

Equivalencia entre distintos sistemas de organización del conocimiento mediante una lista de autoridades

Ana M. Martínez Tamayo¹

Julia C. Valdez²

Edgardo A. Stubbs³

Yanina González Terán⁴

Inés Kessler⁵

Resumen. Se analizó la equivalencia entre tres sistemas de organización del conocimiento (SOC), identificándose 235 epígrafes de la Lista de Encabezamientos de Materia para Bibliotecas (LEMB) y 174 descriptores del Tesoro de la Unesco (TU) referidos a Bibliotecología. Todos los epígrafes y los descriptores se tradujeron a notaciones de la Clasificación Decimal Universal (CDU), obteniéndose 286 notaciones simples y precoordinadas. Se registraron 199 equivalencias exactas entre LEMB y CDU (84,7%) y 116 entre TU y CDU (66,7%). En los restantes casos la equivalencia fue parcial. En 205 casos se logró establecer una equivalencia entre los tres SOC, aunque en 83 de ellos fue necesario precoordinar dos descriptores de TU. Se concluye que las listas de autoridades de materia, desarrolladas con recursos disponibles en nuestro medio, pueden ser de utilidad en las bibliotecas para interoperar dos o más SOC en español, usando CDU como espina.

¹ Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (UNLP-CONICET). Departamento de Bibliotecología, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. 48 e/6 y 7, 1900 La Plata, Argentina. e-mail: ammarti@speedy.com.ar.

² Departamento de Bibliotecología, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. 48 e/6 y 7, 1900 La Plata, Argentina.

³ Departamento de Bibliotecología, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. 48 e/6 y 7, 1900 La Plata, Argentina.

⁴ Departamento de Bibliotecología, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. 48 e/6 y 7, 1900 La Plata, Argentina.

⁵ Departamento de Bibliotecología, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. 48 e/6 y 7, 1900 La Plata, Argentina.

Palabras clave: Interoperabilidad; Sistemas de organización del conocimiento; Equivalencia entre términos; Listas de autoridades de materia.

Abstract. The equivalence between three knowledge organization systems (KOS) was analyzed, identifying 235 subject headings from Lista de Encabezamientos de Materia para Bibliotecas (LEMB) and 174 descriptors from Unesco Thesaurus (UT) related to Library Science. All the subject headings and descriptors were translated into the notations of Universal Decimal Classification (UDC), obtaining 286 simple and pre-coordinated notations. Exact equivalence between LEMB and UDC was obtained in 199 cases (84,7%), and 116 between UT and UDC (66,7%). In the remaining cases the equivalence was partial. The equivalence between the three KOS was posible in 205 cases, although in 83 of them it was necessary to pre-coordinate two UT descriptors. It is concluded that subject authority lists, developed with resources available in our environment, can be useful in libraries to interoperate two or more KOS in Spanish, using UDC as spine.

Keywords: Interoperability, knowledge organization systems, equivalence between terms, subject authority lists

Introducción

La interoperabilidad entre distintos sistemas de organización del conocimiento (SOC) ha cobrado gran importancia en los últimos tiempos, debido a la necesidad de facilitar la búsqueda distribuida o simultánea en varias bases de datos o de fusionar diferentes bases de datos en una sola, como sucede por ejemplo en algunos tipos de catálogos colectivos (Martín Gavilán, 2009). Dado que cada base de datos ha sido indizada con un vocabulario controlado particular, la búsqueda por materia se ve afectada por los consabidos problemas de sinonimia y polisemia. Hoy en día la tecnología ofrece diversos recursos que hacen posible aprovechar los SOC existentes haciéndolos interoperables o compatibles (Martínez Tamayo et al., 2011).

Las nuevas normas para el diseño y desarrollo de SOC describen varios métodos para lograr esta interoperabilidad (National Information Standards Organization, 2005; BSI Group, 2005; International Organization for Standardization, 2011). Entre esos métodos interesa señalar aquí el de conexión o espina dorsal, que consiste en elegir un SOC como intermediario o intérprete al que se traducen otros SOC. En este sentido, los sistemas de clasificación han resultado muy útiles, ya que al ser su signo una notación, puede ser el intérprete entre SOC de diversos tipos (listas de encabezamientos de materia, tesauros, listas de descriptores), incluso en idiomas diferentes. Un ejemplo es el Proyecto HILT (<http://hilt.cdlr.strath.ac.uk/>), auspiciado por el Centre for Digital Library Research de la University of Strachclyde en Gran Bretaña, en el que interoperan diez vocabularios controlados en inglés, usando el *Sistema de clasificación decimal de Dewey* (SCDD) como espina (McCulloch y Macgregor, 2008; Nicholson y McCulloch, 2006).

Algunas experiencias, como la de HILT, han sido realizadas utilizando herramientas de la Web Semántica, entre ellas RDF/OWL, SKOS Core y XML. En cambio, otros proyectos se han llevado a cabo mediante una lista de autoridades de materia. El control de autoridades es el proceso que consiste en normalizar y mantener la consistencia de la forma usada para representar un punto de acceso □ya sea un nombre propio, un título o una materia□ en un catálogo de biblioteca y mostrar además las relaciones entre dichos puntos de acceso. Cuando un punto de acceso ha sido normalizado y autorizado por una biblioteca para ser usado en su catálogo, se convierte en una *autoridad*. Las formas de un nombre, título o materia no autorizados por la biblioteca, pero que pueden remitir a la autoridad, se denominan *formas variantes* (Asociación Española de Normalización, 1997; Herrero Pascual, 1999; Martínez Tamayo et al., 1997; Taylor, 2003; Tillett, 1989).

Una lista de autoridades de materia es una base de datos que contiene los registros de autoridad y referencia correspondientes a los términos que han sido controlados y autorizados por la biblioteca. De esta forma, la lista de autoridades de materia equivale al SOC propio de esa biblioteca, pero a diferencia de un tesauro o de una lista de epígrafes, la lista de autoridades solo contiene los términos realmente usados. Así por ejemplo, cada biblioteca podrá

establecer una autoridad y sus formas variantes, basándose en uno o más tesauros e incluir otros términos adicionales si lo considera pertinente, a medida que los vaya necesitando.

Existen dos formatos de autoridades ampliamente conocidos: MARC21 de Library of Congress (2011) y Unimarc de la International Federation of Library Associations and Institutions (2001). Estos formatos permiten desarrollar la base de datos correspondiente a la lista de autoridades, incluyendo los campos para la autoridad, las formas variantes, las relaciones jerárquicas y asociativas, las equivalencias en otras lenguas, así como la notación de un sistema de clasificación también equivalente a la autoridad, de modo que pueden vincular dos o más SOC de signo lingüístico, en uno o varios idiomas, con un sistema de clasificación. En distintos países se han desarrollado experiencias de interoperabilidad entre SOC, basadas en los formatos MARC21 o Unimarc (Martínez Tamayo et al., 2011). Sin pretender ser exhaustivos, a continuación se describen brevemente algunas de esas experiencias:

- **BiblioPhil:** es un proyecto realizado en la Biblioteca Centrală Universitară de Bucarest, Rumania, que ha derivado un tesoro trilingüe (rumano, inglés y francés) a partir de las notaciones de CDU. Se gestiona en una base de datos diseñada con formato UNIMARC de autoridades y MARC XML como soporte para la transferencia de datos (Frâncu y Sabo, 2010).
- **CZENAS:** lista de autoridades de materia de la Biblioteca Nacional de la República Checa. Vincula su propia lista de encabezamientos de materia con los epígrafes de LCSH y las notaciones de CDU, utilizando el formato de autoridades MARC21 (Balikova, 2009).
- **LCSH-LCC-SCDD:** es una de las primeras experiencias de interoperabilidad mediante listas de autoridades. Se trata de un desarrollo de Library of Congress, que ha permitido vincular: a) los encabezamientos de materia de *Library of Congress subject headings* (LCSH) con las notaciones de la *Clasificación de la Biblioteca del Congreso* (LCC), b) los epígrafes de LCSH con las notaciones de SCDD y c) las notaciones de LCC con las de SCDD (Library of Congress, 2004; Online Cooperative Library Center, 2011).
- **MACS:** es un proyecto de la Conference of European National Libraries (CENL), desarrollado y financiado desde 1997 por las bibliotecas nacionales de Suiza, Francia, Alemania y Gran Bretaña. MACS es un prototipo que ha permitido interoperar tres listas de epígrafes: LCSH en inglés, *Répertoire d'autorité-matière encyclopédique et alphabétique unifié* (Rameau) en francés y *Schlagwortnormdatei* (SWD) en alemán. El prototipo es independiente de las bibliotecas propietarias y ofrece la posibilidad de agregar listas adicionales, siendo el requisito

indispensable que todas se encuentren definidas en los formatos MARC21 o Unimarc (Landry, 2000).

- MSAC. Este proyecto ofrece un acceso temático multilingüe a los catálogos de las bibliotecas nacionales de la República Checa, Croacia, Letonia, Lituania, Macedonia, Eslovaquia y Eslovenia, que forman un sistema cooperativo. Para ello se ha desarrollado una lista de autoridades de materia multilingüe, que utiliza como espina dorsal la *Clasificación decimal universal* (CDU). Así, cada una de las bibliotecas cooperantes establece las autoridades de materia en su propio idioma, asignándole a cada una de ellas una notación de CDU, que luego facilita la equivalencia a las autoridades en los restantes idiomas (Balikova, 2005).

Sobre la base de lo anterior, el propósito de este trabajo es demostrar que los términos tomados de una lista de encabezamientos de materia y un tesoro en español pueden vincularse a través de un sistema de clasificación.

Metodología

Utilizando el programa CDS/ISIS para Windows (Winisis), se desarrolló la base de datos *Charly* (en honor de Charles A. Cutter, iniciador del control de autoridades) siguiendo el formato MARC21 (Library of Congress, 2011). Siendo una base de datos experimental, solo se tuvieron en cuenta los campos que se describen en la Tabla 1, excluyéndose los campos de control, los campos referidos a nombres propios, los administrativos, etc.

Tabla 1. Campos y subcampos seleccionados del formato MARC21 de autoridades

Campo	Subcampo
080 Notación de CDU	\$a Notación de CDU \$b Fin de rango (adición) \$x Subdivisión de auxiliares comunes
150 Autoridad	\$a Autoridad \$v Subdivisión de forma \$x Subdivisión general (asunto) \$y Subdivisión cronológica \$z Subdivisión geográfica

450 Formas variantes	\$a Forma variante \$v Subdivisión de forma \$x Subdivisión general (asunto) \$y Subdivisión cronológica \$z Subdivisión geográfica
550 Relación asociativa	\$a Autoridad asociada \$v Subdivisión de forma \$x Subdivisión general (asunto) \$y Subdivisión cronológica \$z Subdivisión geográfica
750 Término vinculado a la autoridad	\$a Término vinculado a la autoridad \$v Subdivisión de forma \$x Subdivisión general (asunto) \$y Subdivisión cronológica \$z Subdivisión geográfica
680 Nota de alcance	\$i Texto de la nota

Se trabajó con tres SOC en español que se exponen a continuación:

- *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas (LEMB)*. Es una lista de epígrafes (precoordinada), general. Se utilizó la tercera edición impresa (Biblioteca Luis Angel Arango, 1998).
- *Tesaurus de la Unesco (TU)*. Es un tesaurus (poscoordinado), especializado en los temas propios de la Unesco, es decir la educación, la ciencia y la cultura. Se utilizó la edición en línea (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2010).
- *Clasificación decimal universal (CDU)*. Es un sistema de clasificación (precoordinado), general. Se utilizó la última edición completa (Asociación Española de Normalización, 2000), que se actualizó con la última edición abreviada para (Asociación Española de Normalización, 2004).

Se conformó una muestra de epígrafes y descriptores limitada al dominio de la Bibliotecología y Ciencia de la Información, con el propósito de que el análisis del tema no revistiera inconvenientes de comprensión para los autores del presente trabajo, que son especialistas en esa disciplina. En total, se identificaron 235 epígrafes de LEMB y 174 descriptores de TU, que se tradujeron a notaciones de CDU, resultando un total de 286 notaciones simples y precoordinadas.

Cada epígrafe de LEMB fue registrado en la base de datos como autoridad de materia (campo 150). El descriptor de TU equivalente se registró como término vinculado (campo 750). Por último, la notación de CDU se registró en el campo 080, que es el específico para ese sistema de clasificación en el formato MARC21 (Figura 1).

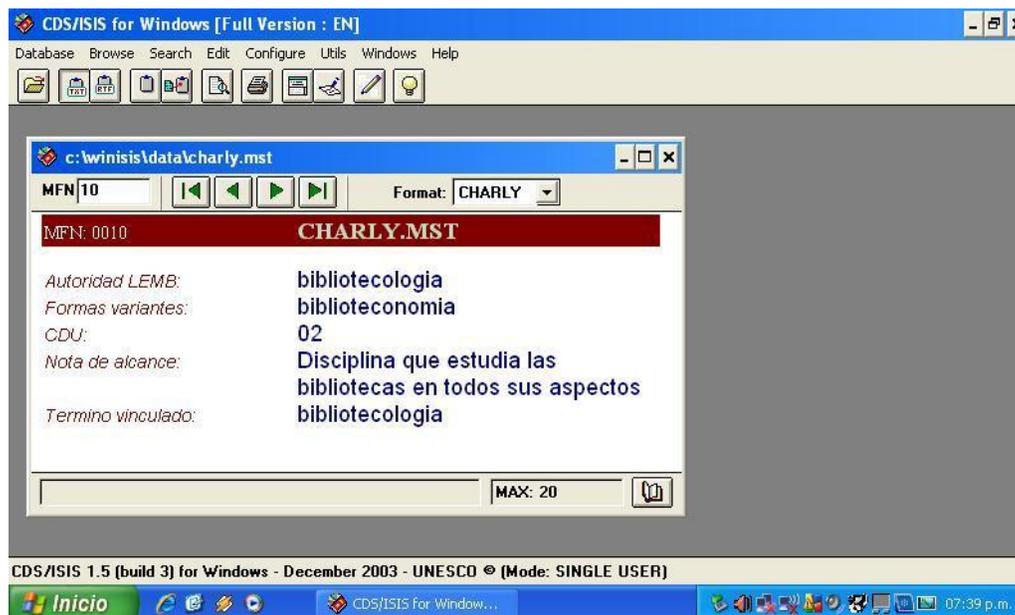


Figura 1. Registro de la base de datos *Charly*. Nótese que la autoridad LEMB es equivalente al término vinculado (Tesauro de Unesco) y la notación de CDU. Posee además una forma variante y la definición en una nota de alcance.

Cuando fue necesario se poscoordinaron descriptores de TU para lograr la equivalencia con los epígrafes y notaciones seleccionados. Estas poscoordinaciones se indicaron con el signo +, como indican las normas de diseño y desarrollo de tesauros (BSI Group, 2005; National Information Standards Organization, 2005; International Organization for Standardization, 2011) (Figura 2).

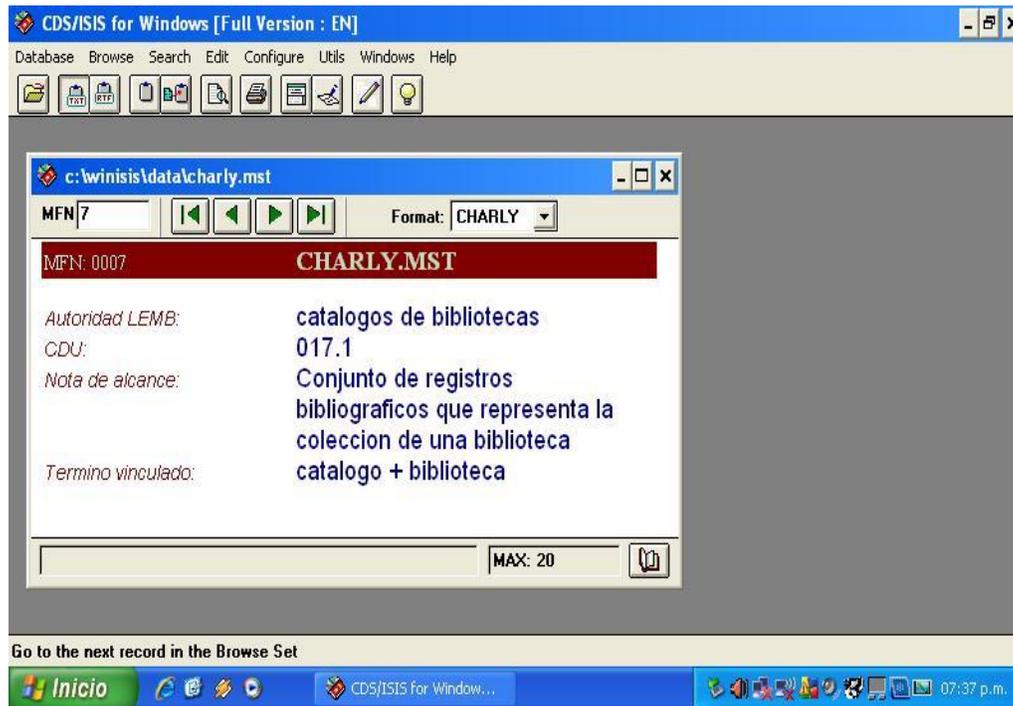


Figura 2. Registro de la base de datos Charly. Nótese que para coincidir con la autoridad LEMB se requiere precoordinar dos descriptores del Tesauro de Unesco (término vinculado).

Una vez conformada la muestra, se analizaron las equivalencias y se agruparon de la siguiente manera:

- Equivalencia exacta: el epígrafe o descriptor coincide exactamente con la notación. Dentro de este grupo, se distinguieron cinco subgrupos: a) equivalencia exacta sin precoordinación, b) equivalencia exacta con precoordinación entre clases principales, c) equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares independientes, d) equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares dependientes y e) equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares especiales.
- Equivalencia parcial: el epígrafe o descriptor coincide con la notación, pero no exactamente. Dentro de este grupo, se distinguieron dos subgrupos: a) equivalencia parcial donde el concepto designado por el epígrafe o descriptor coincide con uno de los varios conceptos de una notación multiconceptual, por ejemplo el epígrafe *bibliotecas-reglamentos* y la notación *024 Relaciones con el público. Reglamentos para el uso de bibliotecas*; b) equivalencia parcial donde el epígrafe o descriptor es más específico que la notación, por ejemplo el epígrafe

canje de libros y la notación *021.85 Intercambio de publicaciones* que abarca también el canje de otros tipos de publicaciones, por ejemplo el canje de revistas.

Resultados

En la Tabla 2 se muestran los resultados de las equivalencias entre los epígrafes de LEMB y las notaciones de CDU. Como se puede observar, todos los epígrafes tuvieron algún tipo de equivalencia con las notaciones de CDU, siendo la equivalencia exacta en el 84,7% de los casos. A continuación de la tabla se presentan ejemplos de los distintos tipos de equivalencia.

Tabla 2. Equivalencias entre epígrafes de LEMB y notaciones de CDU

Equivalencia	n	%
Equivalencia exacta sin precoordinación	117	49,6
Equivalencia exacta con precoordinación entre notaciones principales	60	25,4
Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares independientes	8	3,5
Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares dependientes	9	3,9
Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares especiales	5	2,2
Equivalencia parcial (epígrafe coincide con notación multiconceptual)	9	3,9
Equivalencia parcial (epígrafe más específico que notación)	27	11,4
TOTAL	235	100,0

Ejemplos:

- Equivalencia exacta sin precoordinación;
bibliotecas especializadas 026

bibliotecas públicas 027.4

lectura 028

- Equivalencia exacta con precoordinación entre notaciones principales
bibliotecas agrícolas 026:63
bibliotecas de arquitectura 026:72
lectura (educación de adultos) 028:37
- Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares comunes independientes
actividades bibliotecarias internacionales 021(100)
bibliotecología-diccionarios 02(038)
catálogos de biblioteca en microfichas 017(0.035.22)
- Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares comunes dependientes
bibliotecas y ancianos 027.62-053.9
bibliotecas para ciegos 027.6-056.262
Sistema de Clasificación Decimal de Dewey 025.45CDD
- Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares especiales
bibliotecarios-sueldos, pensiones, etc. 023.5.087.41
clasificación facetada 025.4.01
lenguajes documentarios 025.4.05
- En cuanto a la equivalencia parcial, los ejemplos se muestran en las tablas 3 y 4.

Tabla 3. Ejemplos de equivalencia parcial (el epígrafe coincide con una notación multiconceptual)

Notación	Designación verbal de CDU	Epígrafe de LEMB
027.342	Catálogos de autor. Encabezamiento de autor	catálogos de autores individuales
027.43	Listas de términos controlados. Tesauros. Listas de descriptores	tesauros
027.54	Bibliotecas estatales. Bibliotecas	bibliotecas nacionales

	nacionales, gubernamentales (costeadas con fondos del estado). Bibliotecas de ministerios, departamentos ministeriales	
--	--	--

Tabla 4. Ejemplos de equivalencia parcial entre epígrafes de LEMB y notaciones multiconceptuales de CDU

Notación	Designación verbal de CDU	Epígrafe de LEMB
021.85	Intercambio de publicaciones	canje de libros
025.21	Selección de material	selección de libros
023	Administración de bibliotecas. Personal	planificación bibliotecaria

Con respecto a los descriptores de TU, en la Tabla 5 se presentan los distintos tipos de equivalencia con las notaciones de CDU. Como se puede observar, el 66,7% de los descriptores presentó una equivalencia exacta con las notaciones de CDU.

Tabla 5. Equivalencias entre los descriptores de TU y las notaciones de CDU

Equivalencia	n	%
Equivalencia exacta sin precoordinación	74	42,5
Equivalencia exacta con precoordinación entre notaciones principales	31	17,9
Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares independientes	3	1,7
Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares dependientes	1	0,6
Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares especiales	7	4,0
Equivalencia parcial (coincide con notación)	58	33,3

multiconceptual)		
TOTAL	174	100,0

Ejemplos

- Equivalencia exacta sin precoordinación
bibliografía nacional 015
biblioteca escolar 027.8
biblioteca de depósito 021.84
- Equivalencia exacta con precoordinación entre notaciones principales
biblioteca jurídica 026:34
biblioteca médica 026:61
estudios de usuarios de información 024:001.89
- Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares independientes
biblioteca internacional 027(100)
circulación internacional de materiales 025.6(100)
sistema de información internacional 061.66(100)
- Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares dependientes
biblioteca para ciegos 027.6-056.262
- Equivalencia exacta con precoordinación de auxiliares especiales
audioteca 026.062
búsqueda en línea 025.4.036
lenguaje de indexación 025.4.05
- En cuanto a la equivalencia parcial, los ejemplos se muestran en la Tabla 6. En todos los casos identificados, el descriptor coincidió con una notación multiconceptual.

Tabla 6. Ejemplos de equivalencia parcial entre descriptores de TU y notaciones multiconceptuales de CDU

Notación	Designación verbal de CDU	Descriptor de TU
021	Función, importancia, utilidad, creación y desarrollo de bibliotecas	desarrollo de bibliotecas
021.4	Servicios adicionales. Funciones especializadas. Extensión bibliotecaria. Conferencias. Charlas. Discusiones. Exposiciones	extensión bibliotecaria
021.62	Bibliotecas sucursales. Bibliotecas regionales	biblioteca regional

Finalmente, al comparar los tres SOC se obtuvieron 205 equivalencias, es decir el 71,7% del conjunto de epígrafes, descriptores y notaciones mostraron algún tipo de equivalencia entre los tres SOC. Sin embargo, en 83 casos fue necesario poscoordinar dos descriptores de TU para establecer la equivalencia con epígrafes y notaciones. Algunos ejemplos se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7. Ejemplos de equivalencia entre epígrafes de LEMB, notaciones de CDU y poscoordinación de descriptores de TU

Epígrafe de LEMB	Notación de CDU	Descriptores de TU
bibliotecología-enseñanza	02:37	bibliotecología + enseñanza
bibliotecas y estado	021.8	bibliotecas + estado
publicidad en bibliotecas	021.7	publicidad + biblioteca
bibliotecarios-sueldos, pensiones, etc.	023.5.087.41	bibliotecario + salario
adquisiciones (biblioteca pública)	025.22:027.4	adquisiciones + biblioteca pública

Conclusiones

En primer lugar, se puede afirmar que es posible desarrollar una lista de autoridades de materia utilizando Winisis y formato MARC21, herramientas que son de fácil acceso para las bibliotecas de nuestro país y de la región. No obstante, debe tenerse en cuenta que Winisis presenta algunas limitaciones respecto a los formatos de tipo MARC, por ejemplo la dificultad para establecer subcampos repetibles.

Los resultados presentados anteriormente sugieren que CDU podría actuar como espina entre LEMB y TU u otros vocabularios controlados en español. Esta posible equivalencia no ha sido informada hasta ahora en nuestra lengua, pero coincide con los proyectos extranjeros descritos en la Introducción.

Un beneficio adicional es que al vincular una lista de epígrafes como LEMB □cuya estructura jerárquica es muy pobre□ con un sistema de clasificación como CDU, es posible aportar un orden sistemático más estricto a la lista de autoridades.

En nuestro medio existe una importante escasez de tesauros, por lo que muchas bibliotecas se ven obligadas a trabajar con más de un vocabulario controlado y agregar además otros términos. Una lista de autoridades de materia como la que aquí se describe permitiría a esas bibliotecas elaborar su propio vocabulario controlado (la lista de autoridades de materia), con la estructura jerárquica propia del sistema de clasificación utilizado.

Se puede argumentar que la tarea de establecer equivalencias entre los signos lingüísticos de uno o más SOC con las notaciones de un sistema de clasificación, exige un trabajo intelectual importante. Pero dado que la lista de autoridades se construye a medida que se van necesitando las autoridades pertinentes, el esfuerzo se distribuye a lo largo del tiempo. En otras palabras, no es necesario diseñar de antemano la totalidad del vocabulario controlado, sino desarrollar poco a poco la lista de autoridades.

Nota

El presente trabajo se llevó a cabo como parte del proyecto 11/H526 del Programa de Incentivos del Ministerio de Educación de la Nación.

Referencias bibliográficas

- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN. (1997). *Documentación e información: vocabulario. Parte 3a: adquisición, identificación y análisis de documentos y datos*. Madrid: La Asociación (UNE 50113/3a:1997).
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN. (2000). *Clasificación decimal universal*. Madrid: La Asociación (UNE 50001:2000).
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN. (2004). *Clasificación decimal universal abreviada*. 2ª ed. Madrid: La Asociación.
- BALIKOVA, Marie. (2005). Multilingual subject access to catalogues of national libraries (MSAC): Czech Republic's collaboration with Slovakia, Slovenia, Croatia, Macedonia, Lithuania and Latvia. En *World Library and Information Congress, IFLA General Conference and Council*. (71th : 2005 : Oslo) The Hague: IFLA. Disponible en: <http://archive.ifla.org/IV/ifla71/papers/044e-Balikova.pdf> [Consulta 01 Sep 2011].
- BALIKOVA, Marie. (2009). Focusing on user needs: new ways of subject access in Czechia. En: *Proceedings of the IFLA Satellite Pre-Conference of the Classification and Indexing Section: Looking at the Past and Preparing for the Future*, Florence, Italy, 20-21 August 2009. The Hague: IFLA. Disponible en: <http://www.ifla2009satelliteflorence.it/meeting2/program/assets/Balikova.pdf> [Consulta 01 Sep 2011].
- BIBLIOTECA LUIS ÁNGEL ARANGO. (1998). *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas*. 3ª ed. Bogotá: La Biblioteca.
- BSI Group. (2007). *Structured vocabularies for information retrieval: guide: Part 4: Interoperability*. London: The Group, 55 p. (BS 8723-4:2007).
- FRÂNCU, Victoria y SABO, Cosmin-Nicolae. (2010). Implementation of a UDC-based multilingual thesaurus in a library catalogue: the case of BiblioPhil. En *Knowledge organization*. Vol. 37, nº 3, 209-215.
- HERRERO PASCUAL, Cristina. (1999). El control de autoridades [en línea]. *Anales de Documentación* 1999; 2:121-36. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=63500208> [Consulta 01 Sep 2010].
- INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. (2001). *UNIMARC manual: authorities format*. 2nd ed. München: K.G. Saur. (UBCIM Publications: new series; 22) Disponible

- en: <http://www.ifla.org/files/uca/unimarc-authorities-format.pdf> [Consulta 01 Sep 2011].
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. (2011). *Information and documentation: thesauri and interoperability with other vocabularies*. Geneva: The Organization. 134 p. (ISO 25964-1:2011).
 - LANDRY, Patrice. (2000). The MACS project: multilingual access to subjects (LCSH, RAMEAU, SWD). En *IFLA Council and General Conference (66th : 2000 : Jerusalem)*. The Hague: International Federation of Library Associations and Institutions. Disponible en: <http://archive.ifla.org/IV/ifla66/papers/165-181e.pdf> [Consulta 01 Sep 2011].
 - LIBRARY OF CONGRESS. (2004). *Classification Web: quick start tutorial*. Washington DC: The Library. Disponible en: <http://classificationweb.net/tutorial/1intro.html> [Consulta 01 Sep 2011].
 - LIBRARY OF CONGRESS. (2011). *MARC21 format for authority data*. Washington DC: The Library. Disponible en: <http://www.loc.gov/marc/authority/ecadhome.html> [Consulta 01 Sep 2011].
 - MARTÍN GAVILÁN, César. (2009). *Los catálogos colectivos: concepto, fines y problemas de elaboración: el protocolo Z39.50*. s.L.: El Autor. (Temas de biblioteconomía). Disponible en: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/14304/1/colectivos.pdf> [Consulta 01 Sep 2011].
 - MARTÍNEZ TAMAYO, Ana María; MANGIATERRA, Norma E.; RISTUCCIA, Cristina; PICHININI, Mariana; PENÉ, Mónica G. (1997). Control de autoridades en catálogos en línea. *Investigación Bibliotecológica*, vol. 11, n° 23, p. 80-101 Disponible en <http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol11-23/IBI02309.pdf> [Consulta 01 Sep 2011].
 - MARTÍNEZ TAMAYO, Ana María; VALDEZ, Julia C.; STUBBS, Edgardo A.; GONZÁLEZ TERÁN, Yanina; KESSLER, María Inés. (2011). Interoperabilidad de sistemas de organización del conocimiento: el estado del arte. *Información, Cultura y Sociedad*, n° 24, p. 15-37.
 - MCCULLOCH, Emma y George MACGREGOR. (2008). Analysis of equivalence mapping for terminology services. En *Journal of information science*. Vol. 34, n° 1, 70-92.
 - NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION. (2005). *Guidelines for the construction, format and management of monolingual thesauri*. 4ª ed. Bethesda MD: The Organization. 172 p. Disponible en: http://www.niso.org/kst/reports/standards/kfile_download?id%3Austring%3Aiso-8859-1=Z39-19-2005.pdf&pt=RkGKiXzW643YeUaYUqZ1BFwDhIG4-

24RJbcZBWg8uE4vWdpZsJDs4RjLz0t90_d5_ymGsj_IKVaGZww13HuDI_Yn5U74YdfA-3TffjxYQ25QrtR8PONuJLqxvo-l0NIr5 [Consulta 01 Sep 2011].

- NICHOLSON, Dennis y Emma MCCULLOCH. (2006). Interoperable subject retrieval in a distributed multi-scheme environment: new developments in the HILT Project. En *Scire*. Vol. 12, nº 1, 109-124. Disponible en: <http://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1589/1561>. [Consulta 01 Sep 2011].
- ONLINE COOPERATIVE LIBRARY CENTER. (2011). *Mapping new LCSH with DDC numbers*. Dublin: The Center. Disponible en: <http://www.oclc.org/dewey/updates/numbers/default.htm>. [Consulta 01 Sep 2011].
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. (2010). París: La Organización. Disponible en: <http://databases.unesco.org/thessp/>
- TAYLOR, Arlene G. (2003). *The organization of information*. Englewood: Libraries Unlimited. (Library and Information Science Text Series).
- TILLET, Barbara B. (1989). Considerations for authority control in the online environment. *Cataloging & Classification Quarterly*; 9(3):1-11.

Nota: El presente artículo ha sido corregido, en relación a su estilo de escritura, por la Lic. Yanet Fuster, con el consentimiento de sus autores.