponible en: <<http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/080-155s.htm>>]).

### **Difusión internacional del LCSH**

El LCSH ha tenido una gran difusión en los Estados Unidos a lo cual ha contri-

buido la existencia de un sistema de distribución de los resultados de la catalogación de la *Library of Congress* (Biblioteca del Congreso - LC). Esta distribución, iniciada en formato de tarjeta en 1902, experimentó un gran impulso con la distribución de los registros automatizados en las cintas MARC -a partir de 1968. Posteriormente, las grandes agencias de recursos bibliográficos tales como el OCLC (Online Computer Library Center) y la RLIN (Research Libraries Information Network), cuyas bases de datos cubren millones de registros catalográficos, emplearon este sistema para la asignación de encabezamientos de materia a sus registros; con esto implicaron a un número cada vez mayor de bibliotecas en el uso de este lenguaje para la representación de los contenidos temáticos de las obras que atesoran.

Actualmente, el alcance de las agencias mencionadas y las facilidades de acceso remoto proporcionadas por Internet, han contribuido a la divulgación del LCSH en otros países. Además de los Estados Unidos, el LCSH se emplea oficialmente en las bibliografías nacionales del Reino Unido, Canadá, Australia y Nueva Zelanda. Más allá de su utilización, las agencias nacionales de estos países participan en su revisión y actualización mediante el programa Subject Authority Co-Operative (SACO) de la LC junto a otras 75 bibliotecas.

En estudios recientes sobre el empleo de lenguajes de encabezamientos de materia en bibliotecas y bibliografías nacionales, realizados bajo los auspicios de IFLA, se detectó que el LCSH se utilizaba frecuentemente fuera de los Estados Unidos, particularmente en países de habla inglesa, mientras que otros países informaron del empleo de traducciones o adaptaciones del LCSH a sus encabezamientos de materia. Los resultados mostraron que, de las 88 bibliotecas nacionales que respondieron la

encuesta, 24 empleaban el LCSH para la catalogación de sus materiales, mientras que 12 utilizaban un vocabulario considerado una traducción o adaptación del LCSH.<sup>9</sup> Igualmente se reporta que múltiples bibliotecas han adoptado, traducido o adaptado, vocabularios controlados basados en el LCSH, en países tan diversos como Bélgica, Brasil, República Checa, Lituania, Malasia y Portugal,<sup>10</sup> así como en Israel (Adler E. Recuperación por materias en un entorno multilingüe y multialfabético: el caso de Israel. Ponencia presentada en: 66th IFLA Council and General Conference, Jerusalem, August 13-18, 2000. [Disponible en: <<http://www.ifla.org/IV/ifla66/035-130s.htm>>]).

El LCSH se ha adoptado como fuente terminológica para el desarrollo de importantes lenguajes de encabezamientos de materias, entre ellos RAMEAU, elaborado por Francia y utilizado ampliamente en los países francófonos del Norte de África y el Medio Oriente tales como, Túnez y el Líbano. También existen versiones del LCSH en España, Italia y Portugal. Actualmente Suecia se encuentra enfrascada en un proyecto para adaptar los encabezamientos de materia suecos y sus directrices (<http://www.kb.se/Bus/lcsheng.htm>) al LSCH. *Quijano, Moreno y Figueroa*<sup>11</sup> describen un proyecto que realiza El Colegio de México para traducir el LCSH al español con el propósito de utilizarlo en un catálogo colectivo en línea de 10 bibliotecas mexicanas en Ciudad de México y de proporcionarle esta herramienta a las bibliotecas de los Estados Unidos que sirven a comunidades bilingües.

Los elementos expuestos evidencian una gran tendencia a la utilización del LCSH o una versión/traducción de este lenguaje en la comunidad bibliotecaria. Un papel importante en esta tendencia lo desempeñan las agencias bibliográficas (nacionales o de

recursos) generadoras de registros bibliográficos que son fuente para la catalogación por copia de muchas bibliotecas en todo el mundo.

### **Principios básicos de los lenguajes de encabezamientos de materia**

Los diversos sistemas y lenguajes de indización existentes representan el contenido temático de maneras distintas debido a desarrollos históricos, lingüísticos y técnicas diferentes. Esas diferencias en la práctica han generado otras en la terminología, lo que dificulta la comunicación entre sistemas. Se ha considerado que para salvar los problemas terminológicos y lingüísticos es necesario primero alcanzar algún consenso internacional acerca de las bases conceptuales de los sistemas de recuperación temática alfabéticos. Con el objetivo de alcanzar este propósito, durante la Conferencia de IFLA en 1990, en Estocolmo, la Sección de Clasificación e Indización estableció un grupo de trabajo para que se investigara los principios de construcción de los encabezamientos de materia, denominado Grupo de Trabajo sobre Principios Subyacentes en los Lenguajes de Encabezamientos de Materia.

El Grupo de Trabajo desarrolló actividades con dos objetivos: 1) delinear los principios más generales sobre los cuales debe basarse cualquier sistema de recuperación temática (precoordinados o poscoordinados); y 2) revisar los sistemas existentes según tales principios, y compararlos para evaluar el alcance de su cobertura, y sus aplicaciones en la práctica diaria.<sup>12</sup> El trabajo fue organizado en dos fases. Durante los tres primeros años el grupo se concentró en identificar y recopilar los principios generales que se aplican en los lenguajes de encabezamientos de materia. La reunión satélite de la sección, orga-

nizada en Lisboa en 1993, coincidió con la culminación de la primera fase, lo que facilitó la discusión sobre los resultados alcanzados.<sup>13</sup>

En la segunda fase del trabajo se amplió la participación internacional al ejemplificarse los principios enunciados con la práctica desarrollada en lenguajes de diferentes sistemas y países. El grupo preparó un documento preliminar que describía los nueve principios de construcción y dos principios de aplicación; además, se ilustra su aplicación en Alemania, Canadá, España, Estados Unidos de América, Francia, Irán, Noruega, Polonia, Portugal y Rusia. Este documento se sometió a la revisión de expertos de diversos países. El grupo de trabajo culminó sus actividades con la publicación de los resultados en 1999.<sup>14</sup>

Los principios de construcción abarcan aspectos generales:

- Control terminológico (*Principio de encabezamiento uniforme, Principio de sinonimia, Principio de homonimia, Principio de denominación*)
- Guía por la estructura paradigmática (*Principio de semántica*)
- Predictibilidad de representaciones (*Principio de sintaxis, Principio de consistencia*)
- Desarrollo dinámico y documentado (*Principio de respaldo literario*)
- Vocabulario orientado a la audiencia (*Principio de usuario*).

Los principios de aplicación se refieren a aspectos relacionados con la etapa del proceso de asignación de los encabezamientos de materia. Ellos son:

- Principio de política de indización
- Principio de encabezamiento específico

En este trabajo de IFLA, en el que participaron múltiples sistemas de diversos países y en diferentes idiomas, logró esta-

blecer un conjunto de principios básicos de los lenguajes de encabezamientos de materia, aceptados por la comunidad internacional y respaldados, en la teoría y en la práctica, por los sistemas existentes más avanzados. El marco conceptual formado proporcionó una guía para confrontar la compatibilidad de los sistemas existentes con los principios identificados y para facilitar el diseño de nuevos sistemas de recuperación temática. *Hoerman & Furniss*<sup>15</sup> al comparar los principios utilizados por el LCSH<sup>16</sup> con los principios desarrolladas por IFLA,<sup>14</sup> descubrieron una gran similitud entre los principios de IFLA y los del LCSH, aunque también indicaron dos insuficiencias: a) los principios a veces se contradicen entre sí, y b) los principios se derivan de la práctica en lugar del comportamiento y las necesidades de los usuarios.

A modo de resumen de los elementos tratados, puede decirse que existe una notable interrelación y complementación entre las acciones de diversos sistemas y entidades a nivel internacional, los principios de IFLA se basan en la ausencia de distinción entre sistemas pre y poscoordinados y toman como base el desarrollo práctico de los principales lenguajes; en el caso de los lenguajes participantes en el proyecto MACS cumplen con los principios enunciados en los principios de IFLA; existe una gran similitud entre los principios de IFLA y los del LCSH, este último considerado el lenguaje de encabezamientos de materia de mayor difusión. Mientras que el LCSH es preponderante y sirve de modelo para otros lenguajes importantes, se realizan esfuerzos para recuperar los registros representados mediante el LCSH a partir de lenguajes de encabezamientos de materia en otros idiomas (RAMEAU, SWD/RSWK).

Por otra parte la tendencia más controvertida puede resultar la difusión internacional del LCSH, como ha indicado *Lopes*: “*La falta de facilidades multilingüísticas en la mayoría de los sistemas bibliográfi-*

*cos se ha aliviado parcialmente por el uso internacional de ciertos lenguajes*”.<sup>12</sup> No obstante, la adopción del LCSH más allá de los Estados Unidos ha provocado algunos señalamientos, tales como los realizados por MacEwan en relación con:

- El empleo de ‘americanismos’
- La perspectiva político-cultural de los Estados Unidos
- La permanencia de términos anticuados
- La adherencia a los principios y políticas del LC’s Subject Cataloging Manual: Subject Headings [MacEwan A. Working with LCSH: the cost of cooperation and the achievement of access. A perspective from the British Library. Ponencia presentada en: 64th IFLA General Conference, Amsterdam, August 16-21, 1998. Disponible en: <<http://www.ifla.org/IV/ifla64/033-99e.htm>>].

También *Wilk* ha indicado como insuficiencias de la utilización del LCSH el enfoque ‘occidental’ al tratamiento de los asuntos religiosos y la falta de especificidad del vocabulario [Wilk D. Problems in the use of Library of Congress subject headings as the basis for Hebrew subject headings in the Bar-Ilan University Library. Ponencia presentada en: 66th IFLA Council and General Conference, Jerusalem, August 13-18, 2000. Disponible en: <<http://www.ifla.org/IV/ifla66/131-181e.htm>>].

La introducción de herramientas de acceso multilingüe, como el proyecto MACS, no sólo contribuye a facilitar el acceso a registros procesados en diversos idiomas, y con diferentes sistemas, mediante el empleo de la lengua y el sistema más conocido, o preferido, por el usuario. Otro elemento importante que introducen los mecanismos de equivalencia es la necesidad de una representación adecuada de enfoques conceptuales particulares de cada lenguaje o sistema por el resto de los vocabu-

larios participantes en el proyecto. Esto conducirá, más tarde o más temprano, a la ampliación conceptual de los lenguajes y a la identificación de las diferencias ideológicas, a veces ocultas, pero que están presentes en los sistemas que utilizan directamente los usuarios, muchas veces sin una comprensión clara de tales diferencias.

\* La CENL es una asociación independiente de directores ejecutivos de bibliotecas nacionales pertenecientes a estados miembros del Consejo de Europa. Para más información, puede visitar

<http://www.konbib.nl/gabriel/en/cenl-general.html>.

\*\*CoBRA+(Computerised Bibliographic Record Actions = Acciones de Registro Bibliográfico Computarizado) es un programa de acción concertada que aúna los esfuerzos de las bibliotecas nacionales y otras agencias bibliográficas de Europa, mediante una serie de proyectos de investigación y estudios piloto, con el propósito de fomentar la cooperación entre iniciativas nacionales en el tema de los servicios bibliográficos. Para más información, visitar <http://www.bl.uk/information/cobra.-html>.

**ANEXO.** *Los artículos léxicos de Musical interpretation y Musical intervals and scales en ediciones diferentes del LCSH*

Musical interpretation  
See Music-Interpretation (Phrasing, USE dynamics, etc.

sa Microtones  
Tonality  
Tonus peregrinus  
Twelve-  
    Music-Modes  
x Intervals (Music)  
Modes, Musical  
Music-Modes  
Musical-  
    Music-Theory  
Scales (Music)  
xx Harmony  
Microtones  
Music-Acoustics and physics  
Music-Theory  
- Programmed instruction

Library of Congress Subject Heading.  
8<sup>th</sup> ed. Washington: Library of Congress, 1975

Musical interpretation  
Music-Interpretation (Phrasing, (dynamics, etc.)

Musical intervals and scales (ML3809) Musical intervals and scales  
[ML3809]  
UF Intervals (Music)  
Modes, Musical  
tone system  
  
Scales (Music)  
BT Harmony  
Music-Acoustics and physics  
modes  
  
RT Microtones  
NT dastgaäh  
Magäm  
Raga  
Tonality  
Tonus peregrinus  
Twelve-tone system

Library of Congress Subject Heading.  
15<sup>th</sup> ed. Washington: Library of Congress, 1992

## Abstract

Development tendencies of the subject heading languages in libraries

This paper briefly describes the main development tendencies of the subject heading languages in the context of the international library work. The analyzed tendencies are the convergence of the pre-coordinated and post-coordinated systems, the working out of projects of language compatibility, and the increasing dissemination of the subject heading language of the Library of Congress. The paper also identifies the principles which are set by the International Federation of Library Associations and Institutions and rule the subject heading languages.

Subject headings: SUBJECT HEADINGS/trends; INDEXING.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stone A. The LCSH Century: one hundred years with the Library of Congress Subject Headings. *Catalog Classif Q* 2000;29(1/2):1-15.
2. Bodoff D, Kambil A. Partial coordination. I. The best of pre-coordination and post-coordination. *J Am Soc Inform Sci* 1998;49(14):1254-69.
3. Miller J, Kuhr P. LCSH and periodical indexing: adoption vs. adaptation. *Catalog Classif Q* 2000; 29 (1/2):159-68.
4. Campbell KE, Oliver DE, Shortliffe EH. The unified medical language system: toward a collaborative approach for solving terminologic problems. *JAMIA* 1997;5(1):12-6.
5. Bodenreider O, Nelson SJ, Hole WT, Chang HF. Beyond synonymy: exploiting the UMLS semantics in mapping vocabularies. *JAMIA* 1998;815-9.
6. Wright LW, Nardini HKG, Aronson AR, Rindflesch TC. Hierarchical concept indexing of full-text documents in the unified medical language system information sources map. *J Am Soc Inform Sci* 1999;50(6):514-23.
7. Cimino JJ. Desiderata for controlled medical vocabularies in the twenty-first century. *Methods Inform Med* 1998; 37(4-5):394-403.
8. Clavel G, Dale P, Heiner-Freiling M, Kunz M, Landry P, MacEwan A, et al. (1999). CoBRA+ working group on multilingual subject access: Final report. <http://www.bl.uk/information/finrap3.html>.
9. Heiner-Freiling M. Survey on subject heading languages used in national libraries and bibliographies. *Catalog Classif Q* 2000; 29 (1/2):189-198.
10. Chan LM. Still Robust at 100: a century of LC subject headings. *Libr Congr Inform Bull* 1998;57(8):200-1.
11. Quijano Solís A, Moreno Jiménez PM, Figueroa Servin R. Automated authority files of Spanish language headings. *Catalog Classif Q* 2000; 29 (1/2):209-23.
12. Lopes MI. Principles underlying subject heading languages: an international approach. *Int Catalog Bibliogr Control* 1996;25(1):10-2.
13. Holley RP, ed. *Subject indexing: principles and practices in the 90's*. Munich: K.G.Sauer, 1995. (UBCIM Publications-New series vol. 15).
14. Lopes MI, Julianne BJ eds. *Principles underlying subject heading languages (SHLs)*. Munich: K.G.Sauer, 1999. (UBCIM Publications-New series; vol. 21).
15. Hoerman HL, Furniss KA. Turning practice into principles: a comparison of the IFLA principles underlying subject heading languages (SHLs) and the principles underlying the Library of Congress Subject Headings System. *Catalog and Classif Q* 2000; 29 (1/2):31-52.
16. Chan LM. *Library of Congress Subject Headings: principles of structure and policies for applications*. Annotated version. Washington, D.C.: Library of Congress, 1990.

Recibido: 11 de enero del 2001. Aprobado: 8 de febrero del 2001.

Lic. *Luis Bermello Crespo*. Centro de Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Ministerio de Educación Superior. Calle 23 esq F. Vedado. Ciudad de La Habana. Cuba. E.mail.bermello@ reduniv.edu.cu