



Date : 30/06/2008

Schlagwörter für das 21. Jahrhundert: Die bilinguale Datenbank lcsb-es.org

Michael Kreyche
Systems Librarian, Kent State University
Kent, Ohio, USA

*Übersetzung: Yvonne Jahns
Deutsche Nationalbibliothek*

Meeting: 129. Classification and Indexing
Simultaneous Interpretation: English, Arabic, Chinese, French, German, Russian and Spanish

WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 74TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL

10-14 August 2008, Québec, Canada
<http://www.ifla.org/IV/ifla74/index.htm>

Abstract

Spanisch ist eine der meistgesprochenen Sprachen der Welt und eine Überprüfung der Schlagwortlisten in dieser Sprache zeigt zahlreiche Vorhaben, einschließlich einiger, jedoch meist unabhängig voneinander betriebener Kooperationen. Die technischen Entwicklungen machen die Zusammenarbeit in stärkerem Maße möglich und für die internationale Bibliotheksgemeinschaft wäre es nützlich, wenn Sprachbarrieren überwunden würden. Das lcsb-es.org-Projekt zeigt wie das geht und stellt ein neues Modell für die internationale Kooperation in der Normdatenarbeit vor. Das Webangebot ist unter <http://lcsb-es.org> zugänglich.

Spanische Sprache und spanische Schlagwörter

Die als Spanisch (Español) bekannte Sprache ist eine der meistgesprochenen und weltweit verbreitetsten Sprachen. Schätzungen über die Anzahl der Sprecher variieren; die *Encyclopedia Britannica* erwähnt 358 Millionen¹ und *Ethnologue*² listet 27 Länder auf, in denen Spanisch von 322 Millionen Menschen gesprochen wird. Oftmals weist es zurück auf das Kastilische (Castellano) und widerspiegelt seine Ursprünge in einer der sieben regionalen Dialekte und verwandter Sprachen der Iberischen Halbinsel.

Heutzutage lebt die größte Gruppe der Spanischsprechenden in Amerika, verbreitet in ganz Südamerika, Teilen der Karibik, Mittelamerika, Mexiko und Nordamerika. Besonders auffallend ist die Einwanderung von Spanischsprechenden in die USA in den letzten 20 Jahren; in großen Einkaufsketten ist es üblich geworden, die Beschilderung in Englisch und Spanisch vorzunehmen. Daher überrascht es nicht, dass Dienstleistungen für Spanischsprechende in den US-Bibliotheken sehr wichtig

geworden sind. Viele bieten spanische Webseiten an oder spanische Katalogoberflächen. Spanische Katalogeinträge oder Katalogeinträge mit spanischen Schlagwörtern sind dagegen noch nicht verbreitet. Leider gibt es keine einheitliche Schlagwortbasis, die inhaltlich umfassend und technisch fortschrittlich ist und die es erlaubt, Äquivalente der Library of Congress Headings (LCSH) rasch zu finden.

Die erste Publikation spanischer Schlagwörter ist, laut OCLC, eine Liste für die öffentlichen Bibliotheken von 1986.³ Die vierte Ausgabe einer gedruckten Schlagwortliste eines Netzes von Forschungsbibliotheken wurde 1996 von der Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) herausgegeben⁴ und die fünfte Ausgabe wurde 2000 als CD-ROM herausgebracht. Die Normdatei der Nationalbibliothek Spaniens (BNE) wurde erstmals 1996 publiziert, auch als CD-ROM.⁵ In den letzten Jahren haben sowohl die BNE als auch die CSIC ihre Normdateien online zugänglich gemacht.

In einer kürzlich erschienenen zweisprachigen Publikation, die Beiträge eines Programms der American Library Association (ALA)-Jahrestagung von 2004 enthält, angereichert durch zwei weitere Beiträge, finden sich hervorragende Informationen über die Entwicklung spanischer Schlagwörter in Amerika.⁶ Vier der Artikel beschreiben eine oder mehrere der drei einflussreichsten Schlagwortlisten, die auf den LCSH basieren.

Eine der Listen ist die *Lista de Encabezamientos de Materias para Bibliotecas* (LEMB), durch die Panamerican Union gefördert und 1967 erstmals erschienen. Sie wird heutzutage durch die Biblioteca Luis Ángel Arango of the Banco de la República in Kolumbien gepflegt und ist kostenpflichtig in elektronischer Form zugänglich.

Ebenfalls 1967 erschien die *Lista de Encabezamientos de Materia* (LEM), bekannt als "Escamilla list" nach ihrer Kompilatorin Gloria Escamilla von der Nationalbibliothek Mexikos. Obwohl die Liste noch immer in der Bibliothek gepflegt wird, gibt es als Veröffentlichung nur die zweite Ausgabe von 1978. Einen Vorstoß für eine neue Ausgabe machte Filiberto Felipe Martínez Arellano⁷ von der Universidad Nacional Autónoma de México während des 70. IFLA-Weltkongresses in Buenos Aires.

Die dritte Schlagwortliste ist *Bilindex*, erstmals 1986 im Rahmen eines öffentlich geförderten Projekts veröffentlicht. Sie lebt als kommerzielles Angebot der Floricanto Press fort. Die Originalausgabe griff auf die LEMB und LEM sowie andere Quellen zurück. Es soll außerdem erwähnt werden, dass eine frühe Vorversion des LEM den LEMB-Herausgebern zur Verfügung gestellt wurde. Diese Offenheit, Daten zu teilen, hat in späteren Jahren leider abgenommen, teilweise durch die Kommerzialisierung von LEMB und *Bilindex* und durch das wachsende Interesse am Schutz des geistigen Eigentums. Ein weiterer Faktor dürfte die Geschlossenheit der (technischen) Thesauruspflge-Systeme gewesen sein, wie sie in den 1980er und 1990er Jahren zum Einsatz kamen.

Es gibt momentan zwei erwähnenswerte Kooperationsvorhaben in Mexiko, eines vom Colegio de México, von Martínez Arellano in seiner *SALSA* –Präsentation vorgestellt. Dieses ist recht bekannt, auch wurde darüber bereits geschrieben.⁸ Das andere ist relativ neu und wurde detailliert von der Projektkoordinatorin Julia Margarita Martínez Saldaña von der Universidad Autónoma de San Luis Potosí dargestellt.

Hauptaugenmerk der Zusammenarbeit sind weniger spanische Schlagwörter an sich als die Beteiligung an den Personennamen- und Schlagwort-Kooperations-Projekten NACO und SACO⁹ der Library of Congress. Die Entwicklung einer Oberfläche für den Normdatenaustausch zwischen drei verschiedenen Systemen hat schon einige Beschränkungen der bisher geschlossenen Systeme überwunden.

Die IFLA-Konferenz von 2004 in Buenos Aires stimulierte das Interesse der Lateinamerikaner an den *Resource Description and Access (RDA)*, den für 2009 geplanten Katalogisierungsregeln, und inspirierte eine Serie von jährlichen Katalogisierer-Treffen. Neben der Diskussion der neuen Regeln behandelten sie weitere Katalogisierungsthemen einschließlich der Normdatenarbeit. Das erste *Encuentro Internacional de Catalogadores*, in Lima/Peru 2005 abgehalten, umfasste verschiedene Präsentationen, eine Diskussionsrunde und einen Workshop zu Normdaten.¹⁰ Die Beiträge sind in gedruckter Form zugänglich.¹¹ Auf dem zweiten *Encuentro*, das in Mexiko City 2006 stattfand, wurde das *lcsch-es.org*-Projekt erstmals erwähnt. Auch diese Tagungsbeiträge wurden publiziert. Das dritte *Encuentro* fand im November 2007 in Buenos Aires statt und brachte acht Beiträge zur Personennamen- und Schlagwortkontrolle heraus, die alle auf der Konferenzwebsite zur Verfügung stehen.¹²

In den USA ist es vor allem die San Francisco Public Library, die für ihre Bemühungen um spanische Schlagwörter im Bibliothekskatalog bekannt ist, welche zum Nachschlagen für viele Katalogisierer dienen. Etwas aktueller ist das Projekt der Queens Borough Public Library in New York, die eine eigene Liste spanischer Schlagwörter, basierend auf der Arbeit von San Francisco, erstellte.

Dank der Partnerschaft dieser beiden Bibliotheken und des guten Willens der BNE und der CISC, entsteht nun im *lcsch-es.org*-Projekt eine zweisprachige Schlagwortdatei. Damit ist die Hoffnung verbunden, einen Grundstein für eine breitere internationale Kooperation im Bereich spanischer Normdaten zu legen. Von allen Hindernissen auf diesem Weg – technischen, sprachlichen, geografischen, politischen und ökonomischen – scheint das technische am einfachsten zu überwinden, so dass dieses das Hauptaugenmerk des Projekts bildet. Die Hoffnung ist, dass moderne Tools bei der Bewältigung der anderen Hindernisse helfen werden.

Technische Umgebung

Maschinenlesbare – und deshalb austauschbare – Normdaten gibt es seit etwa 25 Jahren. Dennoch existieren die meisten Normdateien nur im Katalog einer Bibliothek oder einer Gruppe von Bibliotheken, so dass es schwierig ist, außerhalb dieses Anwendungsbereiches Daten auszutauschen. Bibliothekskataloge sind traditionellerweise geschlossene, proprietäre Systeme. Diese Art von technischer Umgebung wird zunehmend obsolet.

In den letzten zehn Jahren wurde eine überwältigende Auswahl von hochwertiger Open-Source-Software entwickelt, die auf verschiedenen Hardwareplattformen läuft. Gleichzeitig wurde stark an der Entwicklung offener Standards für Datenformate und Kommunikationsprotokolle gearbeitet. Ergebnis ist die rasche Verbreitung kreativer Versuche, die wir heute unter dem Begriff “Web 2.0” zusammenfassen.

Derzeit ist die Bibliotheksgemeinschaft bemüht, ihre Energien in den sog. *Next Generation Catalog* zu stecken, inspiriert durch den Erfolg solcher Systeme wie Koha¹³ oder Evergreen¹⁴ und stimuliert durch die CODE4LIB-Konferenz von 2007, die einen Pre-Konferenz-Workshop zu Lucene- und SOLR-Softwaretools¹⁵ bot und außerdem durch ein Programm von Casey Durfee mit dem Namen "Open-Source Endeca in 250 Lines or Less"¹⁶.

Obwohl diese Systeme für den Endnutzer gestaltet wurden, bieten sie auch die Möglichkeit, die speziellen Belange der Bibliothekare zu bedienen. Das gilt auch für lsh-es.org. Ein anderes Beispiel dafür ist die Datenbank der Library of Congress Subject Headings (LCSH), die von Bernhard Eversberg von der Technischen Universität Braunschweig geschaffen wurde.¹⁷ Es liegt eine gewisse Ironie darin, dass strukturierte Vokabulare die Aufmerksamkeit von Semantic-Web-Forschern auf sich ziehen, während gleichzeitig einige Bibliothekare fragen, wie der Wert der Vokabulare im Verhältnis zu ihren Pflegekosten steht. Dieser Einwand ist Grund genug, die Normdatenarbeit zu überdenken und nach technischen Möglichkeiten zu suchen, sie effizienter zu machen.

Das lsh-es.org-Projekt

Die lsh-es.org-Datenbank basiert auf der Prämisse, dass die Bedingungen für eine neue Ära internationaler Normdatenkooperation gegeben sind und dass neue Tools dafür nötig sind, vor allem für spanische Schlagwortnormdaten. Im Laufe der Zeit wurden die nötigen Eigenschaften eines solchen Tools offenbar, drei davon kristallisierten sich als unmittelbare Ziele in der Anfangsphase von September 2005 bis September 2007 heraus:

Umfassend: Unter den verschiedenen Sprachen, in denen es Schlagwortsysteme gibt, die auf den LCSH basieren, ist Spanisch eher ungewöhnlich, da es weltweit so verbreitet ist, viele nationale und regionale Varianten kennt, und es nicht nur ein oder zwei, sondern fünf etablierte spanische Schlagwortsysteme gibt (BNE, CSIC, LEM, LEMB, Bilindex) einschließlich neuerer Variationen. Wenn man einmal unberücksichtigt lässt, ob diese Fragmentierung wünschenswert ist oder nicht, ist doch klar, dass man mehrere Quellen konsultieren muss, um an spanische Normdaten zu kommen. Daher ist es ein wichtiges Ziel, so viele Schlagwörter wie möglich aus den verschiedenen Systemen zusammenzuführen.

Effizient und einfach nutzbar: Eine inhaltlich umfassende Datenbasis impliziert bereits Effizienz, aber die Dinge einfacher und schneller verfügbar zu machen, ist ein selbstständiges Ziel. Eine der Lektionen des Internets ist, dass Einfachheit der Bedienung die Akzeptanz von Webanwendungen erhöht, selbst wenn sie sich in anderer Weise als mangelhaft erweisen. In lsh-es.org ist die Recherche sehr einfach gehalten und Suchergebnisse werden umgehend angezeigt. Sowohl englische als auch spanische Suchbegriffe sind indexiert und Stichwortsuchen sind möglich.

Frei verfügbar im Netz: Dies hängt eng mit Effizienz und einfacher Bedienbarkeit zusammen. Um allgemein akzeptiert zu werden, sollte die Anwendung nur einen Webbrowser erfordern und - wie bei anderen Diensten auch - die Anwendung kostenlos verfügbar sein.

Anhand von drei Erfolgsfaktoren hat sich lcsch-es.org in der ersten Projektphase selbst überprüft:

Ein Faktor war die Anzahl der integrierten Quellen. Grundkorpus waren die bibliografischen Daten der San Francisco Public Library, die bekannt für die Pflege spanischer Schlagwörter in ihrem Katalog ist, resultierend aus ihrer Beteiligung am Bilindex-Projekt. Viele Jahre haben Bibliothekare anderer Einrichtungen ihren Katalog konsultiert, um spanische Schlagwörter zu finden. Der Abgleich der spanischen Schlagwörter mit den korrespondierenden englischen erzeugte ein Wörterbuch, das es sehr viel einfacher machte, in den LCSH nach spanischen Äquivalenzen zu suchen. Die zweite Quelle waren Daten der Queens Borough Public Library in New York, die ein eigenes Wörterbuch spanischer Schlagwörter aufbaute. Danach kamen Schlagwörter von der CSIC CD-ROM und weitere aus dem Katalog der BNE hinzu. Schließlich brachten die gescannten Terme aus dem englisch-spanischen Bilindex einen Gesamtkorpus von 50.000 Termen zusammen. Eine weitere nützliche Datenquelle war die Fred 2.0¹⁸-Kopie der LCSH-Datei, die von Simon Spero zugänglich gemacht wurde (und die auch von Eversberg im oben genannten Projekt benutzt wurde.) Obwohl dadurch keine neuen spanischen Terme in die Datenbasis kamen, wurden damit die LCSH aus den anderen Quellen validiert.

Das zweite Erfolgsmaß ist eine beständig wachsende Nutzerzahl. Alle der Top-40-Institutionen oder Netzwerke der Logdatei aus dem Jahr 2007 nutzten mindestens 100 Webseiten, die Top-12 besuchten jeweils mehr als 1000 Seiten. Diese Top-40-Nutzer besuchten etwa 35.000 Seiten, davon Einrichtungen aus Mexiko und Spanien (hier vorwiegend wissenschaftliche Bibliotheken) jeweils etwa 10.000 Seiten und aus den USA (hier vor allem öffentliche Bibliotheken) die verbleibenden 15.000 Seiten. Wenn auch die Datenbank noch weit davon entfernt ist, wirklich umfassend zu sein, hat sie doch eine kritische Masse erreicht, die für eine Vielzahl von Bibliotheken nützlich geworden ist. Die Aktivitäten aus Spanien waren einigermaßen überraschend, da die meisten identifizierten Institutionen aus Katalonien waren, wo Spanisch nicht die erste Sprache ist. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass Bibliothekare dort die Datenbank nutzen, um LCSH nachzuschlagen und dann die spanischen Äquivalente ins Katalanische zu übersetzen. Wenn das so sein sollte, stellt dies eine Möglichkeit dar, die Datenbank dreisprachig zu machen!

Der dritte Erfolgsfaktor ist, dass es gelang, in der Initialphase des Projekts Gelder der National Endowment for the Humanities (NEH) zu erhalten, um die Entwicklungsphase (September 2007-August 2008) zu finanzieren. Der größte Teil der Mittel wurde verwendet, um einen studentischen Programmierer anzustellen. Hauptziel dieser Phase ist, der Datenbank zwei zusätzliche Merkmale zu geben:

Nutzung des MARC-Formats: Die Daten sind ins MARC21-Format konvertiert und die Datenbankstruktur entsprechend angepasst worden. Diese Veränderungen sorgen für eine bessere Nutzbarkeit und erleichtern den Import von MARC-Daten aus anderen Quellen. Ein sehr großer Teil der NEH-finanzierten Arbeit wurde darauf verwendet (April 2008).

Unterstützung der gemeinschaftlichen und interaktiven Nutzung: Die Datenbank soll Kollaboration und Interaktion möglich machen. Ein Login-System wurde entwickelt, um diese Funktionalitäten zu unterstützen. Datenbanknutzer können auf vielfältige

Art und Weise zum Inhalt beitragen: Fehler melden, Änderungen vorschlagen oder Inhalte für die MARC-Felder 4xx bzw. 670 bzw. 675 empfehlen. Es soll möglich sein, neue Schlagworteinträge zu erschaffen, indem Terme in den Feldern 1xx und 4xx aus existierenden Sätzen ausgetauscht werden, um regionale oder nationale Verwendungen anzuzeigen. Ziel ist es, eine Katalogisierergemeinschaft zu fördern, bei der die Normdatenarbeit gegenseitig unterstützt wird. Mit der ausreichenden Teilnehmerzahl kann ein solches Netzwerk ein Beispiel für die Nutzung von Tagging und Folksonomien für strukturierte Vokabulare darstellen.

Einige zusätzliche Funktionalitäten machen die Datenbank noch einfacher nutzbar und noch funktionaler. So sind z.B. Siehe- (und optional Siehe-Auch-) Verweisungen integriert; die Auswahl von Schlagwörtern für Copy&Paste ist so einfach wie ein Mausklick (es ist nicht länger nötig, das Wort selbst zuerst per Mauszeiger zu markieren). Es ist geplant, Links zu Wörterbüchern und anderen Internetquellen zu ergänzen. Weiterhin wurde eine einfache Export-/Download-Funktion einzelner MARC-Datensätze getestet. Außerdem könnten Datensätze direkt an ein lokales System gesendet werden, wie Katalogisierer dies vom OCLC-Datenexport kennen.

Darüber hinaus werden Personalisierungsfunktionen erwogen. Eine ist, dem Katalogisierer zu erlauben, bevorzugte Schlagwörter für eine personalisierte Suche auszuwählen (nur solche Treffer anzeigen). Eine andere ist, die Zeichencodierung oder MARC-Inhalte so zu kennzeichnen, dass die Übernahme der Daten ins lokale System keine Probleme macht.

Zusätzlich zur Verbesserung der Bedienungs Oberfläche können Batch- und Webservice-Funktionen nützlich sein. So kann z.B. eine Bibliothek ohne spanische Schlagwörter bibliografische Daten hochladen und einen Batchprozess für die Suche nach englischen Schlagwörtern starten und äquivalente spanische Terme hinzufügen lassen. Ein Webservice für die gleiche Schlagwort-Abgleich-Funktion könnte diesen Prozess für neue Katalogeinträge automatisieren. Dazu bedarf es einer Programmierung am lokalen Bibliothekssystem. Nutzt eine Bibliothek einen Open-Source-basierten Katalog, kann sie diese Funktionalität weiterentwickeln und an andere weitergeben. Solch ein Service kann sich außerdem auch für Webseiten außerhalb des Bibliothekswesens als nützlich erweisen.

Schlussgedanken

Nach vorne blickend ist unsere Hoffnung, dass aus der informellen Zusammenarbeit, die durch das lcs-h-es.org-Projekt entstanden ist, Zusagen und Vereinbarungen für laufende Datenlieferungen entstehen. Um alle Hauptquellen spanischer Schlagwörter zusammenzubringen, bedarf es substanzieller finanzieller Unterstützung. Es ist nicht unrealistisch, dass die Partnerschaft einiger großer Bibliotheken diese Finanzierung zustande bringt. Die größere Herausforderung ist, wirtschaftliche Nachhaltigkeit zu erreichen.

Auch wenn sich dies als unerreichbar erweist, kann das Projekt vielleicht Bibliothekare inspirieren, in anderen Sprachen ähnlich vorzugehen, vielleicht sogar auf der gleichen technischen Basis. Tatsächlich erscheint es praktikabel, in Sprachen, in denen noch keine Schlagwörter existieren, LCSH-basierte Vokabulare aufzubauen.

Das System nutzt einen Apache Server, eine MySQL-Datenbank und PHP-Skripte, alles Dinge, die auf vielen Betriebssystemen laufen. Die Originaldatenbank verwendete einen Latin-1-Zeichensatz, aber die aktuelle Version speichert alle Einträge in UTF-8, so dass sie potenziell in alle Schriften und Sprachen adaptierbar sind.

Zusammenfassend sollen einige wesentliche Punkte reflektiert werden. Zuerst sei auf die Nachteile der LCSH hingewiesen. Ihre kulturelle und sprachliche Einseitigkeit ist schon lange bekannt und ihre uneinheitliche Anwendung ist Quelle mancher Frustration. Ein frischer, systematischer Blick darauf könnte gute Ideen für eine internationalisierte oder universelle spanische Schlagwortdatei erbringen. Vielleicht könnten eine Art „bilinguale LCSH“ entwickelt werden, zweiteilig - mit einer neuen internationalen Version, die mit dem Original verlinkt ist. Das Original könnte so lange fortgeführt werden wie es für nützlich befunden wird.

Eine andere Frage, die sich von selbst ergibt, ist die, ob es sinnvoll ist, eine Normdatei mit autorisierten Benennungen zu haben. Einen einzelnen autorisierten Term für einen Begriff/Sachverhalt zu nutzen, war sicher in Zeiten der Zettelkataloge oder sogar Mikrofilmkataloge sinnvoll. Jetzt, wo computergespeicherte Daten einfach verfügbar sind, sollten die 1xx-MARC-Felder der Schlagwörter vielleicht eliminiert und alle Terme in 4xx-Feldern verzeichnet werden und so ein Cluster von Synonymen bilden, die je nach geografischer Herkunft oder Wissenshintergrund des Benutzers gesucht werden können. Es gibt keinen technischen Grund, nicht für alle Begriffe, die in bibliografischen Daten vorkommen, mehrere Suchwörter zuzulassen. Es gibt auch keinen funktionalen Grund, da eine Suche nach einem Synonym alle Einträge findet. Aus Sicht der Endnutzer sind die „richtigen“ Terme die, die er/sie gewählt hat/sucht.

Auf jeden Fall wird sich die Zukunft der Schlagwörter sehr von der Vergangenheit und Gegenwart unterscheiden. Wenn Bücher routinemäßig elektronisch publiziert werden, wird die bibliothekarische Inhaltserschließung aussterben. Wenn die Zahl elektronischer Texte steigt, können wir intelligente Softwaresysteme erwarten, die die Arbeit eventuell mit Hilfe von Bibliothekaren oder Fachleuten ausführen. Volltextsuche ist eine eindeutig effektive Technik, aber die menschliche Tendenz zu kategorisieren und zu klassifizieren ist sehr stark und so werden strukturierte Vokabulare auf die eine oder andere Weise fortleben.

¹ "Spanish language." Encyclopædia Britannica. 2008. Encyclopædia Britannica Online. 7 Apr. 2008 <http://search.eb.com/eb/article-9068992> (accessed April 9, 2008).

² Gordon, Raymond G., Jr. (ed.), 2005. Ethnologue: Languages of the World, Fifteenth edition. Dallas, Tex.: SIL International. Online version: http://www.ethnologue.com/show_language.asp?code=spa (accessed April 9, 2008).

³ Lista de encabezamientos de materia para las bibliotecas públicas. Madrid: Ministerio de Cultura, Dirección General del Libro y Bibliotecas, 1986.

⁴ Unidad de Coordinación de Bibliotecas (C.BIC). Lista de Encabezamientos de materia de la Red de Bibliotecas del CSIC., 4a. ed. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1995.

⁵ Autoridades de la Biblioteca Nacional. Madrid: Chadwyck-Healey España, 1996.

⁶ Miller, David and Filiberto Felipe Martínez Arellano, editors. Salsa de tópicos = Subjects in SALSA: Spanish and Latin American subject access. Chicago: Association for Library Collections & Technical Services, American Library Association, 2007. ALCTS papers on library technical services & collections; # 14.

-
- ⁷ Martínez Arellano, Filiberto Felipe. Desarrollo de una lista de encabezamientos de materias en Español. Buenos Aires: World Library and Information Congress, 70th IFLA General Conference and Council, 22-27 August 2004. http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/039s_trans-Arellano.pdf (English: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/039e-Arellano.pdf>; French: http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/039f_trans-Arellano.pdf; Russian: http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/039r_trans-Arellano.pdf, (accessed April 9, 2008).
- ⁸ Quijano-Solís, Alvaro, Pilar María Moreno-Jiménex, Reynaldo Figueroa-Servín. "Automated Authority Files of Spanish-Language Subject Headings." *The LCSH Century: One Hundred Years with the Library of Congress Subject Headings System*. Haworth Press, 2000, p. 209-223.
- ⁹ See also the following paper from IFLA70: Cristán, Ana. *The SACO Program in Latin America*. Buenos Aires: World Library and Information Congress, 70th IFLA General Conference and Council, 22-27 August 2004. <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/040e-Cristan.pdf>; German: http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/040g_trans-Cristan.pdf; Russian: http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/040r_trans-Cristan.pdf; Spanish: http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/040s_trans-Cristan.pdf (accessed April 11, 2008).
- ¹⁰ Conference program, <http://bvirtual.bnp.gob.pe/inscripcion/programacion.htm> (accessed April 12, 2008).
- ¹¹ Centro Bibliográfico Nacional . *Nuevas tendencias en la normalización y sistematización de la información : ponencias y conclusiones*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú, Fondo Editorial, 2006.
- ¹² III Encuentro de Catalogadores. http://www.bn.gov.ar/ACT_EjesEncuentro.aspx (accessed April 12, 2008).
- ¹³ <http://www.koha.org/> (accessed April 12, 2008).
- ¹⁴ <http://open-ils.org/> (accessed April 12, 2008).
- ¹⁵ <http://code4lib.org/node/139> (accessed April 12, 2008).
- ¹⁶ <http://code4lib.org/2007/durfee> (accessed April 12, 2008).
- ¹⁷ <http://www.biblio.tu-bs.de/db/lcsh> (access ed April 12, 2008).
- ¹⁸ Spero, Simon. *Fred 2.0: Cosmos, Taxis, and the Future of Bibliographic Control*. <http://www.ibiblio.org/fred2.0/wordpress/> (accessed April 12, 2008).