

A AMSTERDAM.  
Chez MARC MICHEL REY.  
MDCCLXXV.



# II Encuentro Nacional de Catalogadores

La Cooperación y las Normas  
para la Organización y  
Tratamiento de la Información  
en las Bibliotecas Argentinas

25, 26 y 27 de noviembre de 2009

Biblioteca Nacional de la República Argentina

**Tomos I y II**



## **II Encuentro Nacional de Catalogadores**

## **II Encuentro Nacional de Catalogadores**

La cooperación y las normas para la organización y tratamiento de la  
información en las bibliotecas argentinas

25, 26 y 27 de noviembre de 2009

Compilado por Elsa Barber con la colaboración  
de Silvia Pisano, Nicolas Rucks, Gerardo Salta  
y la asistencia de Miriam Franco

Biblioteca Nacional de la República Argentina  
Buenos Aires  
2011

**Tomo I**



Encuentro Nacional de Catalogadores (2a : 2009 : Buenos Aires)  
II Encuentro Nacional de Catalogadores / compilado por Elsa Barber. - 1a ed. -  
Buenos Aires : Biblioteca Nacional, 2011.  
2 v.; 28 cm.

ISBN 978-987-1741-19-9

1. Catalogación. Argentina. 2. Congresos. I. Barber, Elsa, comp. II. Título

## BIBLIOTECA NACIONAL

**Dirección:** Horacio González

**Subdirección:** Elsa Barber

**Dirección de Cultura:** Ezequiel Grimson

**Coordinación Editorial:** Sebastián Scolnik, Horacio Nieva

**Producción Editorial:** María Rita Fernández, Ignacio Gago, Gabriela Mocca, Alejandro Truant

**Diseño Editorial:** Natalia Volpe

© 2011, Biblioteca Nacional

Agüero 2502 (C1425EID)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

(5411) 4807-6778

publicaciones@bn.gov.ar

*www.bn.gov.ar*

**ISBN:** 978-987-1741-19-9

Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio de impresión o digital en forma idéntica, extractada o modificada, en castellano o en cualquier otro idioma, sin autorización expresa de los editores.

IMPRESO EN ARGENTINA - *PRINTED IN ARGENTINA*

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

## Índice

### TOMO I

Prólogo Horacio González	9
Palabras de bienvenida al II Encuentro Nacional de Catalogadores Elsa Barber	13
Biblioteca Nacional: los procesos técnicos en el Centenario Elvira Ángeles Arcella Mabel Silvia Bizotto Ignacio Zeballos	17
AACR2 y RDA: Cambios en el estándar internacional de catalogación Gerardo Salta Miriam Franco	29
La catalogación en las bibliotecas escolares argentinas Relevamiento nacional virtual de bibliotecas escolares Romina De Lorenzo Pablo Guerra Alexandra Madrigal Graciela Perrone	39
La catalogación en cifras: experiencia Biblioteca pública de la Universidad Nacional de La Plata Norma Mangiaterra Lorena Miranda Flavia Gimenez	45
Descripción bibliográfica razonada. Elección de criterios profesionales para la descripción Documental ante la Diversidad de publicaciones, normas y estilos Claudia Bazán Marisa Diez	51
Rediseño de OpacMarc usando conceptos de FRBR Fernando Gómez	69
El formato MARC21 para información a la comunidad: experiencias en torno a la construcción de Base “Niawi” Verónica Lencinas Raquel Claramonte	81

Migración de registros catalográficos en formato LIBRI (UNSJ) hacia MARC21 Nora Maroto Luis Alberto Olgúin Cristina Coria Gabriela Rodríguez	91
Descripción de objetos digitales: metadatos Patricia Testa Paula Ceriotto	103
Metadatos: necesidad e importancia de integrar estándares Nelida García Sergio Caballero	113
Explotación de repositorios OAI a través de la armonización de vocabularios Controlados Diego Ferreyra	125
Indización social y control de vocabulario Noelia Navoni Pablo González	133
Aplicación de la Web 2.0 al procesamiento de la información Ignacio Mancini	143
La norma argentina de construcción de tesauros y su necesaria actualización Ana María Martínez Paola Mendes	153
El rol de las herramientas y tecnologías de la Web semántica en las bibliotecas digitales María Rosa Mostaccio	163
2004-2009: a cinco años de la aparición del Vocabulario Controlado de la Red Vitruvio Alicia Ferrari Graciela Deveze Magdalena García Julieta Stramschak	179
Indicadores de calidad para la construcción de tesauros Ana María Martínez Cristina Ristuccia Edgardo Stubbs Julia Valdez Viviana Gamba Paola Mendes Carolina Unzurrunzaga María Caminotti	185

## TOMO II

Modelos de catálogos colectivos en línea de redes interinstitucionales universitarias existentes en Argentina Silvina Angelozzi Sandra Martín	9
Catalogación cooperativa en la Biblioteca de la Universidad de San Andrés: la Experiencia con OCLC y NACO Estela Chahbenderian Liliana Miguez	29
Red de bibliotecas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: tendencias actuales de los procesos técnicos Adriana D'Onofrio Alcira Porto	41
El uso de Catalis como herramienta didáctica en la enseñanza de los Procesos Técnicos Claudia Boeris	51
El impacto de las nuevas tecnologías y su incidencia en la enseñanza tradicional de las materias técnicas de proceso documental Carmen Silva Paula Castro	65
La formación de bibliotecarios en el área de Procesos Técnicos, en ISFDyT de la Provincia de Buenos Aires con modalidad semipresencial Élida Kraemer María Silvia Lacorazza	77
La "Gran Catalogata": enseñanza solidaria y práctica profesional Silvia María Mateo Juan Pablo Gorostiaga Verónica Lencinas Silvia Paltanavicius	91
Nuevos recursos para el tratamiento de la información y la formación de catalogadores en el siglo XXI María Violeta Bertolini María Luisa Durrieu Daniel Hermida Alcira Esperanza Porto Silvia Svriz	101
OPAC para recursos continuados Carlos Soria Natalia Zarandón	109

Implementación de un Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria Erica Mogdans Claudia Zuzaniuk Diego Sánchez Cassol Nancy Cañete	119
La gestión por procesos aplicada al área de Procesos Técnicos de Bibliotecas Universitarias: un modelo teórico para su implementación Pamela Chatelain María Mercedes Martini Susana Andrea Martínez	131
Propuesta de codificación unívoca aplicada a partes de recursos continuos seriados impresos Brenda Ramírez Hipólito Deharbe	145
Tratamiento documental de los instrumentos de recolección de datos: Propuesta Metodológica y Aplicación en la Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires Silvia Texidor Carolina Mutti	155
La nueva norma ISSN y los recursos continuos electrónicos Ana María Flores Alicia Aparicio	165
Actividades de las comisiones de trabajo	179
Comisión sobre normas de catalogación	183
Comisión sobre vocabularios controlados	187
Comisión sobre sistemas informáticos	191
Comisión sobre control de autoridades	195
Reunión de la dirección y la subdirección de la Biblioteca Nacional con las Bibliotecas Públicas Provinciales	199
Palabras de clausura Elsa Barber	203

# **Filosofía y catalogación**

Horacio González



## Filosofía y catalogación

Una conocida *boutade* de Jorge Luis Borges indica que toda discusión reitera los antiguos motivos de disputa en los monasterios medievales entre nominalistas y realistas. Los primeros buscan la cosa singular, lo empírico y la existencia individual. Los segundos postulan la realidad universal de las ideas. La gran aventura de catalogar las bibliotecas a lo largo de toda su historia ha reflejado la tensión entre las diferentes corrientes filosóficas, pues lo que está en cuestión es la manera en que el conocimiento humano distingue en sí mismo sus categorías y operaciones. Así, durante los años en que se discutió ardorosamente la distinción entre ciencias naturales y ciencias del espíritu —un gran empeño de los filósofos neokantianos alemanes—, se adoptó en casi todo el mundo el sistema de clasificación universal (CDU) que de alguna manera registra el deseo de que las bibliotecas sean apéndices perfectos del árbol filosófico de los conocimientos científicos.

Estas ambiciones teóricas parecen haber quedado de lado, pues los sistemas de ordenamiento no pretenden sino favorecer el acceso al conocimiento de lectores masivos que rechazarían una interposición compleja entre la búsqueda de un libro y la obtención de resultados. Sin embargo, la bibliotecología es una ciencia que ha recibido el fuerte hospedaje —en un movimiento mutuo, es cierto— de las ciencias de la información. La tendencia de éstas se resuelve en una creciente abstracción de las definiciones catalográficas. Es posible suponer que esta abstracción corresponde al giro que han dado las ciencias lingüísticas y desde luego, a la revolución informática como un evento mundializado que tiende a la creación de un lenguaje universal codificado, sostenido en una internacionalización de reglas para la serialización y agrupamiento interconectado de contenidos y soportes. Los proyectos actuales en torno al RDA presuponen, es claro, una globalización de las reglas para extender su uso mundial en lo que hace a contenidos de registros bibliográficos y de autoridad.

Esto no debe llamarnos la atención, pues todas las revoluciones catalográficas correspondieron o se integraron a grandes momentos de transformación de la filosofía del conocimiento. *El Manuel du Libraire*, escrito por Brunet en 1804, que inspiró los métodos de la Biblioteca Nacional de París, tuvo larga vigencia —aún la tiene— y se conocen intentos de aplicarlo en la Biblioteca Pública de Buenos Aires hacia la mitad del siglo XIX. Es contemporáneo del neoclasicismo, del romanticismo, del darwinismo y del positivismo. Pero todavía no se trataba de proyectos que, más que poner las bibliotecas al servicio de la investigación científica, representaran en verdad el sutil propósito de las bibliotecas de seguir guiando —todo lo invisiblemente que se quiera— el camino real del conocimiento humano.

Nuevamente Borges, a través de sus grandes humoradas lógicas, contribuyó a que el siglo XX recordara nuevamente los proyectos del obispo John Wilkins, un gran criptógrafo que en el siglo XVII se interesó por el viaje a la luna y la vida de las abejas, sueño no tan diferente a su idea de un idioma analítico artificial de piezas combinatorias que sirviera como lengua filosófica universal. En su texto *El idioma analítico de John Willkins*, Borges lleva a una extrema tensión este pensamiento, lo que acaba siendo el fundamento de la escritura de uno de los libros fundamentales del siglo XX, *Las palabras y las cosas*, de Michel Foucault. Allí la catalogación aparece como fundamental pero proyectando continuamente su aspecto utópico, tal como hoy lo revela el RDA. Los bibliotecarios argentinos, a nuestro juicio, deben adentrarse también en el estudio de estas correlaciones entre el espíritu catalogador y las filosofías que los acompañan.

Los metalenguajes documentales aparentan ser autónomos de los problemas filosóficos, pero todas las evidencias concurren a demostrar lo contrario. La *Clasificación decimal* de Dewey y otras parecidas, serán el testimonio del enlace que el pensamiento bibliotecológico norteamericano puede tener con las tendencias características de una sociedad en movimiento, tal como la describe Tocqueville o aparece en las poesías de Walt Whitman. Éste, en *Hojas de hierba*, dice:

*“Creo que una hoja de hierba, no es menos / que el día de trabajo de las estrellas, / y que una hormiga es perfecta, / y el huevo del régulo, / son igualmente perfectos, / y que la rana es una obra maestra, / digna de los señalados, / y que la zarzamora podría adornar / los salones del paraíso, / y que la articulación más pequeña de mi mano / avergüenza a las máquinas, / y que la vaca que pasta, con su cabeza gacha / supera todas las estatuas, / y que un ratón es milagro suficiente / como para hacer dudar a seis trillones de infieles”.*

¿No puede verse aquí un clima de organización del conocimiento que coteja con instrumentos poéticos el reino animal, el vegetal y el humano? Las comparaciones pueden favorecer a lo vivo sobre

lo inanimado, lo humano frente a las máquinas y la estructura animal sobre el arte inducido. Nos parece que estas enumeraciones y desequilibrios se plantean el mismo problema de la catalogación del mundo. Es posible que la sociedad norteamericana haya producido en la misma época los sistemas bibliotecarios más avanzados y las poesías que relevaban objetos mundanos para romper sus relaciones jerárquicas y hacerlos parte de otra relación científica. En 1841 Anthony Panizzi escribió las *91 Reglas de catalogación*, aludiendo a la existencia de mapas, diarios, música y libros impresos, indicando los ítems de autor personal o entidad, teniendo en cuenta las distintas ediciones y traducciones de cada obra. Introdujo innovaciones en las prácticas del British Museum, en cuya biblioteca, poco después, Carlos Marx escribiría *El capital*, obra que probablemente hubiera sido imposible sin el sistema de catalogación de Panizzi, que no era similar al pensamiento dialéctico de Marx aunque el de éste tenía aspectos de “análisis concretos de múltiples determinaciones”, que salían de lo que hoy llamaríamos las “bases de datos” de las reglas Panizzi, y que actualmente muchos comparan con los metadatos Dublin Core.

Vemos en todos estos movimientos de la teoría de la catalogación discusiones como las atravesadas por la Biblioteca Nacional Argentina en la época de Paul Groussac, en donde se ensayó un catálogo metódico que insistía en las múltiples entradas para cada objeto, que como se sabe, hoy es visto como un ítem con diversidad de manifestaciones o como conteniendo varias dimensiones en su aparente unidad. No variaron las potencialidades de los proyectos de catalogación, aunque sí sus metalenguajes y las condiciones tecnológicas con las que se ejercen.

Hace ya varios años, la subdirectora de esta institución, magíster Elsa Barber, convoca a los bibliotecarios de nuestro país y de Latinoamérica para discutir los horizontes de su profesión en lo que atañe al reino de la catalogación, siempre en movimiento. Este libro testimonia el trabajo de reuniones anteriores y representa para la Biblioteca Nacional un esfuerzo cuyos frutos se verán —ya se están viendo— en las potencialidades profesionales de sus bibliotecarios y bibliotecarias, y en los foros de aprendizaje mutuo en los que se vuelca la memoria de los esfuerzos por actualizar nuestras bibliotecas, con esperanza en el futuro y siempre a la luz de las memorias que brotan de esta antigua, en verdad milenaria vocación. Como si nominalistas y realistas siguieran su antiguo debate en el seno de las tecnologías catalogadoras de la modernidad.

Horacio González  
*Director de la Biblioteca Nacional*

**Palabras de bienvenida al  
II Encuentro Nacional de Catalogadores**

Elsa Barber



## Palabras de bienvenida al II Encuentro Nacional de Catalogadores

Elsa Barber

Doy la más cordial bienvenida a todos los expositores y participantes del II Encuentro Nacional de Catalogadores sobre “La Cooperación y las Normas para la Organización y Tratamiento de la Información en las Bibliotecas”.

En primer lugar, deseo agradecer profundamente al Sr. Director de la Biblioteca Nacional, quien impulsó y avaló desde un principio la organización de este evento, ya que sin su determinación y estímulo, la realización del II Encuentro no hubiera sido posible.

También deseo manifestar mi agradecimiento al personal de la Biblioteca Nacional y al Comité Organizador que han participado tanto en las actividades preparatorias del congreso como en la implementación de la logística necesaria durante su transcurso.

Para comprender el alcance del Encuentro actual es fundamental hacer referencia al I Encuentro Nacional de Catalogadores, realizado en 2008. En esa oportunidad se presentaron 45 trabajos en torno a todas las cuestiones atinentes al control bibliográfico.

Éstos, han dado lugar a la publicación de las actas que forman parte del material dispuesto para ustedes como participantes del Encuentro, junto con un CD-ROM que contiene los trabajos expuestos en el marco del V Encuentro Internacional de Catalogadores sobre “Organización de la información en el contexto de las nuevas normas internacionales,” organizado por la Biblioteca Nacional de la República Dominicana Pedro Henríquez Ureña, que se llevó a cabo recientemente, entre los días 27 al 29 de octubre, en la ciudad de Santo Domingo.

El Encuentro que hoy nos convoca tiene como objetivo reflexionar sobre los nuevos desarrollos teóricos con respecto a organización y tratamiento de la información, posicionar a las bibliotecas argentinas frente a estas tendencias y, especialmente, identificar los ejes y niveles de acción iniciales a considerar para promover la cooperación entre las bibliotecas del país.

En procura de los fines propuestos, las actividades que realizaremos en estos días, contemplarán en primera instancia, la realización de reuniones plenarias durante las cuales se presentarán las ponencias recibidas y en segunda instancia, la constitución de comisiones de trabajo sobre normas de catalogación, vocabularios controlados, Control de autoridades y Sistemas informáticos, así como la convocatoria a las bibliotecas públicas provinciales de distintas regiones del país, invitadas especialmente, para trabajar en forma conjunta con relación al control bibliográfico de la producción editorial del país.

En el cierre del Encuentro se formalizará la puesta en común de los lineamientos y conclusiones a los que hayan arribado los participantes de cada una de las comisiones.

Dado que pienso que es muy importante compartir con todos ustedes el trabajo que los profesionales de la Institución realizan en torno al control bibliográfico y que los expositores a cargo de la ponencia a presentarse a las 15 hs. del día de hoy han comunicado su imposibilidad de asistir, me referiré en ese horario, a las diferentes actividades en las que está trabajando el sector de Procesos Técnicos de la Biblioteca Nacional.

Solo me resta desearles que el Encuentro les resulte fructífero y que sus resultados puedan orientar a las bibliotecas del país en su camino hacia la normalización bibliográfica. Les recomiendo, además, que disfruten de la exposición “Lecturas del cielo” que se realiza en estos momentos en la Sala Leopoldo Marechal donde podrán apreciar libros históricos sobre Astronomía que pertenecen a la colección de la Sala del Tesoro de la Biblioteca Nacional y a la Asociación Argentina de Amigos de la Astronomía.

Feliz encuentro, gracias.

**Master Elsa Barber**  
*Subdirectora de la Biblioteca Nacional  
de la República Argentina*



**Biblioteca Nacional:  
los procesos técnicos en el Centenario**

Elvira Arcella  
Mabel Bizzotto  
Ignacio Zeballos



## Los procesos técnicos en la Biblioteca Nacional: evolución hacia las nuevas políticas

Elvira Arcella  
Mabel Bizzotto  
Ignacio Zeballos<sup>1</sup>  
(Biblioteca Nacional de la República Argentina)

**Resumen:** El presente trabajo tiene por finalidad hacer un recorrido por los primeros cien años de vida de la Biblioteca Nacional, analizando la labor administrativa-bibliotecológica. Parte de 1810 y llega a 1910, para esto transitando las diferentes gestiones de sus directores, prestando especial atención a la labor realizada desde los inicios hasta 1870, pasando luego por la dirección de Vicente Quesada y, para finalizar, por la de Paul Groussac, describiendo la construcción del Catálogo Metódico y la clasificación.

### Introducción

Próximos a celebrar el segundo centenario de la Biblioteca Nacional, creemos oportuno trazar un panorama de la labor bibliotecológica y del estado de los conocimientos técnicos hacia 1910, el momento del Centenario.

Antes de iniciar este recorrido consideremos situarnos en el escenario temporal de esos, sus primeros cien años de vida, partiendo de septiembre de 1810, en que los hombres de Mayo respondieron con firmeza a la demanda política y cultural del momento revolucionario con la imprescindible convicción de dotar al pueblo de una institución que se encargara de constituir un modo público y democrático de acceso a la educación y a la ilustración. Forma única de asegurar los logros políticos que se fueran obteniendo en la conformación de una identidad nacional e independiente, ese primer momento se vio reflejado en la inmediata respuesta de la ciudadanía donando generosamente sus colecciones particulares y parte de su peculio.

Intentaremos describir, desde lo bibliotecológico, la evolución de las ideas que llevaron desde aquel acto fundacional hasta la concreción de la entidad con una presencia consolidada en la Nación del Centenario. De ese emprendimiento original también participaron la prensa, la escuela y la universidad, pero la Biblioteca, en palabras de Groussac, “es la primogénita de las creaciones revolucionarias todavía subsistentes, siendo así que la Gaceta, también del año 10, distaba mucho de ser el primer periódico publicado en Buenos Aires” (Groussac, 1901: 367).

En el transcurso de este primer siglo veremos a pasar por su dirección a notables figuras de la historia argentina, pero no pretende este trabajo convertirse en un racconto biográfico de ellas, sino más bien indagar su contribución a la organización de la Biblioteca.

Como profesionales de Procesos Técnicos de esta Biblioteca, anhelamos que este aporte a modo de recorrido por la conformación bibliotecológica-administrativa desde los días de Mayo hasta 1910 constituya una herramienta que sirva para comprender la inspiración que guiaba a quienes la fueron haciendo a través de los años, observada desde la perspectiva actual pero teniendo en cuenta las corrientes de pensamiento predominantes en sus distintos momentos.

### I

La Biblioteca Pública de Buenos Aires funcionó, desde su creación en 1810 hasta su primera mudanza en 1901, en el local de “las Temporalidades” que la Junta le destinó en los fondos del Colegio de San Carlos –hoy Nacional de Buenos Aires–, junto con el cual formaba la llamada Manzana de las Luces.

Fue dirigida durante once años por el presbítero Luis José de Chorroarín, quien tuvo a su cargo la organización del establecimiento, así como la inauguración y la apertura al público de sus instalaciones en 1812. Chorroarín fue el responsable de los primitivos inventarios y del primer reglamento, donde se establecía, por ejemplo, que la Biblioteca estaría abierta al público desde las ocho hasta las doce y media del día entre noviembre y abril, y que ese horario se modificaría en los meses siguientes (Acevedo, 1992: 20).

1. Elvira Arcella: [elviraarcella@hotmail.com](mailto:elviraarcella@hotmail.com). Mabel Bizzotto: [mabelbizz@yahoo.com.ar](mailto:mabelbizz@yahoo.com.ar). Ignacio Zeballos: [nzeballos@gmail.com](mailto:nzeballos@gmail.com). Biblioteca Nacional, Agüero 2502 (C1425EID), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Desde ese inicio, marcado por la emergencia revolucionaria y, contrariando lo que podría intuirse como el improvisado apremio con que de la nada pretendía crearse una empresa cultural de semejante índole, es posible comprobar que existía una conciencia previa de lo que debía ser la labor bibliotecaria. Estos saberes, aunque rudimentarios, pueden notarse, por ejemplo, en la intención de reglamentar los servicios que debían prestarse a los lectores, en la elaboración de listados e índices, en los intentos de división temática de la colección por salas. Sin embargo, el concepto del catálogo como instrumento principal de acceso al libro todavía estaba ausente.

La primera organización del material bibliográfico de la actual Biblioteca Nacional se debió a Manuel Moreno, su director desde 1822 hasta 1828. Se trataba de una simple distribución espacial entre las salas –que podemos imaginar como exiguas habitaciones– del local refaccionado tras un violento temporal en 1822 y ampliado con la cesión del gobierno de “la parte contigua de la casa alta, [...] la primera de las Del Estado, viniendo de la Ranchería á la imprenta de los Expósitos”; esto es, la intersección de las actuales calles Perú y Moreno, con entrada por ésta última.

Trabajaban en la Biblioteca su director, dos ayudantes y un portero. La dotación de personal consiguió aumentarse recién bajo la dirección de Mármol, a partir de 1858, con un escribiente auxiliar. Para esas fechas, y luego de ríspidas disputas entre los sucesivos directores y los gobernantes (Parada, 2009, p. 234), se estableció que la Biblioteca estuviera abierta al público durante cinco horas: desde las nueve de la mañana hasta las dos de la tarde, exceptuando los días de fiesta. A pesar de la extensión del horario, durante muchos años la concurrencia continuaría siendo escasa, así como lenta sería la incorporación de nuevo material, fuera de las publicaciones oficiales.

El informe de 1823 al *Registro Estadístico* da cuenta de que la Biblioteca Pública custodiaba 17.229 volúmenes distribuidos –en seis salas de estantes abiertos– de acuerdo con su temática:

- Ciencias
- Historia, Geografía y Viajes
- Letras Sagradas y Teología
- Moral y Predicalis
- Bellas Artes, Artes e Idiomas
- Política y Legislación;

esta organización habría de mantenerse, apenas con ligeros cambios, por unos cincuenta años. Así, el mismo *Registro* pero de 1854 apunta que la colección estaba distribuida del siguiente modo:

- Obras de Derecho y Ciencias Políticas
- Literatura y Filosofía
- Teología y Moral casuística
- Letras Sagradas y Santos Padres
- Historia y Viajes
- Ciencias Positivas o Prácticas

No es posible hallar mayores referencias de índole técnica ya que el énfasis de los escasos informes de esos años está puesto en el inventario y en la organización y ordenación de las obras en las salas. Era una época caracterizada por la “ausencia total de funciones técnicas o especializadas” (Parada, 2009, p. 241) antes bien, la práctica bibliotecaria se basaba en el empirismo culto y en la erudición. Los llamados catálogos no estaban regidos por una clasificación sistemática, sino que se trataba de listas o inventarios alfabéticos que ayudaban a un mayor control de los nuevos fondos que iba adquiriendo la Biblioteca: “clasificar” era guardar.

Puede encontrarse, en cambio, la observación hecha por Quesada –en su memoria de 1871– de que hacia fines de 1833, durante la recién iniciada gestión de Terrero, una comisión nombrada por el Poder Ejecutivo provincial para examinar el establecimiento reveló la desaparición de una cantidad de volúmenes cercana a los dos mil, pero indeterminada debido a la inexactitud y el desarreglo en que se encontraban los índices y catálogos que hubieran permitido efectuar el cómputo preciso de las existencias; da cuenta además de la dificultad para prestar servicio al público debido al “hacinamiento confuso” de las obras presentes.

La base para dicha evaluación pudo haber sido el primer *Libro de donaciones*, que contiene el listado –ordenado por años, de 1810 a 1850–, de las obras ingresadas a la Biblioteca. Encabezado por la leyenda “Libros extraídos de la librería del Colegio de San Carlos, pertenecientes en parte al mismo Colegio y en parte al Dr. Chorroarín”, consigna –debajo de los nombres de los donantes y una aclaración sobre su profesión o cargo– algunos detalles de las obras: autor, título, cantidad de tomos y volúmenes, formato y, sólo en algunos casos, el idioma.

Pero no se limitaba este libro a la relación de las obras donadas. Aparecen en él varias notas de tipo aclaratorio, como por ejemplo la expresada bajo la donación de “Dn. Bartolomé Muñoz, vicario

general castrense del ejército de la Banda Oriental”, en los años 1813, 1814 y 1815: tras una lista de donativos que incluye libros, planos y artículos diversos, como “un microscopio completo, con su caja de caoba” y “un termómetro capilar, y un prisma”, se aclara que “la relación impresa de este donativo se hizo en la *Gazeta Ministerial* de 11 de junio de 1814, no según lo que se recibió, sino conforme a la nota que remitió el donante, con la que no concuerdan los artículos recibidos, pues se echan de menos los siguientes:”, pasando a listar los que faltaron.

También en este libro se registra un hecho extraordinario: a pesar de la expresa prohibición estipulada en el Reglamento (en el original de 1812 e, incluso, en sus modificaciones de 1850) acerca del préstamo de libros, aparece la anotación hecha el 24 de marzo de 1869 del préstamo hecho al general Mitre, a la sazón ex-presidente de la Nación, de la obra *Teatro americano* por José Antonio Sánchez. A continuación se apunta: “Se ha devuelto esta obra en 24 de agosto del mismo año.”

La comisión de 1833, conformada por el sabio italiano Octavio Fabricio Mossotti, Valentín Alsina (anterior director, por algunos meses, de la Biblioteca) y el presbítero José León Banegas, indicó además una serie de medidas que estimaba convenientes: la revisión del Reglamento de la Biblioteca y la implantación de un sistema de “clasificación general de los conocimientos humanos más exacta que la viciosa que hoy rige en los índices particulares destinados al servicio del público”. Lamenta Quesada que se haya extraviado el modelo para la elaboración de un “Gran Catálogo General Bibliográfico”, que aquella comisión decía acompañar al informe.

No existe en el Registro Oficial, de 1837 hasta principios de 1852, anotación ni disposición alguna con respecto a la Biblioteca. Recién a partir de 1866, a instancias del ministro de Gobierno Avellaneda, se empieza a cumplir con la exigencia de elevar a las autoridades una memoria anual detallada de la gestión.

Carlos Tejedor, en su informe publicado en el Registro Oficial de 1854, además de notificar un recuento total de volúmenes de 15.397 (es decir, menor al de 1823, aunque Groussac juzgue a esa cifra como incorrecta), menciona la aplicación de una incipiente catalogación, de la que sin embargo no ofrece detalles, y la reubicación en una nueva sala especial de la “importante sección de publicaciones periódicas” que se intentaba completar.

Mármol, en el suyo de 1870, formula su interés en deshacerse de toda la sección de Teología, donándola a cualquier convento: “de este modo la vida de los santos estaría en su lugar, y la Biblioteca tendría espacio por algún tiempo para colocar las obras de ciencias, literatura y arte” (Groussac, 1901, p. xxxv). Su propuesta no prosperó, felizmente según Groussac, ya que en esa sección que se pretendía eliminar se hallaba la base noble de la Biblioteca, la ciencia y la literatura medieval, obras que valora como “tesoros inapreciables de la erudición”. En cambio, fue debido a iniciativa de Mármol el decreto que dispuso que se entregaran a la Biblioteca dos ejemplares de cada publicación oficial y de “todo libro o folleto cuya publicación fuera auxiliada por el Gobierno”. Este es el origen del depósito legal, que la Biblioteca centralizó hasta 1934 (Acevedo, 1992, p. 24).

## II

Al momento de tomar la dirección de la Biblioteca en septiembre de 1871, Vicente G. Quesada hizo una descripción de la Biblioteca –de un inventario de 20.104 volúmenes– con el material organizado en siete salas, cada una con su propio catálogo:

- Jurisprudencia
- Literatura y Filosofía
- Casuística [Teología]
- Patrología
- Historia y Geografía
- Ciencias y Artes
- Manuscritos, Periódicos y Obras Diversas

Sin embargo esos catálogos, “deficientes, defectuosos y llenos de errores, algunos corregidos ó borrados” según Quesada (1879, p. 5), carecían de las indispensables designaciones bibliográficas: “Difícil era buscar un libro con arreglo a ellos, y cuando un libro no se encontraba era imposible averiguar si se había perdido, ó si se había prestado; porque de nada quedaba constancia en el establecimiento”; por otra parte, los libros a los que los catálogos hacían referencia tenían anotados –sobre la carátula misma y en tinta– la sala y el estante donde estaban ubicados. Esto debió ser subsanado substituyendo las anotaciones manuscritas por tejuelos pegados con goma en la retirada de las tapas (Quesada, 1879, p. 6).

Reconoce Quesada la imposibilidad de determinar bajo cuál de las pasadas direcciones fue adoptado aquel sistema de organización –que califica como “inadecuado y defectuoso, no sólo porque

no respondía á ningún método, sino porque, la falta de local hacia imposible la colocacion conveniente de los libros” (Quesada, 1879)–, ni si fue el resultado de las recomendaciones de la comisión de 1833, “porque los libros del establecimiento no dan ningún conocimiento de las medidas que se adoptaban y de las resoluciones gubernativas” al respecto.

Quesada también inició –con la colaboración de su hijo Ernesto– el ordenamiento de la sección de manuscritos en volúmenes y con índices analíticos. El antecedente fundacional de esta sección fueron los pliegos de *La revolución del Perú* de José Gabriel Tupac Amaru, la *Historia de la Provincia del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán* del jesuita Pedro Lozano, y un libro de horas manuscrito y miniado del siglo XV, titulado *Officium Parvum Gothicum*, junto con otros siete, entregados por disposición del gobernador Balcarce a la Biblioteca en noviembre de 1833, cuando era dirigida por el sacerdote Terrero (Acevedo, 1992, p. 22).

Reorganizó y amplió la sección de periódicos, cuyo primer catálogo construyó y publicó, instaló el primer taller de encuadernación y dispuso, además, un sistema de recuento permanente de lectores y de obras consultadas, discriminado por materias (Acevedo, 1992, p. 24).

Por otra parte, propuso reunir en “una nueva sala para las obras americanas” los libros que según la clasificación encontrada se hallaban dispersos en todas e, incluso, hacer “una nueva clasificación más acertada, siguiendo para ello los consejos é indicaciones de Brunet”.

Diferentes autores coinciden en postular a Quesada como el más ferviente precursor y divulgador de esa clasificación en la Argentina, que el bibliógrafo francés presenta en la segunda parte de su obra clásica *Manuel du Libraire et de l'Amateur de livres*, una tabla en forma de catálogo razonado utilizada como complemento para organizar metódicamente las obras listadas en el *Dictionnaire Bibliographique*, la parte principal de su repertorio. El sistema de clasificación de Brunet, debido en realidad al jesuita Jean Garnier, había adquirido gran difusión en Europa a principios del siglo XIX y fue adoptado, con mínimas variaciones en numerosas bibliotecas (Bounocore, 1952).

Personalmente, Quesada fue el primero en considerar a la clasificación una cuestión seria y científica, para la que debe adoptarse un sistema con arreglo al cual se clasifique y organice el material. De otro modo, decía, sería “un hacinamiento de libros dispendioso y completamente inadecuado al fin social de la creación de las Bibliotecas Públicas” (Memorias, 1872, p. 12).

En 1877 se editó –por orden del gobierno– el primer volumen de la obra *Las Bibliotecas europeas y algunas de la América Latina*, donde Quesada hace un estudio pormenorizado del modo de organización y funcionamiento de las principales bibliotecas nacionales y públicas, resultado de su viaje a Europa en 1874. Quedó inédito, sin embargo, un segundo volumen dedicado a las bibliotecas de América.

Estas observaciones y el estudio comparativo de los sistemas de clasificación usados en las bibliotecas más prestigiosas, junto con las prescripciones tomadas del repertorio de Brunet, de la obra de Leopold Constantin –sobre la fijación del formato y tamaño de los libros–, de la de Eugène Hatin –acerca de las clases bibliográficas en que deben dividirse las publicaciones periódicas–, y de la de Cousin, constituyeron la base sobre la cual Quesada planificó su trabajo de ordenamiento topográfico y clasificación sistemática de la Biblioteca.

A partir de su gestión, el lento pero constante acrecentamiento de la colección redundó en un aumento notable de la concurrencia de lectores, de 2.504 en 1872 a 6.192 en 1876 (Groussac, 1967, p. xliii). Resultaba imprescindible entonces encarar una catalogación, aunque fuera de carácter provisorio, que pudiera atender a esa demanda. La escasez de personal y la estrechez del local hicieron que esa tarea se completara sólo de manera parcial.

En 1876, en su Memoria al gobierno provincial correspondiente a 1875, Quesada describía el estado (deplorable, en algunos casos, con correcciones en lápiz, sucios y con hojas rotas) en que se encontraban los catálogos que estaban en uso. Insistía, intentando persuadir al gobierno de la necesidad de rehacerlos adoptando la clasificación de Brunet –para lo cual buscaba aprobación– en el reclamo de las imprescindibles refacciones para el edificio de la Biblioteca. Esto obedece a la comprensión de que cualquier reformulación en la distribución topográfica de la colección precisaría adecuarse al espacio de las salas en que estaría dividida, atendiendo a la impracticidad de hacer continuos cambios que ensuciarían los libros y obligarían a rehacer permanentemente el trabajo.

Por esa época, los dos catálogos (alfabético y por materias) se hallaban duplicados: una copia para el público y otra para los empleados, éste último, actualizado mediante boletines sueltos. De tal modo, cada título se copiaba cuatro veces y una quinta en el inventario.

Finalmente, todo su saber bibliotecario quedó plasmado en un proyecto de reorganización de la Biblioteca presentado en 1879 al ministro de Gobierno de la Provincia Santiago Alcorta, cuando Quesada ya no era el director. Su objetivo declarado era el de asegurar para siempre “esta colección de libros, formada en los albores de la revolución, la cual ha sido largo tiempo desdeñada por los gobiernos,

y que está lejos, muy lejos de encontrarse á la altura del desarrollo intelectual de esta capital, pero cuya reorganizacion es tan urgente como necesaria” (Quesada, 1879, p. 43).

En esencia, su propuesta consistió en dividir la Biblioteca en cinco secciones, tomando como modelo las bibliotecas nacionales de Bruselas y de Madrid, que siguen el sistema de los catálogos franceses, “desde el de Brunet hasta los mas modernos” (Quesada, 1879, p. 25):

- Teología
- Ciencias Sociales (incluyendo como sub-sección a la Jurisprudencia)
- Ciencias y Artes
- Bellas Letras (o Filología)
- Historia

Consideraba que no debía “entrar en la difícil cuestion de la mejor division filosófica de los conocimientos humanos, sino adoptar los sistemas mas generalizados” (Quesada, 1879, p. 25), estableciendo detalladamente las secciones, sub-secciones y divisiones –aunque limitándolas en razón de la modesta colección que en ese momento ostentaba la Biblioteca–, para facilitar la ejecución metódica y uniforme del trabajo de los clasificadores.

Para designar las secciones bibliográficas propuso (porque vio que así se hacía en las bibliotecas europeas) una denominación alfanumérica donde quedaría representada su correspondencia con la sala, el estante y el anaquel donde se ubicaría cada obra: las secciones “son cinco, y se señalan por las cinco primeras mayúsculas del alfabeto; las sub-secciones se designan por las minúsculas y si esceden el número del alfabeto, las letras pueden repetirse son signos representativos, segun las necesidades: la division bibliográfica será representada por los números romanos y las subdivisiones por los arábigos; la sala se designa con la mayúscula latina, el estante con el número romano y el anaquel con el arábigo” (Quesada, 1879, p. 34).

El sistema tenía por objeto “facilitar la confección de los catálogos y economizar tiempo al copiar la papeletas y poner los correspondientes tejuelos en los libros” (Quesada, 1879, p. 27).

Las secciones serían inalterables, pero las sub-secciones podrían subdividirse más adelante según las necesidades, sin alterar los catálogos ni el plan general.

Al frente de cada sección ponía un jefe al que asignaba, en primer término, catalogar la sección a su cargo, confeccionando dos clases de catálogos: el sistemático o por materias, y el alfabético por autores; y se les repartían, de un modo que consideraba equitativo, tareas especiales: así, por ejemplo, al jefe de la primera sección (Teología) se le encargaba “llevar además el libro de entradas ó inventario general” (donde haría constar además el origen del ingreso: compra, canje o donación) y “entregar y recibir los libros que se manden al taller de encuadernación, para pasarlos luego á las correspondientes secciones bibliográficas” (Quesada, 1879, p. 27).

El jefe de la 2a sección (Ciencias Sociales) además de las tareas propias, tendría a su cargo la elaboración de la estadística y el seguimiento de las publicaciones periódicas a las que la Biblioteca estaba suscripta, y la confección del catálogo de manuscritos y autógrafos. Recomendaba para esto que el índice consistiera de un resumen analítico del contenido del manuscrito.

El jefe de la sección 3a (Ciencias y Artes, la más numerosa de la colección), recibía el encargo de llevar la cuenta y razón de las publicaciones oficiales “con sujeción al decreto de 27 de abril de 1877”.

El de la sección 4a (Bellas Letras), catalogar los libros anónimos, los duplicados e inutilizados, así como confeccionar el catálogo de las estampas (colección cuya base fue la remitida por la Biblioteca Nacional de París) y el de folletos no americanos y, además, llevar el inventario de útiles y enseres de la Biblioteca.

Finalmente, el de la 5a sección (Historia) sería responsable del doble catálogo de la *Sección Americana* y de uno especial de publicaciones argentinas, que debía imprimirse; también quedaban a su cargo el de folletos americanos (numeroso fondo que incluía a la colección comprada a Juan María Gutiérrez) y los de mapas y planos (Quesada, 1879, p. 28-29).

En resumen, los catálogos especiales que debían formarse eran:

- de los autógrafos y la cartografía argentina
- de las cartas geográficas, planos y mapas
- de las estampas
- de la *Sección Americana*
- de las publicaciones argentinas
- de las obras anónimas, descabaladas o inútiles
- de los periódicos nacionales y extranjeros

Con respecto a la parte técnica de la catalogación proponía, como mencionamos, el doble catálogo: el alfabético y el sistemático. Así, “el título de un libro debe copiarse: 1º en el inventario ó libro de

entradas; 2º en las papeletas por materias y los alfabéticos por el nombre de autores; 3º en los grandes catálogos sistemáticos ó alfabéticos, que son los catálogos permanentes: las papeletas forman el catálogo manuable ó movable” (Quesada, 1879, p. 32).

Acerca de las llamadas “papeletas”, antecedente de las fichas catalográficas, sugiere que fueran impresas (en cartulina, para resultar más consistentes y durables), de modo que el empleado no tenga sino que llenar la columna con la anotación correspondiente. También se dejaba en ellas un amplio espacio para consignar las diferentes observaciones a que puede dar lugar un libro: “si tiene láminas, cuántas; si planos ó mapas, si anotaciones autógrafas, etc.” (Quesada, 1879, p. 33). Tomaba a las papeletas como base para la formación o copia en los libros de catálogos, y establecía un sistema de sellado en ellas para comprobar que efectivamente hubiesen sido copiadas.

La tan reclamada construcción de la nueva sala de lectura iniciada en mayo de 1877 pudo concluirse, tras varias postergaciones, recién en septiembre de 1879, siendo ya su director Manuel Ricardo Trelles (Quesada había renunciado en febrero anterior). Durante esos meses, la Biblioteca permaneció cerrada al público y, hasta el nombramiento de Trelles, administrada de manera interina por los oficiales Nicolás Massa y Enrique Quesada. De este período data el volumen de cien páginas impreso en forma de catálogo sistemático alfabético, con la relación de las obras enviadas por la Biblioteca Pública a la Exposición Universal de París.

La ampliación se realizó sobre un terreno aledaño desocupado que había sido el patio del Crédito Público, sin quitar espacio a las antiguas salas y depósito, y significó una mejora sustancial para la atención del público. Sus dimensiones no eran muy amplias, pero tenía luz vertical, cuatro pisos de estanterías con balcón corrido y escaleras angulares, armarios vidriados y cómodos muebles.

De acuerdo en lo fundamental con lo propuesto por Quesada en su proyecto, a los cuatro cuerpos en que estaba dividida la estantería del salón de lectura se le hicieron corresponder provisoriamente cuatro grandes secciones para distribuir las 8.700 obras que se ubicaron en la nueva sala:

- Jurisprudencia, administración y ciencias correlativas
- Ciencias naturales y exactas, artes y oficios
- Historia, geografía, viajes y correlativas ó contribuyentes
- Religión, filosofía, educación, literatura, etc.

Cada sección tenía su catálogo particular en orden alfabético de autores, “expresándose lo principal ó sustancial de los títulos, el lugar y el año de la edicion, el número de volúmenes y el marginal que indique su colocacion” (Memoria 1879, p. 588).

Hacia enero de 1880 estaba avanzada la confección de los índices de las dos principales secciones y se planeaba hacerlos imprimir apenas concluidos. Según Trelles, “esta publicacion va á llamar naturalmente la concurrencia de muchas personas entendidas que ignoran hasta el presente las riquezas de ese género que encierra nuestra Biblioteca en obras que será indispensable exhibirles en el lamentable estado en que se encuentran, si antes no es posible restaurarlas...” (Memoria 1879, p. 595).

Deseaba que, una vez finalizada la clasificación y terminados los índices de las cuatro secciones, quedaría concluido a su vez el gran catálogo-inventario de las existencias de la Biblioteca. Además, dedicó gran parte de sus esfuerzos en completar y reubicar las colecciones de periódicos –en particular los americanos y argentinos–, haciendo encuadernar numerosos volúmenes en el taller de la Biblioteca.

Su *Revista de la Biblioteca Pública*, continuación de la *Revista del Archivo General*, del que Trelles había sido antes director, se publicó en cuatro volúmenes de 1879 a 1882. En el último de ellos se incluyó a modo de anexo la memoria anual correspondiente a 1881; en ella Trelles consideraba que el plan propuesto para la clasificación y catalogación de las obras en la Biblioteca, había producido en la práctica buenos resultados (Revista, 1882).

La federalización de la ciudad de Buenos Aires en 1880, condujo naturalmente al traspaso al ámbito nacional de los tres establecimientos contiguos y de carácter fundacional: el Archivo, el Museo y la Biblioteca provinciales. La entrega se concretó el 9 de septiembre de 1884, bajo la dirección de José Antonio Wilde, quien fallecería poco después.

Del inventario general practicado a los fines de la transferencia jurisdiccional en 1882, surgió que la Biblioteca tenía en ese momento un total de 32.600 volúmenes impresos, de todo formato e índole (Groussac, 1867, p. xlvi). La divergencia entre las cifras de los inventarios y las que deberían ser por los acrecentamientos sucesivos son producto, según Groussac, de que no se incluían las entregas que luego resultaban encuadernadas en volúmenes.

### III

Con el nombramiento de Paul Groussac en enero de 1885, y durante su gestión extendida por más de cuarenta años, comenzó para la Biblioteca una época de modernización y estabilización y de

progreso material, metódico y sistemático. Aunque pueda atribuírsele cierto desdén hacia lo que llamaba en Quesada “un ligero acceso de bibliomanía”, por sus inagotables citas de Brunet, Constantin, Cousin “y demás profetas de esta teneduría trascendental” (Groussac, 1901, p. 56), comprendía con claridad cuáles eran el objeto y los destinatarios de una Biblioteca Pública, y por ello se abocó a elaborar “el modo de distribución más accesible al mayor número de lectores, el que, con ser el más elástico y claro, sea también el más racional.” Aseguraba que “un catálogo es por excelencia una obra de vulgarización, un instrumento de manejo inmediato y fácil” (Groussac, 1967, p. lix).

Entre sus ideas para la organización de la Biblioteca, estaba la de no confundir la estructura de un catálogo metódico con la clasificación filosófica de los conocimientos humanos; al contrario, sostenía que las clases de un catálogo debían ser “las más usuales y las que respondan á las analogías más naturales y evidentes” (Groussac, 1967, p. lviii). Esas analogías, usuales y consagradas pero parciales, se completarían con llamadas, remisiones y referencias a otros grupos relacionados, recomendando que “no sólo conviene indicar la remision (*renvoi*) á otra division interesada, sinó repetir allí mismo la descripción parcial ó total de dicha obra” (Groussac, 1967, p. lxx).

Por ello, las clases y divisiones que presidieron el ordenamiento de la colección fueron regidas –siguiendo el espíritu de lo iniciado por Quesada– por el criterio de generalización decreciente–, predominando en las subdivisiones el carácter utilitario: “El bibliógrafo [...] tiene que rechazar prudentemente todo espíritu sistemático y reducir las mismas innovaciones de detalle á lo estrictamente indispensable. No es su catálogo el que está encargado de instruir á los lectores, sinó sus libros; y lo más á que pueda aspirar, es el método claro y sencillo que torne supérflua su personal intervencion” (Groussac, 1967, p. lviii).

En su prefacio al primer tomo del *Catálogo metódico* publicado en 1893, vuelve sobre la sugerencia de la Comisión de 1833 (aquella de formar el catálogo general en base a una exacta clasificación de las ciencias), advirtiendo que, aunque fuera producto de un criterio científico ampliamente consensuado, todavía estaría muy lejos de solucionar el problema bibliográfico: “la bibliografía muy poco tiene que ver con la filosofía de las ciencias. A la clasificación lógica no le incumbe cuidar de la comodidad de los estudiosos, en tanto que la bibliografía debe tenerla por primer y casi único fin” (Groussac, 1967, p. lvii). Haciendo un repaso por las diferentes clasificaciones filosóficas ensayadas por Bacon, Spencer y Comte, asegura que no es su intención discutir sus principios sino demostrar su falta de aplicabilidad al objeto práctico de ordenar una colección como la de la Biblioteca.

Como vimos, en la segunda mitad del siglo XIX, la vigencia de la influencia francesa y, en particular, la del sistema de Brunet, habían sido sancionadas como paradigmáticas, aunque su utilización –en general– se limitó a la organización de las secciones y fondos, puesto que los catálogos que hasta entonces se confeccionaban tenían una ordenación alfabética. A pesar de ello, era manifiesta la preocupación por organizarlos mediante criterios sistemáticos. Por origen y por formación, no debía esperarse otra cosa de Groussac.

De este modo, la publicación en 1893 del **Catálogo metódico de la Biblioteca Nacional**, puede ser señalada sin duda como un punto de inflexión en este recorrido por la historia de la Biblioteca. Pensado en principio para ser completado en tres volúmenes, se concluyó con un séptimo recién en 1932. Los dos primeros fueron impresos en “las prensas incomparables de Coni, el Didot argentino” –como lo llama Martínez Zuviría–; los siguientes en los talleres tipográficos de la propia Biblioteca Nacional:

1893 **I – Ciencias y Artes** 500 p.

incluyendo como prefacio la Historia de la Biblioteca Nacional escrito por Groussac, y seguido de una tabla alfabética de autores que se continuaría en los siguientes volúmenes.

1900 **II – Historia y Geografía** 693 p.

1911 **III – Literatura** 932 p.

1915 **IV – Derecho** 776 p.

1919 **V – Ciencias y Artes 2a. parte** 1044 p.

1925 **VI – Historia y Geografía 2a. parte** 970 p.

1932 **VII – Literatura 2a. parte** 655 p.

seguido de la tabla alfabética de autores y agregándose otra auxiliar de seudónimos y nombres.

Las modificaciones practicadas por Groussac al canónico sistema de Brunet no resultaron del todo arbitrarias, ya que el mismo Brunet, en la introducción a la 5a edición de su repertorio, acepta cambios circunstanciales. Sin embargo, opinaba Groussac que el *Manual* de Brunet “está plagado de atribuciones dudosas, por no haberse empleado el método de las repeticiones” (Groussac, 1967, p. lxxv). Aun admitiendo que iba a proceder con alguna timidez, por no querer apartarse de los usos tradicionales,

alentó el uso intensivo de las repeticiones, siempre que se las considerara necesarias, ubicando obras que participaran de varias materias distintas en las diferentes secciones en que podrían ser buscadas por los estudiosos.

Haciendo una somera comparación entre las grandes divisiones de ambas clasificaciones, hallamos la ausencia de la Teología como gran división en el Catálogo Metódico que, en la obra de Brunet está altamente desarrollada. Esta falta puede explicarse por el casi nulo desarrollo de esa sección, estacionaria por naturaleza, en los tiempos precedentes, ilustrados y positivistas. A la muerte de Groussac, sin embargo habían quedado preparados –en fichas–, el catálogo de Religión y uno sobre Ciencias Sociales (Selva, 1944, p. 557).

Manual de Brunet	Catálogo metódico
Theologie	
Jurisprudence	Derecho
Sciences et Arts	Sciences et Arts
Belles Lettres	Literatura
Historie	Historia y Geografía

Todas las secciones de “Generalidades” tienen las mismas subsecciones: Diccionarios, Periódicos y Revistas, Enseñanza, Sociedades, Congresos e Historia.

Entre las divisiones de Literatura y *Belles Lettres* hay diferencias conceptuales: por ejemplo, Groussac coloca a las Biografías en Literatura, mientras que Brunet lo hace en Histoire (*XII, Biographie*). En cuanto al Derecho, Groussac desarrolla una clasificación más moderna, acorde con el Derecho en la Argentina.

En la división Ciencias y Artes encontramos que, habiendo grandes coincidencias en las subdivisiones, en las nomenclaturas menciona Groussac a muchas de ellas como Ciencias (Filosóficas, Matemáticas, Físicas, Naturales, Médicas), citando en última instancia un “Apéndice a las Ciencias : Ciencias ocultas, Alquimia y Magia”, dicho apéndice aparece también en Brunet (*XIII Apéndice aux Sciences*, p. VIII) pero mucho más desarrollado; esto puede deberse a la gran cantidad de obras de ese tipo que se podían encontrar en Europa, a diferencia del ámbito americano, o al menos en la reducida colección de la Biblioteca Nacional.

Por otra parte, se inició bajo su dirección la redacción sistemática de las fichas que constituyeron el catálogo manual de la Biblioteca: muchas de ellas, que todavía se conservan en el sector de Referencia, están manuscritas por el propio Groussac. Las papeletas (como se las llamaba) tienen un formato vertical y su tamaño es de 9,5 cm de ancho por 12,5 cm de alto, anterior al formato apaisado universalmente aceptado de 12,5 cm de ancho por 7,5 cm de alto.

Además del catálogo de las obras enviadas a la Exposición de París y de la serie de catálogos metódicos hechos imprimir bajo la dirección de Groussac –y concluida por Martínez Zuviría en 1932–; hacia 1910 podían encontrarse en la Biblioteca otros catálogos impresos:

1901 *Catálogo de revistas y periódicos existentes en la Biblioteca Nacional, con exclusión de los diarios políticos*. Imprenta de la Biblioteca Nacional. 48 p.

1902 *Catálogo de las obras que los lectores pueden consultar en los pupitres laterales del salón de lectura*. Imprenta de la Biblioteca Nacional. 48 p.

1902 *Catálogo de las obras que se encuentran en mayor cantidad*. Imprenta de la Biblioteca Nacional. 32 p.

1904 *Catálogo de los documentos del Archivo de Indias relativos al Río de la Plata que se hallan publicados en la Colección de documentos inéditos, con referencia al catálogo formado por el Ministerio de Relaciones Exteriores*. Imprenta de la Biblioteca Nacional. 12 p.

1904 *Catálogo de revistas y periódicos existentes en la Biblioteca Nacional, con exclusión de los diarios políticos*. Imprenta de la Biblioteca Nacional. 80 p.

1905 *Catálogo por orden cronológico de los manuscritos relativos a América existentes en la Biblioteca Nacional*. Imprenta de la Biblioteca Nacional. 394 p., con una nota introductoria sin título firmada P.G.

[Paul Groussac]

1906 *Repertorio cronológico y alfabético del Catálogo de documentos del Archivo de Indias referente al Río de la Plata: este trabajo no tiene más objeto que facilitar a los estudiosos el manejo del desordenado e incompleto Catálogo que se menciona y del que viene a ser apéndice*. Imprenta de la Biblioteca Nacional. 102 p.

1909 *Índice del catálogo metódico de la Biblioteca Nacional: en el que se presenta el sistema de clasificación adoptado en el establecimiento*. Taller Tipográfico de la Biblioteca Nacional. 16 p.

Este recorrido al que damos un corte no del todo caprichoso en los años del Centenario continúa de un modo más cercano al que todos conocemos. Hacia 1909-1910 se da la aparición, en principio todavía tímida, de la bibliotecología angloamericana, con “el primer curso sobre la materia dictado en el país por el ingeniero Federico Birabén, ardoroso propagandista del sistema decimal” (Buonocore, 1952, p. 326).

Recordemos que Manuel Selva fue uno de los primeros alumnos de aquel curso dictado en la Escuela Normal de Profesores Mariano Acosta. Incorporado a la Biblioteca Nacional en 1912 como auxiliar de novena categoría, y llegando a ser jefe de la sección Bibliografía y secretario general de la institución tras periódicos ascensos, Selva será el siguiente eslabón que va a marcar la historia técnica de la Biblioteca, a la cual introducirá las reglas de catalogación vaticanas, también inspiradas en las recomendaciones de la A.L.A., pero su estudio forma parte de otro trabajo.

Para finalizar, y en el marco del tema que nos convoca, que es la cooperación, querríamos con esta presentación invitar a reflexionar en este Encuentro acerca de nuestro rol bibliotecario y de los cambios que ha tenido nuestra práctica profesional a lo largo del tiempo.

Pensemos como transformación positiva que del lugar humanista y erudito pero solitario y en algún modo autocrático del siglo XIX, nos encontremos hoy con profesionales bibliotecarios que no pueden ni deben encarar su labor sin una apertura hacia las instituciones y pares con los que precisa colaborar para que su trabajo no sea un vano lucimiento personal si no resulta beneficioso y útil para quienes son los destinatarios naturales del esfuerzo: investigadores, estudiosos, lectores ávidos en general.

Que la integración en equipos de trabajo en los que se requiere del intercambio, la colaboración, la cooperación y la comunicación sean vectores que atraviesen todas las instancias desde de las cuales de común acuerdo participemos y nos impliquemos como protagonistas del hacer en un rol activo y creativo encaminado a un compromiso con la tarea iniciada.

Consideramos que hoy nuestro papel debe tener dos ejes: por un lado incorporar como herramientas de trabajo las nuevas tecnologías y por otro aquella antigua misión de ser facilitadores del conocimiento. Para esto es necesario mantener una actitud de permanente inquietud intelectual, sin perder de vista el carácter eminentemente humanista de nuestra profesión. En particular, en esta nuestra Biblioteca, que fue pensada como construcción colectiva y se convirtió en un reservorio patrimonial y cultural nunca exento del devenir político, social y económico del país del cual es símbolo.

## Bibliografía

Acevedo, H. (1992). Biblioteca Nacional de Argentina. *Boletín de Anabad*, 42(3-4). Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=224204>

*Anales de la Biblioteca: publicación de documentos relativos al Río de la Plata con introducciones y notas de P. Groussac*. (1902). Buenos Aires: Imprenta y Casa Editora de Coni Hermanos.

Barber, E. (2008). La catalogación en la Biblioteca Nacional de la República Argentina: antecedentes y tendencias. *IV Encuentro Internacional de Catalogadores : memorias*. Bogotá: Biblioteca Luis Angel Arango.

Biblioteca Pública de Buenos Aires. (s.f.). *Memorias: 1872-1876*.

Biblioteca Pública de Buenos Aires (1878). *Memoria de la Biblioteca Pública de la Provincia correspondiente al año 1877 presentada por sus directores interinos Doctor D. Nicolás Massa y D. Ernesto Quesada: marzo de 1878*. Buenos Aires: Imprenta de la Penitenciaría.

Biblioteca Pública de Buenos Aires (1880). *Memoria de la Biblioteca Pública, 1879*. Buenos Aires: Imprenta de la Penitenciaría.

- Buonocore, D. (1952). *Elementos de bibliotecología*. Santa Fe: Librería y Editorial Castellví.
- Brunet, J.-Ch. (1845). *Manuel du libraire et de l'amateur de livres*. Bruxelles: Société Belge de Librairie.
- Finó, J. F., y Hourcade, L. A. (1952). *Evolución de la bibliotecología en la Argentina: 1757-1952*. Santa Fe: Imprenta de la Universidad.
- Groussac, P. (1901). *Noticia histórica sobre la Biblioteca de Buenos Aires: 1810-1901*. Buenos Aires: Imprenta y Casa Editora de Coni Hermanos.
- Groussac, P. (1967). *Historia de la Biblioteca Nacional*. Buenos Aires: Biblioteca Nacional.
- Massa, N., y Quesada, E. (1878). *Informe de los encargados de la dirección de la Biblioteca Pública de Buenos Aires D. Nicolás Massa y D. Ernesto Quesada sobre la colección de obras argentinas que se envía a la Exposición Universal de París en 1878*. Buenos Aires: Imprenta de la Penitenciaría.
- Memoria presentada por el Ministro Secretario en el Departamento de Gobierno D. Santiago Alcorta a la Honorable Legislatura de la Provincia: año de 1878*. (1879). Buenos Aires: Imprenta de M. Biedma.
- Memorias de los diversos Departamentos de la Administración de la Provincia de Buenos Aires: Departamento de Gobierno, 1871*. (1872). Buenos Aires.
- Parada, A. E. (2009). *Los orígenes de la Biblioteca Pública de Buenos Aires: antecedentes, prácticas, gestión y pensamiento bibliotecario durante la revolución de Mayo, 1810-1826*. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Quesada, V. G. (1877). *Las bibliotecas europeas y algunas de la América Latina, tomo 1*. Buenos Aires: Imprenta y Librería de Mayo.
- Quesada, V. G. (1879). *La Biblioteca Pública de Buenos Aires: proyecto de reorganización*. Buenos Aires: Imprenta de M. Biedma.
- Revista de la Biblioteca Pública de Buenos Aires* (1882). Tomo 4.
- San Segundo Manuel, R. (1996). *Sistemas de organización del conocimiento: la organización del conocimiento en las bibliotecas españolas*. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid, Boletín Oficial del Estado.
- Selva, M. (1944). *Tratado de bibliotecnia: tomo primero*. Buenos Aires: Julio Suárez.
- Tesler, M. (2006). *Paul Groussac en la Biblioteca Nacional*. Buenos Aires: Biblioteca Nacional.

**AACR2 y RDA:  
Cambios en el estándar internacional de catalogación**

Gerardo Salta  
Miriam Franco



## AACR2 y RDA: cambios en el estándar internacional de catalogación

Gerardo Salta  
(Universidad Nacional de Rosario)

Miriam Franco<sup>1</sup>  
(ISET N° 18 “20 de Junio”)

**Resumen:** Se presentan los lineamientos del proyecto de investigación “AACR2 y RDA: cambios en el estándar internacional de catalogación” con el objetivo de manifestar las continuidades y discontinuidades existentes entre ambas normas de catalogación. Los resultados de la investigación se inscriben en el contexto de transición entre AACR2 y RDA, y en las diferentes configuraciones que sufre RDA desde la aparición de su primer borrador en 2004. Se concluye que la mayor parte de lo prescripto por las pautas de RDA se sustenta y nutre en las reglas establecidas inicialmente por AACR2.

### Introducción

El proyecto de investigación “AACR2 y RDA: cambios en el estándar internacional de catalogación”, se inscribe en el Programa de Reconocimiento Institucional de Equipos de Investigación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, Área Procesamiento de la Información, Cátedra Servicios Técnicos en Unidades de Información, en los períodos 2006-2007 y 2007-2008. Cuenta con la dirección de la Master Elsa Barber y el equipo de investigación lo integran Gerardo Salta, Miriam Franco y Silvia Ferreyra. El problema de investigación del citado proyecto consiste en identificar, explicitar y analizar las continuidades y discontinuidades existentes entre AACR2 y RDA.

En esta ponencia, se presenta la coyuntura en que se desenvuelve la transición hacia RDA, como nueva normativa de catalogación de índole internacional. Las diferentes configuraciones que sufre RDA analizadas a continuación, sirven como contexto teórico de explicación de los resultados finales de nuestra investigación.

### AACR2 y RDA

Las Reglas de Catalogación Angloamericanas, 2a. ed., AACR2, cuentan con su última versión en español publicada en 2004 (Reglas de Catalogación Angloamericanas, 2004) y con las actualizaciones de 2004 y 2005 en inglés (*Anglo American Cataloguing Rules, 2004; Anglo American Cataloguing Rules, 2005*). El *Joint Steering Committee for Revision of AACR* –denominado actualmente *Joint Steering Committee for Development of RDA*, en adelante JSC– decide en 2005 no brindar más actualizaciones de AACR2, con el fin de dedicarse de lleno a la conformación de RDA –*Resource Description and Access, Descripción y Acceso al Recurso (Joint Steering Committee for Development of RDA, 2009)*.

Las crecientes demandas por la necesidad de reformas en AACR2 conducen al JSC a organizar en 1997 la *International Conference on the Principles & Future Development of AACR*, con la finalidad de tratar las problemáticas de AACR2 y considerar las tendencias presentes y futuras respecto a los recursos de información y a la gestión de información (*Joint Steering Committee for Development of RDA, 2007a*). El JSC indica una serie de acciones correctivas de las que interesa remarcar las siguientes: (1) crear una lista de principios de AACR2; (2) formalizar las recomendaciones vertidas en la conferencia sobre publicaciones seriadas e introducirlas en la revisión de AACR2; (3) considerar la revisión de la regla 0.24 de AACR2 para avanzar en el debate “contenido vs. portador”; y, (4) recomendar la aplicación de la técnica de modelado de datos al análisis lógico de los principios y estructuras subyacentes en AACR2, encargando a Tom Delsey para llevar a cabo esta última acción (*Joint Steering Committee for Development of RDA, 2007a*). Delsey lleva a cabo un análisis lógico de las estructuras y principios que subyacen en AACR2, presentando las principales problemáticas y recomendaciones en la reunión del JSC de marzo de 2000, en San Diego, EE.UU. (Delsey, 1998; Delsey 1999).

El impacto de AACR2 en las bibliotecas argentinas es alto, si se considera su utilización en casi el 86 % de las bibliotecas universitarias públicas y privadas de Argentina (Barber, 2003). A partir de

1. Gerardo Salta: [gertsalta@gmail.com](mailto:gertsalta@gmail.com). Universidad Nacional de Rosario, Entre Ríos 758 (S2000CRL), Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina. Miriam Franco: [mirfrancopiazza@gmail.com](mailto:mirfrancopiazza@gmail.com). ISET N° 18 “20 de Junio”, Moreno 965 (S2000DKR), Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina.

estos datos puede estimarse y suponerse con certeza que RDA ocupará en un futuro cercano el lugar de AACR2 como normativa de catalogación en las bibliotecas argentinas.

El JSC afirma que RDA se basa sobre los fundamentos establecidos por AACR2, en el sentido de proveer un conjunto comprensivo de pautas e instrucciones para la descripción y acceso a recursos, cubriendo todos los tipos de contenidos y portadores existentes. Sin embargo, importa destacar que RDA se desarrolla como un nuevo estándar, diseñado para operar en el entorno digital (Danskin, 2009). En tal sentido, el nuevo código apunta a proveer una estructura extensiva y flexible para la descripción de recursos digitales, a la par de servir y satisfacer las necesidades de las bibliotecas que coleccionan recursos no digitales. El desarrollo de RDA intenta posibilitar un mejor acuerdo con las emergentes tecnologías de bases de datos, a partir de tomar de dichas tecnologías las ventajas que ofrecen respecto a la captura, almacenamiento, recuperación y visualización de datos (Danskin, 2009).

### Las diferentes configuraciones de RDA

La primer configuración de RDA se presenta en 2004, cuando el JSC concibe el código denominado “AACR3: Descripción y Acceso de Recursos” –tal el nombre que recibe en ese entonces– el que se compone de (Tillet, 2004):

- Introducción – Principios generales
- Parte I – Descripción
- Parte II – Elección de puntos de acceso
- Parte III – Forma de los puntos de acceso

En diciembre de 2004, el JSC pone a disposición en su sitio Web el borrador de la Parte I “Descripción”. Esta parte se divide en (Tillet, 2004):

- Sección A “Reglas generales” que se subdivide en:
  - . Reglas generales para la descripción
  - . Recursos publicados en partes sucesivas
  - . Recursos integrados
- Sección B “Reglas complementarias aplicables a tipos específicos de contenido”, subdividida en: texto, música, recursos cartográficos, gráficos, recursos tridimensionales, sonido, imágenes en movimiento
- Sección C “Reglas complementarias aplicables a tipos específicos de medios”, subdividida en: medios gráficos, medios impresos, medios micrográficos, medios táctiles, medios tridimensionales, medios de audio, videos, películas y gráficos proyectables y medios digitales.

Las similitudes entre el esquema general –y, por ende, los contenidos– de AACR3 y AACR2 saltan a la vista. Sin embargo, los desarrollos posteriores que se manifiestan en el nuevo código van a permitir vislumbrar una serie de características “formales” diferentes.

En el curso del año 2005, el JSC acuerda emprender una nueva aproximación respecto al esquema anterior, siendo el hecho más relevante la emergencia de la propuesta de denominar al nuevo código como RDA. En diciembre de 2005, el JSC pone a revisión pública el borrador de la nueva Parte I de RDA. El esquema completo de RDA se compone de las siguientes partes:

- Introducción general
- Parte I – Descripción del recurso
- Parte II – Relaciones
- Parte III – Control de puntos de acceso
- Apéndices
- Glosario

En su reunión de abril de 2006 en Ottawa, Canadá, el JSC revisa nuevamente la configuración de RDA, proponiendo un esquema que comporte las siguientes partes (Kiorgaard, 2006; *Joint Steering Committee for Development of RDA*, 2007b):

- Parte A – Descripción, incluye la Parte I y los elementos pertinentes de la Parte II de la anterior configuración de RDA. Esta parte comporta aquellos elementos utilizados tradicionalmente por las bibliotecas para ser plasmados en registros bibliográficos.

- Parte B – Control de puntos de acceso, incluye la Parte III del esquema anterior de RDA. Esta parte reúne aquellos elementos tradicionalmente presentes en registros de autoridad.

El JSC enumera una serie de razones para fundamentar la nueva estructura de RDA (*Joint Steering Committee for Development of RDA*, 2007b):

- La reunión de la Parte I y II en la nueva Parte A facilita la integración de RDA con otros estándares utilizados por comunidades no-bibliotecarias, donde la “descripción” engloba elementos vinculados al descubrimiento y la identificación de recursos.
- El carácter innecesario de la división entre elementos que corresponden a “descripción” –reunidos en la Parte I– y “acceso” –reunidos en la Parte II.
- El beneficio de subsumir la introducción de la Parte I y la introducción de la Parte II en una única introducción en la nueva Parte A.
- El enfoque más coherente que resulta de integrar las pautas generales sobre relaciones presentes en el capítulo inicial de la Parte II junto a las pautas generales sobre descripción de recursos que conforman el primer capítulo de la Parte I, ambas ahora conformando el cuerpo de pautas generales de la Parte A como totalidad integradora.
- La estructura de la Parte A alinea sus capítulos de manera más directa con las tareas del usuario definidas en los Requerimientos Funcionales para los Registros Bibliográficos –*Functional Requirements for Bibliographic Records*, en adelante, FRBR– a saber: encontrar, identificar, seleccionar y obtener o acceder.

En la reunión de octubre de 2007, realizada en Chicago, EE.UU., el JSC acuerda una nueva reorganización de RDA, la que constituye la última versión del borrador completo y se encuentra disponible a partir de noviembre de 2008, abarcando: la tabla de contenidos, la introducción, 37 capítulos divididos en 10 secciones que se aglutinan en 2 grupos, 13 apéndices, y 1 glosario (Kiorgaard, 2007; RDA: Constituency review, 2008). La configuración de grupos y secciones se presenta como sigue (Kiorgaard, 2007):

**a) Registro de atributos** (Recording attributes) de las entidades de FRBR, dividido en 4 secciones:

- Sección 1 “Registro de atributos de manifestación e ítem” (*Recording attributes of manifestation and item*).
- Sección 2 “Registro de atributos de obra y expresión” (*Recording attributes of work and expression*).
- Sección 3 “Registro de atributos de persona, familia y entidad corporativa” (*Recording attributes of person, family and corporate body*).
- Sección 4 “Registro de atributos de concepto, objeto, evento y lugar” (*Recording attributes of concept, object, event and place*).

**b) Registro de relaciones** (*Recording relationships*) entre las entidades de FRBR, conformado por 6 secciones:

- Sección 5 “Registro de relaciones principales entre obra, expresión, manifestación e ítem” (*Recording primary relationships between work, expression, manifestation and item*).
- Sección 6 “Registro de relaciones de personas, familias y entidades corporativas asociadas con un recurso” (*Recording relationships to persons, families, and corporate bodies associated with a resource*).
- Sección 7 “Registro de relaciones temáticas” (*Recording subject relationships*).
- Sección 8 “Registro de relaciones entre obras, expresiones, manifestaciones e ítems” (*Recording relationship between works, expressions, manifestations, and items*).
- Sección 9 “Registro de relaciones entre personas, familias y entidades corporativas” (*Recording relationships between persons, families and corporate bodies*).
- Sección 10 “Registro de relaciones entre conceptos, objetos, eventos y lugares” (*Recording relationships between concepts, objects, events and places*).

Puede observarse que desde las reformas operadas por el JSC a partir de 2005, los sucesivos esquemas de configuración de RDA comportan y profundizan diversas características predominantes, que el JSC adscribe como ventajas en la última y actual configuración de RDA (*Joint Steering Committee for*

Development of RDA, 2008):

- Un alineamiento más estrecho y profundo con los modelos FRBR y FRAD –*Functional Requirements for Authority Records*.
- Una referencia directa tanto a las entidades como a las tareas del usuario de FRBR, que redundará en una mayor facilidad para los catalogadores en la comprensión y utilización de RDA y en la creación de aplicaciones de parte de los diseñadores de sistemas.
- La inexistencia de vinculación a una estructura de registros específica, lo que facilita su comprensión por parte de diferentes comunidades que utilizan diversas estructuras de bases de datos.
- La creciente adaptación y extensión de RDA hacia modelos orientados a objetos y estructuras relacionales.

### Resultados finales del proyecto de investigación “AACR2 y RDA: cambios en el estándar internacional de catalogación”

En el I Encuentro Nacional de Catalogadores, realizado en Biblioteca Nacional, durante 2008, se presentó detalladamente el proyecto de investigación y sus avances (Salta, 2009). Para la presentación y comprensión de los resultados finales, importa recordar la hipótesis y la metodología utilizada.

La hipótesis de trabajo se propone verificar que la mayor parte de las prescripciones presentes en RDA se nutren y basan en las normativas presentes bajo AACR2, manifestando un marcado énfasis en lo atinente a recursos digitales así como a la existencia de criterios de simplicidad y facilidad en lo relativo a la interpretación y aplicación de las prescripciones normativas.

Esta investigación se encuadra en un abordaje cualitativo, a través del análisis comparado de RDA y AACR2. En primer término, se procede al análisis de las prescripciones normativas presentes en los diversos capítulos de RDA, para establecer el grado de correspondencia con las reglas existentes en AACR2, a partir de las siguientes categorizaciones:

1. **Correspondencia total**, aplicada a aquellos casos en que las prescripciones contenidas en RDA son idénticas a las existentes en AACR2.
2. **Correspondencia parcial**, aplicada a aquellos casos en que las prescripciones contenidas en RDA difieren en algún grado a las presentes en AACR2.
3. **Correspondencia nula**, aplicada a aquellos casos en que las prescripciones presentes en RDA no encuentran antecedente alguno en AACR2.

Este estudio se focaliza en establecer la correspondencia de los contenidos normativos y prescriptivos de RDA respecto a las reglas de AACR2, evitando trazar comparación alguna respecto de instrucciones de índole general, como las existentes en la Introducción General y en los capítulos iniciales de cada una de las secciones de RDA. También se omite aplicar el análisis comparativo a las definiciones y conceptos que se presentan en RDA respecto de elementos, de sub-tipos de elementos y sub-elementos.

El análisis comparado entre las prescripciones de ambas normas de contenido, busca brindar un mapa de las continuidades y rupturas presentes entre ambos estándares. Una vez concluido este análisis, se aplican a los resultados técnicas cuantitativas tendientes a establecer magnitudes respecto al grado de continuidad y discontinuidad de las prescripciones normativas en ambos estándares de descripción.

Los resultados que se presentan a continuación se corresponden con las secciones de RDA publicadas en el borrador completo en noviembre de 2008 (*RDA: Constituency review*, 2006). Las secciones 5, 7 y 10 de RDA se omiten del análisis ya que recién serán desarrollados con la publicación definitiva de RDA en noviembre de 2009 (Kiorgaard, 2008; *Joint Steering Committee for Development of RDA*, 2009). Por último, conviene aclarar que el análisis de la Sección I de RDA se realiza en base al borrador de diciembre de 2005 y sus modificaciones parciales sufridas en 2006 y 2007. Esta situación obedece a que a la fecha de inicio de esta investigación en el año 2006, se contaba con dicha versión del borrador de RDA. En contrapartida, las restantes secciones se analizan a partir del último borrador completo disponible de RDA de noviembre de 2008.

La Tabla 1 muestra los guarismos de correspondencia total, parcial y nula encontrados entre las secciones publicadas de RDA y las reglas de AACR2.

		Secciones de RDA	Correspondencia	
			TOTAL	PARCIAL
<b>Registro de Atributos</b>	Sección 1 “Registro de atributos de manifestación e ítem”	231	107	39
	Sección 2 “Registro de atributos de obra y expresión”	284	51	16
	Sección 3 “Registro de atributos de persona, familia y entidad corporativa ”	119	26	32
	Sección 4 “Registro de atributos de concepto, objeto, evento y lugar”	18	1	0
<b>Registro de Relaciones</b>	Sección 6 “Registro de relaciones de personas, familias y entidades corporativas asociadas con un recurso”	37	22	0
	Sección 8 “Registro de relaciones entre obras, expresiones, manifestaciones e ítems”	0	4	2
	Sección 9 “Registro de relaciones entre personas, familias y entidades corporativas”	2	0	8
		<b>691</b>	<b>211</b>	<b>97</b>

Tabla 1: Tabla de frecuencia de correspondencias entre RDA y AACR2

Los resultados globales muestran que la correspondencia total asciende a 691 casos (69%), la parcial contabiliza 211 casos (21%) y la nula presenta 97 casos (10%). El gráfico de la Figura 1 ilustra los guarismos mencionados.

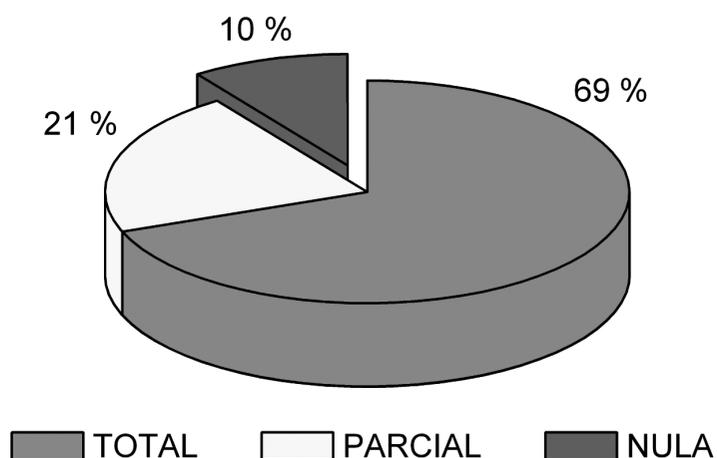


Figura1: Porcentajes de correspondencia entre RDA y AACR2

Un análisis de la columna de la correspondencia total de la Tabla 1, permite observar una alta incidencia de casos en el grupo de Registro de atributos, específicamente para las Secciones 1, 2 y 3 de RDA. Este alto grado de correspondencia exacta registrado puede explicarse a partir de desentrañar el alcance y los contenidos de las diversas secciones de RDA.

La Sección 1 de RDA comporta pautas e instrucciones para el registro de atributos de manifestaciones e ítems, tal como se definen en FRBR. Esta sección engloba aquellas instrucciones vinculadas con los elementos más comúnmente utilizados por los usuarios para llevar a cabo las tareas de (Kiorgaard, 2007):

- *identificar* el recurso descrito o distinguirlo de otros recursos que cuentan con información similar –por ejemplo, título, mención de responsabilidad, mención de edición, etc.
- *seleccionar* el recurso para satisfacer sus necesidades en relación a las características físicas del portador –por ejemplo, el formato y la codificación de la información almacenada en el portador, etc.
- *acceder* a u obtener un recurso –por ejemplo, disponibilidad, información de contacto, restricciones de acceso, etc.

La Sección 2 de RDA provee pautas e instrucciones para el registro de atributos de obras y expresiones, tal como se definen en FRBR. Esta sección comprende aquellas pautas vinculadas con los elementos más comúnmente utilizados por los usuarios para llevar a cabo las tareas de (Kiorgaard, 2008):

- *identificar* obras y expresiones, y distinguirlas de otras obras o expresiones que posean similar información –por ejemplo, título preferente y títulos variantes de una obra, fecha, lugar de origen, etc., de una obra, idioma de la expresión, versión, etc.
- *seleccionar* un recurso y satisfacer sus necesidades en relación con sus requerimientos de contenido –por ejemplo, la naturaleza y cobertura del contenido, la audiencia a la que se dirige, etc.

La Sección 3 de RDA provee pautas e instrucciones para el registro de atributos relacionados con personas, familias y entidades corporativas, tal como se definen en FRBR y FRAD. Esta sección comporta aquellas instrucciones relacionadas con los elementos más comúnmente utilizados por los usuarios para llevar a cabo la tarea de (Kiorgaard, 2008):

- *identificar* personas, familias y entidades corporativas, y distinguirlas de otras personas, familias o entidades corporativas con nombres similares –por ejemplo, nombres preferentes y variantes del nombre de una persona, familia y entidad corporativa, fechas y lugares asociados con una persona, familia y entidad corporativa, etc.

La descripción breve del alcance y significado de las Secciones 1, 2 y 3 de RDA permite entrever e ilustrar de manera significativa que el alto grado de correspondencia total o exacta entre los contenidos normativos de RDA y AACR2 –representado en las cantidades de la Tabla 1– se inscribe y encuadra conceptual y teóricamente en las características detalladas para cada una de las secciones de RDA. Los elementos a los que refieren las secciones 1, 2 y 3 de RDA guardan claras reminiscencias con los elementos de descripción homónimos existentes en AACR2. En lo relativo a los casos de correspondencia parcial y los casos de correspondencia nula –específicamente, el análisis de estos últimos reviste sumo interés en tanto puedan representar marcas de “lo propio” de RDA– es conveniente aclarar que constituyen tópicos de envergadura a abordar en futuras presentaciones de los resultados de esta investigación.

## Conclusiones

Se considera la alta incidencia de correspondencias totales o idénticas, en comparación con el porcentaje mínimo representado tanto por las correspondencias parciales, que son disímiles en algún aspecto y las nulas o que carecen de antecedentes entre RDA y AACR2. Estos resultados permiten sostener que la mayor parte de lo prescripto por las pautas de RDA se sustenta y nutre en las reglas establecidas inicialmente por AACR2, evidenciando una marcada y explícita continuidad respecto a contenidos normativos. El gráfico muestra que si bien las correspondencias totales son del 69%, a éstas pueden sumársele las correspondencias parciales registrando una correlación del 90% sobre el total comparado.

El análisis comparativo entre RDA y AACR2 llevado a cabo para esta investigación permite el hallazgo de algunas relaciones significativas entre las prescripciones de ambos códigos. A los fines de rubricar la presencia y emergencia del modelo entidad-relación como sustento de RDA, interesa remarcar la presencia de un tipo de relación que responde al patrón 1:n, por la que una pauta de RDA aglutina prescripciones normativas que responden a atributos o características comunes, que generalmente se encuentran diseminadas en las diferentes subreglas al interior de cada uno de los capítulos de AACR2. Así, para citar un ejemplo de Relación 1:n, la pauta 2.3.6.3 *Recording variant titles* del capítulo 2 de la Sección 1 de RDA logra una correspondencia total con las prescripciones normativas de la regla 1.7B4 Variantes en el título y las subreglas .7B4 de los capítulos de la Parte I de AACR2 que tratan con el mismo tópico.

La evidencia de los guarismos finales de correspondencias que marca la influencia predominante y determinante de AACR2 sobre RDA junto con el tipo de relación 1:n descrito entre las prescripciones de ambos códigos, permiten concluir que gran parte de la configuración actual y futura de RDA se sustenta sobre el modelado de datos o modelo entidad-relación de AACR2 llevado a cabo por Tom Delsey. El análisis lógico de Delsey sienta las bases para separar los elementos y sus prescripciones tal como se presentan en AACR2, y favorecer su posterior reagrupamiento “lógico” al nivel de atributos y relaciones bajo entidades en RDA (Delsey, 1998; Delsey, 1999; *Joint Steering Committee for Development of RDA*, 2009).

El modelo entidad-relación transversaliza AACR2 agrupando aquellas reglas similares –y escindiendo aquellas disímiles– acorde a los atributos identificadores o clave en cada una de las entidades previamente delineadas. En tal sentido, el análisis orientado a objetos disgrega las reglas de AACR2 en elementos, atributos y relaciones según un patrón lógico, lo que facilita el posterior “mapeo” de dichas reglas hacia las pautas de RDA, no requiriéndose conversión de registros de AACR2 en registros de RDA, y dejando de esta forma asegurada la compatibilidad e intercambio eficaz de registros entre ambos estándares.

## Bibliografía

- Anglo-American Cataloguing Rules*. (2004). (2nd. ed., 2002 revision, 2004 Update). Chicago, Il.: American Library Association.
- Anglo-American Cataloguing Rules*. (2005). (2nd. ed. 2002 revision, 2005 Update). Chicago, Il.: American Library Association.
- Barber, E. ; Tripaldi, N. & Pisano, S. (2003). *Tiempos y contratiempos de la automatización en las bibliotecas universitarias argentinas*. Buenos Aires: GREBYD.
- Danskin, A. (2009). *RDA Prospectus*. (5JSC/RDA/Prospectus/Rev/7). Report to Joint Steering Committee for Development of RDA. Recuperado Agosto 2, 2009, de <http://www.rda-jsc.org/docs/5rda-prospectusrev7.pdf>
- Delsey, T. (1998). *The logical structure of the Anglo-American cataloguing rules Pt. 1*. Recuperado Noviembre 24, 2004, de <http://www.collectionscanada.ca/jsc/docs/aacr.pdf>.
- Delsey, T. (1999). *The logical structure of the Anglo-American cataloguing rules Pt.2*. Recuperado Noviembre 24, 2004, de <http://www.collectionscanada.ca/jsc/docs/aacr2.pdf>
- Functional Requirements for Authority Records: a conceptual model*. (2007). IFLA Working Group on Funcional Requeriments and Numbering of Authority records, Recuperado Noviembre 24, 2004, de <http://www.ifla.org/VII/d4/FRANAR-ConceptualModel-2ndReview.pdf>
- Functional Requirements for the Bibliographic Records: final report*. (2000). IFLA Study Group on the Funcional Requeriments for the Bibliographic Records, Recuperado Noviembre 24, 2004, de <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.htm> [versión en español disponible en <http://travesia.mcu.es/documentos/requisitos.pdf>]
- Joint Steering Committee for Development of RDA. (2007a September 27). *International Conference on the Principles & Future developments of AACR2*, Recuperado Mayo 5, 2008, de <http://www>.

[collectionscanada.gc.ca/jsc/intlconf1.html](http://collectionscanada.gc.ca/jsc/intlconf1.html)

- Joint Steering Committee for Development of RDA. (2007b September 28). *Outcomes of the Meeting of the Joint Steering Committee held in Ottawa, Canada, 24-28 April 2006*. Recuperado Mayo 30, 2008 de <http://www.collectionscanada.gc.ca/jsc/0604out.html>
- Joint Steering Committee for Development of RDA. (2008 March 20). *Outcomes of the Meeting of the Joint Steering Committee held in Chicago, USA, 15-20 October 2007*. Recuperado Junio 15, 2008 de <http://www.collectionscanada.gc.ca/jsc/0710out.html>
- Joint Steering Committee for Development of RDA. (2009 October 31). *RDA: Resource Description and Access*. Recuperado Octubre 20, 2009, de <http://www.rda-jsc.org/rda.html>
- Kiorgaard, D. (2006). *RDA Prospectus. (5JSC/RDA/Prospectus/Rev/2)*. Report to Joint Steering Committee for Revision of AACR. Recuperado Mayo 15, 2008 de <http://waldkauz.bibliothek.uni-augsburg.de/kfe/rwd/5rda-prospectusrev2.pdf>
- Kiorgaard, D. (2007). *RDA Prospectus. (5JSC/RDA/Prospectus/Rev/5)*. Report to Joint Steering Committee for Development of RDA. Recuperado Mayo 20, 2008 de <http://www.collectionscanada.gc.ca/jsc/docs/5rda-prospectusrev5.pdf>
- Kiorgaard, D. (2008). *RDA Prospectus. (5JSC/RDA/Prospectus/Rev/6)*. Report to Joint Steering Committee for Development of RDA. Recuperado Enero 15, 2009 de <http://www.rda-jsc.org/docs/5rda-prospectusrev6.pdf>
- RDA: Constituency review.* (2006). Recuperado Junio 3, 2009, de <http://www.rdaonline.org/constituencyreview/>
- Reglas de Catalogación Angloamericanas.* (2004). (2a. ed. revisión 2002, actualización 2003). Santa Fe de Bogotá: Rojas Eberhard.
- Salta, G. & Franco, M. (2009). *Cambios y continuidades entre AACR2 y RDA*. En I Encuentro Nacional de Catalogadores: Experiencias en la organización y tratamiento de la información en las bibliotecas argentinas: 26, 27 y 28 de noviembre de 2008, Biblioteca Nacional, Buenos Aires, Argentina. Buenos Aires: Ediciones Biblioteca nacional. [En prensa]. Disponible en <http://www.bn.gov.ar/encuentro/ponencias08/ponencia-Salta-Franco.pdf>
- Tillet, B. (2004). *RCA3: Descripción y Acceso de Recursos*. Recuperado Agosto 2, 2009, de [http://www.ascolbi.org/version1/documentos/aacr3pptjan2005\\_spa.pdf](http://www.ascolbi.org/version1/documentos/aacr3pptjan2005_spa.pdf)

**La catalogación en las bibliotecas escolares argentinas.  
Relevamiento institucional de bibliotecas escolares**

Romina De Lorenzo  
Pablo Guerra  
Alexandra M. Madrigal  
Graciela Perrone



## La catalogación en las bibliotecas escolares argentinas. Relevamiento institucional de bibliotecas escolares

Romina De Lorenzo  
Pablo Guerra  
Alexandra M. Madrigal  
Graciela Perrone  
(Biblioteca Nacional de Maestros)

**Resumen:** Presentamos en esta ponencia el estado de automatización y catalogación normalizada que muestran las bibliotecas escolares y especializadas de la República Argentina a través de los datos que surgen de un relevamiento virtual implementado desde el Programa Nacional BERA, programa de la Biblioteca Nacional de Maestros que articula el desarrollo de redes federales de gestión de la información y el conocimiento en distintas unidades de información del sistema educativo nacional básico.

### Introducción

La Biblioteca Nacional de Maestros, histórica institución que funciona en la órbita de la Secretaría de Educación del Ministerio de Educación de la Argentina, ha generado un espacio de construcción de políticas públicas para la gestión de la información y el conocimiento en el sistema educativo básico que se extiende desde el nivel inicial hasta el nivel terciario. En el mismo, se ha impulsado el desarrollo de redes federales que comprenden distintos tipos de unidades de información tales como bibliotecas escolares, centros de documentación, archivos escolares, bibliotecas pedagógicas y museos de la escuela. La constitución federal de nuestra república y la variedad de escenarios culturales y sociodemográficos que la componen, pusieron en evidencia la necesidad de generar distintos procesos normalizados para así articular sus producciones y servicios, capacitar a sus responsables y técnicos, obtener información cuantitativa y cualitativa consolidada y establecer puntos de partida comunes para que se construyan escenarios a largo plazo sustentables y universales para el acceso a la información y la participación igualitaria de cada miembro de la comunidad educativa nacional.

Dentro de las redes federales mencionadas se destaca por su dimensión y la importancia de su impacto pedagógico, el Programa BERA, programa nacional que se ocupa de las bibliotecas escolares y especializadas en los múltiples ejes de acción que distinguen a estas instituciones dentro de la cultura escolar. Luego de décadas de permanecer excluidas de la política pública educativa, estos centros de lectura y conocimiento, consiguen visibilidad a través de una serie de avances técnico-bibliotecológicos que son impulsados primariamente por su automatización con un software de gestión integral diseñado por los equipos de investigación y desarrollo de la Biblioteca Nacional de Maestros. Este software denominado Aguapey, es el “caballo de Troya” que trae consigo espacios de catalogación normalizados a través del uso del formato MARC 21 y las normas de catalogación angloamericanas, herramientas que permiten un **cambio cultural** en la descripción estandarizada de los materiales y la **apropiación del uso de tecnologías de gestión** por parte de los bibliotecarios, además de brindarles opciones de catalogación por copia desde los catálogos de la misma Biblioteca Nacional de Maestros.

### Relevamiento institucional virtual de bibliotecas escolares

Con el objetivo de conocer los cambios y la evolución de las bibliotecas escolares de todo el país, el Programa BERA elaboró junto con la Dirección Nacional de Estadísticas y Evaluación de la Calidad del mismo Ministerio de Educación, un proyecto para relevar datos sobre el avance técnico y organizacional de las mismas a través de un encuestador genérico web que proporciona 40 preguntas *on-line* cuya información es a su vez volcada por institución en el Mapa Educativo Nacional geo-referenciado. Esta data está en proceso de consolidación y espera ser enriquecida con la segunda etapa que está en estos momentos en funcionamiento.

En la primera etapa de este relevamiento que transcurrió en el primer semestre de este año, casi 11.000 bibliotecas escolares respondieron la encuesta en forma voluntaria con el consenso de las autoridades de su establecimiento, muchas siendo ya parte de la comunidad Aguapey, es decir instituciones que utilizan el software mencionado con anterioridad y cuyos responsables han sido capacitados por

---

1. Romina De Lorenzo: [rdelorenzo@me.gov.ar](mailto:rdelorenzo@me.gov.ar). Pablo Guerra. Alexandra M. Madrigal: . Graciela Perrone. Biblioteca Nacional de Maestros, [bnminfo@me.gov.ar](mailto:bnminfo@me.gov.ar), Pizzurno 953 PB (C1020ACA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

alguna de las modalidades de entrenamiento existentes: presencial directa, a través de capacitación de capacitadores, en forma virtual o con la modalidad “*express*” para bibliotecarios titulados.

Con el fin de informar acerca del nivel de automatización de las bibliotecas escolares y las características que asume la catalogación de sus fondos, explicamos a continuación los resultados consolidados en el bloque del relevamiento que consulta sobre la realidad de sus procesos técnicos.

**Bloque Procesos Técnicos: nivel de automatización de las BE.  
Catalogación, clasificación y análisis de contenido**

La información que a continuación se describe presenta los datos extraídos del Bloque Procesamiento Técnico del Material que corresponde a uno de los 5 bloques que componen la encuesta utilizada en la primera etapa del BERA. Esta información permite dar cuenta del estado de situación de las bibliotecas escolares en relación a catalogación, clasificación y análisis de contenido, como así también el grado de automatización en que se encuentran sus catálogos.

Los datos obtenidos nos muestran que el 72% de los bibliotecarios escolares tienen su fondo catalogado. El 13% manifiesta tenerlo totalmente automatizado, un 53% señala tenerlo catalogado manualmente mientras que otro 6% utiliza ambas modalidades. Esto podría indicarnos que hay un porcentaje de bibliotecarios escolares que están trabajando para lograr la automatización de sus catálogos.

Un 26% no respondió a esta pregunta, esto nos revela que de 8.333 bibliotecarios escolares que respondieron la encuesta, hay 2.209 que no hacen procesamiento técnico.

El gráfico que a continuación se presenta refleja los porcentajes mencionados:

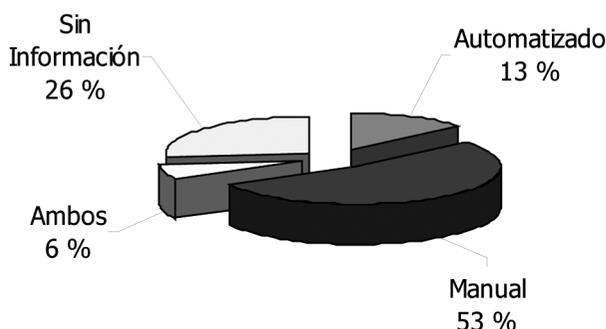


Gráfico 1. Procesamiento Técnico realizado en las BE  
Fuente: RBEA 2008  
Muestra: 8.333 BE

Entre quienes se encuentran automatizando sus fondos o están en proceso de automatización, un 60% respondió que utiliza un software específico de gestión de información para bibliotecas.

El software que predomina es el Aguapey utilizado por el 48% de los bibliotecarios escolares. Un 11% manifiesta usar Microsis o Winisis, mientras que existe un 1% que dice utilizar SIGEBI, esto podría deberse a que algunas bibliotecas populares funcionan dentro de las escuelas, en el mismo espacio físico de la biblioteca escolar.

Un 17% de los encuestados no especifica el software utilizado, mientras que un 21% no respondió a esta pregunta.

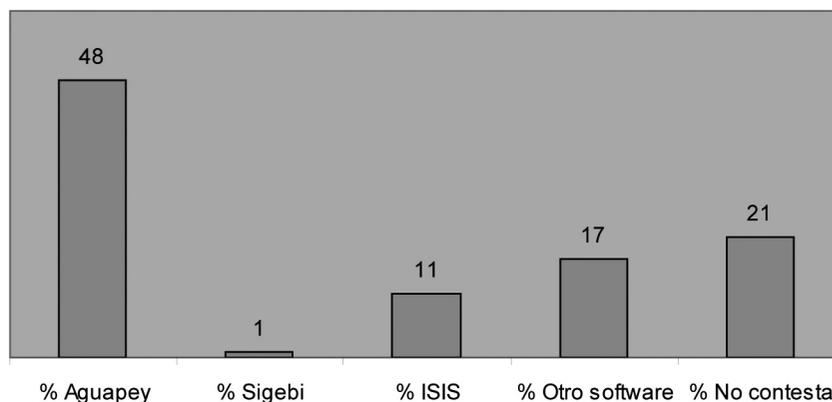


Gráfico 2. Software de Gestión Utilizado en las BE  
Fuente: RBEA 2008  
Muestra: 1.666 BE

Respecto al tipo de formato usado para la carga de datos, el 48% lo hace en MARC, esta cifra coincide con el porcentaje de bibliotecas escolares que utilizan Aguapey como software de gestión.

El 5% de los bibliotecarios escolares utiliza formato CEPAL, mientras que un 14% manifiesta usar un formato de carga propio<sup>2</sup>. Un 10% utiliza otro formato, mientras que un 18% no contestó esta pregunta.

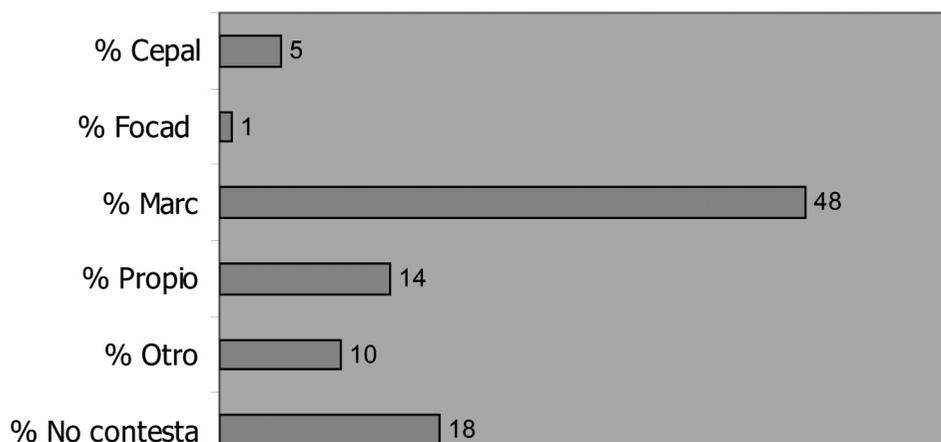


Gráfico 3. Tipo de formato utilizado en la BE  
Fuente: RBEA 2008  
Muestra: 1.666 BE

También se indagó acerca de las fuentes utilizadas por las bibliotecas escolares para el análisis de contenido. En esta pregunta los bibliotecarios tenían la opción de responder en forma múltiple, indicando las fuentes que utilizan con mayor frecuencia para describir la información contenida en sus documentos.

Los resultados indican que el 27% trabaja con Listas de Encabezamiento de Materia (LEM).

Los términos libres son utilizados por el 19% de los bibliotecarios y en una menor proporción aparecen los tesauros con un 6% de uso.

La pregunta incluyó también la opción términos del catálogo de la BNM. El resultado nos muestra que el 6% de los bibliotecarios utiliza entre sus opciones y como instrumento de referencia para el análisis de contenido, los términos incluidos en los registros del catálogo de la Biblioteca Nacional de Maestros.<sup>3</sup>

Hay un 20% que seleccionó la opción ninguno, esto significa que no realizan análisis de contenido de sus documentos.

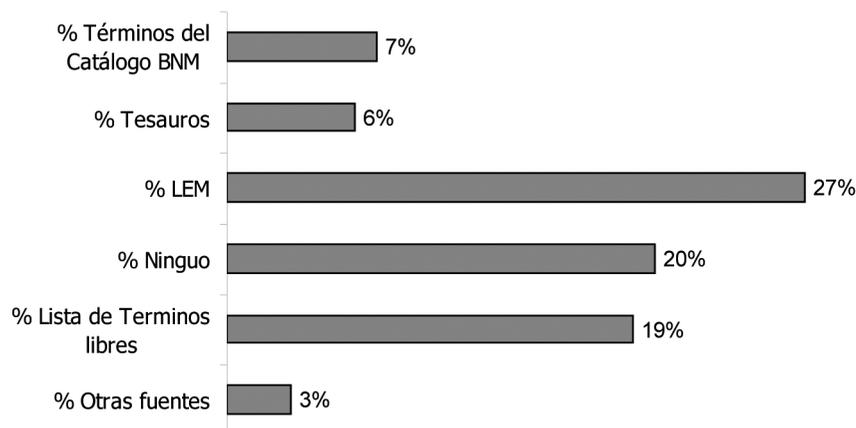


Gráfico 4. Fuentes utilizadas por las BE para el análisis de contenido  
Fuente: RBEA 2008  
Muestra: 8.333 BE

2. Esta información no pudo ser procesada debido a la inconsistencia en los datos. Un alto porcentaje confunde formato con software.

3. La BNM funciona como institución cabecera de la red de bibliotecas escolares. Esta opción se incluyó para poder medir el nivel de consulta que los BE hacen del catálogo de la BNM. ([www.bnm.me.gov.ar](http://www.bnm.me.gov.ar))

En relación al sistema de clasificación implementado los datos revelan que: el 29% de los bibliotecarios utiliza, para la clasificación de sus colecciones, la CDU, un 11% CDD, mientras que un 18% utiliza otro criterio de clasificación (colores, tipos de soporte, ciclos, cursos, grados, etc.). Un 28% señala no tener clasificado su fondo, mientras que el 14% de los encuestados no respondió esta pregunta.

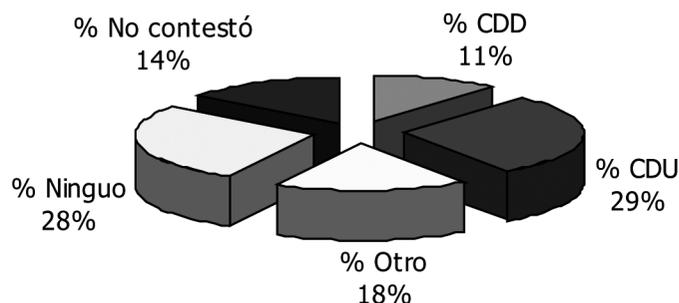


Gráfico 5. Sistema de clasificación utilizado para el análisis  
Fuente: RBEA 2008  
Muestra: 8.333 BE

La indagación acerca de la situación de las bibliotecas escolares del sistema educativo argentino, en relación al área de procesamiento técnico presenta un panorama de desarrollo heterogéneo.

A partir de ello resulta imprescindible seguir trabajando desde el Programa BERA, las redes provinciales de bibliotecas escolares y las instituciones mismas para estimular la formación profesional en bibliotecología y ciencias de la información de los docentes a cargo de las bibliotecas escolares; propiciar la apertura de cargos bibliotecarios al mando de las BE desde los Ministerios de Educación jurisdiccionales; impartir cursos de actualización y perfeccionamiento profesional, focalizados en el área de procesamiento técnico de la información y continuar fortaleciendo la cooperación y el fortalecimiento de la red de bibliotecas escolares a nivel federal.

La generación de legislación nacional que está en camino de estudio y presentación en los ámbitos parlamentarios nacionales reforzará en detalle lo que sostiene en forma generalizada el artículo 91 de la nueva Ley de Educación Nacional del 2007: que se fomente el desarrollo de las bibliotecas escolares existentes en cada escuela y que se creen nuevas en los establecimientos que no las tuvieran.

## **La catalogación en cifras: experiencia BP-UNLP**

Norma Mangiaterra

Lorena Miranda

Flavia Gimenez



## La Catalogación en Cifras: experiencia BP-UNLP

Norma Mangiaterra  
 Lorena Miranda  
 Flavia Gimenez<sup>1</sup>

(Biblioteca Pública de la Universidad Nacional de La Plata)

**Resumen:** En línea con el plan estratégico de la Universidad Nacional de La Plata, la Biblioteca Pública implementa un proyecto de informatización retrospectiva de su fondo documental. Se realiza la carga masiva del fondo bibliográfico midiendo tiempos y costos. Se obtuvieron indicadores de acuerdo a la norma ISO 11620, que permitieron hacer proyecciones de tiempos y costos.

En el marco del Plan Estratégico 2007-2010 de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la Biblioteca Pública definió como proyecto para llevar a cabo "Carga masiva de libros existentes en BP". La Biblioteca Pública posee todo su material procesado en catálogos manuales, y a través de este proyecto se buscó informatizar la totalidad del fondo bibliográfico de la Biblioteca.

Al comenzar a pensar en este proyecto, estas eran las percepciones numéricas que se tenían:

5 pisos de depósito

9 salas de Colecciones Especiales

5 áreas de servicios con colecciones propias

600.000 volúmenes registrados en el Inventario, de los cuales se desconocía cuántos eran libros y cuántos folletos

Al definir el proyecto se realizó un análisis ambiental interno que nos respondiera a las preguntas ¿por qué hacerlo? ¿quién lo hará? y ¿cómo hacerlo? al mismo tiempo que nos ayudaría a definir los objetivos.

### Justificación ¿por qué hacerlo?

Llevar a cabo este proyecto nos brindaría la posibilidad de saber realmente **qué tenemos en la Biblioteca y dónde está ubicado**, también nos arrojaría como resultado el realizar un **Control de inventario**, (o "revisión del fondo documental", como se le llama en la Biblioteca), nos ayudaría a llevar a cabo un **Relevamiento de existencias, detectando material a incluir en los proyectos de microfilmación**, identificando cierto material a ser trasladado a salas especiales por su antigüedad, así como libros editados antes de 1800 a ser incluidos en el Catálogo Colectivo de Libros Antiguos que coordina la Biblioteca Nacional, y contribuyendo también a la redacción de la **Política de Desarrollo de Colecciones**, y a la **Informatización de servicios en el Contexto de la Red de Bibliotecas**

### Actores del proceso ¿quiénes?

¿Quién llevará a cabo estas actividades? Los sectores involucrados, coordinadores de este proyecto son las Direcciones de Procesos Técnicos y la Dirección de Circulación y 5 becarias estudiantes avanzadas de la carrera de Bibliotecario Documentalista de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP.

### Definición de la metodología ¿cómo hacerlo?

El primer punto a definir en la metodología fue la forma de alta del registro bibliográfico en el OPAC. Podía realizarse a partir de la copia del Catálogo Topográfico manual o con el "libro en la mano". Dado que dentro de los objetivos de este proyecto se encontraba el de realizar un control de existencias, se optó por la segunda posibilidad, ya que por cada alta que realizaban las becarias se tenía la seguridad de que ese libro se encuentra en la biblioteca.

Una vez tomada esta decisión fue necesario analizar las relaciones espaciales entre la colección y los puestos de trabajo. En la estructura edilicia de la Biblioteca, la Dirección de Procesos Técnicos se encuentra separada físicamente del depósito y su tamaño no permitía incorporar 5 puestos más de trabajo (que consisten en escritorios, computadoras, y carros con el material a ingresar), mientras que la Dirección de Circulación, posee un acceso directo al Depósito y un espacio lo suficientemente amplio

1. Norma Mangiaterra. Lorena Miranda. Flavia Gimenez: *procesos@biblio.unlp.edu.ar*. Biblioteca Pública de la Universidad Nacional de La Plata, Plaza Rocha 7 n° 137 (1900), La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

para incorporar los nuevos 5 puestos de trabajo. Sumado a esto, fue determinante también la presencia del ascensor y los montacargas del Depósito y su fácil acceso para el traslado de material por parte de los encargados de abastecer de libros a las becarias.

El proyecto de "Carga masiva" implica ingresar en el OPAC un registro bibliográfico mínimo con el fin primario de que el usuario tenga acceso a la mayor cantidad de registros posibles, por lo que se definió ingresar, en un primer momento, cuatro únicos datos: Título y mención de responsabilidad, signatura topográfica e inventario. Cantidad de campos que se ampliaron después de un tiempo, al ver que la producción de las becarias permitía realizar una mejor descripción de las obras a ingresar, y así se incorporaron los campos editoriales (lugar de edición, editorial, año de edición), mención de edición, país de edición e idioma.

Al ser este proyecto una experiencia que intenta ser trasladable a otras bibliotecas de la Red de Bibliotecas de la UNLP, se debatió en todo momento qué se debía priorizar, si la cantidad de obras ingresadas o la calidad. La decisión fue priorizar la cantidad asegurando la calidad de los registros. Objetivo se encuentra cumplido satisfactoriamente, ya que por cada alta que se realiza en el OPAC, se visualiza un registro bibliográfico con toda la información necesaria por los usuarios, y en este mismo formato se exporta periódicamente al catálogo colectivo de bibliotecas de la UNLP (Roble)

Esta metodología dio origen a documentos como "Prácticas Operativas e "Informes de Avance", que se vieron modificados a lo largo del tiempo como consecuencia de la aplicación de la mejora continua de los procesos.

Para llevar a cabo los informes de avance, y definir la forma de tomar las mediciones, se consultó la norma IRAM-ISO 11.620: 2007 "Información y documentación: Indicadores de desempeño de bibliotecas", la que se decidió aplicar parcialmente

Esta norma trata de la evaluación de todo tipo de bibliotecas y establece un conjunto de indicadores detallando en cada caso los requisitos que debe reunir el indicador. Se utilizaron dos de los indicadores de desempeño que propone la norma:

- Tiempo medio de proceso técnico de documentos (B.3.2.1)
- Costo por documento catalogado (B.3.3.1)

La norma incluye en el proceso técnico del documento, todas las actividades involucradas desde la adquisición del mismo hasta la puesta a disposición del usuario. Indica que el bibliotecario que vaya a utilizar el indicador debe estipular claramente cómo se compondrá el mismo. En el caso de la Biblioteca Pública, decimos que la norma se aplicó parcialmente porque se tomó en cuenta una parte del proceso, que es la que se está llevando a cabo mediante la precarga masiva.

Estos indicadores sirvieron para fijar metas en el corto y mediano plazo, asignar prioridades y determinar presupuestos con miras a la obtención de financiamiento externo a la biblioteca (en este caso el financiamiento fue solicitado a la Universidad). Es decir, que la utilidad de los indicadores radica en la interpretación de los resultados obtenidos dentro de la estrategia de gestión de la biblioteca.

## Realidades

Luego de 64 semanas de trabajo, las realidades observadas en la Biblioteca fueron las siguientes:

- 4 bibliotecarias precarga
- 3 auxiliares trasladando el material
- 126.000 volúmenes en el OPAC ingresados por precarga
- Cada bibliotecaria ingresa diariamente 72 volúmenes
- 3 pisos del depósito cargados, y 2 pisos en proceso.

## Tiempos de proceso

Este indicador está compuesto del dato de promedio de tiempo de proceso de cada ítem, considerando como proceso la precarga del mismo con los datos correspondientes al sistema y el traslado del material desde y hacia las estanterías en los depósitos.

Promedio diario de volúmenes ingresados por bibliotecaria: 72.

Tiempo del proyecto desde su implementación: 62 semanas.

Una estimación del tiempo necesario para completar la carga total del fondo bibliográfico fue hecha basándose en la evidencia de los datos recolectados. Esto permitió responder a la pregunta: ¿cuánto tiempo es necesario para culminar con la precarga de los 600.000 volúmenes que registra el inventario?

Se necesitan trabajar 233 semanas más, equivalente a 58 meses, o a 5 años.

Este tiempo puede ser optimizado en función de los recursos humanos asignados al proyecto y las

mejoras que se le puedan proporcionar al proceso.

### Costos

El indicador se compone de la siguiente manera:

(Horas empleadas x Costo hora-hombre de trabajo) / Nro. Volúmenes cargados

Al igual que en el indicador anterior, se considera solamente la parte del proceso técnico efectuada en el marco de este proyecto, es decir, la precarga masiva.

El usuario del indicador debe especificar a qué corresponden los costos tenidos en cuenta para el cálculo, para que pueda ser utilizado en cálculos análogos de otras bibliotecas. Los gastos corrientes incluyen normalmente: salarios (incluyendo prestaciones y costos sociales, etc.), costos de adquisición de documentos para la colección, costos administrativos, mantenimiento de edificios, de las colecciones, etc., costos de alquileres o costos de amortización de edificios y equipos, y otros gastos de funcionamiento (calefacción, electricidad, etc.). En este caso, para el cálculo de gastos se consideró: inversión en equipamiento, elementos de librería necesarios para el proceso, guantes de látex, y gastos de energía eléctrica, gas, agua, teléfono, correo, alarma, entre otros. Este gasto se prorratea entre todos los trabajadores de la biblioteca y se tiene en consideración para el cálculo sólo la porción de gasto correspondiente a la cantidad de personas asignadas al proyecto. Se excluye la inversión en bibliografía ya que esta parte de los procesos siguió su flujo normal de trabajo con el personal habitual, al margen del proyecto de precarga masiva.

Gasto mensual de funcionamiento e insumos de la biblioteca de \$2.880.

Sueldo mensual \$10.650.

Horas mensuales de trabajo 360.

Promedio de altas mensuales 5700 volúmenes.

Costo por ítem cargado \$2,64.

De acuerdo a este indicador de costo y a la cantidad de ítems que se han cargado en las 62 semanas desde que se implementó el proyecto, se deduce que el proyecto lleva invertidos \$332.640. De esta inversión total sólo una parte es la que fue solicitada como financiamiento a la Universidad, el resto fue absorbido por el sistema de manera global, por el propio funcionamiento de la biblioteca. De esta manera se demostró cómo la biblioteca potenció la inversión inicial hecha por la Universidad.

### Conclusiones

Medir, tomar estadísticas, generar indicadores, en fin, trabajar con números, nos brinda importantes herramientas para la argumentación estratégica de los proyectos, teniendo datos reales para la toma de decisiones en función de los Tiempos y los Costos en el corto y mediano plazo.

Estas mediciones parciales, calculadas a partir de un proceso de "precarga masiva" nos permiten obtener una aproximación a los costos totales de los Procesos Técnicos que se llevan a cabo en la biblioteca.

Y nos permite, también, tomar estas mediciones como un instrumento para estimar presupuestos con el objeto de llevar adelante futuros proyectos relacionados con procesos análogos.



**Descripción bibliográfica razonada.  
Elección de criterios profesionales para la  
descripción documental ante la diversidad de  
publicaciones, normas y estilos**

Claudia Bazán  
Marisa Diez



## Descripción bibliográfica razonada. Elección de criterios profesionales para la descripción documental ante la diversidad de publicaciones, normas y estilos

Claudia Bazán

Marisa Diez<sup>1</sup>

(Universidad Nacional de Mar del Plata)

**Resumen:** El artículo aborda el análisis de referencias bibliográficas elaboradas por bibliotecarios. Se exploran posibles causas de errores e inexactitudes, enfocando especialmente el modo en que el conocimiento sobre descripción bibliográfica es transmitido, a través de manuales ostensivos que promueven la imitación de un ejemplo dado. Se realiza una propuesta de metodología para realizar la descripción bibliográfica sobre la base de la elección de criterios tomados principalmente de la catalogación descriptiva y mediante el uso crítico de los instrumentos más estandarizados. Se sugiere una manera de reemplazar la imitación por el razonamiento en el trabajo de describir publicaciones.

### Introducción

La descripción bibliográfica es una de las tareas más técnicas y especializadas de la profesión del bibliotecario. Para realizarla adecuadamente, tanto para la elaboración de catálogos, bibliografías o simples listas de referencias, se requiere de ciertas fortalezas de formación en el conocimiento de los distintos tipos de documentos y en la aplicación de los instrumentos de descripción, en especial en cuanto a sus principios y lógicas subyacentes.

Se trata de un conocimiento que no puede faltar en el repertorio de competencias expertas de cualquier bibliotecario, aunque éste no trabaje en áreas de procesos técnicos o de análisis documental. Esta afirmación se apoya en el hecho de que parece no existir, hasta el momento, otra profesión que haya empeñado tanto tiempo y esfuerzo en elaborar y difundir metodologías y normalización de alcance internacional sobre el tema de la descripción bibliográfica.

Aún así, a veces escuchamos de algunos colegas bibliotecarios expresiones tales como “la catalogación no es mi fuerte” o “no soy buena/o para los procesos técnicos” o “catalogar es la tarea menos atractiva de la profesión”. Estos comentarios parecen anticipar que tales bibliotecarios estarían en dificultades si alguien les pidiera ayuda para redactar un asiento bibliográfico o catalográfico, o para llenar los campos de una base de datos referencial. Si estas expresiones revelan algún grado de inseguridad profesional, puede que ésta los acose intermitentemente a lo largo de su trayectoria, por ejemplo, cada vez que un usuario les consulte cómo citar un documento –en especial si se trata de publicaciones electrónicas o manuscritos–, o toda vez que se presenten a un concurso o entrevista de trabajo donde se evalúe su habilidad técnica para describir documentos.

A fin de comprobar si tales manifestaciones tienen alguna correspondencia en la producción de referencias bibliográficas elaboradas por bibliotecarios, se analizó una muestra de *citas indicadoras de fuentes consultadas*<sup>2</sup> tomadas de las tesinas de Licenciatura en Bibliotecología y Documentación de la Universidad Nacional de Mar del Plata (en adelante UNMDP).

### Análisis de las referencias bibliográficas de tesinas de Licenciatura en Bibliotecología y Documentación de la UNMDP

Se realizó un estudio sobre 44 referencias bibliográficas extraídas de las tesinas de Licenciatura en Bibliotecología y Documentación depositadas en la biblioteca Liliana Befumo de Boschi de la Facultad de Humanidades de la UNMDP. El objetivo fue conocer si las referencias redactadas por bibliotecarios siguen un estándar internacional o un estilo declarado, qué tipos de publicaciones describen, si corresponden mayormente al nivel monográfico de descripción o al nivel analítico, si presentan errores u omisiones que entorpecen la identificación del documento original y su recuperación y, de ser así, en qué medida y qué tipo de inexactitudes son más recurrentes.

Para constituir la muestra, en primer término, se extrajeron 40 tesinas al azar de un total de 79

1. Claudia Bazán: [cbazan@mdp.edu.ar](mailto:cbazan@mdp.edu.ar). Marisa Diez: [marisa\\_diez73@yahoo.com.ar](mailto:marisa_diez73@yahoo.com.ar). Universidad Nacional de Mar del Plata, Funes 3350 (B7602AYJ), Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

2. Expresión usada por Raúl Escandar (1987).

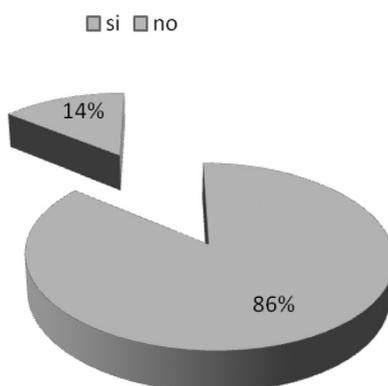
depositadas en la biblioteca, por lo cual el conjunto representó el 50% de la totalidad de casos posibles. De ellas, se contabilizaron las referencias bibliográficas listadas al final del documento; se calcularon la media, en 52 referencias, la mediana en 42 y el desvío estándar en 29. Con estos datos se procedió a calcular el tamaño mínimo de una muestra. Considerando un intervalo de confianza del 95% y un desvío estándar muestral de 10 unidades, el tamaño ideal de muestra resultó en 32 casos; posteriormente, se agregaron algunos más hasta llegar a 44. El proceso de selección al azar debió considerar la forma en que se hallaban almacenadas las tesinas, por lo cual hubo que sortear el número de caja de almacenaje, la ubicación del documento dentro de ella y el orden de la referencia bibliográfica en el listado final del manuscrito.

Una vez identificada y extraída la selección de referencias se procedió a su análisis. Las principales observaciones del estudio, cuyo proceso puede observarse en el Anexo 1, son las siguientes:

#### 1. *Normas y estilos aplicados y alfabetización:*

En ninguna de las tesinas se declaraba la adopción de un estilo para la redacción de las referencias bibliográficas, aunque era indudable que se había empleado algún tipo de criterio general en varias de ellas. El 86% de los tesistas había alfabetizado las citas mientras que el 14% no lo había hecho.

### Alfabetización de las citas

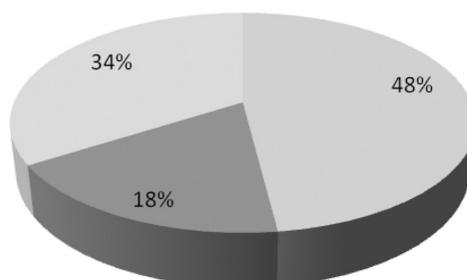


#### 2. *Tipos de publicaciones descriptas:*

Se describen libros en un 48%, artículos de revistas en un 18% y documentos electrónicos on line y off line en un 34%.

### Tipo de publicaciones descriptas

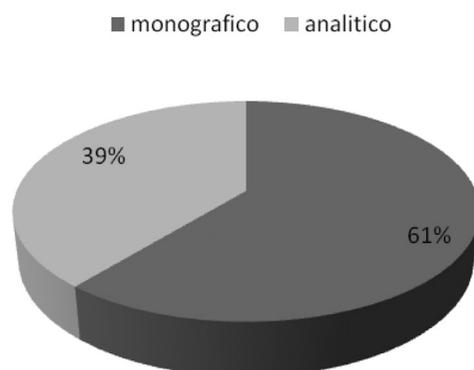
■ libros ■ artículos de revistas ■ documentos electrónicos



### 3. Niveles de descripción presentados:

Los registros analizados corresponden al nivel monográfico en un 61% y al nivel analítico en un 39%.

#### Niveles de descripción



### 4. Verificación bibliográfica:

A fin de constatar la existencia del documento original y la propiedad de la referencia se realizó una verificación bibliográfica en repertorios accesibles por Internet (catálogos de la Biblioteca Nacional de la República Argentina, de la Biblioteca Nacional del Maestro, de la Biblioteca Nacional de España, de la Library of Congress y catálogos comerciales). Las referencias pudieron ser efectivamente verificadas en un 89% mientras que un 11% se convirtieron en inverificables ya que los datos provistos por el registro resultaron insuficientes para recuperar información sobre el documento original.

#### Verificación bibliográfica



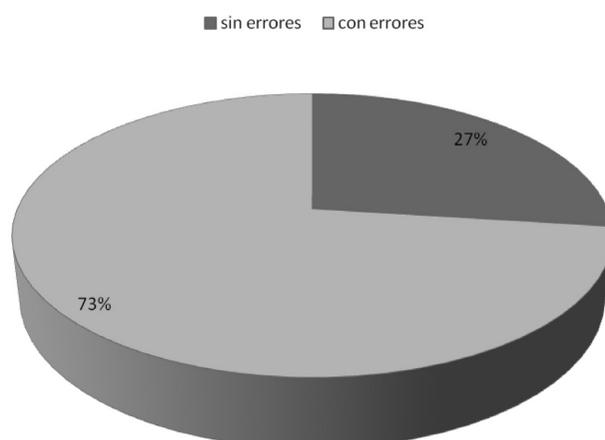
### 5. Citas de segunda mano:

Se presentó sólo un caso.

### 6. Porcentaje de referencias anómalas:

Se consideraron referencias anómalas cuando presentaban algún tipo de inexactitud. De los 44 registros 27% no contenía errores mientras que el 73% sí.

#### Referencias correctas vs. anómalas



El total de faltas de las 32 referencias bibliográficas anómalas llegó a 60, lo que arroja un promedio de 1,87 por registro; las anomalías por tipo se distribuyen del siguiente modo:

- a) Errores de estructura (el registro no permite identificar qué clase de documento original se consultó ya que omite partes clave) se presentaron en el 23% de los casos.
- b) Errores u omisiones de, o en, nombres propios, títulos o subtítulos, nomenclatura de revistas y pie de imprenta, se verificaron en el 45% de las referencias.
- c) Omisión de espacios o puntos finales de elemento o área, fue vista en el 7% de los casos.
- d) Imprecisiones tipográficas (uso incorrecto de mayúsculas o puntuación, títulos sin subrayado o tipografía que los distinga en el registro, uso indebido de las comillas), ocurrieron en el 61 % de la muestra.

En el Anexo 2 pueden verse ejemplos de citas con los cuatro tipos de anomalía.

La cantidad de errores por registro se distribuye según el siguiente cuadro:

Cantidad de errores por registro	Cantidad de registros en los que parecieron	% sobre total de refer. anómalas
4	2	6
3	5	16
2	12	38
1	13	41
TOTAL	32	100

Si bien no todos los tipos de inexactitudes perjudican la recuperación de información, consideramos que todos son significativos dado que no fueron advertidos por profesionales de la misma disciplina que se ocupa de la normalización de la descripción bibliográfica. Nos preguntamos acerca de los motivos que expliquen esta tasa de error en referencias redactadas por profesionales de la información.

### Errores en las referencias bibliográficas: un tema de competencia profesional

El bibliógrafo Raúl Escandar en su *De las notaciones bibliográficas, las citas y su normalización* (1986) señala:

La grave consecuencia que presenta el no citar correctamente pasa desapercibida en el lector despreocupado, pero genera crisis al estudioso, al investigador, al científico, ya que complica el desarrollo de la investigación y desanima al estudiante consciente; amén de desprestigiar la tarea del autor del trabajo en donde esas citas son presentadas (Escandar, 1987).

Los inconvenientes que acarrea la descripción bibliográfica deficiente fueron extensamente comentados por James H. Sweetland en su artículo *Errors in bibliographic citation* (1989), donde ilustra varios casos en los cuales la falta de precisión de los datos de las citas bibliográficas provenientes de la literatura médica (especialmente en los nombres de autores, en los títulos y en la designación numérica y cronológica de revistas) interfería en la recuperación de información y en la localización del documento primario, perjudicando al usuario al demorar su encuentro con el material deseado.<sup>3</sup> Según este autor, el surgimiento de los manuales de estilo —a finales del siglo XIX y principios del siglo XX— se debió a la necesidad de que las citas fueran redactadas correctamente,<sup>4</sup> sin embargo los errores perseveraron en porcentajes elevados.

Esboza algunas posibles razones de tal problema, entre las cuales enfatizamos:

- 1) Descuido, falta de capacidad para copiar secuencias largas de caracteres.
- 2) La escasa apreciación, por parte de editores, árbitros y autores, de la utilidad de la cita bibliográfica como un atributo de la calidad de las revistas y de la seriedad de las investigaciones;
- 3) El empleo de la referencia de segunda mano; comenta estudios por encuesta donde editores y

3. El autor otorga dos funciones más a las citas bibliográficas en el terreno de la bibliometría y de la evaluación científica, donde su recuento se emplea para medir, entre otras cosas, el impacto de las revistas y la productividad de los científicos, por lo cual pueden estimarse consecuencias negativas también en esas actividades.

4. Sweetland comenta que los primeros en aparecer fueron Hart's Rules for Compositors and Readers (1893); Chicago Manual of Style (1906); Notes on the Composition of Scientific Papers de Sir Clifford Allbutt (1904); y Preparation of Scientific and Technical Papers de Trelease (1923).

autores, en porcentajes de más de un tercio, admiten de alguna manera la práctica de copiar las referencias de trabajos no leídos;

4) La diversidad de formatos y estilos para la citación y la carencia de cualquier acuerdo real entre los autores y los editores de las revistas que eviten la mala interpretación de las instrucciones (refiere especialmente al problema de la notación de apellidos con partículas de autores de ciertas nacionalidades y al uso de abreviaturas distintas para simbolizar una misma característica);

5) La cuestionable capacidad de los manuales de estilo para instruir a los autores, debido a su escasa uniformidad, falta de énfasis en la precisión, ejemplificación exigua y, a veces, confusa.

Hacia el final de su artículo emite algunas recomendaciones, entre las que destacamos:

1) Que los bibliotecarios enfatizen cuáles son las consecuencias de los errores en las referencias bibliográficas;

2) Que los autores, inclusive aquellos del área Bibliotecología y Documentación, mejoren la instrucción ante la proliferación de estilos de citación, considerando que a todos ellos subyacen ciertas *normas generales comunes*;

3) Que los manuales de estilo, las guías de investigación y los modelos metodológicos de la investigación básica, incluyan... *alguna discusión sobre estas normas y sobre el razonamiento detrás de ellas, y no meramente las reglas prescriptivas de determinado estilo.*

Y agrega:

En este proceso, resultará bueno para la profesión de la información el poner su propia casa en orden. Gastamos considerable tiempo y esfuerzo en la preparación de los catalogadores tanto en la teoría como en la metodología de la catalogación descriptiva. Sería procedente invertir al menos algún esfuerzo en la preparación de todos los trabajadores de la información respecto de la teoría y los métodos de citación (Sweetland, 1989).

Esta última apreciación del autor evidencia cierto divorcio entre la preparación profesional de los bibliotecarios para realizar el trabajo de catalogar y la capacitación para redactar referencias bibliográficas que no sean para construir catálogos. Como veremos, se trata de dos actividades profesionales impactadas en forma distinta por los procesos normalizadores.

### Los manuales de estilo y el mundo editorial

Los manuales de estilo constituyen uno de los medios más difundidos de instrucción y práctica de la descripción bibliográfica. Estos instrumentos exceden al contexto bibliotecario ya que no son normas para elaborar repertorios bibliográficos, sino pautas surgidas del mundo académico y editorial al efecto de instruir a los autores de tesis y artículos para revistas sobre cómo presentar las citas indicadoras de fuentes consultadas en sus escritos. Universidades y asociaciones profesionales de corte académico mundialmente prestigiosas cuentan con su propio manual.

La característica de estos manuales es que son ostensivos, es decir, muestran ejemplos de descripción bibliográfica de distintos documentos para que sean emulados por el usuario. Los ejemplos de citas no se ordenan en categorías, a excepción de los que se corresponden con documentos electrónicos que suelen encontrarse en un apartado final; esto produce que en la sucesión se alternen registros de documentos inéditos (cartas, tesis, patentes) y de publicados (libros, publicaciones seriadas, y otros). También se mezclan en la secuencia de modelos la descripción de documentos completos con aquella de partes de documentos.

Otro rasgo es la adopción de un formato de registro muy simple, compuesto de pocos datos, donde el primero en general es el autor, seguido del título de la obra y del pie de imprenta –lugar, editorial y fecha de publicación–; las diferencias entre un estilo y otro están dadas principalmente por el orden prescrito para ciertos elementos y por los detalles gráficos aplicados a los títulos y la nomenclatura de las revistas.

En el siguiente cuadro se comparan algunos rasgos de las referencias redactadas según los estilos MLA (*Modern Language Association*), Harvard y APA (*American Psychological Association*).<sup>5</sup>

5. Se consultaron los extractos disponibles para uso en la red Internet.

Elementos	MLA	Harvard	APA
Autor	Apellido, nombre	Apellido, nombre (fecha)	Apellido, iniciales del nombre (fecha)
Título	Subrayado Títulos de partes, entre comillas	Destacado con otra tipografía o subrayado Título de partes, sin especificaciones	Destacado con otra tipografía Título de partes, sin especificaciones
Pie de imprenta	Lugar: editorial, fecha No se anota en art revistas	Lugar, editorial No se anota en art. revistas	Lugar, editorial No se anota en art. revistas
Conectores En, en referencias analíticas	No se anota	No se anota	Si
Nomenclatura de revistas	Volumen de la revista (año): páginas	Volumen de la revista (año): páginas	Volumen de la revista, páginas
Documentos electrónicos <sup>6</sup> e inéditos <sup>7</sup>	Se altera el formato y se hace incomparable internamente	Se altera el formato y se hace incomparable internamente	Se altera el formato y se hace incomparable internamente

Documentos Internet, artículos en revistas electrónicas, páginas web, bases de datos. Tesis, cartas, patentes, correos electrónicos.

Al parecer las diferencias son demasiado sutiles como para conducir a error. Sin embargo, podrían constituir causas importantes de las imprecisiones que los manuales de estilo no problematizan en torno a la determinación de la autoría de las obras –tampoco sobre la notación de apellidos–; que enfatizan la entrada de autor personal y casi no ejemplifiquen sobre autores corporativos. La ejemplificación puede resultar insuficiente en los casos en que los documentos a describir no se parezcan a los representados en los modelos; también puede confundir, especialmente en el caso de las publicaciones electrónicas, ya que los registros se muestran completos y no parte por parte, modalidad que daría más claridad a la exposición.

También es importante considerar que los manuales de estilo no son instrumentos de uso generalizado en la edición de revistas, al menos en ciencias sociales. Un estudio realizado por Borgoñés Martínez (1999) demostró que de 154 títulos de revistas de ciencias sociales, seleccionadas por su índice de impacto según el *Journal Citation Reports 1997*, más del 36% carece de normas de citación explícitas, mientras el 45% indica poseer normas propias, lejanas a los estándares, y el resto, cercano a un 20% de los títulos, aplica ISO 690-87 o manuales de estilo. También verificó que más del 50% de los casos que decían tener normas propias, en realidad no las cumplían. En cualquiera de los casos, siguiendo un estilo o modalidades propias, las indicaciones para redactar las referencias bibliográficas plasmadas en las *Instrucciones para Autores* de las publicaciones seriadas emplean el método de la mostración de ejemplos de descripción para ser imitados.

### Normalización internacional

Resulta curioso observar que el planteo realizado por Sweetland (1989) acerca de la necesidad de contemplar las normas comunes y los razonamientos subyacentes a los estilos, de alguna manera ya había sido satisfecho por la comunidad bibliotecaria internacional, concretamente desde que se desa-

6. Documentos Internet, artículos en revistas electrónicas, páginas web, bases de datos.

7. Tesis, cartas, patentes, correos electrónicos.

rolló la catalogación descriptiva. Esto sucedió a partir del consenso internacional en torno a los criterios para reflejar dos operaciones en el registro 1) la descripción bibliográfica y 2) el establecimiento y redacción de los puntos de acceso, determinados por los nombres de los responsables del contenido de las obras –que pueden ser autores personales o corporativos– o por los títulos.

Estos criterios surgieron a mediados del siglo XIX gracias al trabajo de precursores como Anthony Panizzi en Inglaterra y, principalmente, Charles Cutter en Norteamérica; fueron recogidos luego por el *Código Angloamericano* de 1908, de adopción en ambos países.<sup>8</sup> Códigos posteriores mantuvieron esta doble visión del trabajo de catalogar<sup>9</sup>, la cual logró alcance internacional en la Conferencia Internacional de París sobre *Principios de Catalogación*, de 1961. Posteriormente, se reflejó en la primera edición de las *Reglas de catalogación angloamericanas* (RCA), en 1967, a pesar de que en ese momento el acuerdo todavía no era total.

Dentro del marco del programa de Control Bibliográfico Universal (CBU) de la IFLA (*International Federation of Library Association and Institutions*) la preocupación por la normalización de la descripción bibliográfica había impulsado en 1967 los estudios de Michael Gorman sobre los registros de 8 bibliografías nacionales. La necesidad de su compatibilización derivó en la aprobación de las *International Standard Bibliographic Description* (ISBD) durante la Reunión de Expertos en Catalogación de Copenhague de 1969. Luego de su publicación preliminar, en 1971, fueron adoptadas por las bibliotecas nacionales de Gran Bretaña, Francia y la entonces República Federal de Alemania (Chaín Navarro, 1995).

Este estándar aportó una metodología para realizar una descripción bibliográfica que se compone de: 1) la identificación de 8 áreas de descripción<sup>10</sup> con sub-elementos; 2) el orden fijo de esas áreas en forma secuencial; 3) una puntuación de uso casi gramatical, que ayuda a identificar datos cuando están escritos en otro idioma y son clave para el intercambio internacional de información bibliográfica.

Las ISBDs especializadas<sup>11</sup> creadas posteriormente se incorporaron a las RCA en su segunda edición de 1978, dando estructura a la Parte 1. Su aporte perdurará más allá del posible reemplazo de las reglas por el código RDA (*Resources Description and Acces*) ya que éste conserva su contribución para la descripción de los atributos de la entidad denominada “manifestación” con criterios muy similares.

Uno de los aportes más valiosos de todo este proceso se plasma en la concepción del registro bibliográfico. Para la catalogación descriptiva se trata de una construcción de dos partes: un encabezamiento más un bloque de descripción compuesto por 8 áreas, congruentes con las ISBD. Esta visión queda claramente expuesta en la regla 0.6 de las RCA<sup>12</sup>.

El modelo *bipartito* del registro bibliográfico es muy funcional ya que permite al catalogador concentrarse en las dos cuestiones principales por separado (la identificación del responsable intelectual de la obra y la forma en que su nombre debe ser redactado por un lado, y la descripción de las áreas por el otro), para cuya resolución se apoyará en la parte 1 ó 2 de las RCA2. La Parte 2 provee orientación acerca de casi todos los casos posibles de autoría, de personas o de entidades, y orienta sobre el modo en que sus nombres deben ser redactados.

ENCABEZAMIENTO <i>Aplicación de la Parte 2 RCA2</i>				DESCRIPCIÓN			
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
<i>Aplicación de la Parte 1 de RCA2</i>							

8. Este también tomó en consideración la práctica de países como Alemania, donde se usaban las *Instrucciones prusianas*.

9. En 1949 se publican *Reglas de la ALA* dedicadas a la redacción de encabezamientos y *Reglas para la catalogación descriptiva de la biblioteca del Congreso*, para la descripción, de uso sólo en Norteamérica.

10. Áreas: 1-Título y mención de responsabilidad; 2-Edición; 3-Detalles especiales del material; 4-Publicación; 5-Descripción física; 6-Colección; 7-Notas; 8-Número normalizado.

11. ISBD (M) para monografías en 1974; ISBD(G) para un marco general, ISBD(S) para publicaciones seriadas, ISBD(CM) para materiales cartográficos e ISBD(NBM) para material no libro en 1977; ISBD(PM) para música impresa y ISBD(A) para materiales antiguos en 1980; ISBD(CP) para partes de obras en 1988; ISBD(CF luego ER) para recursos electrónicos en 1986 y 1997. ISBD consolidada, publicada en 2007, integra en un solo texto todas las anteriores.

12. La noción de registro bibliográfico se modifica bajo la mirada de RDA. Al concepto se suman aquellos datos (como los encabezamientos de materia, los números de clasificación, anotaciones, resúmenes y las firmas de localización) que le permiten al usuario no sólo encontrar e identificar publicaciones de su interés, sino también seleccionarlas y obtenerlas.

### Las claves derivadas de la normalización internacional.

Además de la concepción del registro bibliográfico en dos partes, la normalización hizo otros aportes que ayudan a pensar y resolver la descripción bibliográfica sin necesidad de recurrir a la copia de un modelo. Estas contribuciones, que no tienen equivalentes en los manuales de estilo, son: *unidad bibliográfica*, *niveles de descripción*, *clasificación documental*; *áreas de descripción*; *fuentes de información sobre las áreas* y *la ejemplificación parte por parte*. Su aplicación crítica sobre el objeto a ser descrito facilita la producción de un registro eficaz.

- *unidad bibliográfica*: Según Garrido Arilla (1996), el concepto de unidad bibliográfica introducido por las ISBD refiere a todo documento, conjunto de documentos o parte de un documento susceptible de recibir una descripción bibliográfica propia. El objeto a describir puede ser un documento completo o una parte de un documento. Si se trata de una parte, es importante determinar si es independiente de la totalidad, física o intelectualmente. En el caso en que la independencia de la parte sea intelectual es necesario poder reconocer al documento que contiene la parte, al que puede considerarse una *fuentes*.
- *niveles de descripción*: Dependiendo de las características de la unidad bibliográfica, se aplica un nivel de descripción que puede ser monográfico (para describir documentos enteros) o analítico (para reflejar partes de documentos). El nivel analítico es indiscutible cuando la independencia de la parte es de tipo intelectual; los artículos de revista son el ejemplo más conocido, pero también se describe de este modo la mayoría de la legislación que, exceptuando las leyes extensas, se publica en boletines; otros ejemplos son las entradas de una enciclopedia y los documentos colgados de una página web. En estos casos, la fuente que alberga la unidad bibliográfica debe ser descripta y su descripción debe ser sumada a la descripción de la parte en el asiento. La operación completa consiste en la anotación de las áreas 1, 3 y 5 de la parte, con su respectivo encabezamiento, por encima del registro monográfico correspondiente a la fuente y con el conector En o En su entre las dos estructuras, dependiendo de si la parte puede describirse bajo el mismo encabezamiento que la fuente o no. Tales modelos pueden apreciarse en el Anexo 3.

Una parte físicamente separada del total amerita una descripción de nivel monográfico, por ejemplo un fascículo de revista o un volumen de una obra publicada en varias partes, incluso si se trata de una serie monográfica (aunque en este último caso se puede elegir, si conviene, el nivel analítico).

- *clasificación documental*: Para poder identificar correctamente la unidad bibliográfica es preciso conocer la naturaleza de los documentos y su plan de publicación. Las RCA2 en su Parte 1 proveen una clasificación de documentos en los capítulos 2 a 12.<sup>13</sup> Esta clasificación tiene la virtud de hacer hincapié en la forma de la obra como creación intelectual, más que en los soportes y formatos en que ésta puede llegar a presentarse, a pesar de que algunos títulos de categorías lo expresen con cierta ambigüedad (en el nombre de la clase 2, por ejemplo, debería quitarse el adjetivo “impresos” para incluir los libros en otros formatos y soportes). La aparición de nuevos tipos documentales ha ido desactualizando los nombres de las categorías y sus definiciones según la regla de alcance 0A1. Pero es posible completar la clasificación con los aportes originados en otros foros internacionales como el denominado *Working Party on Legal Deposit (Report ... n.d.)*

Es importante considerar si el ítem a describir es un documento *publicado* (si fue producido en múltiples copias para difusión masiva) o es un *inédito* (si se trata de un manuscrito de circulación restringida a un determinado ámbito). Entender su plan de publicación nos permitirá saber si es *discreto* –o *finito*– (se presenta completo en un solo volumen o en un número finito de volúmenes) o continuo (se presenta en partes sucesivas y sin plan previsto de finalización). El ejemplo más conocido de documento continuo es el de las publicaciones seriadas cuya clasificación, según la frecuencia de aparición, cubre desde diarios hasta anuarios.

13. Capítulos: 2. Libros, folletos y pliegos impresos; 3. Materiales cartográficos; 4. Manuscritos; 5. Música; 6. Grabaciones sonoras; 7. Películas y videgrabaciones; 8. Materiales gráficos; 9. Recursos electrónicos; 10. Artefactos tridimensionales y realia; 11. Microformas; 12. Recursos continuos.

Un documento electrónico se clasifica como *on-line* (consultable en las redes de computadoras) u *off-line* (en soporte portable que permite la consulta fuera de las redes y la cuenta de ejemplares). A su vez puede ser *estático* (tiene una forma definitiva o consiente actualización periódica –los más conocidos son las enciclopedias multimedia y las bases de datos cerradas o de actualización regular–) o *dinámico* –también nombrado como recurso *integrado*– (conlleva actualización permanente y la imposibilidad de fijación en un soporte portable; –entre los tipos más difundidos de esta clase se encuentran la página web, el blog y la base de datos en línea) (*Report ...* (n.d.).

La identificación de las características fundamentales de los documentos provee una orientación acerca de qué áreas considerar para su descripción y qué capítulos de las RCA2 consultar a fin de lograr una representación documental sujeta los principios de descripción.

- *áreas de descripción*: En la redacción del registro, las áreas de descripción funcionan como una suerte de mnemotecnica que facilita contemplar todos los aspectos de los distintos tipos documentales. Teniendo en cuenta que un área se anota detrás de otra, si no se tienen elementos para describir el área, ésta se saltea.
- *fuentes de información prescritas para la descripción de cada área*: Las RCA2 prescriben fuentes privilegiadas para rastrear los datos de los documentos; esto se refleja en el punto 0B de cada capítulo y con ello se resuelve una metodología de búsqueda de la información identificatoria fundamental.
- *ejemplificación parte por parte*: Tanto en las ISBD como en las RCA2, a diferencia de otros instrumentos, los modelos a considerar se muestran aislando el encabezamiento y cada área. La mostración de ejemplos parte por parte resulta más clara que en una referencia completa. Esta forma de exponer permite observar que solo algunas las áreas se omiten o se transforman cuando la publicación que se describe tiene alguna característica claramente distintiva.

Entendiendo estos conceptos y metodologías y aplicándolos en el proceso de descripción bibliográfica se hace posible razonar la redacción del registro. Esta forma de afrontar la descripción de publicaciones puede ser común en catalogación, que cuenta con las herramientas para disipar las dudas que pueden surgir, pero como veremos, no es la manera en que suele realizarse el trabajo de listar citas de fuentes consultadas en una investigación.

### **Continuidad de las antiguas tradiciones en los ámbitos académico y editorial**

El paso normalizador de la descripción bibliográfica de fines de los 60 y principios de los 70 parece no haber impactado en los ámbitos académicos y editoriales. La tradición de los manuales de estilo preexistentes a este proceso continuó dominando el campo. Esto se evidencia en el hecho de que, cuando en los años 1972 y 1974, las ISBD fueron sometidas a examen por un comité de ISO (*International Standard Organization*) para formular un estándar sobre referencias bibliográficas, fueron consideradas excesivamente detalladas y se recomendó abreviarlas (Milcetic, 1982). Posteriormente fueron adaptadas para la aprobación de la norma las ediciones de la norma ISO 690, en 1975 y 1987.<sup>14</sup>

La estructura del documento de la ISO revela que, en el proceso de simplificar las ISBD, el concepto de área se desdibujó y se retomó la tradición de los manuales de estilo, manifiesta en varios aspectos importantes:

- a) Estructura del registro bibliográfico en un solo bloque, donde el primer elemento suele ser el nombre de un autor personal;
- b) Omisión de criterios para la determinación de la autoría y la redacción de nombres; Exhibición de ejemplos de descripciones a imitar o copiar que no abarcan todos los tipos documentales.
- c) Algunas diferencias con los manuales de estilo son el agregado de elementos al registro siguiendo el orden de las ISBD, incluyendo hasta el área 8; la muestra de ejemplos en formato etiquetado, además del corriente; y la indicación de aspectos tipográficos –subrayado para destacar títulos, por ejemplo–.

14. Se revisaron las traducciones disponibles en la red Internet.

La ISO 690-2, específica para la descripción de los documentos electrónicos, incluye un glosario para los usuarios de la norma que define términos importantes sobre los tipos documentales y sus características. El formato del registro propuesto se hace incomparable con los de otras categorías de publicaciones, donde se destaca el elemento denominado *Tipo de medio*, que sigue al título, para inscribir, entre corchetes, si el documento está en línea o si está asentado en un soporte, donde además se puede especificar el tipo de documento involucrado (por ejemplo: Base de datos en CD-Rom; Programa en disquetes); también indica la anotación de las versiones en el elemento equivalente a la mención de edición; en el caso de los documentos en línea, sugiere describir la fecha de consulta antepuesta al dato de la dirección electrónica.

En el campo de la Bibliografía repertorial las ISBD tuvieron cierto impacto, sin embargo la normalización no es un tema abundantemente tratado en las obras escritas para la enseñanza de esta disciplina. Manuales como los de Robinson (1992), Krummel (1993) y Pensato (1994) son extensos en temas generales de producción de los repertorios bibliográficos, pero son imprecisos al tratar el tema de la descripción bibliográfica para la redacción de los registros. Las normas ISBD solo se mencionan para exhibir el formato bibliográfico mayormente usado en bibliografías nacionales. En cambio enfatizan el uso de formatos mucho más simples y para ello no toman en consideración el concepto de área y sus denominaciones. La ejemplificación suele ser exigua, acotada en tipos documentales y, en algún caso, confusa.

Obras más centradas en el tema del asiento bibliográfico (Escandar 1987 y 1993; Escamilla 1988; Garza Mercado, 1995) privilegian la metodología del ejemplo y no ofrecen una modelización general capaz de ser aplicada a la descripción de documentos no contemplados. En general no evidencian el uso de normativas, aunque Escandar y Escamilla logran abarcar gran diversidad de casos de descripción, especialmente del elemento equivalente al encabezamiento catalográfico, al ejemplificar los registros parte por parte y apoyándose en las RCA2.<sup>15</sup>

Mencionamos anteriormente que en el ámbito de la edición de las publicaciones seriadas prevalece cierta anarquía en torno a las instrucciones sobre descripción bibliográfica que las mismas revistas difunden; esto puede significar que la normalización continúa siendo una preocupación de las bibliotecas y no de la industria editorial y, por lo tanto, se encuentra fuera de los procesos de producción de las publicaciones. El argumento de que la normalización aumenta la visibilidad de autores y obras en las bases de datos internacionales no interesa a los editores; tampoco la catalogación en fuente logra aún ser totalmente adecuada en este sentido.

### **Propuesta de elección de criterios aplicables a la descripción bibliográfica**

La modalidad preferencial de transferencia del conocimiento de los manuales de estilo y de enseñanza de la bibliografía, e incluso de la norma ISO 690-87 y de las *Instrucciones para Autores* de artículos de revistas, es la emulación de un modelo. Este método entorpece la abstracción de conceptos para ser aplicados a casos de publicaciones no contempladas en la ejemplificación y el razonamiento de la descripción.

La falta de contemplación de conceptos clave de la catalogación descriptiva resta capacidad a esos instrumentos para explicar varios temas de descripción importantes. Por ejemplo, las entradas que no son de autor personal; las entidades como las instituciones, los congresos, las jurisdicciones geográficas y los organismos del Estado, difícilmente son ejemplificados como autores. La descripción de las designaciones numéricas de las publicaciones seriadas suele ser confusa, mientras que la notación cronológica es mayormente omitida. Otras cuestiones que no se alcanzan a explicar son la descripción de nivel analítico y la descripción de los documentos electrónicos, cuyos modelos se diversifican o no siguen una lógica similar a los otros tipos documentales.

A través de la difusión de la metodología ostensiva, el procedimiento de emular un modelo se constituyó en el modo más común de enseñanza y aprendizaje de la descripción bibliográfica, incluso para los profesionales de Bibliotecología y Documentación. Ésta conlleva la contrariedad de la indefinición de criterios propios y la falta de ejercicio en la aplicación de principios para realizar la tarea.

Los bibliotecarios hemos sido capaces de elaborar modelos abstractos, aplicables a todo documento, que se plasman en las prescripciones de la catalogación descriptiva, como las ISBD y las RCA2. Resulta

15. Los manuales de metodología de la investigación científica suelen presentar una sección dedicada a instruir sobre la redacción de citas bibliográficas, pero adolecen de los mismos defectos, exhiben listas de ejemplos bajo un estilo o formato particular y sugieren la emulación.

incomprensible que no se apliquen en la elaboración de listas de referencias bibliográficas, donde funcionarían como mecanismos para razonar la descripción, no en el sentido que le da la Bibliografía erudita, de conocimiento profundo de los textos, sino en sus aspectos técnicos y a fin de prescindir de la ejemplificación.

La descripción razonada operaría al seguir varios pasos:

1) Examen de la publicación que se desea describir para identificar sus características, la unidad bibliográfica y el nivel de descripción que le corresponde; lo que determinará la forma del registro a redactar (monográfico o analítico).

2) Anotación de datos empleando la estructura del registro en dos partes (encabezamiento y descripción), a fin de pensarlas por separado, consultando las dos grandes secciones de las RCA2 donde se contempla una gran variedad de posibilidades.

3) Esta modalidad de práctica de la descripción documental proporciona la oportunidad de razonar la descripción mediante un ejercicio de homologación con conocimientos y experiencias previas para ser usadas ante la aparición de nuevos tipos documentales.

### Casos de empleo del razonamiento en la descripción bibliográfica

Una carta suele ser un documento citado en escritos relacionados con el Derecho; en principio es un manuscrito como las tesis o los testamentos, y su descripción seguiría las indicaciones del capítulo 4, *Manuscritos*, de las RCA2 donde se especifican las particularidades de cada área para este tipo de documentos. Si la carta se encontrara compilada junto a otras y publicada en una edición facsimilar, el registro que le corresponde es analítico. Los correos electrónicos podrían seguir el mismo principio ya que, aunque son documentos que también podrían describirse usando el capítulo 9, su característica fundamental es que son inéditos, es decir, no se produjeron para la difusión masiva sino para la circulación restringida en un ámbito privado.

Los libros y las publicaciones seriadas electrónicas podrían describirse siguiendo los capítulos correspondientes a sus propias clases preexistentes en las RCA2 (2 y 12), como versiones en formato diferente al impreso y podrían considerarse publicaciones electrónicas sólo aquellos documentos que no poseen otro tipo de presentación (bases de datos, páginas web, blogs, publicaciones de Internet y documentos multimedia). Si alguno de ellos estuviera enlazado a otro que se identifica como su fuente, entonces le correspondería una descripción de nivel analítico o una nota indicativa en el área 7.

La notación área por área, facilita elegir ciertas características y descartar otras; en las referencias bibliográficas que no son elaboradas para constituir catálogos, suele omitirse la mención de responsabilidad del área 1, o solo se anota la responsabilidad subordinada. El área 3 de las publicaciones seriadas, omitida en casi todos los otros tipos de publicaciones, presenta una complejidad muy bien resuelta por las RCA2 al dividir la notación en dos partes: *la designación numérica y/o alfabética* y *la designación cronológica*; su inscripción sufre alteraciones si el título está “cerrado” o se encuentra “abierto” y es allí, y no en otro sitio, donde se anota la fecha de un diario.

El área 5, correspondiente a la descripción física, solicita indicar la extensión del ítem y otras características. Estos datos, que parecen ser más útiles para identificar los bienes patrimoniales de la biblioteca que para el usuario<sup>16</sup>, casi no se usan en las referencias bibliográficas de fuentes consultadas, a excepción de la paginación de los impresos; sin embargo, es correcto tener en cuenta el área si se desea describir la extensión de otros tipos de documentos.

Las publicaciones electrónicas en línea, en general, no exhiben datos suficientes para completar todas las áreas del registro. Por ello son muy útiles las adiciones optativas a varias de las áreas, principalmente al título de las obras, donde la regla 1.1C de las RCA2 denominada *Designación general del material* (DGM) permite agregar, entre corchetes, una mención que permita identificar el tipo de documento; la lista prescrita resulta menos funcional que la sugerida por la ISO 690-2: [Enciclopedia en línea]; [Base de datos en CD-Rom]; [Bibliografía en página web]. Los datos del sitio URL donde se halla alojado un recurso en línea y la fecha en que fue consultado, según las RCA2, se inscriben en el área 7 como dos notas diferentes.

16. A pesar de que esta área tiende a estar recargada de datos, no prescribe consignar el dato del peso de los impresos, el que sería de gran utilidad para calcular estructuras de edificios para bibliotecas.

## Conclusión

La labor de describir documentos conlleva un saber que es muy concreto y, a su vez, muy dinámico, dado el desafío de tener que replantearlo cada vez que surgen nuevas formas de producción documental y nuevas concepciones y abordajes para su registro.

Iniciamos esta investigación con el objetivo de encontrar caminos para robustecer el conocimiento sobre descripción bibliográfica. Un primer paso para superar cualquier inseguridad profesional al respecto podría consistir en reflexionar acerca de cuán significativo es saber redactar correctamente referencias bibliográficas para el desempeño experto del bibliotecario y sopesar esa significación en el marco de sus competencias, considerando que tal vez no exista otro profesional que cuente ese tópico como parte de su núcleo duro de conocimiento. Un segundo paso residiría en examinar las prácticas de la descripción bibliográfica y sus productos, asumiendo una visión crítica respecto de los modos en que este conocimiento se transmite.

Observamos que los manuales de estilo y de bibliografía son ostensivos, presentan casos concretos en lugar de un modelo abstracto transferible a casos particulares, transmiten el conocimiento sobre descripción bibliográfica por mostración de ejemplos a imitar y no ofrecen estrategias para el razonamiento de la descripción. En el ámbito académico y editorial la necesidad de redactar citas bibliográficas por parte de los investigadores se resuelve mediante la aplicación de las *Instrucciones para Autores* o el empleo de la ISO 690-87, que siguen la misma metodología de entrenamiento: el ejemplo a imitar.

Imitar modelos conlleva no ejercitar los principios básicos para describir las características fundamentales de los distintos tipos de documentos y el riesgo de producir una representación incompleta, o con defectos tales que entorpezca la localización del documento original por parte de otro sujeto. Un medio eficaz para abordar la descripción bibliográfica con algo más de precisión consistiría en aplicar criterios tomados de la normalización internacional que faciliten el razonamiento en la redacción de los registros.

Esta modalidad contempla la aplicación de conceptos generales de la catalogación descriptiva más la consulta de un código internacional, preferentemente las RCA2. Este código es un marco de referencia excepcional porque asume la concepción del registro bibliográfico en dos partes, la explicación de todos los casos posibles de determinación de la autoría, la orientación necesaria para redactar nombres de personas y de entidades, y porque adopta las ISBD para la descripción, cuya comprensión permite interpretar todos los estilos, por similitud o por diferencia con ellos.

Los conceptos básicos de la normalización ya existen, no hay que volver a pensarlos, simplemente hay que usarlos al describir publicaciones, en las actividades académicas, de la producción de revistas e incluso de la Bibliografía. La industria editorial desconoce la estandarización internacional en descripción bibliográfica; ésta se impondrá solo cuando se asocie con la calidad de las publicaciones. A los profesionales que trabajamos en lugares donde se produce documentación científica nos cabe difundir estas visiones al ayudar a un usuario o cuando asesoramos a un comité editorial, haciendo hincapié en que la normalización es hija de consensos internacionales de larga trayectoria, cuya única razón de ser es facilitar la transferencia de información bibliográfica.

Los problemas de descripción documental que se presentan durante la elaboración de las referencias bibliográficas pueden resolverse mediante la identificación de las características de la unidad bibliográfica y su descripción mediante la aplicación de criterios inspirados en la catalogación descriptiva y sus herramientas. El resultado es un registro razonado, que guarda cierta garantía de representar los rasgos fundamentales del documento original.

## Referencias del material consultado

Borgoños Martínez, M. D. (1999). *Análisis de redacción de referencias y citas bibliográficas en literatura científica, a través del estudio de la normalización bibliográfica*. Tesis de Doctorado no publicada, Universidad de Murcia, España.

Chaín Navarro, C. (1995). *Introducción a la gestión y análisis de recursos de información en ciencia y tecnología*. Murcia: Universidad de Murcia.

Garrido Arilla, M. R. (1996). *Teoría e historia de la catalogación de documentos*. Madrid: Síntesis.

Milcetic, M. (1982). The history and impact of ISBD. *Library Resources & Technical Services*, 26, 177-182.

*Reglas de catalogación angloamericanas* (2ª ed.). (2004). Bogotá: Rojas Eberhard.

*Report of the Working Party on Legal Deposit* (n.d.). Recuperado Octubre 10, 2009 de HYPERLINK "<http://www.bl.uk/aboutus/stratpolprog/legaldep/report/>" <http://www.bl.uk/aboutus/stratpolprog/legaldep/report/>.

Sweetland, J. H. (1989). Errors in bibliographic citations: a continuing problem. *Library Quarterly*, 59, 291-304.

#### **Referencias del material analizado:**

Escamilla, G. *Manual de metodología y técnica bibliográfica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Escandar, R. (1987). De las notaciones bibliográficas: las citas y su normalización. Trabajo presentado en las *Jornadas nacionales de bibliografía*. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata.

Escandar, R. (1993). *Manual para la confección de citas bibliográficas en oftalmología*. Buenos Aires: Alcon Laboratorios Argentina.

Garza Mercado, A. (1995). *Normas de estilo bibliográfico para ensayos semestrales y tesis*. México: El Colegio de México.

Krummel, D. W. (1993). *Bibliografías: sus objetivos y métodos*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruiperez.

*MLA Handbook for Writers of Research Papers*. (1995). New York: MLA.

Pensato, R. (1994). *Curso de Bibliografía: guía para la compilación y uso de repertorios bibliográficos*. Gijón: TREA.

Robinson, A. M. L. (1992). Introducción a la bibliografía: Guía práctica para trabajos de descripción y compilación. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruiperez.

#### **Referencias de los extractos analizados de manuales disponibles en la red Internet:**

*Formato APA: quinta edición*. (2002). Recuperado Octubre 10, 2009 de, [http://www.intec.edu.do/biblioteca/pdf/APA/Normas\\_APA%5B1%5D.pdf](http://www.intec.edu.do/biblioteca/pdf/APA/Normas_APA%5B1%5D.pdf).

*Harvard System of Referencing Guide*. (n.d.). Recuperado Octubre 10, 2009 de, <http://libweb.anglia.ac.uk/referencing/harvard.htm>.

*ISO 690*. (12ª ed.). (1987). Recuperado Octubre 10, 2009 de, <http://biblioteca.ucv.cl/herramientas/citasbibliograficas/iso690/iso690.htm>.

*ISO 690-2*. (1ª ed.). (1997). Recuperada Octubre 10, de 2009 de, <http://biblioteca.ucv.cl/herramientas/citaselectronicas/iso690-2/iso690-2.html>.

## Anexo 1

Caso	Sin anomalías	Tipo de error				Errores totales por ref	Alfabetización		Tipo de publicación			Nivel de descrip		Verific.
		Error a)	Error b)	Error c)	Error d)		Orden alfabético	Sin orden	Libro	Art. de revista	Electr.	Monog.	Analit.	
1					1	1	1					1		1
2					1	1		1				1		1
3		1	1	1	1	4		1	1				1	1
4		1	1			2	1					1		1
5					1	1		1				1		1
6			1	1	1	3		1	1				1	1
7			1		1	2	1					1		1
8			1			1	1		1				1	1
9		1	1			2	1			1	1	1		1
10	1					0	1			1	1		1	1
11		1			1	2	1			1	1	1		1
12					1	1	1					1		1
13		1			1	2		1				1		1
14	1					0	1					1		1
15					1	1	1					1		1
16	1					0	1					1		1
17			1		1	2	1					1		1
18		1	1		1	3	1			1	1		1	1
19			1		1	2		1	1				1	1
20			1			1	1			1	1		1	1
21			1			1	1		1			1		1
22		1	1		1	3	1					1		1
23			1		1	2	1			1	1		1	1
24	1					0	1					1		1
25	1					0	1					1		1
26	1					0	1					1		1
27	1					0	1					1		1
28			1		1	2	1			1	1	1		
29	1					0	1			1	1		1	1
30			1		1	2	1		1				1	1
31	1					0	1			1	1		1	
32					1	1	1		1			1		1
33	1					0	1					1		1
34					1	1	1					1		1
35	1					0	1					1		1
36					1	1	1			1	1	1		
37					1	1	1					1		1
38			1		1	2	1			1	1		1	1
39			1		1	2	1		1				1	1
40		1	1		1	3	1			1	1		1	1
41		1	1	1	1	4	1					1		1
42					1	1	1			1	1		1	
43		1	1		1	3	1			1	1		1	
44	1					0	1			1	1		1	1
<b>Totales</b>	12	10	20	3	27		38	6	21	8	15	27	17	39
<b>Porcentaje</b>	27%	23%	24%	7%	61%		86%	14%	48%	18%	34%	61%	39%	89%
Ref. sin errores	27%													
Ref. con errores	73%													

Total de errores: 60

Promedio de errores: 1,87 por referencia.

**Anexo 2. Ejemplos de referencias bibliográficas estudiadas.**

- Ferrer, E. *Información y comunicación*. México : Fondo de Cultura Económica, 1997

BADU, Edwin Ellis.

- 2001      Is strategic alliance a panacea for low service development in University libraries in Ghana? En: *Education Libraries Journal*, 44 (1), p. 21-28 (Citado por Daniel Mattes. The culture of cooperación.)  
 En: 68<sup>th</sup> IFLA Council and General Conference (68<sup>th</sup> : 2002 : Gasgow, Escocia) [en línea]  
 Disponible en: [www.ifla.org/V/ifla68/papers/045-132e.pdf](http://www.ifla.org/V/ifla68/papers/045-132e.pdf).  
 [Consulta 30 octubre 2005]

10. Orera y Orera, L. Reflexiones sobre el concepto de biblioteca. En: Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación, 1, Madrid, 2000.  
 <[http: www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginaspdf/lorera.pdf](http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num10/paginaspdf/lorera.pdf)>  
 [Consulta: 13 oct. 2004]

Broadus, Robert N.; (1987) Early approaches to bibliometrics. *Journal of the American Society for Information Science* 38 (2): 127-129

- Biblioteca Nacional de Maestros; *Manual de procedimientos para la implementación del programa Aguapey Doc en Bibliotecas Especializadas y Centros de Documentación e Información Educativa: Basado en el formato MARC 21*, BNM, Buenos Aires, 2004.



# **Rediseño de OpacMarc usando conceptos de FRBR**

Fernando Gómez



## Rediseño de OpacMarc usando conceptos de FRBR

Fernando Gómez<sup>1</sup>

(Instituto Nacional de Matemática de Bahía Blanca.  
Conicet / Universidad Nacional del Sur)

**Resumen:** *Litero* es un nuevo OPAC que está siendo desarrollado en el Instituto de Matemática de Bahía Blanca. Surgido como un rediseño de OpacMarc en base a las recomendaciones de Martha Yee sobre “FRBRización” de catálogos en línea, *Litero* incorpora mejoras en aspectos de indización, recuperación y visualización, poniendo énfasis en el concepto de obra. Creemos que mediante este OPAC se podrá sacar mayor provecho del potencial que hay en los registros MARC 21/AACR2. Presentamos un prototipo que implementa parte de la funcionalidad deseada, e invitamos a bibliotecarios e informáticos a participar en este proyecto.

### OpacMarc

En la Biblioteca Dr. Antonio Monteiro, del Instituto de Matemática de Bahía Blanca (INMABB, dependiente del Conicet y de la Universidad Nacional del Sur), desarrollamos a partir de 2003 un OPAC al que bautizamos *OpacMarc*. En nuestra biblioteca comenzó a usarse para la consulta pública recién en 2006, ya que hasta entonces no disponíamos de suficientes registros en el catálogo automatizado. Ha sido adoptado también por bibliotecas de otras instituciones, entre ellas la UNS, la Asociación Bernardino Rivadavia (Bahía Blanca), el Instituto Balseiro, el Instituto Argentino de Radioastronomía, el Museo Mitre, y el *Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Trieste* (Italia).

*OpacMarc* es un software de código abierto<sup>2</sup>, y para desarrollarlo se utilizó la tecnología al diseño de *OpacMarc* –y de ahí su nombre– fue la adopción estricta de MARC 21: los datos bibliográficos debían estar en ese formato. Eso lo convirtió en el complemento natural para *Catalis*, el otro desarrollo realizado en el INMABB por esos mismos años<sup>3</sup>. Ambos *softwares*, junto con que mejor conocíamos en aquel entonces: bases CDS/ISIS, el motor WXIS con su lenguaje de programación asociado, y las herramientas CISIS. La principal decisión en cuanto *Open MarcoPolo*, han sido integrados en el sistema *CaMPF*<sup>4</sup>.

*OpacMarc* incluyó algunas características novedosas, en el contexto de los OPACs que teníamos disponibles alrededor de 2003 o 2004:

- acceso mediante índices alfabéticos (no truncados) de nombres, temas y títulos;
- búsquedas por palabras de autor o tema en los índices respectivos (cuando lo usual era hacerlo directamente sobre la base bibliográfica);
- recorrido virtual por los estantes (catálogo topográfico);
- acceso a un esquema de clasificación para realizar búsquedas por tema (*Mathematics Subject Classification, para el caso de nuestra colección de Matemática*);
- corrección de errores de tipeo (una forma primitiva del “*Did you mean...*” popularizado por Google);

indización por parte de buscadores, gracias a la posibilidad de recorrer todo el catálogo mediante enlaces de HTML.

No obstante, todavía quedaba un camino por recorrer si queríamos que este OPAC funcionase realmente como un *catálogo*.

### Recomendaciones de Martha Yee

El diseñador de un sistema bibliográfico se enfrenta con un problema básico: ¿cómo crear una herramienta simple de usar, capaz de cumplir eficientemente con los objetivos de un catálogo, a partir de una materia prima compleja como son los registros MARC? Martha Yee, del *UCLA Film & Television Archive*, ha venido publicando recomendaciones para mejorar la indización y la visualización en los OPACs, al menos desde mediados de la década de 1990. Destacamos en particular (Yee & Shatford

1. Fernando Gómez: [fgomez@gmail.com](mailto:fgomez@gmail.com). Instituto de Matemática de Bahía Blanca, Av. Alem 1253 (B8000CPB), Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

2. <http://code.google.com/p/opacmarc>

3. <http://catalis.uns.edu.ar>

4. <http://www.campi.uns.edu.ar>

Layne, 1998) y (Yee, 2003), y los más breves (Yee, 2005) y (Yee, 2006). Se trata de especificaciones detalladas acerca de cómo debiera comportarse un OPAC que aspire a recibir el nombre de catálogo, en el sentido de cumplir lo más fielmente posible con los objetivos formulados por Cutter y Lubetzky, que son el pilar –a veces más visible, otras veces menos– sobre el que descansan tanto las AACR2 como FRBR y RDA.

***Estas recomendaciones se ocupan de las dos cuestiones centrales de un OPAC:***

- Las *búsquedas*, en sus varias facetas: el mecanismo de indización, el diseño de formularios de búsqueda, y el procedimiento para establecer coincidencias (*matchings*) entre los términos provistos por el usuario y los índices. El ejemplo típico: encontrar una obra usando una variante cualquiera del nombre del autor y una variante cualquiera del título. Un elemento clave para el éxito de las búsquedas es el uso efectivo de los registros de autoridad.
- La *presentación (display)* de la información, en particular la presentación organizada de un conjunto de resultados con el fin de facilitar al usuario una rápida comprensión, y de hacer explícitas las relaciones entre personas, obras, manifestaciones, etc. Por ejemplo: presentar las obras asociadas a una persona agrupadas de esta manera: a) las obras creadas por esa persona, b) aquellas donde esa persona contribuyó de alguna otra forma, y c) aquellas que tratan acerca de esa persona.

El artículo “FRBRization: a method for turning online public finding lists into online public catalogs” (Yee, 2005) estimuló de manera directa el desarrollo de *Litero*. Es importante aclarar que no se trata de una propuesta orientada a implementar el modelo conceptual FRBR en una forma “pura”, libre de las limitaciones que imponen las reglas y formatos preexistentes<sup>5</sup>. La propuesta de Yee, que *Litero* intenta llevar a la práctica, se limita a hacer un uso más efectivo de los datos ya existentes, es decir, nuestros registros MARC 21 creados conforme a AACR2. Se trata de hacer trabajar más intensamente a los datos que tenemos, de manera que el esfuerzo invertido en una catalogación de calidad redunde en un mayor beneficio para los usuarios del catálogo. Lo que Yee llama un catálogo “FRBRizado” es básicamente un catálogo donde las expresiones y manifestaciones de una obra se muestran juntas (de una manera claramente organizada), y separadas de las expresiones y manifestaciones de otras obras.

### **Identificación de obras en el catálogo**

Una limitación de *OpacMarc*, así como de muchos otros OPACs, es la dificultad para acceder de manera precisa y eficiente a una obra, es decir, a una lista que incluya las diferentes versiones o ediciones de una obra en particular, más las de otras obras relacionadas con ella. El problema se nos presentó de manera concreta mientras diseñábamos un servicio de recomendaciones bibliográficas para las materias que se dictan en el Departamento de Matemática de la UNS. Si bien es usual que los docentes citen en los programas de sus materias una edición específica de la obra que recomiendan, en muchos casos no es esa edición particular la que interesa, sino la obra en sí: en cualquier idioma, en cualquier edición. Por ese motivo, queríamos incluir, para cada obra recomendada, un enlace a la página que representa a esa obra en el catálogo. Pero eso requiere que el catálogo maneje alguna noción explícita de “obra”, y *OpacMarc* no lo hace.

El requisito esencial para poder establecer relaciones a nivel de obra entre registros bibliográficos, así como entre éstos y los de autoridad, es que las obras estén adecuadamente identificadas en esos registros. En *Litero* aplicamos el concepto de identificador de obra (que es un nombre más útil para lo que en AACR2 se denomina “asiento principal”, o *main entry*<sup>6</sup>). Los identificadores de obra pueden desempeñar varias funciones, según cómo y dónde aparezcan dentro de un registro MARC 21. Los siguientes ejemplos, reproducidos de (Yee, 2005), ilustran la variedad de situaciones posibles; el identificador de obra que nos interesa en el contexto de cada ejemplo se muestra resaltado en negrita.

5. Un ejemplo de ese tipo de enfoque es el sistema Opus, desarrollado en el CAICYT.

6. Para una clara exposición de las razones que justifican la importancia del “asiento principal” (mejor llamado “punto de acceso primario”, o “identificador de obra”) véase el cap. 8 de (Taylor, 2004). Un enfoque algo más teórico puede encontrarse en el cap. 6 de (Svenonius, 2000); allí se usa el término “work ID”.

## Identificadores de obras en registros bibliográficos

### Caso 1.

El registro bibliográfico representa una expresión de la obra identificada

- Identificador de obra **245**, ejemplificado por la obra cinematográfica de Michael Moore:

**245 00 \$a Fahrenheit 9/11 / ...**

- Identificador de obra **130**, ejemplificado por la obra cinematográfica de 1954 *A star is born* (*Nace una estrella*):

**130 0# \$a Star is born (Motion picture : 1954)**

245 02 \$a A star is born / ...

- Identificador de obra **1xx más 240**, ejemplificado por una expresión en alemán de la obra de Shakespeare *As you like it*.

**100 1# \$a Shakespeare, William, \$d 1564-1616.**

**240 10 \$a As you like it.** \$l German

245 10 \$a Wie es euch gefällt / ...

- Identificador de obra **1xx más 245**, ejemplificado por una expresión de la obra *Macbeth* de Shakespeare:

**100 1# \$a Shakespeare, William, \$d 1564-1616.**

**245 00 \$a Macbeth**

### Caso 2.

El registro bibliográfico representa una compilación de varias obras, incluyendo una expresión/manifestación de la obra en cuestión. En este caso, el identificador de obra se encuentra en un único campo, **7xx con subcampo t** (segundo indicador '2').

- Como ejemplo tenemos una antología que contiene la obra de Arthur Miller *Death of a salesman* (*La muerte de un viajante*):

100 0# \$a Miller, Arthur, \$d 1915-

245 04 \$a The portable Arthur Miller / \$c edited, and with an introduction by Harold Clurman.

...

505 0# \$a Death of a salesman -- The crucible -- Incident at Vichy -- The price.

**700 12 \$a Miller, Arthur, \$d 1915- \$t Death of a salesman.**

...

### Caso 3.

El registro bibliográfico representa otra obra que trata acerca de la obra en cuestión. También aquí el identificador de obra se encuentra en un único campo, **6xx con subcampo t**.

- Como ejemplo tenemos una antología de ensayos críticos que analizan la obra de Arthur Miller *Death of a salesman*:

245 00 \$a Twentieth century interpretations of Death of a salesman : \$b a collection of critical essays / \$c edited by Helena Wickham Koon.

...

**600 10 \$a Miller, Arthur, \$d 1915- \$t Death of a salesman.**

### Caso 4.

El registro bibliográfico representa otra obra que está *relacionada* con la obra en cuestión. También aquí el identificador de obra se encuentra en un único campo, **7xx con subcampo t** (segundo indicador '#').

- Un ejemplo es el registro bibliográfico para una película que es una adaptación de la novela de Margaret Mitchell *Gone with the wind* (*Lo que el viento se llevó*):

130 0# \$a Gone with the wind (Motion picture)  
 245 00 \$a Gone with the wind / \$c Selznick International Pictures, Inc. ; in association with ...  
 500 ## \$a Based on the novel by Margaret Mitchell.

...

**700 1# \$a Mitchell, Margaret, \$d 1900-1949. \$t Gone with the wind.**

- Otro ejemplo es el registro bibliográfico para un disco con la grabación de la banda sonora de la película *Manhattan*, de Woody Allen:

100 1# \$a Gershwin, George, \$d 1898-1937.  
 240 10 \$a Selections; \$o arr.  
 245 10 \$a Manhattan \$h [sound recording] : \$b music from the Woody Allen film ...

...

**730 ## \$a Manhattan (Motion picture)**

### Identificadores de obras en registros de autoridad

En los registros de autoridad hay dos clases de identificadores de obras, y ambos son de un solo campo:

- Identificador de obra **1xx con subcampo t**, ejemplificado por la obra *Cascanueces*, de Tchaikovsky:

**100 1# \$a Tchaikovsky, Peter Ilich, \$d 1840-1893. \$t Shchelkunchik**

400 1# \$a Tchaikovsky, Peter Ilich, \$d 1840-1893. \$t Cascanueces  
 400 1# \$a Tchaikovsky, Peter Ilich, \$d 1840-1893. \$t Casse-noisette  
 400 1# \$a Tchaikovsky, Peter Ilich, \$d 1840-1893. \$t Nusscracker  
 400 1# \$a Tchaikovsky, Peter Ilich, \$d 1840-1893. \$t Nutcracker

- Identificador de obra **130**, ejemplificado por la película *Gone with the wind*:

**130 #0 \$a Gone with the wind (Motion picture)**

430 #0 \$a GWTW  
 430 #0 \$a G.W.T.W.

Esta recorrida por los diversos tipos de identificadores de obras nos da una idea de la clase de consideraciones (a veces un tanto sutiles y técnicamente problemáticas, como el hecho de que un identificador de obra a veces consiste de un solo campo, y otras veces de dos) que debieran ser tenidas en cuenta al diseñar un OPAC. Además, puede motivarnos a pensar hasta qué punto le damos importancia al uso de estos identificadores en nuestros propios registros. Y también sirve como ejemplo de una situación donde la comunicación entre catalogadores e informáticos no ha funcionado bien, a juzgar por lo poco representado que está este concepto —tan central para el buen funcionamiento de un catálogo— en la mayoría de los OPACs que conocemos.

Ahora bien, la presencia de estos identificadores es un requisito sobre los datos de los que se alimenta un OPAC, y por lo tanto poco puede hacer un OPAC por sí mismo si ese requisito no se cumple de manera satisfactoria. Pero tal vez un OPAC sí puede, de manera indirecta, incentivar a los catalogadores a prestar más atención a ese aspecto de su tarea, si les permite ver que el esfuerzo invertido en incorporar esos datos se manifiesta como un beneficio para los usuarios del catálogo. Yee sostiene que el uso de OPACs que no indizan ni presentan las obras de forma adecuada es una de las causas de que los catalogadores no se ocupen de manera sistemática de la identificación de obras en sus catálogos (Yee, 2005, p. 79).

### El prototipo de *Litero*

Luego de una primera etapa de trabajo, entre agosto y noviembre de 2009, contamos con un proto-

tipo que implementa una parte de la funcionalidad deseada<sup>7</sup>. A continuación describimos brevemente las principales características de esta implementación.

### Generación de las bases de datos

El proceso de generación de las bases de datos que componen *Litero* toma como entrada un archivo bibliográfico y, opcionalmente, un archivo de autoridades, ambos en formato MARC 21. La salida de este proceso son varias bases de datos:

- La base *bibliográfica*, o de manifestaciones. Ésta contiene esencialmente los datos del archivo bibliográfico utilizado como entrada.
- Una base general de *puntos de acceso*, con un registro por cada punto de acceso presente en la base bibliográfica, y uno por cada referencia de “véase” o “véase además” presente en registros de autoridad asociados a dichos puntos de acceso. Opcionalmente se crean lo que llamamos “puntos de acceso virtuales”, por ejemplo para una entidad principal cuando el catálogo sólo contiene puntos de acceso para algunas de sus entidades subordinadas. En esta base conviven los puntos de acceso para nombres (de personas, de entidades corporativas, geográficos) junto con los puntos de acceso temáticos (encabezamientos de materia o descriptores). Posiblemente también incorporemos a esa misma base los puntos de acceso para títulos, pero se requiere de más experimentación al respecto.
- Una base de *obras*, que cuenta con un registro por cada identificador de obra presente en la base bibliográfica, y uno por cada referencia de “véase” o “véase además” presente en registros de autoridad asociados a dichos identificadores de obra. Estos registros de obra se representan mediante registros MARC de autoridad. A cada registro de obra se le añaden campos locales con los puntos de acceso (de nombres y temas) presentes en los registros bibliográficos correspondientes a manifestaciones de la obra en cuestión. Esto permite recuperar registros de obras a partir de dichos puntos de acceso, pero se presenta inmediatamente un problema: ¿cómo distinguimos los puntos de acceso de nivel obra de aquellos que corresponden a los niveles expresión o manifestación?
- Bases auxiliares, que facilitan el acceso a índices especializados; éstos se implementan como punteros a subconjuntos de registros de la base de *puntos de acceso* (que es el índice general).

La base de obras desempeña el rol de intermediario entre la base de puntos de acceso y la base bibliográfica. Así, el OPAC presenta *dos capas de intermediación* —puntos de acceso e identificadores de obras— entre las palabras ingresadas por el usuario del catálogo y los registros bibliográficos; es la presencia de estas capas lo que nos permite organizar mejor la recuperación y la presentación de la información bibliográfica.

### Indización

Un aspecto que nos interesa resaltar de la indización en *Litero* es el concepto de *sensibilidad jerárquica* (Yee, 2005, p. 83). Podemos ilustrarlo con este ejemplo, donde vemos un registro de autoridad para el Automóvil Club Argentino, y otro para una entidad subordinada:

```
110 2# $a Automóvil Club Argentino
410 2# $a ACA
410 2# $a A.C.A.
```

```
110 2# $a Automóvil Club Argentino. $b Sector de Cartografía Vial y Turística
410 2# $a Automóvil Club Argentino. $b Cartografía Vial y Turística
```

La referencia de “véase” en el primer registro nos permite llegar desde “ACA” a “Automóvil Club Argentino”. Pero ¿qué pasa si un usuario busca “ACA cartografía”? Combinando la información de ambos registros, el OPAC debiera llevarlo a “Automóvil Club Argentino. Sector de Cartografía Vial y Turística”; es decir, las referencias de “véase” presentes en un nivel debieran ser aplicadas en todos los

7. Disponible en <http://litero.inmabb-conicet.gob.ar:8080/demo/browse/>

niveles que se encuentren por debajo en la jerarquía. *Litero* implementa esta funcionalidad mediante un sencillo mecanismo: al indizar el registro de autoridad de una entidad subordinada E, se incorporan a dicho registro, de manera virtual, las referencias 4xx presentes en los registros de autoridad de todas las entidades jerárquicamente superiores a E. Siguiendo con el ejemplo: al momento de indizar el segundo registro se le incorporan dos campos virtuales heredados del primero (aquí resaltados en negrita):

110 2# \$a Automóvil Club Argentino. \$b Sector de Cartografía Vial y Turística  
 410 2# \$a Automóvil Club Argentino. \$b Cartografía Vial y Turística  
**410 2# \$a ACA**  
**410 2# \$a A.C.A.**

Para lograr esto, previo a la indización se detectan los vínculos jerárquicos entre puntos de acceso. Esos vínculos también son utilizados para una mejor visualización de los índices de puntos de acceso, por ejemplo al mostrar un encabezamiento de materia junto con sus subdivisiones.

### Índices alfabéticos

En *OpacMarc* ya habíamos asignado un rol importante al *browsing* como mecanismo de acceso al catálogo, en base a índices alfabéticos, sistemáticos o topográficos. Inicialmente, en *Litero* nos hemos concentrado en los índices alfabéticos, y hemos implementado el *browsing* sobre un índice general (o integrado) de puntos de acceso, a semejanza del tradicional catálogo diccionario. Una ventaja de este enfoque es que evita al usuario el tener que decidir entre varios tipos de índice, y la consiguiente “penalización” por parte del sistema en caso de haber elegido uno equivocado. (Esa decisión es a veces problemática, incluso para los catalogadores<sup>8</sup>.) *Litero* puede ofrecer además acceso a índices particulares, y en tal caso no estamos limitados a las opciones básicas (autores, temas, títulos), sino que podemos definir índices más específicos, simplemente combinando atributos de los puntos de acceso. Por ejemplo, podemos generar un índice de *intérpretes* (identificados mediante la presencia del código “prf” –*performer*– en un subcampo 4), o uno de géneros (campo 655). Otros posibles índices: nombres personales, entidades corporativas, series, personajes de ficción, nombres geográficos, compositores, etc. También podemos generar un índice de *referencias*, donde solamente aparezcan las referencias de “véase” y de “véase además”, así como los puntos de acceso a los que dichas referencias apuntan. Naturalmente este índice no estaría destinado al público, pero podría ser una herramienta útil para un control de calidad del catálogo, o para encontrar rápidamente ejemplos cuando se quiere enseñar a un estudiante qué son y cómo se usan las referencias.

### Procesamiento de búsquedas

Podemos dividir las búsquedas que procesa *Litero* en dos grupos: a) búsquedas por palabras clave, usando términos ingresados por el usuario; b) búsquedas por identificadores normalizados –puntos de acceso e identificadores de obras–, usualmente invocadas por el usuario al clicar un enlace. Las primeras aún están siendo desarrolladas; nos hemos dedicado inicialmente a las del segundo tipo, pues como ya dijimos constituyen el fundamento para vincular las diversas entidades que componen el catálogo, y así organizar la presentación de la información. Las búsquedas de obras y de manifestaciones asociadas a un identificador normalizado se descomponen a su vez en varias búsquedas más específicas, con el fin de poder organizar los resultados tal como se muestra en las Figuras 1, 2 y 3.

### Interfaz web con Ajax

La denominación “Ajax” se refiere a un conjunto de tecnologías para desarrollo web que permiten modificar ciertas partes de una página HTML, mediante peticiones de datos al servidor que no requieren una recarga completa de la página. En el caso de *Litero*, usamos Ajax para producir el efecto de ir abriendo o expandiendo cada uno de los ítems de una lista (puntos de acceso, identificadores de obras, etc.), y así acceder rápidamente a la información asociada con ese ítem, pero sin perder el contexto; este contexto puede ser una porción de un índice alfabético, o una lista de resultados de una búsqueda. No es otra cosa que la metáfora de carpetas y subcarpetas, un mecanismo para explorar estructuras jerár-

8. Véase, por ejemplo, “Name or Subject?”, en el cap. 4 de (Maxwell, 2002).

quicas que resulta muy familiar a los usuarios de computadoras. Pero dado que estamos en un catálogo, podemos también pensar en una imagen de otros tiempos: el catálogo de fichas. El catálogo de fichas era –a la fuerza– una invitación a recorrer la colección. La ficha que nos interesaba estaba siempre en un contexto, rodeada posiblemente de otras que podían tener alguna relevancia para nuestra búsqueda. Y si la ficha buscada no estaba, alguna de las vecinas podía sernos de utilidad. Mucho de eso se perdió al pasar a los catálogos en línea, donde los índices no siempre están disponibles, y tantas veces se nos obliga a ingresar palabras en un formulario como única vía para asomarnos a la colección<sup>9</sup>.

#### ☐ Hofstadter, Douglas R., 1945-

##### ☐ 7 obras de Douglas R. Hofstadter

###### Hofstadter, Douglas R., 1945-

- |    |  |     |
|----|--|-----|
| 1. | ☐ <b>Ambigrams.</b>                              | [1] |
| 2. | ☐ <b>Fluid concepts &amp; creative analogies</b> | [1] |
| 3. | ☐ <b>Gödel, Escher, Bach</b>                     | [3] |
| 4. | ☐ <b>I am a strange loop</b>                     | [1] |
| 5. | ☐ <b>Metamagical themas</b>                      | [1] |
| 6. | ☐ <b>Mind's I</b>                                | [1] |
| 7. | ☐ <b>Ton beau de Marot</b>                       | [1] |

##### ☐ 4 obras relacionadas con Douglas R. Hofstadter

###### Cope, David, 1941-

- |    |                        |     |
|----|------------------------|-----|
| 1. | ☐ <b>Virtual music</b> | [1] |
|----|------------------------|-----|

###### Nagel, Ernest, 1901-

- |    |                        |     |
|----|------------------------|-----|
| 2. | ☐ <b>Gödel's proof</b> | [1] |
|----|------------------------|-----|

###### Pushkin, Aleksandr Sergeevich, 1799-1837.

- |    |                          |     |
|----|--------------------------|-----|
| 3. | ☐ <b>Evgeniï Onegin.</b> | [2] |
|----|--------------------------|-----|

###### Veltroni, Walter, 1955-

- |    |                              |     |
|----|------------------------------|-----|
| 4. | ☐ <b>Scoperta dell'alba.</b> | [1] |
|----|------------------------------|-----|



- |    |   |
|----|---|
| 1. | <b>The discovery of dawn / Walter Veltroni ; [translated and with a preface by Douglas Hofstadter]. — New York : Rizzoli Ex Libris ; Enfield : Publishers Group UK [distributor], 2008. — vi, 140 p. ; 22 cm.</b> |
|----|---|

**PQ4882.E446  
S3613 2008**

##### ☐ 1 obra acerca de Douglas R. Hofstadter

###### Palleschi, Aldo.

- |    |   |     |
|----|---|-----|
| 1. | ☐ <b>Contrapposizione e isomorfismo</b> | [1] |
|----|---|-----|

Figura 1. Visualización de la lista de obras asociadas con el punto de acceso para Douglas Hofstadter. Para una de ellas, se muestra en un formato breve el único registro bibliográfico asociado.

9. Es cierto que el contexto alfabético puede resultar, en muchos casos, de poca relevancia. El usuario puede estar más interesado en el contexto de “escritores colombianos” o “novelistas latinoamericanos” que en el contexto de “personas llamadas García”, pero creemos que tener un contexto –si responde a una lógica sencilla– es mejor que no tener ninguno. De hecho, algunos puntos de acceso alfabéticamente cercanos pueden ser relevantes, aunque sólo sea debido a la presencia en el catálogo de variantes (erróneas o no) del nombre buscado.

Es importante señalar que *Litero* no dependerá de Ajax: todo el contenido del catálogo debe estar disponible para los usuarios cualquiera sea su navegador, así como para los buscadores web.

El diseño de la interfaz presenta problemas aún no resueltos. Algunos son inherentes al uso de Ajax, como la pérdida del estado de una página en relación con el uso del botón “Atrás”. Otros tienen que ver con el mecanismo de “visualización jerárquica” que acabamos de describir: ¿cómo evitar que esa modalidad de acceso a la información –ciertamente útil en casos de autores prolíficos u obras con gran cantidad de versiones– se convierta en una molestia en los casos simples, es decir, aquellas obras que están representadas en el catálogo por una única manifestación?

### Organización de listas de obras y manifestaciones

En *Litero* aplicamos un sencillo principio de organización a los resultados asociados a un punto de acceso: agrupamos una lista de obras asociadas a un autor según el tipo de relación entre cada obra y dicho autor (Figura 2); análogamente, agrupamos una lista de manifestaciones asociadas a una obra según el tipo de relación entre cada manifestación y dicha obra (Figura 3). En las Figuras 2 y 3 vemos además otra característica que hace a la usabilidad del catálogo: la presentación comprimida de listas largas, para que el usuario pueda tener una visión general del conjunto recuperado.

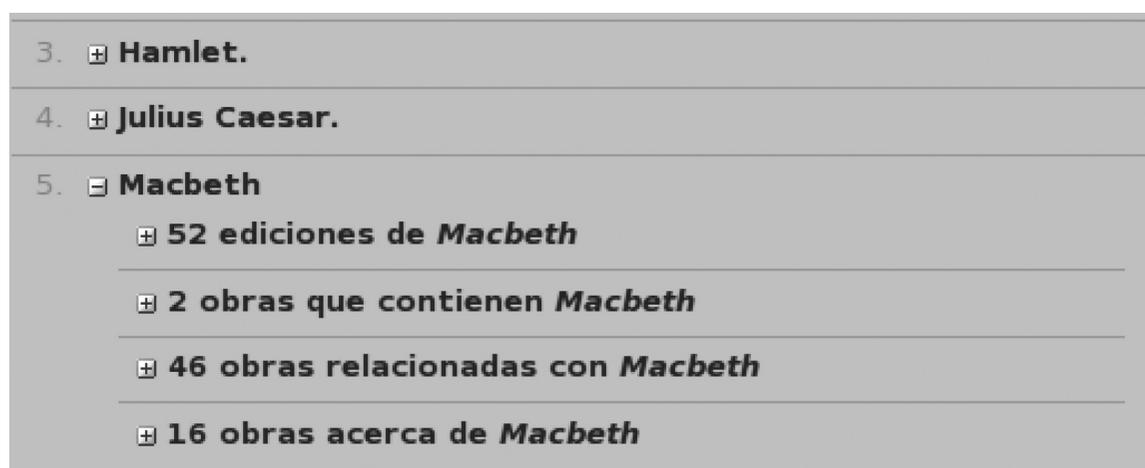


Figura 2. Visualización comprimida de las obras asociadas al punto de acceso *Shakespeare, William, 1564-1616*.

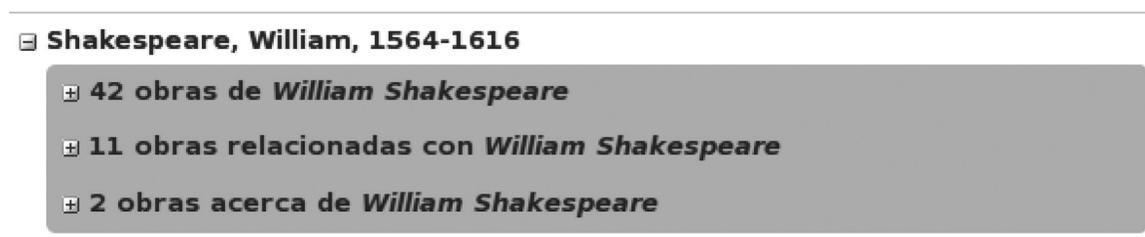


Figura 3. Visualización comprimida de las manifestaciones asociadas al identificador de obra *Shakespeare, William, 1564-1616. Macbeth*.

### Selección de datos de prueba

Para poder ir probando las funcionalidades de un OPAC es necesario contar con una muestra de registros bibliográficos y de autoridad que, sin ser demasiado voluminosa, sea representativa de la variedad de situaciones que nos interesa considerar. Para el desarrollo de *Litero* hemos tomado principalmente registros del catálogo de Library of Congress. Al momento de escribir este trabajo, tenemos 342 registros bibliográficos y 27 de autoridad. Algunos han sido seleccionados por corresponder a ejemplos incluidos por M. Yee en sus trabajos; otros tienen que ver con personas o entidades de Argentina, a fin de darle algo de sabor local al prototipo. Hasta ahora estos registros han sido usados para testeos manuales. En una próxima etapa, deberían ser utilizados también para testeos automáticos. En efecto, nos interesa explorar métodos de validación de software que nos permitan tener la certeza de que *Litero* funciona correctamente.

## Herramientas usadas

El desarrollo de *Litero* fue encarado con mejores herramientas informáticas que las utilizadas para *OpacMarc*. La tabla sintetiza las principales diferencias:

	<i>OpacMac</i>	<i>Litero</i>
<b>Programación en el servidor</b>	WXIS	Python
<b>Framework para desarrollo web</b>	(Ninguno)	Django
<b>Programación en el cliente (JavaScript)</b>	(Uso escaso)	Ext JS, Ajax
<b>Bases de datos</b>	CDS/ISIS	Maleté <sup>10</sup>

No vamos a entrar en detalles sobre las cuestiones informáticas; nos limitaremos a indicar que esta renovación de herramientas trae consigo varias ventajas. Entre ellas se destacan: el uso de programación orientada objetos; la aplicación del modelo MVC, que permite organizar de una manera muy limpia la estructura de una aplicación web; la posibilidad de utilizar Unicode en los datos del catálogo; y las facilidades para la internacionalización del software (i.e., la traducción de la interfaz a varios idiomas).

## Documentación

Otro cambio importante tiene que ver con la forma de encarar la documentación del software. *Litero* está siendo desarrollado con una técnica de programación conocida como *literate programming* (Knuth, 1984), nombre que podría traducirse como “programación letrada”, o “programación literaria”. Se trata de una forma de escribir software en la que documentación y código se entrelazan; más aun, es la documentación la que guía el proceso de escritura. La idea central es que en vez de escribir el código de un programa en el orden en que la computadora lo requiere, escribimos un texto donde explicamos cómo hacemos el programa; y organizamos las secciones de ese texto en el orden que nos parece más conveniente para que un lector lo entienda. Luego, de ese texto se extraen automáticamente tanto el código del programa como la documentación del programa. Así, con *Litero* tendremos un OPAC y también una explicación detallada de cómo funciona internamente ese OPAC.

Además del valor evidente que tiene una buena documentación para facilitar la comprensión y el mantenimiento de un software por parte de los programadores, creemos que en el caso de un OPAC hay una necesidad particular de buena documentación, con el fin de reducir la brecha comunicacional entre bibliotecarios e informáticos. No son pocos los bibliotecarios que, sin necesidad de ser programadores, están en condiciones de comprender una explicación del funcionamiento de un software, y a través de esa explicación detectar que algo no está del todo bien, sugerir mejoras, y en definitiva, tener un rol más activo en la creación del propio catálogo<sup>11</sup>. Esperamos que *Litero* sea también una contribución en este aspecto.

## Conclusiones y próximos pasos

Quizás la principal conclusión que puede extraerse de esta experiencia inicial con *Litero* es que, aun sin recurrir a nuevas reglas o nuevos formatos, los registros MARC 21 creados en base a AACR2 contienen un potencial que ha sido escasamente aprovechado. En realidad, no era necesario crear un nuevo OPAC para advertir este hecho, pero ciertamente es más sencillo comunicarlo si se lo puede mostrar “en vivo”.

Por otra parte, teniendo en cuenta la inminente publicación de RDA, y con ella la incorporación explícita de conceptos de FRBR al trabajo de catalogación, se abren perspectivas promisorias para continuar explorando formas de mejorar nuestros catálogos. En este sentido, *Litero* podría ser de utilidad para los catalogadores en la etapa de transición que se avecina, pues les permitirá ver que, al fin y al cabo, algo

10. Se trata del motor de bases de datos conocido originalmente como OpenIsis. Disponible en <http://malete.org/> <http://malete.org>.

11. J. McRee Elrod escribió a mediados de los '90, en su artículo *Cataloguer's role in catalogue construction - A modest proposal*: “There was a time when we as cataloguers were concerned with building catalogues. Now we seem primarily to be concerned with creating bibliographic records, leaving catalogue construction to others.” (Recuperado de <http://www.slc.bc.ca/mac/catcon.htm> <http://www.slc.bc.ca/mac/catcon.htm>)

de FRBR ya había en nuestros catálogos, sólo que lo teníamos un poco escondido.

Los siguientes pasos en este desarrollo estarán guiados principalmente por la lista de problemas pendientes y de funcionalidades que aún falta implementar (entre ellas, todas las que ya existían en *OpacMarc*), pero también por la respuesta que obtengamos a partir de la presentación pública de *Litero*. Nos interesa darle a este software una temprana y amplia exposición pública, con el propósito de someterlo a testeos variados, detectar problemas, probar soluciones alternativas, y en general mejorarlo con la colaboración de los interesados. Son por lo tanto bienvenidos tanto bibliotecarios como informáticos que deseen aportar opiniones, experimentar con sus propios datos, y contribuir a la mejora de *Litero*.

### Agradecimientos

Deseo expresar mi reconocimiento a las autoridades del INMABB por su apoyo. Agradezco a los organizadores del II Encuentro Nacional de Catalogadores, cuya convocatoria actuó como disparador de este desarrollo. Finalmente, gracias a Martha Yee por el estímulo: primero indirectamente a través de sus textos, y luego respondiendo mis consultas por correo electrónico (pero desde luego, ¡ninguna de las fallas actuales o futuras de *Litero* deberán ser atribuidas a ella!).

### Bibliografía

- Knuth, D. (1984). Literate programming. *The Computer Journal*, 27, 97-111. Reproducido en: D.Knuth, Literate programming (pp. 99-136). Stanford, California: Center for the Study of Language and Information, 1992. Disponible también en <http://www.literateprogramming.com/knuthweb.pdf>.
- Maxwell, R. (2002). *Maxwell's guide to authority work*. Chicago: American Library Association.
- Svenonius, E. (2000). *The intellectual foundation of information organization*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Taylor, A. (2004). *The organization of information* (2nd ed.). Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Yee, M., & Shatford Layne, S. (1998). *Improving online public access catalogs*. Chicago: American Library Association.
- Yee, M. (2003). *Principles for the display of cataloger-created metadata*. Disponible en <http://slc.bc.ca/yee.pdf>.
- Yee, M. (2005). FRBRization: a method for turning online public finding lists into online public catalogs. *Information Technology and Libraries*, 24(3), 77-95. Postprint disponible en "<http://repositories.cdlib.org/postprints/715>"<http://repositories.cdlib.org/postprints/715>.
- Yee, M. (2006). Applying FRBR to library catalogues: A review of existing FRBRization projects. Disponible en "[http://www.nla.gov.au/lis/stndrds/grps/acoc/documents/Yee\\_FRBR.doc](http://www.nla.gov.au/lis/stndrds/grps/acoc/documents/Yee_FRBR.doc)"[http://www.nla.gov.au/lis/stndrds/grps/acoc/documents/Yee\\_FRBR.doc](http://www.nla.gov.au/lis/stndrds/grps/acoc/documents/Yee_FRBR.doc).

**El formato MARC21 para información a la comunidad:  
experiencias en torno a la construcción de la base "Niawi"**

Verónica Lencinas  
Raquel Claramonte



## El formato MARC21 para información a la comunidad: experiencias en torno a la construcción de la base “Niawi”

Verónica Lencinas  
Raquel Claramonte<sup>1</sup>  
(Universidad Nacional de Córdoba)

**Resumen:** El formato MARC21 nació para la construcción de bases de datos bibliográficas y sus registros auxiliares. Menos conocidas son sus aplicaciones en la construcción de directorios utilizando el formato MARC21 para información a la comunidad, basado en el formato MARC21 Bibliográfico. El formato MARC21 para información a la comunidad fue seleccionado por el Centro de Producción Audiovisual del Departamento de Cine y Televisión de la Universidad Nacional de Córdoba para la creación de la base de datos “Niawi”, núcleo de un sistema de información para productores audiovisuales con el objeto de fomentar el desarrollo audiovisual (cine, TV, video) de un polo regional. La especificidad del sistema de información propuesto requería la introducción de modificaciones al formato elegido. Sin embargo la flexibilidad del formato MARC 21 para información a la comunidad proporcionó la estructura adecuada para ubicar todos los datos requeridos. En una primera etapa se utilizaron bases de datos CDS/ISIS y fue necesario el desarrollo de software propio para la carga de datos y las consultas. Posteriormente la utilización de un formato estándar permitió la implementación de software estándar para bibliotecas. Se eligió a KOHA versión 2.2.9 debido a que era posible adaptarlo a las necesidades del sistema de información propuesto por el Centro de Producción Audiovisual. La aplicación de un formato estándar, tal como el formato MARC21 para información a la comunidad, ha ofrecido diferentes ventajas al proyecto, tales como funcionalidad en la recuperación de información, flexibilidad en el formato, facilidad para modificar la interfaz, bajo costo y otros. Durante la aplicación del formato comenzaron a surgir algunos interrogantes vinculados con la transferencia de la estructura de representación del registro bibliográfico a objetos informacionales diferentes, tales como personas o entidades, que dentro del universo bibliográfico son descritos comúnmente mediante registros de autoridad y que exigen profundizar la investigación sobre estructuras dadas y supuestos básicos implícitos en los modelos de datos sobre los cuales se basan los formatos bibliográficos y sus derivados.

### Introducción: la producción audiovisual en el interior de la Argentina

La producción audiovisual –cine, vídeo, televisión– que se realiza en la Argentina está marcada por un profundo centralismo: la producción se concentra en Buenos Aires y se traslada sólo ocasionalmente al interior del país, generalmente para utilizar escenarios o facilidades económicas allí existentes. Sin embargo el cine del interior existe. Se caracteriza por la incursión en nuevas formas narrativas y estéticas, con una impronta acorde a su identidad y diversidad cultural. Sus modos de producción a menor escala se vinculan con el cine independiente, las obras de bajo presupuesto y con los trabajos ejecutados desde las escuelas de cine y sus centros de producción. Dentro de este modelo de producción, la reducción de los costos es la condición *sine qua non* para poder producir y a partir de los ingresos generados, financiar el siguiente proyecto. Las estrategias empleadas para lograr esta reducción de costos son múltiples, entre ellas se pueden mencionar el intenso trabajo de preproducción para ajustar el guión a los recursos disponibles, una minuciosa planificación del rodaje, la reducción y polifuncionalidad de los equipos de rodaje y postproducción.

Dentro de este marco, el Centro de Producción Audiovisual (CPA) del Departamento de Cine y Televisión de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) se propone poner en práctica los aspectos federales de la Ley de Cine (Ley 24.377) –que incluye la promoción y el fomento de la producción cinematográfica regional a través de convenios con universidades, agencias regionales con el INCAA (Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales)– y promover un polo regional de producción audiovisual. Una primer indagación del CPA reveló un recurso subutilizado: la información.

La producción audiovisual exige el ingreso de un importante volumen de información externa principalmente durante la preproducción: selección de personal técnico, auxiliar y actores (*casting*), obtención de equipamiento (rodaje y postproducción), adquisición de insumos, selección de locaciones de rodaje (*scouting*), obtención de recursos financieros, gestiones administrativas (legislación relacionada

1. Verónica Lencinas: [lencinas@ffyh.unc.edu.ar](mailto:lencinas@ffyh.unc.edu.ar). Raquel Claramonte: [rclaramonte@hotmail.com](mailto:rclaramonte@hotmail.com). Centro de Producción Audiovisual, Departamento de Cine y TV, Escuela de Artes, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Pabellón Cepia, Ciudad Universitaria (5000), Córdoba, Provincia de Córdoba, Argentina.

con recursos humanos, propiedad intelectual, permisos, licencias, etc.), y planificación de la distribución y comercialización del producto. Cada una de estas situaciones requiere una variedad de información específica, oportuna, actualizada y confiable. En la Argentina no existen fuentes de información específicas para localizar los datos necesarios en la especificidad y cobertura geográfica requerida (nota: existen directorios para la producción audiovisual para la Ciudad de Buenos Aires. No así para el interior del país.).

El equipo de investigación del CPA planteó como hipótesis de trabajo, que es posible promover la producción audiovisual local y regional a través de la recolección, organización y difusión de información específica para el productor audiovisual. Se propone complementar de los canales de información –hasta ahora predominantemente informales– con canales formales. La disponibilidad de información requerida por el productor audiovisual permitiría un ahorro importante de recursos (predominantemente tiempo, pero también económicos) con un impacto tanto en el acortamiento del ciclo de producción como en la economía de los recursos invertidos que generarían una sinergia favorable para la producción audiovisual local y regional.

Para comprobar esta hipótesis, el CPA comenzó en 2003 con la creación de un sistema de información que abarcaría diferentes tipos de recursos útiles para el productor audiovisual: técnicos especializados, empresas proveedoras de servicios, actores, insumos, locaciones de rodaje, normativa, canales de distribución y procedimientos administrativos y productos audiovisuales.

### **Elección del formato y sistema de base de datos**

Para las bases de datos se decidió implementar un modelo estándar y ajustarlo a las necesidades del CPA. Esta decisión se basó en la necesidad de comenzar el trabajo cuanto antes y teniendo en cuenta la complejidad y amplitud de los datos involucrados. Implementar un modelo propio hubiera significado un intenso trabajo de análisis y modelación de datos previo a los relevamientos en campo con ajustes y actualizaciones periódicos. La comunidad bibliotecaria con una amplia experiencia en la construcción de sistemas de información que no sólo abarcaban el universo bibliográfico sino también la organización de todo tipo de fuentes de información ha creado el estándar “Formato MARC21” para bases de datos en bibliotecas. El formato MARC21 Bibliográfico, usado en catálogos bibliotecarios, es complementado por formatos derivados para diferentes tipos de datos, entre ellos el formato MARC21 para Información de la Comunidad (CIF). Este último permite crear directorios de recursos de información de personas, organizaciones, programas y eventos.

### **Formato MARC21 para Información de la Comunidad (CIF)**

A fines de la segunda Guerra Mundial, muchas de las grandes ciudades de los Estados Unidos comenzaron a experimentar un proceso de traslación poblacional de familias principalmente blancas y de clase media hacia las afuera de las ciudades. Los espacios urbanos que dejaron, fueron ocupados por aquellos sectores poblacionales que no tenían posibilidades económicas de trasladarse a las nuevas ciudades y barrios satélites. Esta reestructuración urbana afectó también a las bibliotecas públicas en cuanto a que comenzaban a perder sus usuarios típicos, mientras que muchos de los pobres urbanos no tenían hábitos de consulta a la biblioteca o no encontraban allí los recursos que les interesaban.

A fines de la década y junto a los movimientos sociales de la época, también los bibliotecarios comenzaron a cuestionarse el status quo de la profesión iniciando un poderoso movimiento de responsabilidad social que culminó en la constitución de la *Round Table on Social Responsibilities of Librarians* (Mesa Redonda de Responsabilidad Social de los Bibliotecarios) en 1969 bajo la poderosa *American Library Association* (Asociación de Bibliotecas Americanas).

Con nuevos y diferentes usuarios potenciales y un fuerte movimiento bibliotecario que estaba dispuesto a contribuir activamente a la superación de las desigualdades sociales, muchas bibliotecas públicas comenzaron a implementar servicios de información enfocados a servicios y programas sociales. El objetivo principal de estos servicios consistía en promover a las comunidades a través de la disponibilidad de información sobre programas o instituciones de asistencia y soporte.

A partir de la automatización de los catálogos bibliotecarios, algunas bibliotecas comenzaron a digitalizar también los ficheros usados para los servicios de información a la comunidad, adaptando para ello el formato bibliográfico ya instalado en los programas informáticos de gestión bibliotecaria. A partir de 1985 se comenzó a trabajar en la normalización de estos datos a fin de poder intercambiar registros entre diferentes bibliotecas y crear redes de información locales, regionales y nacionales. Finalmente en 1992 se aprobó este estándar con el título de USMARC Format for Community Information. En 1999

con la unificación de los formatos estadounidenses, canadienses y australianos los formatos “USMARC” cambiaron su nombre a “MARC21”.

El Formato MARC21 para Información de la Comunidad, comparte con los demás formatos MARC 21 la estructura básica. Los campos de datos se identifican a partir de un número de tres cifras y se agrupan en bloques, identificables por la primer cifra del número de campo:

Bloque 0XX	Campos de control y campos para números y códigos
Bloque 1XX	Nombres primarios
Bloque 2XX	Título y dirección
Bloque 3XX	Descripción física, horas, etc.
Bloque 4XX	Mención de serie
Bloque 5XX	Notas
Bloque 6XX	Materia
Bloque 7XX	Entrada secundaria
Bloque 8XX	Ubicación y gráficos alternativos
Bloque 9XX	Campos locales

Tanto el bloque 9XX como todos los campos que incluyen la cifra 9 se reservan para uso local. Esto permite crear campos locales dentro de todos los bloques para implementar campos de datos no previstos originalmente.

Un ejemplo:

**Leader/06** q [community information]

**Leader/07** o [organization]

**001** <control number>

**003** <control number identifier>

**005** <date and time of latest transaction>

**008** 930917aaaaaeng

**040 ## \$a**<MARC code>**\$c**<MARC code>

**041 0# \$a**eng**\$a**sipa

**110 2# \$a**Haven House

**270 1# \$a**P.O. Box 50007**\$b**Pasadena**\$c**CA**\$e**91115**\$j**213-681-2626 (24 hour hotline)

**307 ## \$a**24 hours a day, 7 days a week

**520 ## \$a**A residential shelter for women and their children who have been abused by alcoholic partners.

**531 ## \$a**Women (18-64) with their children (0-18) who need shelter from physical and emotional abuse due to alcohol in family member;**\$b**from \$1.50/day (Residential) to \$20.00/month (Group CNSL.);**\$c**telephone; no walk-ins.

**546 ## \$a**English, Spanish.

**574 ## \$a**Public transportation. Call Rtd: 818-246-2593.

**650 #0 \$a**Battered women.

**650 #0 \$a**Women's services.

Se trata de un registro que describe un servicio para mujeres víctimas de violencia familiar vinculada al abuso de alcohol. A diferencia de un registro bibliográfico estándar, no posee información sobre el título, ni datos de publicación. En lugar de ello el punto de acceso principal identifica el recurso. En el campo 270 “Dirección” se codifican los datos típicos de un directorio: dirección postal, teléfono, correo electrónico, persona de contacto. Dentro del bloque 3XX, no solamente se encuentra el campo 307 – “Horarios” con los horarios de atención del servicio, sino también los campos 303 – “Entidades subordinadas”, 311 – “Espacios de reunión y facilidades disponibles” y 312 – “Equipamiento disponible”.

El registro es completado con una serie de campos de notas que abarcan tanto notas conocidas del formato bibliográfico: 500 - “Nota general”, 520 - “Nota de descripción”, 505 - “Nota de programa”, 521 - “Nota de audiencia”, 522 - “Nota de cobertura geográfica”, 545 - “Nota de datos biográficos e históricos” etc. como notas específicas para este tipo de información: 501 - “Nota de actualidad de la información”, 531 - “Nota de elegibilidad, costos, procedimientos”, 570 - “Nota de personal”, 571 - “Nota de voluntarios”, 572 - “Nota de afiliación y otras relaciones”, 575 - “Nota de facilidades para discapacitados”, 576 - “Nota de servicios disponibles”, y otros. Finalmente también posee campos de acceso temático (bloque 6XX), de puntos de acceso secundarios (bloque 7XX) y de Ubicación y gráficos alternativos (bloque 8XX), similar al formato bibliográfico.

### **Análisis de datos utilizados por el CPA y correspondencia con el Formato MARC21 para Información de la Comunidad**

El primer paso en la aplicación del Formato MARC21 para Información de la Comunidad, fue un análisis de los datos necesarios para los diferentes tipos de registros. Para ello se utilizaron los formularios de relevamiento de la Cátedra de Producción del Departamento de Cine TV de la Universidad Nacional de Córdoba y los formularios confeccionados por el CPA para el relevamiento de datos. Se analizaron los campos que incluían estos formularios y se compararon con los campos de datos del Formato MARC 21 para Información de la Comunidad. En caso de no localizar el campo requerido, se amplió la indagación a los campos del Formato MARC21 Bibliográfico. Para aquellos campos necesarios para el sistema a construir, pero ausentes en los formatos MARC 21, se definieron campos locales.

### **Construcción e implementación del sistema**

Se trabajó inicialmente con bases de datos de la familia CDS/ISIS que se adaptaban con facilidad al modelo de datos propuesto por el formato. CDS/ISIS es un sistema de recuperación de la información propiedad de la Unesco. Implementa un modelo de datos poco estructurado –no es una base relacional– pero muy útil para organizar conjuntos de datos extensos y heterogéneos tales como catálogos bibliográficos. Una aplicación del modelo de datos sobre un sistema de bases de datos relacionales hubiera significado no solamente una inversión mucho mayor en cuanto a tiempo, sino también el uso de hardware de mayor potencia del que disponía el CPA al inicio del proyecto.

Respecto al software, se optó por un enfoque pragmático: donde se requería funcionalidad especial o adaptada, se desarrollaron aplicaciones propias. En los casos en los que se podía emplear el uso de un software estándar, se trabajó con éste. El relevamiento de datos y la carga de datos era realizada principalmente por estudiantes de la cátedra de Producción de la carrera de Licenciatura en Cine y Televisión. Para ellos se requerían interfaces intuitivas y fáciles de usar. Se experimentó tanto con interfaces Web como con interfaces gráficas. Las primeras se construyeron utilizando el lenguaje de programación Perl y la librería de funciones OpenIsis. Posteriormente se desarrollaron interfaces gráficas utilizando el Perl y Tk.

Se seleccionó OpenIsis en una primer etapa ya que este sistema permitía superar algunos inconvenientes de los sistemas originales de CDS/ISIS (Microisis y WinIsis principalmente), tales como dificultades para la consulta en Web, diccionario limitado a 30 caracteres, y reformato necesario para el traspaso de las bases de MS Windows (PC Cliente) a Linux (Servidor). A pesar de las limitaciones de estos sistemas, en los casos en los que el equipo del CPA realizaba la carga de datos y después de talleres de capacitación interna, WinIsis resultó una solución intermedia de rápida implementación y de resultados satisfactorios.

Perl a su vez es un lenguaje sumamente dúctil que se adapta a diferentes situaciones. Debido a que es un lenguaje interpretado, el desarrollo es rápido. Se destaca su alta capacidad en la detección de errores que facilita el trabajo del programador. Para la creación de interfaces gráficas se dispone de varias herramientas. Una de ellas es Tk un grupo de herramientas desarrolladas inicialmente para el lenguaje Tcl (*Tool Command Language*) portado e implementado en Perl. Con el utilitario Perl2Exe es posible compilar los programas y utilizarlos en forma independiente al interprete Perl. Todos los desarrollos se realizaron bajo el sistema operativo Linux aún cuando los usuarios finales empleaban sistemas MS Windows para la carga de datos y la consulta.

### **Implementación del sistema KOHA**

A principios de 2008 y ante los buenos resultados logrados con el software de gestión bibliotecaria KOHA, se decidió trasladar las bases de datos individuales a un sistema integral. KOHA es un sistema integral de gestión bibliotecaria, disponible íntegramente libre bajo versión GPL (*General Public Licence*) y que a su vez está construido sobre componentes de software libre. KOHA permite la implementación de diferentes formatos bibliográficos. Por defecto se instala con el Formato MARC21 (Bibliográfico y de Registros de Autoridad) o con el Formato UNIMARC, pero permite la modificación de estos formatos y la implementación de cualquier otro formato bibliográfico.

Se configuró un sistema KOHA versión 2.2.9 con diferentes hojas de trabajo para la tarea propuesta y se migraron algunos registros. En 2008 la carga de información sobre “Locaciones” se realizó principalmente a través de KOHA. En el segundo semestre de 2009, se decidió migrar a la nueva versión de KOHA (versión 3.0) que ofrecía mayor funcionalidad. En la actualidad se ha migrado casi la totalidad

de los registros a KOHA 3.0, manteniéndose una sola base externa a KOHA (Producciones Audiovisuales del Dto. de Cine y TV).

## Resultados obtenidos

### *Aplicabilidad del Formato MARC21 para Información de la Comunidad*

Respecto a la correspondencia de campos de datos se detectaron datos que:

- a) correspondían exactamente con el formato
- b) correspondían parcialmente con el formato
- c) no estaban comprendidos en el formato
- d) estaban ausentes en los formularios pero eran requeridos por el sistema

En primer lugar sorprendió la cantidad de campos de datos que se pudieron localizar dentro del Formato MARC21 para Información de la Comunidad, teniendo en cuenta que este formato fue desarrollado para describir servicios sociales no comerciales. Nombres (Nombre personal, Institución), Dirección, Horario son algunos ejemplos de este tipo de campos.

En otros casos los campos del Formato MARC21 para Información de la Comunidad cubrían algún rango de datos dentro de los formularios del CPA y podían reinterpretarse para ubicar los datos requeridos. Esto fue el caso por ejemplo el campo 311 – “Espacios de reunión y facilidades disponibles” que se utilizó para cargar datos bajo la denominación “Facilidades, sets, estudios y salas”.

Se presuponía que, debido a la especificidad de la información en la base y el ámbito de aplicación diferente, que en muchos casos no se iba a poder localizar un campo adecuado y por ello se debían crear campos locales. Los casos puntuales fueron menos que los esperados. Las áreas en las que el Formato MARC21 para Información de la Comunidad careció de soporte adecuado fueron –como era de esperar– aquellas relacionadas con servicios comerciales. Se crearon los campos locales 319 – “Insumos” y 329 – “Servicios técnicos” para describir servicios ofrecidos, tomando como base la estructura de los campos 311 – “Espacios de reunión y facilidades disponibles” y 312 – “Equipamiento disponible”. Para el acceso temático se creó análogamente el campo 659 – “Servicios ofrecidos” para la base de Empresas, mientras que se pudo utilizar el campo 656 – “Profesión” para las actividades profesionales de los técnicos especializados.

Los formularios analizados carecían por lo general de datos administrativos, que eran necesarios para controlar diferentes aspectos vinculados con el control sobre la creación y mantenimiento de los registros. En el primer relevamiento los datos administrativos se limitaban a consignar el formulario base (ingresado en el campo local 009) y el responsable del relevamiento (campo 900), pero a partir de las primeras correcciones se comenzaron a incluir más datos como por ejemplo lugar de relevamiento y modificaciones del registro. En este último campo se consignan operador de datos, fecha y tipo de modificación realizada.

## Aplicación de sistemas CDS/ISIS y de KOHA

El entorno de desarrollo sobre Linux/Perl-Tk/OpenIsis probó su eficacia y funcionalidad, sin embargo debido a la magnitud de la tarea de desarrollar software específico para el proyecto, la ausencia de desarrolladores que puedan continuar con los desarrollos, la reducción de costos de hardware que permite superar las limitaciones técnicas iniciales y ante la disponibilidad de herramientas estándar, tales como KOHA se ha tomado la decisión de discontinuar el desarrollo de software propio.

Las experiencias con KOHA, tanto con la versión 2.2.9 como la de la versión 3.0 son altamente positivas en cuanto a que incluyen funcionalidades necesarias, tales como gestión de usuarios del sistema, búsqueda, visualización en diferentes formatos, a la vez que permiten ingresar datos variados, de manera flexible y con el apoyo de listados cargados o valores por defecto. Otra funcionalidad importante es la diferenciación entre un servicio público (OPAC) y la gestión interna del sistema. Esto permite ofrecer en el futuro un servicio a los productores audiovisuales a través de la Web, pero limitando algunos datos a la consulta exclusiva a través del CPA, por ejemplo para el caso de datos personales.

El cambio de la versión 2.2.9 a 3.0 de KOHA es demasiado reciente como para realizar una evaluación. Sin embargo se observa una mayor facilidad para la configuración de las interfaces de visualización de registros. La aplicación de XSLT (*Extensible Stylesheet Language Transformations*), un lenguaje que permite definir plantillas para la visualización de datos a partir de XML (*Extensible Markup Language – Lenguaje de marcas Extensible*), promete facilitar aún más esta tarea. Mientras que en la actual versión se dispone de la tecnología XSLT para el OPAC, la interfaz para el equipo (interfaz del bibliotecario) aún utiliza plantillas en Perl (*HTML:Template*).

### Aplicación del formato MARC21 para Información Comunitaria en Bibliotecas

Sorprende la escasa disponibilidad sobre la aplicación de este formato en el ámbito bibliotecario. Hay algunas experiencias publicadas tales como la de la *Queens Borough Public Library* (Ranta, 1996), o la de *Parthasarathi Mukhopadhyay* en el desarrollo de un sistema de información para áreas rurales (Mukhopadhyay, 2004). Pero por lo general parece que el uso concreto está a cargo de los departamentos de referencia, más preocupados por diseñar o redefinir servicios que en explicar tecnologías tradicionalmente vinculadas con los procesos técnicos.

La necesidad sin embargo existe. Según Mukhopadhyay (2004), “la información y los materiales sobre servicios públicos son fragmentarios, extensamente dispersos y casi inobtenible”. La difusión de la Internet ha ayudado en mitigar el problema de acceso a la información pública, a pesar de ello el enorme volumen de información amenaza con ocultar información valiosa en un mar de datos que se repiten, están desactualizados o simplemente no corresponden con lo solicitado. Y mientras que hay un relativamente buen acceso a datos de organismos públicos nacionales, no sucede lo mismo con los gobiernos provinciales y locales. La escasa navegabilidad de algunos sitios, la ausencia de datos de contacto esenciales (dirección, número de teléfono, número de piso, oficina, etc., horarios de atención), las demoras en la actualización o la falta de interés en difundir la actividad de reparticiones públicas son sólo algunos problemas con los que se encuentra el ciudadano en búsqueda de información. Pero también en el ámbito privado o desde el tercer sector la información no siempre se encuentra disponible fácilmente.

Dentro de los proyectos para remediar esta situación, destaca el Programa de Información Ciudadana de la Comisión Nacional Protectora de Bibliotecas Populares, cuyos objetivos específicos incluyen:

- Fortalecer y desarrollar el rol de las Bibliotecas Populares como centros de provisión de información ciudadana.
- Promover entre los usuarios que asisten a las Bibliotecas Populares el interés por el conocimiento de sus Derechos y poner a su alcance los servicios y mecanismos disponibles de reclamo y toda información concerniente a la responsabilización ciudadana.
- Promover la participación cívica activa a partir de la difusión de información veraz.

Sin embargo la definición de estrategias concretas y la creación de herramientas quedan libradas a las mismas bibliotecas populares.

El Formato MARC21 para Información de la Comunidad permite a las bibliotecas la integración de diferentes recursos de información bajo una sola interfaz: el catálogo. De esta manera el catálogo de la biblioteca no solamente refleja las colecciones disponibles localmente, sino que se constituye en un sistema de acceso para diferentes recursos de información, incluyendo aquellos que no son documentales.

Una prueba realizada en la Biblioteca Popular República Argentina de Córdoba (Nº. Conabip 3707) –actualmente en proceso de migración de SIGEBI a KOHA– que consistió en cargar información relevada en el marco de un proyecto de Información Ciudadana, muestra que es factible añadir este tipo de información al catálogo y que facilita la integración de diferentes recursos.

### Conclusiones

La aplicación del Formato MARC21 para Información Comunitaria ha sido altamente positiva. Este formato permite ahorrar tiempo en la construcción de directorios que describen recursos de información no documentales, tales como entidades, programas, eventos, personas, lugares y otros más. Su única deficiencia actual es la falta de campos para describir adecuadamente a servicios comerciales. Sin embargo es posible superar esta dificultad definiendo campos locales.

Es posible aplicar el Formato MARC21 para Información de la Comunidad tanto en los sistemas pertenecientes a la familia CDS/ISIS como en sistemas integrales de gestión bibliotecaria utilizados en el país. Para ello es indispensable poder configurar de manera individual los formularios de carga de datos y adaptar la visualización de la información deseada.

Finalmente la aplicación de este formato permite recuperar y agrupar a diferentes recursos de información en el catálogo bajo una sola interfaz, promoviendo una mayor integración de la información.

**Bibliografía**

- Alcock, T. (1999). Free speech for librarians. *A review of socially responsible librarianship, 1967-1999*. Recuperado de, <http://www.libr.org/Rory/Alcock.html>.
- Bruns, P. (1992). The USMARC Community Information Format: a history and brief description. *Information technology and libraries*, 11(4), 387-396.
- Caturegli, R. (2000). *El mercado cinematográfico argentino y las políticas de fomento entre 1994-99 [Tesis inédita]*. Universidad Nacional de Córdoba.
- Claramonte, R., & Cots, F. (2003). Dossier de producción [Manual de cátedra]. Cátedra de Producción. Dto. de Cine y TV, Escuela de Artes, Universidad Nacional de Córdoba.
- Comisión Nacional Protectora de Bibliotecas Populares. (2009). Programa de Información Ciudadana. Recuperado de, <http://www.conabip.gov.ar/contenidos/planes-y-programas/informacion-ciudadana.asp>.
- Fagan, M. H. (2000). Web-enabled Information and Referral Services: A Framework for Analysis. *Informing Science*, Vol. 5, no 1, 13-18.
- Kamin, B. (1999). *Introducción a la producción cinematográfica*. Buenos Aires: Centro de Investigación Cinematográfica.
- Library of Congress Network Development and MARC Standards Office. (2000, Octubre 1). MARC 21 Format for Community Information. Recuperado de, <http://www.loc.gov/marc/community/eccihome.html>.
- Mukhopadhyay, P. (2004). Community information services through web and CDROM: An open source framework for public libraries in India. En *Information support for rural development: Proceedings of the XXI National Seminar of IASLIC* (págs. 171-186).
- Mukhopadhyay, P. (2006). Public Library based Web-enabled Community Information System for Rural Development in India: Designing A FLOSS based Multilingual Prototype.
- Ranta, J. A. (1996). Queens Borough Public Library's Guidelines for Cataloging Community Information. *Cataloging & Classification Quarterly*, 22(2), 51-69.
- Suburb - Wikipedia, the free encyclopedia. (s.d.). Recuperado Noviembre 2, 2009, de, <http://en.wikipedia.org/wiki/Suburban>.
- Yulán, S., & Lencinas, V. (2008). Bien de abajo: dos experiencias en la construcción de redes de información. *Revista Documentación, Año 1, no. 6*, 62-68.



**Migración de registros catalográficos en formato  
LIBRI (UNSJ) hacia MARC21**

Nora Maroto  
Luis Alberto Olguín  
Cristina Coria  
Gabriela Rodríguez



## Migración de registros catalográficos en formato Libri (UNSJ) hacia Marc21

Nora Maroto

(Biblioteca “Emiliano P. Aparicio”. Universidad Nacional de San Juan)

Luis Alberto Olguín

(Instituto de Informática. Universidad Nacional de San Juan)

Cristina Coria

(Biblioteca Franklin)

Gabriela Rodríguez<sup>1</sup>

(Instituto Superior de Bibliotecología)

**Resumen:** El formato catalográfico local LIBRI, diseñado por la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Nacional de San Juan, con la colaboración del Instituto de Informática de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNSJ, lleva más de 15 años de uso en las bibliotecas de esta Universidad como así también, a través de la distribución por parte de CONABIP del software SIGEBI, en cientos de Bibliotecas Populares de Argentina. Dentro de las actividades llevadas adelante por el Proyecto de Extensión Universitaria “Bibliotecas y Nuevas Tecnologías”, se conformó un equipo interdisciplinario con bibliotecarios e informáticos de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNSJ, docentes del Instituto Superior de Bibliotecología de San Juan y bibliotecarios de la Biblioteca Popular Franklin para concensuar la tabla de migración de datos entre el formato local LIBRI y el formato internacional MARC. Se expone en el presente trabajo los alcances de la tabla de conversión generada como así también las herramientas informáticas utilizadas en el proceso de migración.

### Introducción

Desde hace ya varios años, el anhelo y las acciones en algunos sectores de la provincia de San Juan han sido numerosas en cuanto a la conformación de un Catálogo Colectivo Provincial de bibliotecas, el cual en un futuro, pueda integrarse a un Sistema Nacional de Información que permita conocer el material que posee cada biblioteca y realizar el procesamiento técnico en forma cooperativa.

Para conseguir este objetivo, se deben generar cambios importantes en las bibliotecas que actualmente poseen sistemas automatizados. Entre estos cambios destaca la selección de un nuevo formato común para la generación de sus catálogos bibliográficos que permita el intercambio de datos con las bibliotecas de la región y el resto del mundo.

El proyecto de extensión universitaria “BiNuTe - Bibliotecas y Nuevas Tecnologías”, busca entre sus objetivos satisfacer la necesidad de migrar las bases de datos en formato local LIBRI hacia el formato MARC con el fin de permitir el intercambio de datos usando un estándar internacional.

El equipo del proyecto está formado por bibliotecarios de la biblioteca “Emiliano Pedro Aparicio” de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNSJ, bibliotecarios de la Biblioteca Popular Franklin, Docentes del Instituto Superior de Bibliotecología del Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan e informáticos del Instituto de Informática de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNSJ.

### Los formatos analizados

A fines de 1980, la Dirección General de Bibliotecas de la UNSJ comenzó a trabajar en el diseño de automatización del catálogo para proveer a estas bibliotecas de un formato común que respondiera a las necesidades y a las características de los distintos tipos de documentos, que facilitara el desarrollo de bases específicas, la cooperación con el catálogo y la integración en redes. Se implementó así, a principios de 1990, el formato LIBRI para el registro de información documental, lo que permitió que las bibliotecas dispusieran de un formato común para el registro de sus documentos y la normalización de la transferencia de información. Este proceso fue acompañado por la realización de cursos, talleres y asistencia técnica.

1. Nora Maroto: [nmaroto@unsj-cuim.edu.ar](mailto:nmaroto@unsj-cuim.edu.ar). Biblioteca “Emiliano P. Aparicio”. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, Av. Ig. de la Roza y Meglioli (5400), Rivadavia, Provincia de San Juan, Argentina. Luis Alberto Olguín: [lolguin@iinfo.unsj.edu.ar](mailto:lolguin@iinfo.unsj.edu.ar). Instituto de Informática, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, Av. Central y Meglioli (5400), Rivadavia, Provincia de San Juan, Argentina. Cristina Coria: [bibliotecafranklin@speedy.com.ar](mailto:bibliotecafranklin@speedy.com.ar). Biblioteca Popular Franklin, Laprida 63 (e) (J5402DIA), San Juan, Provincia de San Juan, Argentina. Gabriela Rodríguez: [bibliotecologia@sinectis.com.ar](mailto:bibliotecologia@sinectis.com.ar). Instituto Superior de Bibliotecología, Provincia de San Juan, Argentina.

LIBRI es el formato oficial de la UNSJ para la carga de datos bibliográficos que cubre todos los tipos de materiales (libros, seriadas, mapas, audiovisuales, etc.). Además es utilizado por una treintena de bibliotecas sanjuaninas (populares y escolares) las que catalogan sus obras siguiendo sus lineamientos.

LIBRI se incluye como formato catalográfico en la distribución del software SIGEBI de la Comisión Nacional de Bibliotecas Populares (CONABIP).

MARC es hoy en día el formato más utilizado en las bibliotecas de varias partes del mundo y en Argentina es el formato al que muchas bibliotecas (universitarias, públicas, privadas) están adhiriendo.

Desarrollado hace más de treinta años, el formato MARC ha marcado su impronta en los procesos de automatización de bibliotecas no sólo en los Estados Unidos, sino también en muchos otros países del mundo. MARC es, para muchas comunidades bibliotecarias, sinónimo absoluto de automatización de registros bibliográficos. Para otras comunidades bibliotecarias, entre la que podemos contar la de nuestro país, MARC es todavía un misterio por descifrar. La necesidad de conocer el formato MARC se hace, por otra parte, cada vez más acuciante. Las tendencias mundiales hacia la adopción de formatos MARC es innegable. La Internet ha derribado muchas barreras que impedían o al menos dificultaban la consulta e intercambio de información bibliográfica.<sup>2</sup>

En la actualidad las bibliotecas sanjuaninas alcanzadas por el proyecto trabajan sobre una plataforma similar, CDS/ISIS de UNESCO, sobre la que han implementado para la generación de sus catálogos bibliográficos el Formato LIBRI pero no existe entre ellas una conexión permanente que, por ejemplo, garantice la catalogación unificada a una sola base de datos.

### **La tabla de migración**

Si bien los integrantes del equipo conocían MARC por distintos cursos realizados, fue necesario el estudio detallado de los dos formatos para, posteriormente lograr la tabla de migración de datos.

Luego de la investigación, lectura y comparación de ambos formatos, LIBRI y MARC, para la implementación de la tabla de migración se decidió adoptar un diseño similar al que se encuentra en “<http://www.loc.gov/marc/unimarc21.html>” <http://www.loc.gov/marc/unimarc21.html> (migración de datos de UNIMARC a MARC).

La tabla que presentamos proporciona las especificaciones para la conversión de los registros bibliográficos en formato LIBRI(UNSJ) a formato MARC abarcando solo la descripción de los campos asociados al material monográfico (LIBROS).

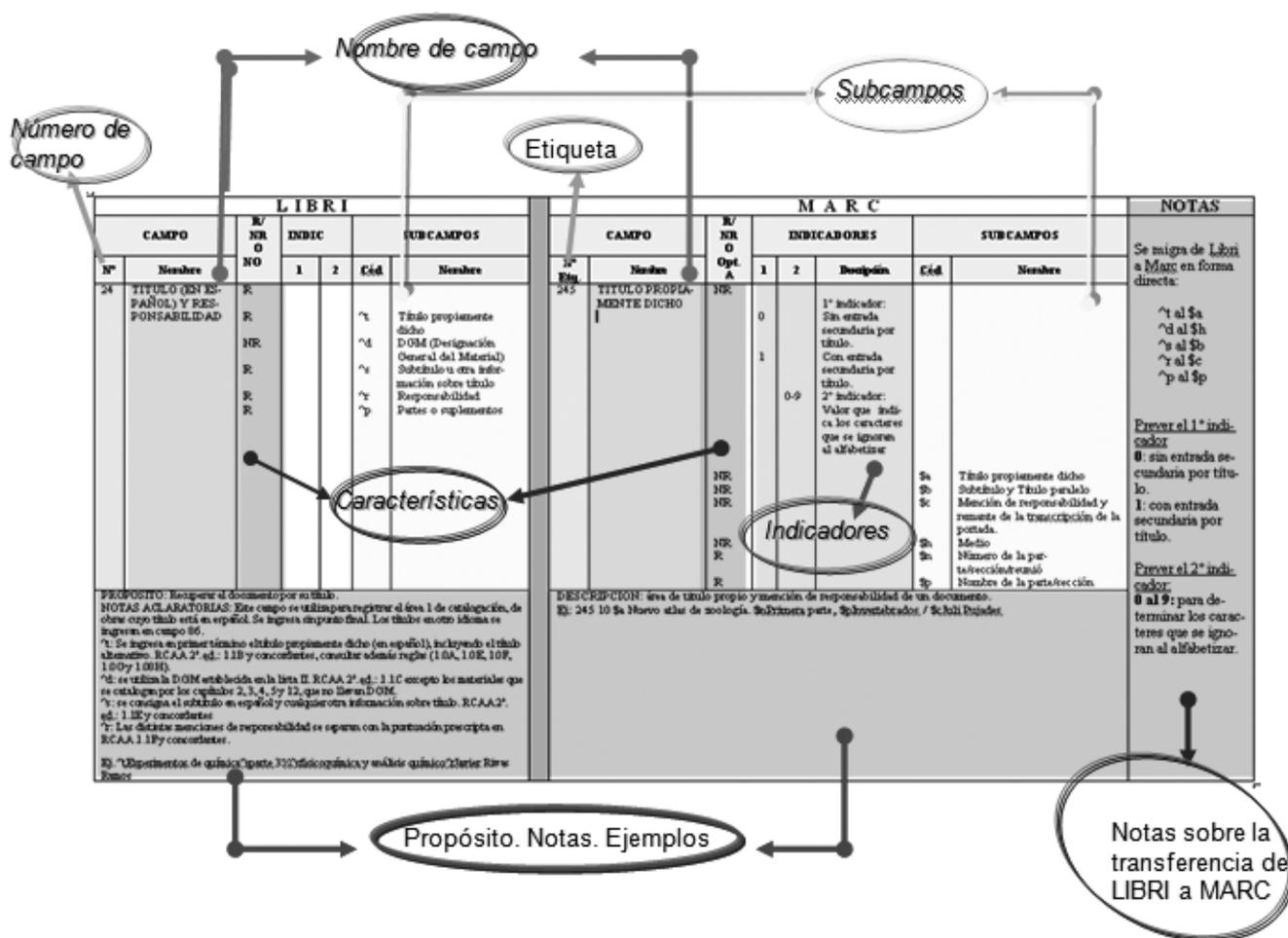
La descripción de los campos LIBRI se ajustan a lo publicado en el manual “Formato LIBRI”, 2ª ed., 1993.

La descripción de los campos MARC es concordante a lo publicado por Library of Congress en su sitio web con fecha Noviembre 2009 ( “<http://www.loc.gov/marc>” <http://www.loc.gov/marc>).

Las especificaciones de conversión se presentan en forma tabular, dispuestas en el orden de los datos del formato LIBRI.

La tabla presenta tres bloques: uno para la descripción de cada campo en el Formato LIBRI, otro para la descripción del mismo campo en el Formato MARC y el último incluye Notas aclaratorias respecto a la transferencia de datos.

2. [http://www.grebyd.com.ar/r\\_marc.html](http://www.grebyd.com.ar/r_marc.html)



Para explicar con más detalle y estableciendo en forma permanente comparaciones entre los dos Formatos, observamos lo siguiente:

<p align="center"><b>Primera Columna</b> <b>LIBRI: Número de Campo</b> <b>MARC: Número de Etiqueta</b></p> <p>El número de campo en LIBRI está compuesto por dos dígitos, excepto los campos de Entradas Principales (100, 110, 111, 130). En MARC, en cambio, los números de etiqueta están constituidos por 3 dígitos.</p>	<p align="center"><b>Segunda Columna</b> <b>Nombre del campo</b></p> <p>Representa el nombre del campo, coincidiendo en general las denominaciones utilizadas en cada formato.</p>
<p align="center"><b>Tercera Columna</b> <b>Repetibilidad/Obligatoriedad</b></p> <p>Muestra las características de Repetibilidad y obligatoriedad de los campos y subcampos.</p>	<p align="center"><b>Cuarta Columna</b> <b>Indicadores (MARC)</b></p> <p>Corresponde a los Indicadores. Aquí hay una gran diferencia entre los dos formatos ya que LIBRI no presenta estos datos. Esta situación hace que a la hora de la migración de registros hacia MARC sea necesario incorporarlos de manera automatizada</p>
<p align="center"><b>Quinta Columna</b> <b>Subcampos</b></p> <p>Refleja la información de Subcampos. Ambos formatos poseen delimitador de subcampo, aunque los símbolos utilizados en uno y otro son distintos. Sólo en algunas ocasiones el código de subcampo coincide tanto en LIBRI como en MARC.</p>	<p align="center"><b>Sexta Columna</b> <b>Notas</b></p> <p>Consigna notas explicativas sobre la transferencia del Formato LIBRI a MARC</p>

<p><b>Parte Inferior</b> <b>Ejemplos</b></p> <p>Muestra Propósitos, Notas aclaratorias y ejemplos extraídos del Manual del Formato LIBRI y la correspondencia de esos ejemplos en MARC.</p>
---

El mapeo de migración realizado incluye **solo los campos para descripción monográfica** habiéndose logrado que la totalidad de los datos almacenados en los registros involucrados sean transferidos hacia MARC.

A continuación se muestra un cuadro comparativo de los campos analizados.

LIBRI		MARC	
00	Masterfile Number	001	Número de control de registro
02	Unidad Catalogadora	003	Identificador del número de control
03	Fecha de Alta o Modificación	005	Fecha de última modificación
		008 (00-05)	Fecha de ingreso
05 Y 06	Nivel Catalográfico Nivel Catalográfico Superior	000 (07)	Nivel Bibliográfico
10	ISBN	020	ISBN
13	Código UNSJ	913	Campo Local
24	Título (en español) y responsabilidad	245	Título Propiamente Dicho
26	Otros Títulos	246	Variante del Título
27	Título Uniforme	240	Título Uniforme
28	Entrada Secundaria por Nombres Personales	700	Entrada Secundaria por Nombres Personales
29	Entrada Secundaria por Nombres Personales	710	Entrada Secundaria por Entidad
30	Entrada Secundaria por Reunión	711	Entrada Secundaria -Nombre de Congreso
40	Idioma	008 (35-37)  041	Idioma del Item (Determina el Idioma en que está escrito el Ítem). Idiomas (Para más de un idioma). Se usa cuando el código de idioma del campo 008 (35-37) no es suficiente.
42	Edición	250	Mención de Edición
43	Mención de Edición	260	Publicación, Distribución, etc.
45	Fecha de Publicación		
50	Descripción Física	300	Descripción Física
54	Notas Generales	500	Nota General
53	Nota de Tesis	502	Nota de Tesis
52	Nota de Referencia Bibliográfica	504	Nota de Bibliografía
60	Clasificación Decimal de Dewey	082	Clasificación Decimal de Dewey
61	Clasificación Decimal Universal	080	Delimitador Geográfico
63	Delimitador Geográfico	052	Clasificación Geográfica
64	Delimitador Temporal	045	Periodo cronológico de contenido
65	Descriptor (Tema)	650	Entrada secundaria de materia - Término temático

LIBRI		MARC	
66	Descriptor (Nombres de personas)	600	Entrada secundaria de materia - Nombre de persona
67	Descriptor (Entidad)	610	Entrada secundaria de materia – Nombre de entidad
68	Descriptor (Reunión, Congreso, etc.)	611	Entrada Secundaria de Materia - Nombre de Congreso
70	Número de Inventario	942	Número de Inventario (Campo Local)
75	Signatura Topográfica	952	Signatura Topográfica (Campo Local)
86	Título (en otros idiomas) y responsabilidad	245	Título propiamente dicho
87	Área de Serie	490	Mención de serie sin entrada secundaria o con entrada secundaria en forma diferente

Como complemento del estudio realizado se gestionó ante la Embajada de Estados Unidos la realización de un taller sobre MARC en nuestra provincia, que fue dictado por la Lic. Graciela Spedalieri en el mes de septiembre de 2009 y versó sobre MARC Bibliográfico y de Autoridades. La buena predisposición, apoyo y amplios conocimientos de la Lic. Spedalieri sobre esta temática impulsó al equipo a continuar con más fuerza y seguridad las actividades que se venían desarrollando en el proyecto.

### Proceso de migración

El objetivo perseguido en este proceso es el de permitir que cada biblioteca usuaria de LIBRI sea capaz de realizar la migración hacia MARC garantizando que toda la información almacenada pueda ser mapeada entre los dos formatos siguiendo la tabla de conversión propuesta.

Al comenzar con el estudio de la técnica de migración a aplicar, se recurrió a la consulta web y lectura de documentación existente sobre la migración de base Isis hacia MARC.

Entre las múltiples opciones existentes, nos pareció apropiado aplicar aquella que propone la generación de un archivo plano producto de la “impresión a archivo” de registros Isis utilizando un formato de presentación “.pft” con marcado especial para su posterior tratamiento por un software que permita la generación del Iso2709-MARC<sup>3</sup>. [2]

El procedimiento para la migración de registros LIBRI hacia Iso-2709-MARC que se presenta requiere de las siguientes etapas:

1. Control global de la base de datos a migrar
2. Pre-procesamiento de campos de LIBRI que así lo requieran
3. Volcado de registros LIBRI en un archivo plano, utilizando el utilitario MX y un formato de presentación (li2marc.pft) con marcado especial.
4. Procesamiento del archivo plano utilizando el software MARCEdit para obtener el Iso2709-MARC.

### Control global de la base de datos a migrar

En esta etapa, cada biblioteca debe controlar la existencia de los campos obligatorios de LIBRI, detección de errores de carga en los campos codificados (idioma, tablas, etc.).

Esta tarea es importante planearla adecuadamente para resolver posibles errores u omisiones que se puedan haber cometido al momento de generar/modificar los registros LIBRI.

### Pre-procesamiento de campos de LIBRI

Del análisis detallado de los campos de LIBRI vs. MARC, en los que se encontró la necesidad de efectuar un pre-procesamiento de la base de datos, antes de la migración, fue en los campos en donde se han almacenado datos con “marcado para técnica 2 de FST en Isis”, es decir campos en los que se han

3. Migración de bases Isis a Koha. [http://wiki.koha.org/doku.php?id=isis\\_a\\_koha](http://wiki.koha.org/doku.php?id=isis_a_koha)

incluido marcas con paréntesis angulares (<>) a modo de “puntos de acceso”. En nuestro formato esto ocurre en los campos 65 (Descriptor Tema) y 54 (Notas).

En el caso del campo 65, se trata de un campo no repetible, que almacena información temática de la obra y cada descriptor es tratado como una ocurrencia en MARC (campo 650).

En el caso del campo 54, las notas de contenido o los puntos de acceso no controlados son cargados realizando el marcado con paréntesis angulares. Lo que se busca con el pre-procesamiento de este campo es discriminar en un campo auxiliar la información de punto de acceso marcada para luego ser migrada al campo 653 de MARC.

Para este pre-procesamiento se han utilizado los utilitarios MX y MXCP de Cisis<sup>4</sup>.

```

mx libri
    "proc='d24 d86 d65 a59#',v54,
    '# a65#','^t',v65^t,'^d',mhl,v65^d,'#',
    ('a24#',mpl,v24,v86,'#)"
    create=temp
mxcp temp create=temp1 "repeat=;,65"
mxcp temp1 create=li2marc "repeat=<,59"

```

Detalle del proceso batch que genera la base li2marc, con lo campos 54 y 65 de LIBRI procesados.

### Volcado de registros LIBRI en un archivo plano

Para esta etapa del proceso, se utiliza el programa MX el cual permite la manipulación de una base de datos Isis desde la “línea de comando” y permite la utilización del Lenguaje de Formateo Cisis<sup>5</sup>.

Como el objeto de este archivo plano es que sea leído por el software MARCEdit<sup>6</sup>, la estructura de cada renglón de este archivo se ajusta a lo requerido por el software para archivos con extensión “.MRK”<sup>7</sup>

Para el armado del archivo de salida se diseñó un “formato de salida de Isis” (li2marc.pft) y sobre este formato se realizan las conversiones necesarias en los campos. Esto es posible gracias a la potencia del utilitario MX de Bireme y al lenguaje de formateo extendido que utiliza.

Dentro del script encontramos campos que migran sin dificultad, como es el caso del campo 10 de LIBRI que se corresponde al campo 020 de MARC.

```

/*
010 -> 020
*/
if p(v10) then
'=020 ##', ('$a',replace(v10^n,'-', '| (|v10^c|)|)/
,fi,
/* fin 010 -> 020 */

```

Se migra el ISBN almacenado en el campo 10 de LIBRI al campo 20 de MARC, eliminando el guionado con el que se cargó (para esto se utiliza la función repalce() de Cisis).

En otros casos la migración requiere el uso de lista de selección, como es el caso del idioma de la obra, para ubicar su código en el campo 008 de MARC. Para estas situaciones se utiliza la estructura Select Case de Cisis.

```

select v40[1]
case 'ES': 'spa'
case 'EN': 'eng'
case 'FR': 'fre'
....
....
elsecase s(v40, ' ').3
endsel,

```

De acuerdo al contenido de la primer ocurrencia del campo idioma de LIBRI, se convierte al código de idioma de MARC.

4. Utilitarios Cisis. <http://bvsmodelo.bvsalud.org/php/level.php?lang=es&component=28>

5. Lenguaje de formateo Cisis. [http://productos.bvsalud.org/reference/pt/format34\\_es.htm](http://productos.bvsalud.org/reference/pt/format34_es.htm)

6. Software MarcEdit. <http://people.oregonstate.edu/~reeset/marcedit/html/index.php>

7. Archivo .MRK. [http://wiki.koha.org/doku.php?id=isis\\_a\\_koha#isis\\_-\\_text\\_-\\_marc\\_-\\_koha1](http://wiki.koha.org/doku.php?id=isis_a_koha#isis_-_text_-_marc_-_koha1)

La misma estructura Select Case es de utilidad para determinar el “número de caracteres no significativos” en los campos en que este dato se debe almacenar en el indicador 2 de MARC. Lo que se implementó es una lista de artículos en varios idiomas, agrupados por su longitud y de esta manera se logra discriminar el contenido del indicador del campo.

<pre>select f(instr(s(mhu,v24^t,mhl),' '),1,0) case '2': select s(mhu,v24^t,mhl).2     case 'A ':2'     case 'O ':2'     elsecase '0'     endsel, case '3': select s(mhu,v24^t,mhl).3     case 'LA ':3'     case 'EL ':3'     case 'UN ':3'     case 'LE ':3'     case 'IL ':3'     case 'LO ':3'     case 'AN ':3'     case 'DI ':3'     case 'AS ':3'     case 'OS ':3'     case 'UM ':3'     case 'DE ':3'     elsecase '0'     endsel,</pre>	<pre>case '4': select s(mhu,v24^t,mhl).4     case 'LOS ':4'     case 'LAS ':4'     case 'LES ':4'     case 'DES ':4'     case 'GLI ':4'     case 'THE ':4'     case 'DER ':4'     case 'DAS ':4'     case 'DES ':4'     case 'DEM ':4'     case 'EIN ':4'     case 'UMA ':4'     case 'UNS ':4'     elsecase '0'     endsel, case '5': select s(mhu,v24^t,mhl).5     case 'UNAS ':5'     case 'UNOS ':5'     elsecase '0'     endsel, elsecase '0' endsel,</pre>
--	--

```
MX li2marc
pft=@li2marc.pft
convert=ansi
lw=500
-all now >registros.mrk
```

La línea de comando utilizada para el volcado de los registros LIBRI al archivo plano con extensión .MKR

El resultado de la ejecución del proceso de volcado es un archivo plano, para nuestro ejemplo denominado **registros.mrk** que contiene la información de los registros LIBRI que se desean migrar.

```
10 «^n0-471-82173-X»
100 «^aGhezzi^ncarlo»
28 «^aJazayeri^nmehdi»
60 «^n005.13^e18 EN^bJUFEXA»
65 «^d<PROGRAMACION (COMPUTADORAS ELECTRONICAS)-
LENGUAJES>^tLEMB.1»
86 «^tProgramming language concepts 2-E^rcarlo Ghezzi, Mehdi Jazayeri»
40 «EN»
43 «^lNew York^eJ. Wiley»
45 «1987»
50 «^axvii, 428 p.^c24 cm.»
2 «^xJUFEXA^ijG»
3 «960509»
5 «M»
54 «^nBibliografía: p. 375-405»
54 «^nGlosario: p. 349-405»
54 «^nLa Biblioteca posee la versión en español»
70 «^i02301^p1^e1»
70 «^i02302^p1^e2»
75 «^bJUFEXA^n005.13^lG421pI»
```

Registro originalmente cargado en la base con formato LIBRI

```

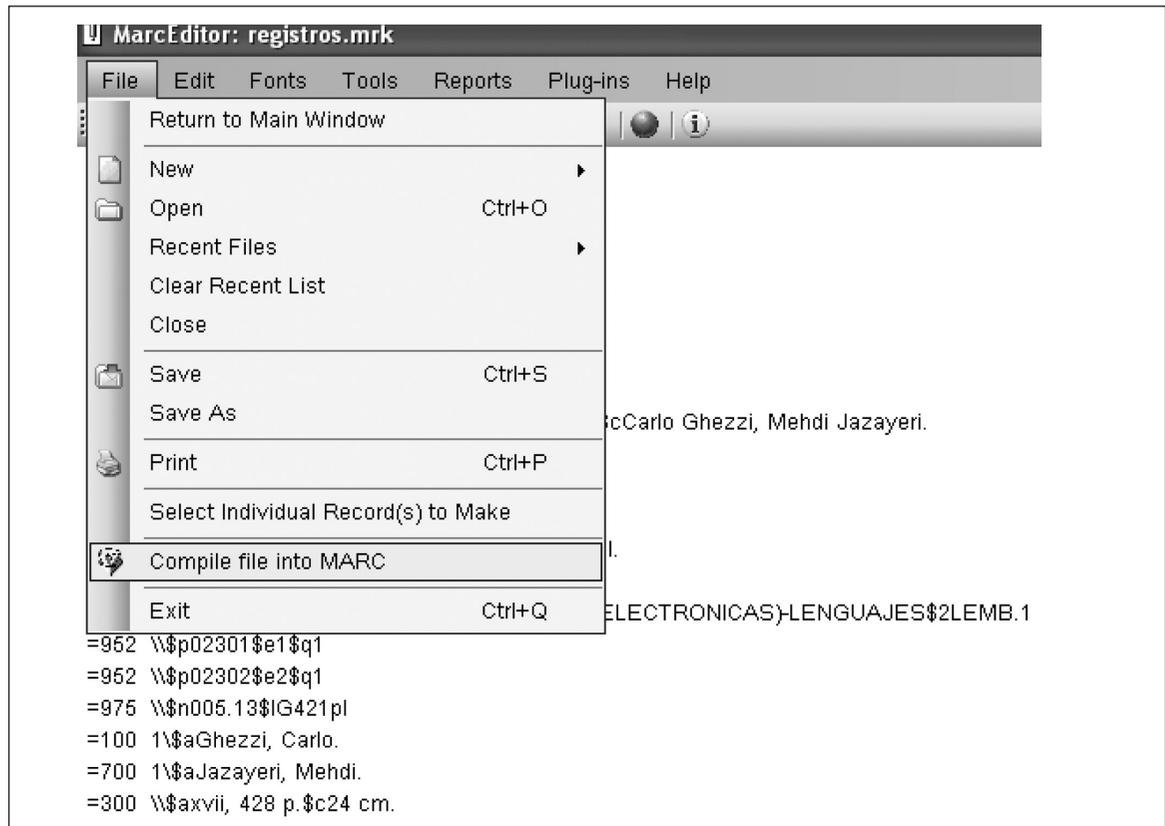
=LDR 01324nama 22003255a 4500
=001 \000004
=003 \JUFEXA
=903 \JG
=005 20091102101002.1
=040 \JUFEXA$bspa
=008 960509s1987 ||| 000 0 eng d
=020 \a047182173X
=245 10$aProgramming language concepts 2-E / $cCarlo Ghezzi, Mehdi Jazayeri.
=260 \aNew York : $bJ. Wiley, $c1987
=500 \aBibliografía: p. 375-405.
=500 \aGlosario: p. 349-405.
=500 \aLa Biblioteca posee la versión en español.
=082 0$a005.13$218 EN
=650 \7$aPROGRAMACION (COMPUTADORAS ELECTRONICAS)-
LENGUAJES$2LEMB.1
=952 \p02301$e1$q1
=952 \p02302$e2$q1
=975 \n005.13$I421pI
=100 1$aGhezzi, Carlo.
=700 1$aJazayeri, Mehdi.
=300 \axvii, 428 p.$c24 cm.
    
```

Archivo plano "registros.mrk" preprocesado y con etiquetas para MARCEdit

### Procesamiento del archivo plano utilizando el software MARCEdit

Para obtener el ISO2709-MARC, se debe ingresar a MARCEdit y desde el editor del mismo cargar el archivo plano generado (**registros.mrk**).

Simplemente elegimos la opción "Compile File into MARC" del menú File, indicamos en nombre del archivo de salida (por ej. registros.mrc) y confirmamos la generación del mismo.



Pantalla de Editor de MARCEdit

## Conclusión

Dado que en nuestro país no hay aún una estructura, un sistema de información, un sistema bibliotecario que permita que se tome una decisión común para todos, sino que estas surgen a nivel de las instituciones individualmente, consideramos oportuno usar el formato MARC, al que están adhiriendo gran cantidad de bibliotecas en el país.

Si bien al momento de la presentación de este informe, los trabajos propuestos para la migración se encuentran en la etapa de análisis y testeado por parte de las bibliotecas participantes del proyecto, podemos concluir que luego del estudio de los formatos involucrados, la migración de registros en formato LIBRI hacia MARC es posible, logrando que la totalidad de los datos almacenados en el formato local sean transferidos al internacional, respetando las estructuras de ambos y muy especialmente los requerimientos de puntos de acceso propuestos por LIBRI.

El código generado para la migración será publicado en la página del Instituto de Informática, [www.idei.unsj-cuim.edu.ar](http://www.idei.unsj-cuim.edu.ar), junto con la versión preliminar de la tabla de migración construida, para la descarga libre y gratuita.

## Pasos futuros

El próximo objetivo a alcanzar es completar la tabla de migración con la totalidad de los campos que conforman LIBRI (descripción de analíticas, mapas, etc.).

La capacitación de recursos humanos en el uso de MARC es sin dudas otra de las tareas a futuro que serán encaradas por el equipo del proyecto.

Complementariamente se avanzará sobre el estudio de software de gestión bibliotecaria open source a fin de proponer un nuevo sistema para implementar en las bibliotecas afectadas al proyecto.

## Bibliografía

Byrne, D. (2001). *Manual de MARC: cómo interpretar y usar registros MARC*. Buenos Aires: GREBYD.

Universidad Nacional de San Juan. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. (1993). *Formato Libri* (2a. ed.). San Juan: la Facultad.

Marc 21 *bibliográfico: monografías impresas curso de educación a distancia* (2003). Buenos Aires: Siu.



## **Descripcion de objetos digitales: metadatos**

Patricia Testa  
Paula Ceriotto



## Descripción de objetos digitales: metadatos

Patricia Testa

Paula Ceriotto<sup>1</sup>

(Sistema Integrado de Documentación (SID),  
Universidad Nacional de Cuyo)

**Resumen:** Este trabajo presenta una breve introducción a los conceptos de biblioteca digital y metadatos. Establece algunas semejanzas entre la catalogación tradicional y la asignación de metadatos. Compara dos esquemas de metadatos: Dublin Core y MODS, a fin de mostrar sus similitudes y diferencias y la conveniencia de la aplicación de uno u otro en bibliotecas digitales de instituciones académicas.

### Introducción

Las instituciones académicas, a lo largo de su historia han generado y siguen generando, una gran cantidad de documentos: revistas, proyectos, informes de investigaciones, tesis, libros, entrevistas, conferencias, clases magistrales, conciertos, actuaciones, etc.

Difundir esa información siempre ha sido difícil. Hoy, Internet y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) ofrecen una nueva oportunidad: la creación de bibliotecas digitales, como repositorios institucionales que albergan toda la producción científica y cultural producida en su seno, facilitando el acceso abierto y universal al conocimiento.

### Bibliotecas digitales

Los repositorios están constituidos por información nacida en soportes físicos (textos, imágenes fijas, videos, sonido) que ha sido digitalizada y también por documentos nacidos en formato electrónico. Todos ellos se denominan “objetos digitales” y amplían enormemente las posibilidades de recuperación y consulta de un documento, además de preservar los originales de su manipulación.

Para que estos objetos no se mezclen con todos los recursos disponibles en la Web y puedan ser recuperados con eficiencia y rapidez, es indispensable que estén organizados. Esa organización, implica una selección previa y la formación de una colección y establece la diferencia entre una biblioteca digital y cualquier otro sitio o portal Web.

El Dr. Jesús Tramullas Saz, profesor de la Universidad de Zaragoza, define las bibliotecas digitales de la siguiente manera:

Biblioteca digital es una colección estructurada y organizada de documentos digitales, desarrollada según una política y un esquema conceptual, que ofrece a sus usuarios servicios de valor añadido, fundamentados precisamente en la colección, o en aspectos relacionados con la misma.

Por otro lado Clifford Lynch (2003), dice que un repositorio institucional universitario es:

Un conjunto de servicios que ofrece la universidad a los miembros de su comunidad para la dirección y distribución de materiales digitales creados por la institución y los miembros de esa comunidad. Es esencial un compromiso organizativo para la administración de estos materiales digitales, incluyendo la preservación a largo plazo, cuando sea necesario, así como la organización y acceso o su distribución.

Sus características principales son:

- Pertenecen a una institución académica
- Son acumulativos y perpetuos
- Son abiertos e interactivos

1. Patricia Testa: [pmtesta@uncu.edu.ar](mailto:pmtesta@uncu.edu.ar). Paula Ceriotto: [pceriotto@uncu.edu.ar](mailto:pceriotto@uncu.edu.ar). Sistema Integrado de Documentación (SID), Biblioteca Central, Universidad Nacional de Cuyo, Centro Universitario, Parque General San Martín (5500), Mendoza, Provincia de Mendoza, Argentina.

## Metadatos

Una biblioteca digital no es simplemente un conjunto de enlaces que se dirigen hacia los objetos más o menos ordenados. Para asegurar el acceso universal a esa información, estos deben ser gestionados con un software, que permita su ubicación coherente dentro de la Web y que facilite su recuperación a través de una descripción estandarizada por medio de metadatos asociados a cada objeto digital.

Los metadatos, en su más amplia definición son “datos sobre datos”. Pero esto no es suficiente para explicar qué son exactamente. Otra definición más precisa es: “Descripciones estructuradas y opcionales que están disponibles de forma pública para ayudar a localizar objetos” (Bultermann).

Más claramente, se puede decir que son etiquetas XML estandarizadas, incluidas dentro del objeto digital, que aportan valor semántico a una página Web, dándole un significado bien definido a la información contenida en ella. Hacen posible su recuperación a través de los buscadores o metabuscadores, contribuyendo a mejorar la visibilidad del repositorio.

### Clasificación de los metadatos

Los metadatos pueden describir tanto colecciones de objetos como sus partes componentes. También incluyen datos sobre los procesos en los que están involucrados y definen las relaciones entre los objetos. Pueden ser de distinta naturaleza. Las clases más generalizadas son: administrativos, estructurales y descriptivos:

#### *Metadatos administrativos:*

se refieren a las características y propiedades del recurso, facilitando la gestión y procesamiento tecnológico y físico de las colecciones digitales tanto a corto como a largo plazo. Incluyen información sobre la creación y el control de calidad, gestión de derechos, control de acceso y utilización y condiciones de preservación (ciclos de actualización, migración, etc.). Incluyen datos técnicos como tipo y modelo de escáner, resolución, profundidad de bit, espacio de color, formato de archivo, compresión, fuente de luz, propietario, fecha del registro.

#### *Metadatos estructurales:*

proporcionan información sobre la estructura interna de los recursos electrónicos, como página, sección, capítulo, partes, índices, tabla de contenido, etc. y describen la relación entre los materiales. Facilitan la navegación y presentación de los recursos y relacionan las diferentes partes que lo componen.

#### *Metadatos descriptivos:*

se utilizan para la descripción e identificación de la información contenida en el recurso. Contienen atributos físicos (medios, condición de las dimensiones) y atributos bibliográficos (título, autor/creador, idioma, palabras claves).

	No. de OD: 779
<b>Título: Huellas: búsquedas en artes y diseño / N° 5 (2006)</b> <b>Editor: Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Artes y Diseño</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Contenido</b></p> <p><b>Hacia una nueva semiótica</b>, Guembe, Gabriela, p. 9–16</p> <p><b>Obras para piano y orquesta en la Argentina</b>, De Marinis, Dora, p. 17-40</p> <p><b>Cuicani</b>, Plana, Beatriz, p. 41- 52</p> <p><b>Renovación de la música en Argentina</b>, Loyola, María Enriqueta, p. 53-66</p>	<p>Formato PDF</p> <p>83 Kb</p> <p>124 Kb</p> <p>579 Kb</p> <p>3,4 Mb</p>
◆ Metadatos administrativos ◆ Metadatos estructurales ◆ Metadatos descriptivos	

Todos estos tipos de metadatos conviven con el objeto digital y existen diferentes modelos para cada uno. Los administrativos y estructurales en su mayoría son gestionados automáticamente por el software, cuando se crea el recurso. Los metadatos descriptivos son ingresados por el catalogador.

### Asignar metadatos: ¿catalogar?

Los bibliotecarios, desde siempre, han organizado los documentos a través de la descripción bibliográfica y el análisis de contenido, generando registros bibliográficos. Si tomamos la definición más amplia de “datos sobre los datos”, estos registros bibliográficos también pueden considerarse metadatos.

En el entorno digital, asignar metadatos, consiste en:

- Describir recursos
- Asignar puntos de acceso
- Analizar el contenido
- Localizar recursos

En definitiva no es otra cosa que catalogar, pero en un nuevo contexto, donde los objetos no son físicos sino electrónicos. Por lo tanto, los más preparados para esta tarea son los bibliotecarios, ya que tienen el conocimiento acumulado en cuanto al manejo de datos y a la importancia de su normalización.

Una biblioteca digital sin metadatos descriptivos, es como una biblioteca tradicional sin catálogo.

### Metadatos descriptivos: esquemas Dublin Core y MODS

Existen casi tantos modelos, esquemas o estándares como proyectos de creación de sistemas y servicios de información digital hay en la Web.

Uno de los estándares más difundidos para la descripción de todo tipo de recursos de Internet, es el modelo Dublin Core, elaborado y auspiciado por la DCMI (*Dublin Core Metadata Initiative*). Consta de 15 elementos y calificadores opcionales. Su simplicidad se debe a que en un principio fueron pensados para que el propio autor los incluyera en el documento o recurso, pero su uso rápidamente se generalizó, convirtiéndose en la norma ISO 15836/2003 en febrero de 2003.

El modelo creado y desarrollado por la Library of Congress, MODS (*Metadata Object Description Schema*), orientado a bibliotecas digitales, se encuentra a mitad de camino entre Dublin Core y MARC. No tiene la estructura redundante de MARC, ni cae en la simplicidad absoluta de Dublin Core. Consta de 20 elementos, subelementos y atributos que definen la información incluida en un elemento.

### Diferencias entre describir objetos físicos con MARC21 y objetos digitales con MODS

MARC21	MODS
Formato	Esquema
Etiquetas numéricas	Etiquetas alfanuméricas
Campos, subcampos e indicadores	Elementos, subelementos y atributos
Muy complejo	Más amplio que DC Más sencillo que MARC21
Cabecera, Directorio, Campos de longitud fija Campos variables (más de 200!!!!)	20 elementos, subelementos y atributos
Campos obligatorios y opcionales	Todos los elementos, subelementos y atributos opcionales
Campos repetibles y no repetibles	Todos los elementos repetibles
Los campos se presentan en un orden determinado	Los elementos se pueden presentar en cualquier orden
Distingue entre entradas principales y secundarias	No distingue
Normalización en el contenido de los campos (AACR2r, CDD, CDU, tesauros, códigos de idiomas y países, etc.)	Normalización en el contenido de los elementos (AACR2r, CDD, CDU, tesauros, códigos de idiomas y países, etc.)
Campos sujetos a control de autoridades (nombres, materias, etc.)	Elementos sujetos a control de autoridades (nombres, materias, etc.)
Incluye la puntuación ISBD	No incluye puntuación
Descripción con posterioridad a la creación del documento	Descripción creada junto con el documento
Descripción separada del objeto	Descripción embebida en el objeto

**Comparación y equivalencias básicas entre los esquemas Dublin Core y MODS y el formato MARC21 bibliográfico**

DUBLIN CORE	MODS	CAMPOS MARC21
<p><b>title (título)</b>  <i>... Calificadores:</i>            - Alternativa (cualquier otro título del recurso, incluyendo títulos abreviados y traducciones)</p>	<p><b>titleinfo</b>  <i>Subelementos:</i>            Título, subtítulo, número de la parte, nombre de la parte, caracteres a no alfabeticar  <i>Atributos:</i>            Lengua, transliteración, abreviado, traducido, alternativo, uniforme</p>	<p><b>130:</b> Título uniforme (Entr. Ppal.)  <b>210:</b> Título abreviado  <b>240:</b> Título uniforme  <b>245:</b> Título prop. Dicho  <b>246:</b> Variante de título, 740: Tít. no controlado (Entr. Sec.)  <b>730:</b> Tít. uniforme (Entr. Sec.)</p>
<p><b>creator (creador)</b>            Entidad principal responsable de la creación del recurso</p> <p><b>contributor (colaborador)</b>            Entidad responsable de realizar contribuciones al contenido del recurso</p>	<p><b>name</b>  <i>Subelementos:</i>            Nombre, forma de visualización, afiliación, rol (atrib.: código o texto), descripción  <i>Atributos:</i>            Lengua, transliteración, personal, corporativo, conferencia</p>	<p><b>100:</b> Nombre personal (Entr. Ppal.)  <b>110:</b> Nombre corporativo (Entr. Ppal.)  <b>111:</b> Nombre reunión (Entr. Ppal.)  <b>700:</b> Nombre personal (Entr. Sec.)  <b>710:</b> Nombre corporativo (Entr. Sec.)  <b>711:</b> Nombre reunión (Entr. Sec.)</p>
<p><b>type (tipo de recurso)</b>  <i>Calificadores:</i>            Esquema de codificación (DCMI Type vocabulary)</p> <p>Colección            Set de datos (listas, tablas, bases de datos)            Evento            Imagen            Recurso interactivo            Imágenes en movimiento            Objeto físico            Servicio            Software            Sonido            Imágenes fijas            Texto</p>	<p><b>typeResource</b>            Texto            Cartografía            Música anotada            Grabación sonora (musical y no musical)            Imágenes fijas            Imágenes en movimiento            Objetos tridimensionales            Software, multimedia            Material mixto  <i>Atributos</i>            Colección, manuscrito</p>	<p><b>Cab. 06:</b> Tipo de registro            Texto            Música anotada            Música anotada manuscrita            Cartografía            Cartografía manuscrita            Medio proyectable            Grab. sonora musical            Grab. Sonora no musical            Gráf. Bidimensional no proyectable            Archivo de computadora            Kit            Materiales mixtos            Artefacto tridimensional y realia            Texto manuscrito</p>
No hay correspondencia	<p><b>genre (género)</b>            Categoría que caracteriza un estilo particular, la forma o contenido, como artísticas, musicales, composición literaria, etc.</p>	No hay correspondencia
<p><b>publisher (editor)</b>  <b>date (fecha)</b>  <i>Calificadores:</i>            - Creado            - Válido            - Disponible            - Publicado            - Modificado</p>	<p><b>originInfo</b>  <i>Subelementos:</i>            Lugar (<i>atrib.:</i> código o texto), editor, fecha de edición, fecha de creación o fabricación, fecha de digitalización, fecha de validez del contenido del recurso, fecha de copyright, otras fechas, edición, emisión (recurso continuado,</p>	<p><b>260:</b> Publ., distrib., etc.  <b>533:</b> Nota de reproducción  <b>534:</b> Nota de versión original  <b>033:</b> Fecha/hora y lugar de un evento  <b>046:</b> Código de fecha</p>

Esquemas de codificación (DCMI, W3c-dtf)	monografía), frecuencia <i>Atributos:</i> códigos, fechas inicio-fin, fecha aproximada, inferida o cuestionable	<b>250:</b> Mención de edición <b>Cab. 07:</b> Nivel de registro <b>310:</b> Frecuencia actual de publicación
<b>language (idioma)</b>	<b>language</b> <i>Subelementos:</i> Idioma <i>Atributos:</i> Código o texto y lista de autoridad	<b>008/35-37:</b> Código idioma <b>041:</b> Código de idioma
<b>format (formato)</b> <i>Calificadores:</i> - Extensión - Medio Esquema de codificación (IMT) (No hay una correspondencia estricta entre estos dos elementos)	<b>physicalDescription</b> <i>Subelementos:</i> Forma ( <i>atrib.:</i> lista de autoridad y tipo), calidad del reformateo, tipo de formato electrónico, extensión del recurso, origen digital, nota ( <i>atrib.:</i> idioma, transliteración, visualización y tipo)	<b>008/23 (libros, música, recursos continuados, materiales mixtos):</b> Forma del ítem <b>008/29 (mapas, materiales visuales):</b> Forma del ítem <b>007/13,</b> <b>856 \$q:</b> Tipo de formato electrónico <b>300 \$a, \$b, \$c:</b> Descr. física <b>306 \$a:</b> Duración <b>340:</b> Medio físico <b>351:</b> Organización y arreglo de materiales <b>500:</b> Nota general
<b>description (descripción)</b> <i>Calificadores:</i> - Tabla de contenidos, - Resumen	<b>abstract</b> <i>Atributos:</i> Idioma, transliteración, visualización y tipo.	<b>520:</b> Nota de resumen
<b>description (descripción)</b> <i>Calificadores:</i> - Tabla de contenidos, - Resumen	<b>tableOfContents</b> <i>Atributos</i> Idioma, transliteración, visualización y tipo.	<b>505:</b> Nota de contenido
No hay correspondencia	<b>targetAudience</b> <i>Atributos</i> Idioma, transliteración, lista de autoridad	<b>008/22 (libros, archivos de computadora, música, materiales visuales):</b> código de audiencia <b>521:</b> Nota de audiencia
No hay correspondencia	<b>note</b> Idioma, transliteración, visualización y tipo.	<b>5XX:</b> Nota general y específicas
<b>subject (materia)</b> <i>Calificadores:</i> Esquemas de codificación (LCSH, MeSH, DDC,LCC,UDC) <b>coverage (cobertura)</b> (geográfica y cronológica) <i>Calificadores:</i> - Espacial Esquemas de codificación (Punto DCMI, ISO 3166, Caja DCMI, TGN) - Temporal Esquemas de codificación (Período DCMI, W3C-DTF)	<b>subject</b> <i>Subelementos:</i> Materia general, término geográfico, término cronológico ( <i>atrib.:</i> código, inicio-fin, fecha aproximada, inferida o cuestionable), título como materia, nombre como materia, código geográfico ( <i>atrib.:</i> lista de autoridad), género como materia, jerarquía geográfica, ocupación como materia, término cartográfico <i>Atributos</i> Idioma, transliteración, lista de autoridad.	<b>6XX:</b> Materias
<b>subject (materia)</b>	<b>classification</b> <i>Atributos</i> Idioma, transliteración, lista de autoridad, no. de edición, visualización.	<b>050-08X:</b> Números de clasificación (LCSH, CDD, CDU)

<p><b>relation (relación)</b> <i>Calificadores:</i> es versión de, tiene la versión, es sustituido por, sustituye, es requerido por, requiere, es parte de, tiene parte, es referido por, referencias, es reformateado de, tiene el formato. Esquemas de codificación (URI)</p> <p><b>source (fuente)</b></p>	<p><b>relatedItem</b> <i>Subelementos</i> titleInfo, name, typeOfResource, genre, originInfo, language, physicalDescription, abstract, tableOfContents, targetAudience, note, subject, classification, relatedItem, identifier, location, accessCondition, part, extension, recordInfo <i>Atributos:</i> Visualización, tipo (precedente, sucesivo, original, anfitrión, constituyente, otras versiones, etc.)</p>	<p><b>700:</b> Nombre personal (Entr. Sec.) <b>710:</b> Nombre corporativo (Entr. Sec.) <b>711:</b> Nombre reunión (Entr. Sec.) <b>490:</b> Entrada de serie <b>8XX:</b> Entradas secundarias de Serie <b>76X-78X:</b> Campos de enlace <b>534:</b> Nota de versión original</p>
<p><b>identifier (identificador)</b> <i>Calificadores:</i> Esquema de codificación (URI)</p>	<p><b>identifier</b> <i>Atributos:</i> Idioma, transliteración, tipo (doi, isbn, issn, etc.), visualización.</p>	<p><b>010:</b> N° control LC <b>020:</b> ISBN <b>022:</b> ISSN <b>024:</b> Otro N° estándar <b>856:</b> Localización y acceso al recurso</p>
<p>No hay correspondencia</p>	<p><b>location</b> <i>Subelementos:</i> Ubicación física, signatura topográfica, url (<i>atrib.:</i> fecha del último acceso, visualización, nota, acceso, uso), existencias.</p>	<p><b>852:</b> Localización <b>856:</b> Localización y acceso al recurso</p>
<p><b>rights (derechos)</b></p>	<p><b>accessCondition</b> <i>Atributos:</i> Idioma, transliteración, visualización, tipo (<i>atrib.:</i> restricciones de acceso, uso y reproducción)</p>	<p><b>506:</b> Nota de restricciones de acceso <b>540:</b> Formas de uso y reproducción</p>
<p>No hay correspondencia</p>	<p><b>part</b> <i>Subelementos:</i> Detalle, extensión, fecha, texto <i>Atributos:</i> Tipo (volumen, edición, capítulo, sección, párrafo, pista), orden</p>	<p>No hay correspondencia. Si se usa como un subelemento de relatedItem, correspondería al <b>773 \$g, \$q</b> : Entrada del ítem mayor</p>
<p>No hay correspondencia</p>	<p><b>extension</b> Información adicional no contemplada en ningún elemento de MODS</p>	<p><b>9XX:</b> Campos locales</p>
<p>No hay correspondencia</p>	<p><b>recordInfo</b> <i>Subelementos:</i> Organización que crea o modifica el registro original, fecha de creación del registro, fecha de modificación del registro, no. identificador del registro, origen del registro MODS, idioma de la catalogación, normas de descripción. <i>Atributos:</i> Idioma, transliteración</p>	<p><b>040:</b> Origen de la catalogación <b>008/00-05:</b> fecha de creación del registro <b>005:</b> fecha/hora última transacción <b>001:</b> N° control <b>003:</b> Identificador N° de control <b>Cab. 18:</b> Forma de la descripción</p>

Luego del análisis de estos esquemas de metadatos, se observa que Dublin Core es un modelo sumamente sencillo, muy fácil de aplicar, pero que al momento de describir recursos alojados en un repositorio institucional, cuya información es más compleja y especializada, resulta insuficiente. Con este esquema, sólo se puede aplicar un primer nivel de catalogación.

Por otro lado, el modelo MODS se adapta mejor a las necesidades de descripción de estos documentos. Permite catalogar en un segundo y tercer nivel de descripción, además, la forma de categorizar los elementos y la terminología empleada es mucho más familiar al momento de aplicarlos.

A simple vista, este esquema parece tan complejo como MARC 21. En realidad, si se usa en toda su extensión, sí lo es. Pero hay que tener en cuenta que todos los elementos son opcionales, por lo tanto, de acuerdo con los recursos humanos disponibles, su capacitación y con el objetivo que tenga el repositorio institucional, se determinará el nivel de descripción.

### ¿Cómo afecta al catalogador la aplicación de estos nuevos estándares?

En esta nueva tarea, el trabajo del catalogador no es muy diferente al que ha realizado hasta ahora. A lo largo de su carrera debió pasar de utilizar un formato local (por ej. FOCAD o BIBUN) a utilizar el formato MARC21. De aplicar las Reglas Vaticanas de Catalogación para la descripción bibliográfica, pasó a Anglo 1, luego Anglo 2 y en el futuro próximo a RDA. Ahora debe aprender la estructura del esquema de metadatos elegido y a manejar un nuevo software.

Sin embargo, la metodología de trabajo es exactamente igual. De la misma manera que, por ejemplo, Winisis nos presenta una hoja de trabajo donde registrar los datos en campos y subcampos, y luego el sistema se encarga de almacenarlos, el soft involucrado en una biblioteca digital, nos presenta una “plantilla”, con un textbox para cada elemento, subelemento o atributo, siendo el sistema el que se encarga de almacenarlo en el orden y forma que corresponda en lenguaje XML.

Los catalogadores siguen usando normas de descripción, tesauros, listas de códigos normalizados, pero en un entorno diferente y con otras herramientas.

### Ejemplo de plantilla para cargar metadatos

Modificación de metadatos Libros Electrónicos IDObjeto: 2993

Ingrese los metadatos del objeto digital Grabar (alt+g)

Nombre del objeto digital  Otro Campo (alt+g)

**Tipo de Objeto (T1)**

Textual: Libros Otro Campo uncu.tipo

**Título de la obra**

Educación de las personas con discapacidad Otro Campo dc.title

Subtítulo (T1)

una tarea que se construye Agregar Subcampo  Otro Campo dc.title

**Autor/es de la obra**

Pares, Berito Rafael Otro Campo dc.creator

Jenaro Rios, Cristina Otro Campo dc.creator

Sarto Marín, Pilar Otro Campo dc.creator

Estany, Olga Otro Campo dc.creator

Ortenbach, Estela Beatriz Otro Campo dc.creator

**Colaboradores del libro (ilustrador, director, etc)**

Pares, Berito Rafael Otro Campo dc.contributor

Rol del colaborador (T1)

Complador Agregar Subcampo  Otro Campo dc.contributor

**Lugar de edición**

Mendoza Otro Campo lugar

**Editorial**

Editorial de la Facultad de Educación Elemental y Especial Otro Campo dc.publisher

**Fecha de edición**

2003 Otro Campo dc.date

**Número de edición de la obra**

1a. ed. Otro Campo edicion

**Páginas de la obra**

159 p. Otro Campo paginas

**Idioma**

spa Otro Campo dc.language

**Serie o colección a la que pertenece la obra**

Cátedra. Educación especial , 1 Otro Campo serie

**Disciplinas**

Ciencias de la educación Otro Campo uncu.disciplina

**Palabras Claves**

Integración educacional Otro Campo uncu.keywords

Discapacidad Otro Campo uncu.keywords

Inclusión educativa Otro Campo uncu.keywords

Polimodal Otro Campo uncu.keywords

Inserción laboral Otro Campo uncu.keywords

**Descriptores controlados**

Educación especial Otro Campo dc.subject

Educación integradora Otro Campo dc.subject

Discapacitados Otro Campo dc.subject

Integración escolar Otro Campo dc.subject

**Resumen**

La obra observa el sistema educativo y la atención de las personas con discapacidad en Argentina y otros países. La mirada enfoca principalmente el futuro del alumno con discapacidad, la trama social que lo envuelve, y su posible inserción laboral. La propuesta busca superar el paradigma del déficit y la segregación para posicionarse en la problemática de la escuela inclusiva. Otro Campo dc.description

**Notas**

T1 Otro Campo note

**ISBN**

987-1024-29-0 Otro Campo dc.identifier

## Conclusión

Es importante definir con antelación el esquema de metadatos que se utilizará con cada tipo de recurso, teniendo en cuenta cómo se usará esta información para su preservación, localización y principalmente su recuperación.

El nivel de descripción de los objetos digitales de un repositorio académico, debería ser igual al nivel de descripción que utiliza para sus objetos físicos. Ninguna biblioteca universitaria cataloga en un primer nivel, por lo tanto es fundamental elegir un esquema de metadatos que se adecue a las necesidades de información de los usuarios a los que está dirigida.

Cuando en las bibliotecas argentinas se comenzó a utilizar las computadoras, se creyó que estas solucionaban todos los problemas, especialmente los de recuperación. Se dejaron de hacer varias tareas, como por ejemplo el control de autoridades. Cada cual utilizó el formato bibliográfico que le pareció más conveniente. Con el tiempo, a medida que se fue tomando conciencia de la importancia del trabajo cooperativo, del intercambio de información y de la necesidad de la normalización de los datos, comenzaron a surgir los problemas con respecto a la interoperabilidad entre los catálogos.

Hoy, se está a tiempo de no cometer el mismo error. No se debe pensar que la Web, solucionará todos los problemas de recuperación e intercambio de información como por arte de magia. Todo lo contrario. A medida que crecen los documentos en Internet, más difícil se hace encontrar lo que se busca con precisión.

El uso de esquemas de metadatos estandarizados permite una comunicación en otro nivel con los cosechadores de datos (por ejemplo iniciativa OAI). En este nuevo nivel, nosotros, como proveedores, definimos con precisión el contenido creando una relación de “confianza” entre cosechador y proveedor. Sin el uso de estándares no se produce una buena comunicación.

De esta forma se cumple uno de los objetivos principales de los repositorios: difundir la producción científica generada por las instituciones académicas.

## Bibliografía

- Centro de Investigación de la Web. (2004). Calificadores del estándar de metadatos *Dublin Core (Dublin Core Qualifiers)*, traducción de Marcela Calderón Corail. Recuperado Noviembre 13, 2009, de “<http://www.ciw.cl/proyectos/calificadoresDC.html>”
- Centro Regional de Información sobre Desastres. *Metadoc: manual de usuario*. Recuperado Noviembre 13, 2009, de “[http://www.crid.or.cr/crid/PDF/Manual\\_Metadoc/](http://www.crid.or.cr/crid/PDF/Manual_Metadoc/)”
- Dublin Core Metadata Initiative. (1995-2009). Recuperado Noviembre 13, 2009, de “<http://dublin-core.org/specifications/>” <http://dublincore.org/specifications/>
- Library of Congress. Network Development and MARC Standards Office. (2009). *MODS, Metadata Object Description Schema*. Recuperado Noviembre 13, 2009, de: <http://www.loc.gov/standards/mods/>
- Library of Congress. Network Development and MARC Standards Office. (2009). *METS, Metadata Encoding & Transmisión Standard*. Recuperado Noviembre 13, 2009, de, “<http://www.loc.gov/standards/mets/>”
- Lynch, C. A. (2003). Institutional repositories : essential infrastructure for scholarship in the digital age. ARL. 226( 2003) 1-7.
- Méndez Rodríguez, Eva Ma. (2002). *Metadatos y recuperación de información : estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales*. Gijón: Trea.
- Nuevos estándares en documentación y bibliotecas*. Recuperado Noviembre 13, 2009, de, <http://www.absysnet.com/tema/tema37.html>
- Tramullas Saz, J.. *Propuestas de concepto y definición de la biblioteca digital*. Recuperado Noviembre 16, 2009, de <http://mariachi.dsic.upv.es/jbidi/jbidi2002/Camera-ready/Sesion1/S1-1.pdf>

**Metadatos:  
necesidad e importancia de integrar estándares**

Nelida García  
Sergio Caballero



## Metadatos: necesidad e importancia de integrar estándares

Nelida Elba García  
Sergio Caballero<sup>1</sup>  
(Universidad Nacional de Misiones)

**Resumen:** En el contexto global y cambiante que ofrece Internet, los espacios de registro y almacenamiento de la información académica y científica como las bibliotecas digitales y los repositorios institucionales nos presentan el desafío de integrar herramientas a los objetos digitales, como los esquemas de metadatos, con el objeto de hacerlos visibles y dinámicos. En el marco de la Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI) y el protocolo para la Recolección de Metadatos (PMH) se recomienda la aplicación de metadatos Dublin Core a los recursos para aportar a la interoperabilidad entre sistemas de preservación. No obstante, admitidas sus limitaciones, se indica la apertura al uso de otros formatos adicionales para alcanzar una completa descripción por metadatos. Los repositorios acrecientan su valor cuando evidencian impacto de sus contenidos, para lo que es fundamental ofrecer metadatos precisos y completos que permitan a los objetos depositados ser identificados, localizados y reutilizados creando servicios de valor agregado. Este trabajo, elaborado en el marco de la investigación 16/H-213; FHyCS-UNaM: “Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales: propuestas de implementación de un espacio de la UNaM en la web”, pretende reflexionar acerca de la importancia y la necesidad de aplicar esquemas de metadatos que posibiliten la interoperabilidad de objetos digitales en espacios de preservación de la información académica y científica.

### Introducción

Como profesionales de la información somos protagonistas de la denominada “explosión digital” originada por la rápida evolución de la tecnología y el crecimiento de Internet con sus múltiples posibilidades de acceso y socialización de la información.

Este nuevo hito informacional, ha generado problemas y oportunidades a los protagonistas de la organización documental quienes deben abocarse a crear y adaptar herramientas para un tratamiento más eficiente de la información en el contexto digital.

Las nuevas representaciones del conocimiento –publicaciones electrónicas (textos, imágenes, sonidos)– han disminuido las expectativas de relevancia en la recuperación de la información. Teniendo en cuenta que una búsqueda en Internet aún arroja resultados excesivos, carentes de calidad y fuera de contexto, es preciso orientar los esfuerzos a la búsqueda de soluciones que sean aplicables y reusables a través de estándares que permitan administrar eficientemente la información.

En este contexto dinámico que ofrece la tecnología digital, ha surgido la Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI), como una alternativa para solucionar inconvenientes que presentan los sistemas de información inmersos, ya que, desarrolla y promueve la interoperabilidad de las normas que tienen por objeto facilitar la difusión eficaz de contenidos, constituyendo una herramienta que apunala el Movimiento del Acceso Abierto impulsado por científicos y especialistas de la información con la finalidad de colocar al alcance de toda la sociedad los contenidos académicos y científicos.

Enmarcado en este paradigma, nuestro país ya cuenta con referentes que han alcanzado logros admirables dando impulso al desarrollo estandarizado de las bibliotecas digitales y los repositorios institucionales. La visibilidad de sus recursos preservados se va incrementando gradualmente porque crece también su capacidad de interoperar con otros sistemas de información digital.

La interoperabilidad es la capacidad de un sistema o de un producto de trabajar con otros sistemas o productos sin un esfuerzo especial por parte del cliente. Desde este punto de vista computacional, la interoperabilidad permite generar un enlace entre sistemas de trabajo para las diferentes tecnologías de información promoviendo una sana convivencia y operatividad... (Juárez Santamaría, B., 2007).

Un ejemplo de ello, es el protocolo Z39.50 que con sus usos actuales y potenciales, se considera una verdadera herramienta para vincular recursos distribuidos como los sistemas que administran los catálogos de las bibliotecas.

1. Nelida Elba García: *nellygarcia@nodoaem.com.ar*. Sergio Caballero: *sergiocaballero@gmail.com*. Carrera de Bibliotecología. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Misiones: *biblio@fhycs.unam.edu.ar*. Tucumán 1946 (N3300BSP), Posadas, Provincia de Misiones, Argentina.

Son varios los estándares creados y en desarrollo para dar solución a los problemas relacionados con la interoperabilidad. Estos deben ser aplicables y reusables en forma amplia en espacios que albergan información digital, siendo algunos de ellos: Transporte y Comunicación (TCP/IP y Z39.50; Formatos de documentos (PDF y HTML); Metadatos (XML, MARC 21, Dublin Core, MODS, METS); Enlace de citas (OPENURL, CROSSREF, DOI); Autenticación (Proxis y firmas digitales).

En el marco de esta ponencia se hace referencia a la necesidad e importancia de considerar la aplicación de esquemas de metadatos en combinación con herramientas como el protocolo OAI-PMH (*Open Archives Initiative-Protocol for Metadata Harvesting*) que permitan la interoperabilidad de recursos depositados en espacios que abogan la organización y preservación del contenido digital académico-científico como son los repositorios institucionales.

### Metadatos e interoperabilidad

El concepto de metadatos tiene sus antecedentes en la catalogación tradicional; por eso, es común encontrarse con la afirmación de que una ficha catalográfica es un ejemplo ilustrativo del término metadatos y su alcance. Como señala Hillman (2003) los metadatos han estado presentes desde que los primeros bibliotecarios crearon listas de recursos de información. Caplan (2003), quien documenta el nacimiento del término en las Ciencias de la Computación, establece que el prefijo “meta” se utiliza para explicar o hablar “acerca de”; así, por ejemplo, un metalenguaje es un lenguaje utilizado para describir otros lenguajes.

El alcance más difundido que se observa del término lo presenta como “**datos sobre datos**” o “**datos referentes a datos**” para identificar archivos digitales de conjuntos de datos científicos, sociales y geoespaciales. Por lo que en Internet representan la información electrónica dispersa y representan a la descripción bibliográfica de recursos electrónicos. Más concretamente en las bibliotecas digitales y los repositorios institucionales el uso de metadatos comienza de manera incipiente a partir del surgimiento de algunos estándares de metadatos como el Dublin Core.

La evolución de la web exige que los metadatos alcancen nuevas áreas de aplicación en donde juegan un papel primordial, principalmente para localizar recursos; además, constituyen un conjunto de elementos cuya semántica, comúnmente aceptada, representa la información electrónica e implica su descripción de manera adjunta al recurso o almacenada en otro lugar. Así, los catálogos pueden ser considerados como metadatos que se almacenan en un registro aparte del documento (base de datos), mientras que en un documento electrónico los metadatos se introducen formando parte de él como lenguaje de marcado invisible.

En expresiones de Rosa San Segundo (2006),

a diferencia de las fichas catalográficas, una de las características más importantes de los metadatos es su capacidad de relación o de establecer enlaces. De esta forma, se han hecho imprescindibles en la recuperación global de la información en Internet, porque se trata de indizar y clasificar inmensas cantidades de información de diversos tipos.

Si se toma en consideración otras de las múltiples definiciones existentes: “son información estructurada que describen, explican, localizan, o de alguna manera facilitan la obtención, el uso o la administración de un recurso de información” (Brand, A.; Daly, F.; Meyers, B., 2003). “Son un conjunto de elementos que se utilizan para ayudar a la identificación, descripción y localización de los recursos electrónicos por medio de una representación de la descripción bibliográfica de los mismos” (Juárez Santamaría, B., 2007). Se observa que los metadatos no sólo cumplen funciones de identificación sino que también pueden contener información con fines administrativos y estructurales; son datos que admiten operaciones con objetos; atributos que agregan valor (significado, contexto, organización) a los recursos de información (texto, imagen, audio, video, etc.); tratan de representar la información electrónica dispersa; facilitan el funcionamiento y la capacidad de compartir los datos entre los buscadores; elevan su precisión para efectivizar el proceso de búsqueda y recuperación en la Web, permitiendo a los usuarios, conocer los datos sobre los recursos de su interés; por lo que en el entorno digital su aplicación es creciente presentando un panorama cada vez más complejo siendo –según Ferrer Sapena y otros– múltiples sus aplicaciones:

- Catalogación: porque pueden describir contenidos a nivel individual (como una página web) como en colecciones.
- Búsqueda de recursos: su aplicación facilita el trabajo de los motores de búsqueda.

Firmas digitales: formatos como RDF permiten codificar las firmas digitales, requisito fundamental

a la hora de crear una web de confianza.

- Clasificación de contenidos: permiten establecer los contenidos que los usuarios desean ver.
- Otras aplicaciones: marcados de políticas y preferencias de privacidad y los derechos relativos a la propiedad intelectual.

La aplicación de metadatos no solo permite etiquetar objetos y recursos sino también calificar procesos o acciones; por lo que hasta representan una amenaza para el desarrollo de la práctica habitual de la catalogación y el uso del formato MARC si se consideran sus ventajas frente a los tradicionales sistemas de catalogación. Según las afirmaciones de Ortiz-Repiso, estas ventajas están a la vista:

- Permiten establecer relaciones entre registros y ficheros diferentes
- Son más flexibles en la indización y presentación del texto
- Son menos complejos y permiten la realización de diferentes búsquedas (booleanas, truncamiento).

## Tipología

Los tipos y funciones de metadatos existentes son múltiples, dependiendo de diversos factores: el tipo de información que describen, el nivel de estructuración de esta información, el lugar donde se encuentren los metadatos, su ámbito de aplicación, el tipo de usuarios que los utiliza y sus finalidades, entre otros.

A los fines prácticos, los tipos y funciones de los metadatos pueden clasificarse en tres amplias categorías –descriptivos, estructurales y administrativos– con límites no siempre bien definidos y a veces superpuesto. Por ejemplo, los metadatos administrativos pueden incluir una amplia gama de información que podría considerarse como metadatos descriptivos y estructurales (Berners-Lee, 2000a).

**Metadatos descriptivos:** son aquellos que sirven para la descripción e identificación de los recursos de información, permiten la búsqueda y recuperación de la información, como también distinguir un recurso de otro y entender el asunto o contenido del mismo. Se realizan mediante los estándares como Dublin Core; MARC; Meta tags, HTML, etc.

**Metadatos estructurales:** son los que más influyen en la recuperación de la información electrónica, facilitan la navegación y presentación de los recursos electrónicos. Así, ofrecen la información sobre la estructura interna de los recursos, estableciendo las relaciones entre ellos, de manera que pueden incluso unir los archivos de imagen y textos que están relacionados. Los estándares más difundidos para ellos son SGML y XML/RDF; EAD (Encoded Archival Description-Descripción de Archivo Codificado para Archivos).

**Metadatos administrativos:** son de carácter más técnico porque incluyen datos sobre la creación y control de calidad, datos sobre la gestión de derechos, requisitos del control de acceso y utilización, información sobre la preservación y permiten la gestión a largo y corto plazo. Ejemplo de los metadatos que se incluyen aquí: tipo y modelo de escáner utilizado, resolución, limitaciones de reproducción, etc.

Además de esta clasificación por tipos y funciones, también se pueden analizar sus características según otros atributos, como por ejemplo:

- el método de creación de los metadatos que puede ser manual (una persona) o automático (una máquina),
- la estructura que puede ser simple o estructurada,
- la semántica que puede seguir un vocabulario libre o controlado, etc.

Esta proliferación de clasificaciones, responde a que los metadatos están en fase de construcción técnica y por eso no existe un consenso generalizado en su conceptualización o sobre los tipos de metadatos existentes (Daudinot Fournier, I., 2006).

## Creación y estructuración de metadatos

Muchos de los metadatos estructurales y administrativos básicos los provee el personal técnico que se encarga de la digitalización o creación de un objeto digital, o son creados a través de un proceso automatizado. En cambio, algunas categorías de metadatos, como los descriptivos, es preferible que sea el personal creador del recurso quien provea la información, en especial cuando se trata de conjuntos de datos científicos, donde el creador es quien tiene mayor comprensión del tema y de los usos que se le pueden dar a la información. Sin embargo, si los autores o creadores de los datos no tienen el tiempo o las habilidades necesarias para hacerlo es preferible que sea el personal técnico quien se encargue de su creación consultando con especialistas para confirmar su consistencia y corrección.

En relación a la estructura de los metadatos, existe una distinción entre metadatos de formato simple –tales como los representados en la sintaxis de un lenguaje de marcas e insertados dentro de la estructura del objeto digital (XML; HTML; SGML)– y metadatos de formato muy estructurado que se idean, aplican y mantienen de acuerdo con normas (internacionales) claramente establecidas (Howarth, 2003).

Los esquemas de metadatos son conjuntos de elementos de metadatos diseñados para un propósito específico. Según Bodoff (2005), un esquema estándar es un conjunto de elementos, que propone un grupo u organismo reconocido, para describir distintas funciones en las aplicaciones web.

El significado de los elementos en sí, es conocido como la semántica del esquema, mientras que, los valores que le asignamos a los elementos de los metadatos son el contenido.

Generalmente, los esquemas de metadatos especifican los nombres de sus elementos y su semántica. Opcionalmente, pueden llegar a especificar reglas que determinen la manera en que el contenido debe ser formulado (por ejemplo, como identificar el título principal), reglas para su representación (por ejemplo, el uso de mayúsculas) y los valores que son permitidos (por ejemplo, términos que deben ser usados de un vocabulario específico).

También puede haber reglas de sintaxis que establecen la manera en que los elementos y su contenido deben ser codificados; un esquema de metadatos sin reglas de sintaxis preestablecidas es llamado independiente de sintaxis. Los metadatos pueden ser codificados en cualquier sintaxis definida; muchos esquemas de metadatos actuales utilizan SGML (*Standard Generalized Mark-up Language*) o XML (*Extensible Mark-up Language*).

Los metadatos pueden estar estructurados por diferentes organismos y entidades como conjunto de elementos previamente definidos para aplicaciones concretas; esto implica que el número de esquemas de metadatos propuestos sea múltiple y que en un entorno de trabajo donde diferentes entidades (clientes y servidores) deban interactuar probablemente no puedan hacerlo por trabajar con diferentes modelos (los elementos en los diferentes esquemas no se llaman igual, no significan lo mismo, no permiten los mismos valores). Por tal razón, es importante garantizar la interoperabilidad entre las entidades a nivel semántico para que en la coexistencia de diferentes esquemas de metadatos se produzca el intercambio que impactará positivamente en la relevancia de los resultados de búsqueda.

En una reunión conjunta del grupo de trabajo de metadatos llevada a cabo en Ottawa en Agosto de 2001 se establecieron los principios considerados comunes a todos los dominios de metadatos que podrían servir de base en el diseño de cualquier esquema de metadatos o aplicación:

- **Modularidad:** implica poder combinar de manera interoperable sintáctica y semánticamente elementos de datos, vocabularios y otros elementos constructivos provenientes de esquemas diferentes. Se trata de ensamblar esquemas de metadatos preestablecidos que incluyan la funcionalidad de cada componente y que reúnan los requisitos específicos de cada aplicación.
- **Extensibilidad:** los sistemas de los metadatos deben permitir extensiones para que puedan acomodarse a las necesidades particulares de una determinada aplicación. Por ejemplo, el concepto de “creador” o “identificador” de un recurso de información serán comunes a la mayoría de los esquemas de metadatos, mientras que otros serán específicos a aplicaciones particulares o dominio.
- **Refinamiento:** de acuerdo con el nivel de detalle necesario los diseñadores de estándares de metadatos podrán adicionar calificadores para refinar o hacer más específico el significado de un elemento. Por ejemplo, el uso de vocabularios controlados para hacer más precisa las descripciones.
- **Plurilingüismo:** las arquitecturas de metadatos adoptadas deberán respetar la diversidad lingüística y cultural. Se trata de adaptar estándares neutrales a contextos locales.

Aplicada a la creación y uso de los metadatos la integración de las características mencionadas permite una estandarización para generar una interoperabilidad, esto es, la habilidad de múltiples sistemas con diferente hardware, distintas plataformas de software, estructuras de datos e interfaces, para intercambiar datos con una mínima pérdida de contenido y funcionalidad.

Aquí, en un plano técnico funcional, cobra importancia el tema de la interoperabilidad así como la necesidad de protocolos que garanticen el intercambio de información digital.

Según Gómez Dueñas (2005), es posible

definir interoperabilidad como la capacidad que presenta un sistema de información de comunicarse y compartir información efectivamente con otro mediante una interconexión libre y transparente (compartir metadatos, documentos y objetos digitales). En términos del OAI se busca crear una metodología simple, con una forma de entendimiento rápida, que sea de fácil

desarrollo y aplicación que a partir del uso extendido de los navegadores de Internet, se pueda añadir a los software de sistemas de información existentes, capacidades de interoperabilidad y planear la utilización de estas capacidades como medio de transporte de la información incluyendo el manejo del metalenguaje XML, los cuales se consideran actualmente como los modelos ideales para el manejo de información digital.

Respecto al nivel de catalogación y modelo de metadatos a utilizar, el autor expresa que OAI

se basa inicialmente en el estándar Dublin Core, en formato simplificado (sin calificadores de campo), por ser este el modelo más fácil de implementar, el cual está diseñado para trabajar principalmente con información digital y poseer un modelo de implementación fundamentado en XML. No obstante, el diseño del protocolo permite especificar cualquier modelo de metadatos existente, además permite crear nuevos modelos de metadatos mientras estos estén formulados en XML.

Las bibliotecas digitales y los repositorios institucionales representan etapas de desarrollo hacia la Web semántica o Web 3.0, cuyo fin es la fácil localización de recursos, la comunicación entre sistemas y programas que permitan una extraordinaria efectividad en la recuperación de la información.

La base para alcanzar ese objetivo de la web semántica está en la interoperabilidad que permiten los esquemas estándares de metadatos en combinación con otros encargados de su recolección y transferencia. Por lo tanto, la construcción de los espacios de preservación digital será más eficiente si se utilizan estructuras que posibiliten organizar, localizar, recuperar, procesar, evaluar, intercambiar y reutilizar un determinado dominio o tipo de recursos, garantizando su interoperabilidad en el entorno digital.

### Elementos y modelos de metadatos

La determinación del alcance, la cobertura y el contenido de ese entorno digital determinarán qué elementos y modelos de metadatos se elegirán para dar soporte a la identificación de los recursos. En general, los tipos y estructuras de metadatos que podrían requerirse para organizar objetos digitales deben incluir: metadatos administrativos, metadatos descriptivos, metadatos analíticos, metadatos de gestión de derechos, metadatos estructurales o técnicos, otros según necesidad.

La elección de uno o más modelos de metadatos a emplear en la creación de los registros para identificar a los objetos digitales dependerá del objetivo del servicio y los tipos de metadatos que contenga.

### Iniciativas que impulsan la interoperabilidad

Existen varios estándares de metadatos para describir distintas funciones. En particular, para describir recursos se ha propagado el uso del esquema Dublin Core, que también desarrolla una línea de aplicación para la anotación específica de recursos educativos y su interoperabilidad con estándares de metadatos del sector educativo: IEEE-LOM (*Learning Object Metadata*), Metadatos para Objetos de Aprendizaje (Berlanga, López, Morales & García, 2005); RDF (Resource Description Framework), Infraestructura para la Descripción de Recursos<sup>2</sup>; Open Citation Project –Citebase<sup>3</sup>; Paracite<sup>4</sup>; EAD (*Encoded Archival Description*); UK Learning Object Metadata Core<sup>5</sup>; ARIADNE<sup>6</sup>; *Learning Federation Metadata Application Profile*; DC-educational, entre otros.

En el contexto del Movimiento del Acceso Abierto (OA) y la Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI), uno de los estándares que estriba en los conceptos de interoperabilidad más utilizados es el Protocolo para la Recolección de Metadatos OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*), que será abordado con mayores detalles por encontrarse esta ponencia enmarcada en un proyecto de investigación que también aboga las iniciativas de libre acceso a la información.

En Internet, un protocolo es un método establecido para intercambiar datos. Con la finalidad de facilitar el intercambio de datos entre los distintos servidores nace en la Convención de Santa Fe en 1999 el protocolo OAI-PMH (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting) que podía implementarse sobre cualquier sistema que requiriese la comunicación de metadatos. Esto hizo afirmar,

2. Recomendación del W3C 22 febrero 1999 (español) traducida por Eva Méndez. En: <http://www.sidar.org/recur/desdi/traduc/es/rdf/rdfesp.htm>

3. Hitchcock et al, 2002. En: <http://citebase.eprints.org>

4. <http://paracite.eprints.org/>

5. UK LOM: UK Learning Object Metadata Core. Draft 0.2.

6. ARIADNE: Foundation for the European Knowledge Pool. <http://www.ariadne-eu.org> (2004)

a algunos de los creadores del mismo, que OAI-PMH estaba llamado ser a las bibliotecas digitales lo que HTTP había sido a la web (SEDIC).

El Protocolo para la Recolección de Metadatos OAI-PMH, es una iniciativa apoyada financieramente por la Federación de Bibliotecas Digitales (DLB) y la Liga para la Información en Red (CNI) y la Fundación Nacional para el Desarrollo de la Ciencia (NSF), que desarrollan y promueven la aplicación de estándares de interoperabilidad para facilitar la eficiente diseminación de contenidos (Gómez y Arias, 2002).

Se desarrolló como una alternativa que busca promover el libre acceso a la información científica de manera ordenada y normalizada mediante la implantación en los repositorios institucionales de documentos y bibliotecas digitales existentes en el mundo, de unas metodologías comunes que persiguen estandarizar la interoperabilidad entre éstos, con el fin de facilitar de forma eficiente y transparente la diseminación de contenidos mediante el desarrollo e implantación de una metodología y protocolos sencillos y prácticos que permiten una rápida aplicación de las normas y estándares internacionales relacionados con manejo de información digital (Lynch, 2003).

Este protocolo orientado a la recolección de metadatos, se trata de una simple interfaz que permite el acceso a los metadatos de contenidos o recursos en formato XML provenientes de distintas fuentes, plataformas y repositorios; se encarga exclusivamente de la comunicación de metadatos, no de los textos completos de los documentos que se referencian; requiere adhesión a los metadatos Dublin Core, al cual se adapta porque es muy sencillo, flexible y puede ser soportado por la mayoría de los proveedores de datos y servicios; pero permite y apoya otros formatos de metadatos.

Existen dos clases de participantes en el marco de OAI-PMH:

- **Proveedores de datos:** que son los propios archivos de depósitos de documentos que proporcionan los metadatos relacionados con los documentos que almacenan.
- **Proveedores de servicios:** recopilan los metadatos de diferentes archivos para proporcionar servicios de valor añadido a los usuarios finales: sistema de búsqueda e identificación, filtrado, alertas temáticas, medición del uso e impacto de los documentos, etc.

Cabe destacar que el protocolo OAI-PMH:

- Genera y promueve estándares de interoperabilidad que facilitan la difusión, intercambio y accesibilidad a documentos de diferente naturaleza,
- Permite almacenar los metadatos en un solo punto de la red donde se realizan las diferentes consultas.
- Se ocupa de la gestión de la información, por lo que no define la creación de los metadatos, ni da los parámetros para realizar una consulta.
- Utiliza transacciones HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*) utilizado en la transferencia de contenidos web, donde está definida la sintaxis y la semántica que utilizan los clientes y servidores para comunicarse entre sí.
- Está basado en un modelo cliente/servidor que transmite preguntas y respuestas entre un proveedor de datos y un proveedor de servicios.

Ejemplificación del funcionamiento del protocolo OAI-PMH:

- Cuando un usuario realiza una búsqueda en un servidor web, envía una solicitud de información a un proveedor de servicios (servidor web).
- El proveedor de servicios, solicita a un proveedor de datos (sistema de información digital, biblioteca digital, repositorio institucional, bases de datos, etc.) que le envíe registros de metadatos de los diferentes recursos que dispone.
- La respuesta del proveedor de datos llega al proveedor de servicios como un conjunto de registros de metadatos en formato XML.
- El proveedor de servicios enviará los resultados al servidor web que efectuó la consulta para que el usuario, por medio de una interfaz y a través de las URLs, llegue al documento.

Explica Arencibia (2006) que la ventaja de la búsqueda reside en que el usuario selecciona los registros de su interés a través de los metadatos que los describen. Es decir, que el usuario no utiliza el protocolo OAI-PMH sino que lo hacen los proveedores de datos y los proveedores de servicios para comunicarse en función de responder al usuario su demanda. Precisamente, es el proveedor de servicio el que se conecta con varios proveedores de datos a través del protocolo OAI-PMH para que estos hagan disponibles la información que requiere el usuario.

## Consideraciones actuales y locales acerca de los metadatos y la interoperabilidad

La razón de ser de los metadatos radica en facilitar el descubrimiento de información relevante; actualmente el terreno propicio es el de las bibliotecas digitales y los repositorios institucionales, espacios educativos y académicos para los que deben ser creados y aplicados los metadatos con el objeto de organizar la información digital dotándola de la identificación adecuada, facilitando la interoperabilidad y la integración de recursos para alcanzar la preservación.

En la web, existen una diversidad de Directorios y Servidores que se ocupan de indizar las iniciativas OAI, entre las más conocidas se pueden destacar:

- *Open Archives Initiative*, <http://www.openarchives.org/>
- Proveedor de Datos Registrado – *Registered Data Providers*, <http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites>
- OpenDOAR, <http://www.opendoar.org/countrylist.php>
- ROAR, <http://archives.eprints.org/index.php?action=browse>
- RSP Blog *Directory*, <http://rsp.ac.uk/blogs/>
- Repositorios dinámicos, <http://repositoriosdinamicos.wordpress.com/category/acceso-abierto/>

Los espacios de preservación de la información académica y científica de nuestro país (repositorios institucionales argentinos, etc.) pueden ser visualizados en algunas de las herramientas de indización mencionadas como OpenDOAR y ROAR donde pueden ser observados también los detalles técnicos que caracterizan a cada uno (software utilizado, modalidades de acceso, inscripción a la iniciativa OAI, etc.).

Actualmente suman 7 (siete) y se espera que en un breve plazo se incremente dicha cantidad, lo que evidencia en Argentina una conciente comprensión de la necesidad y la importancia de sumar iniciativas que den sentido a los esfuerzos de producción intelectual académica y científica.

La Universidad Nacional de Misiones, conserva pendiente el planteo de una política formal relacionada con la implementación de un repositorio institucional y biblioteca digital, así como la reglamentación suficiente para atender todas las dimensiones del problema (jurídica y legal, tecnológica, institucional y social).

Según algunos aspectos del diagnóstico<sup>7</sup>, cuya evaluación se halla en proceso, se pueden destacar algunas situaciones relativas al estado de la UNaM con vistas a un proyecto de digitalización:

<b>Algunos aspectos observados de una evaluación en proceso</b>	
<b>Información digitalizada en Internet</b>	Reglamentos Planes de estudios Disposiciones, Resoluciones, etc. Artículos de divulgación Material didáctico Catálogo de bibliotecas
<b>Espacios de depósito de la información digital</b>	Sitios web Aulas virtuales Blogs Catálogos en línea
<b>Herramientas utilizadas para crear los documentos (programa/software)</b>	MS Word MS Excel MS PowerPoint
<b>Formatos utilizados para publicar el/los documento/s digitalizado/s</b>	PDF DOC HTML XLS
<b>Sistemas de Gestión/Softwares/Formatos utilizados para publicar recursos digitalizados</b>	Sistema KOHA Sistema Aguapey Software WinIsis Softwares propietarios Formato MARC (Aguapey y Koha) Formatos propietarios

7. Realizado mediante encuestas en el marco de la Investigación "Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales: propuestas de implementación de un espacio de la UNaM en la web" 2008-2009.

En general, la información que albergan los sitios webs de las distintas unidades académicas de la UNaM se hallan desprovistas de la codificación con metadatos estructurados y, no se avizoran previsiones técnicas, al corto y al mediano plazo, que luego faciliten la construcción de un repositorio institucional según estándares.

Desde el proyecto de Investigación 16/H-213; FHyCS-UNaM: “Iniciativas de acceso abierto para la conformación de repositorios institucionales: propuestas de implementación de un espacio de la UNaM en la web”, que da lugar a esta presentación, se pretende plantear alternativas de solución a la problemática de la producción académica y administrativa generada en la Universidad mediante la elaboración de una guía metodológica que prefigure este espacio, siendo uno de sus objetivos específicos “proponer un diseño de repositorio institucional que garantice la visibilidad y la accesibilidad de la producción académica y administrativa que se origina en la Universidad”.

En relación a los metadatos y la interoperabilidad y aportando al mencionado objetivo se mencionan algunas recomendaciones a tener en cuenta para el diseño de un repositorio institucional UNaM<sup>8</sup>:

- Adherir a OAI como motor del proyecto teniendo en cuenta que es la mejor alternativa para unir todas las fuentes de información sin alterar su independencia de trabajo, a la vez que permite construir un sistema común centralizado útil a todos los usuarios.
- Seleccionar esquemas de metadatos que permitan la interoperabilidad en el contexto OAI y fuera de él, por ejemplo Dublin Core.
- Inscribir el repositorio en servicios como OpenDOAR, ROAR, etc. para que el mismo sea indexado permitiendo su visualización y explotación desde los servicios de búsqueda.

## Conclusiones

En la creación de los metadatos convergen elementos bibliotecológicos e informáticos que involucran a una diversidad de profesionales: especialistas de la información, diseñadores de sistemas, proveedores de datos, editores, vendedores, archivistas, ingenieros y especialistas en codificación de texto electrónico; este trabajo interdisciplinar potenciaría el desarrollo de las interfaces correspondientes para la localización, manipulación, recuperación y uso de la información digital.

- Los repositorios institucionales constituyen una alternativa gratuita para hacer visibles los resultados de investigaciones frente a los modelos de publicación, difusión y preservación de contenidos académicos tradicionales caracterizados por la burocracia y el alto costo.
- La Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI) proporciona la arquitectura y especificaciones técnicas necesarias para que productores y distribuidores de documentos de acceso abierto lo hagan visibles y accesibles a los investigadores a través de sus servidores. OAI desde el punto de vista del investigador, hace posible la integración de documentos de una misma temática, área geográfica, tipología, etc.
- Si como responsables de escenarios académicos y científicos nuestra misión es lograr que se visualicen los resultados del esfuerzo permanente debemos trabajar para alcanzarlo y el camino es el acceso abierto a la comunicación científica.
- Para ello es necesario demostrar a los actores institucionales la necesidad y la importancia de instalar una política de digitalización que motive e involucre a los profesionales interdisciplinariamente para iniciar sin demora la construcción de un espacio para la UNaM en la web; de lo contrario se notará su ausencia en el mapa de la visibilidad.

---

8. Se denominan repositorios institucionales al conjunto de servicios web centralizados, ofrecidos por una institución, creados para organizar, gestionar, preservar y ofrecer libre acceso a la producción científica, académica o de cualquier otra naturaleza cultural, en soporte digital, generada por los miembros de esa institución.

## Bibliografía

- Abián, M. A. (2007). *La web semántica: además de metadatos (ontologías), lógica y confianza*. Recuperado Noviembre 01, 2009, de, <http://www.wshoy.sidar.org/index.php?2007/01/30/37-la-web-semantica-metadatos-ontologias-logica-y-confianza>.
- Arencibia, J. R. (2006). Las iniciativas para el acceso abierto a la información científica en el contexto de la web semántica. *Biblos*, 7, p. 25-26.
- Ayllón Bonet, J. C. (2006-2007). *Metadatos y documentos XML/RDF para Recuperación*. Recuperado Noviembre 01, 2009 de, <http://metadatos-xml-rdf.awardspace.com/docs/MetadatosDocumentosXML-RDF.pdf>.
- Berlanga, A. J., López, C., Morales, E., García, F. J. (2005). *Consideraciones para reforzar el valor de los metadatos en los objetos de aprendizaje (OA)*. Salamanca: Universidad de Salamanca. Departamento de Informática y Automática e Instituto Universitario de Ciencias de la Educación.
- Berners-Lee, T. (2000a). *Semantic Web-XML*. Recuperado de, <http://www.w3.org/2000/Talks/1206-xml2k-tbl>.
- Berners-Lee, T. (2000b). *Tejiendo la Red: el inventor del World Wide Web nos descubre su origen*. Madrid: Siglo XXI de España.
- Bodoff, D., Hung, P. C. K., Ben-Menachem, M. (2005). Web Metadata Standards: Observations and Prescriptions. *IEEE Software*. 22(1). p. 78-85.
- Brand, A., Daly, F., Meyers, B. (2003). *Metadata Demystified: A Guide for Publishers*. Sheridan Press & NISO Press, July. Recuperado de, [http://www.niso.org/standards/resources/Metadata\\_Demystified.pdf](http://www.niso.org/standards/resources/Metadata_Demystified.pdf).
- Caplan, P. (2003). *Metadata for Education*. Chicago: American Library Association.
- Daudinot Founier, I. (2006). Organización y recuperación de información en Internet: teoría de los metadatos. *ACIMED* ;14 (5). Recuperado de, [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_5\\_06/aci02506.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_5_06/aci02506.htm)
- Directory of Open Access Repositories*. Recuperado Noviembre 11, 2009, de, <http://www.openoar.org/>.
- Education Working Group. DC-Education Application Profile*.(2005). Recuperado de, [http://www.ischool.washington.edu/sasutton/dcmi/ed/04-05/DC-Education\\_AP\\_06-20-05.html](http://www.ischool.washington.edu/sasutton/dcmi/ed/04-05/DC-Education_AP_06-20-05.html)
- Ferrer Sapena, A.y otros (2005). *Guía metodológica para la implementación de una biblioteca digital universitaria*. Gijón: Trea.
- Gartner, R. (2008). Metadata for digital libraries: state of the art and future directions *JISC Technology & Standards Watch* Recuperado Noviembre 01, 2009 de, [http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw\\_0801pdf.pdf](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw_0801pdf.pdf)
- Gómez Dueñas, L. F. (2005). La Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI) un nuevo paradigma en la comunicación científica y el intercambio de información. *Revista Códice*, 4.
- Gómez, N. D. y Arias, O. M. (2002). El cambio de paradigma en la comunicación científica. *Información, cultura y sociedad*. Recuperado Noviembre 01, 2009, de, <http://eprints.rclis.org/archive/00003649/>
- Hernández Ramírez, H.; Sáiz Noeda, M. (2007) Ontologías mixtas para la representación conceptual de objetos de aprendizaje. *Procesamiento del lenguaje natural*, 38, p. 99-106 Recuperado Noviembre 01, 2009, de, <http://dialnet.unirioja.es/servlet/busquedadoc?db=1&t=repositorios+and+metadatos&td=todo>

- Hillman, D. (2003). *Using Dublin Core*. Recuperado Noviembre 01, 2009, de: <http://dublincore.org/documents/usageguide/>
- Howarth Lynne C. *Modelos de Metadatos para Pasarelas Temáticas*. Toronto, Facultad de Estudios de la Información. Universidad de Toronto. Recuperado de, Noviembre 01, 2009, de, [http://ifla.queenslibrary.org/IV/ifla69/papers/053s\\_trans-Howarth.pdf](http://ifla.queenslibrary.org/IV/ifla69/papers/053s_trans-Howarth.pdf)
- Hernando de Larramendi, T. y otros. (2009). Datos y metadatos: la normalización dinámica de los elementos y de los procesos constituyentes de una Biblioteca Virtual. *Interinformación: XI Jornadas Españolas de Documentación: 20, 21 y 22 de mayo de 2009, Auditorio Palacio de Congresos de Zaragoza*. p. 109-116. Recuperado Noviembre 01, 2009, de, <http://dialnet.unirioja.es/servlet/busquedadoc?db=1&t=repositorios+and+metadatos&td=todo>
- Juárez Santamaría, B. (2007). “Uso de los metadatos en el orden documental. Información, producción y servicios”, 10(42). Citado en: Martínez Equihua, S. *Biblioteca digital: conceptos, recursos y estándares*. Buenos Aires: Alfagrama.
- The Learning Federation: Metadata Application Profile v.1.3. (2003). Recuperado de, [http://www.thelearningfederation.edu.ar/repo/cms2/tlf/published/8519/Metadata\\_Application\\_Profile\\_1\\_3.pdf](http://www.thelearningfederation.edu.ar/repo/cms2/tlf/published/8519/Metadata_Application_Profile_1_3.pdf)
- Lynch, C. A. (2003). Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. *ARL bimonthly report*, 226(Feb.).
- Open Archives Initiative. Recuperado Noviembre 01, 2009, de <http://www.openarchives.org/>
- Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting. Recuperado Noviembre 01, 2009, de, <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>
- Peig Olivé, E. (2004). Interoperabilidad de metadatos en sistemas distribuidos. Tesis doctoral dirigida por Jaime Delgado Mercé. Universitat Pompeu Fabra. Recuperado Noviembre 01, de 2009, de, <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=5942>
- Peis, E. y Ruiz-Rodríguez, A. A. (2004). EAD (Encoded Archival Description): Desarrollo, estructura, uso y aplicaciones. *Hipertext.net*, 2, Recuperado Septiembre 22, 2009, de, <http://www.hipertext.net>
- Registry of Open Access Repositories (ROAR). Recuperado Noviembre 01, 2009, de, <http://roar.eprints.org/>
- San Segundo, M. R. (2006). *Organización del conocimiento en Internet: metadatos bibliotecarios DUBLIN CORE*. Recuperado de, [http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/r\\_sansegundo.htm](http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/r_sansegundo.htm)
- Torres Pombert A. (2006). ¿Catalogación en el entorno digital?: una breve aproximación a los metadatos. *ACIMED*, 14(5). Recuperado Noviembre 01, 2009 de, [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_5\\_06/aci09506.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_5_06/aci09506.htm)

# **Explotación de repositorios OAI a través de la armonización de vocabularios controlados**

Diego Ferreyra



## Explotación de repositorios OAI a través de la armonización de vocabularios controlados

Diego Ferreyra<sup>1</sup>  
(Universidad de Buenos Aires)

**Resumen:** Este trabajo presenta una experiencia orientada al análisis de la viabilidad técnica y metodológica del marco de armonización de vocabularios controlados utilizado para el desarrollo de servicios en línea basados en la explotación cooperativa de contenidos. Para el desarrollo de la misma se han articulado diferentes tecnologías, unas orientadas a la portabilidad de metadatos y otras a la de vocabularios controlados. Para realizar el mencionado análisis se desarrolló e implementó un sitio web denominado Paperlandia en el que se agregaron diversas fuentes de metadatos bajo una misma infraestructura de servicios.

### Presentación

Este trabajo presenta una experiencia orientada al análisis de la viabilidad técnica y metodológica del marco de armonización de vocabularios controlados utilizado para el desarrollo de servicios en línea basados en la explotación cooperativa de contenidos. Para el desarrollo de la misma se han articulado diferentes tecnologías, unas orientadas a la portabilidad de metadatos y otras a la de vocabularios controlados. Para realizar el mencionado análisis se desarrolló e implementó un sitio web denominado Paperlandia en el que se agregaron diversas fuentes de metadatos bajo una misma infraestructura de servicios.

En primer lugar se adoptaron fuentes OAI-PMH como vía de acceso sistemática a fuentes de metadatos, luego se identificaron los vocabularios utilizados en los repositorios, como ser el OAI-PMH, luego se analizaron los vocabularios utilizados por cada uno de los repositorios y se desarrolló un vocabulario controlado específico para el repositorio de agregación. Se estableció un mapeo entre los términos de los vocabularios empleados en cada repositorio y el vocabulario del repositorio de agregación. Finalmente, se implementó la solución tecnológica para la exposición y consulta de los metadatos en línea.

### La explotación cooperativa de contenidos basada en repositorios OAI-PMH

Desde hace ya más de una década y con el objetivo de desarrollar modelos y metodologías para la difusión y explotación cooperativa de recursos documentales, surgió el protocolo para cosecha y exposición de metadatos OAI-PMH. Puntualmente, esta iniciativa tuvo su origen en 1999 en una reunión en Santa Fe (Nuevo México, USA) orientada a aumentar su impacto y visibilidad de los *eprints*. Esta iniciativa se desarrolló y formalizó una arquitectura compuesta por un oferente de metadatos (servidor OAI-PMH) y un cliente que, utilizando un conjunto simple y acotado de comandos, puede acceder masivamente a metadatos estructurados a través de XML y utilizando Dublin Core no cualificado.

Este esquema, basado en el alto grado de interoperabilidad que permite la utilización del lenguaje de marcado (en este caso XML) para la estructuración de datos, la identificación de servicios y recursos a través de URIs y la semántica prácticamente trivial del esquema Dublin Core no cualificado, ha permitido la consolidación y su adopción como estrategia abierta para la exposición y difusión de recursos y modelos federados de explotación cooperativa, ya sea en comunidades especializadas, iniciativas gubernamentales, instituciones y como una capacidad estándar de un gran número de plataformas de gestión de recursos basadas en metadatos.

El modelo de explotación cooperativa de contenidos en base a las capacidades del OAI-PMH contempla, tal como se ha indicado anteriormente, la existencia de servidores y clientes; la articulación de estos dos roles ha generado un escenario en el que es posible identificar los siguientes actores en términos de tipos de repositorios:

Repositorios agregadores: servicios basados en el cosechado de otros repositorios.

Repositorios disciplinares: repositorios especializados según actividades, tópicos, disciplinas, etc.

Repositorios institucionales: repositorios dedicados a garantizar la disponibilidad de recursos en base a producción o políticas de contenidos específicas de una institución.

Repositorios gubernamentales: repositorios dedicados a garantizar la disponibilidad de recursos en base a lineamientos gubernamentales.

La presente experiencia está centrada en el caso de los repositorios agregadores

1. Diego Ferreyra: [diego@r020.com.ar](mailto:diego@r020.com.ar). Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Puán 480 (C1406CQJ), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

## Definición del problema

El marco OAI-PMH ha permitido la articulación de distintos contextos, comunidades y contenidos a través de un protocolo sencillo y un esquema de representación de metadatos simple. Esto se ha logrado básicamente a través de normalización provista por el protocolo mismo y sus esquemas de estructuración y representación de metadatos asociados. Sin embargo, poco se ha avanzado en los procesos de normalización o armonización basados en los contenidos de los metadatos.

Esto conlleva una serie de problemas que se acentúan al momento de consolidar diversas fuentes de metadatos en un único repositorio y bajo una misma infraestructura de servicios como es el caso de los repositorios agregadores. A continuación se mencionan algunos de los inconvenientes relevados:

Variabilidad en la utilización del esquema Dublin Core: considérese que en un esquema como el Dublin Core, “todo es optativo, todo es extensible, todo es modificable” (Lagoze, Lynch, Daniel, 1996), esto comporta un alto grado de variabilidad, aun en contextos de alta normalización local, ya que se trata en realidad de la integración de más de un repositorio provenientes de diferentes comunidades y lenguas que aún disponiendo de políticas de normalización para el llenado de metadatos, no tienen por qué ser homogéneas.

Reproducción de problemas de normalización de origen: cada repositorio implica asimismo diferentes grados de cumplimiento de las mencionadas políticas de llenado de metadatos. Es decir, más allá de que pudieran adoptar tal o cual pauta normativa o tal o cual vocabulario controlado, cada repositorio cumple y controla estas pautas de diferente forma. Los metadatos pueden ser llenados con diversos criterios, políticas y por distintas personas en diferentes momentos en un mismo repositorio.

Dificultad para implementar modelos locales: los metadatos obtenidos en los distintos repositorios rara vez responden a los modelos de dominio locales o a las prácticas lingüísticas del repositorio agregador. En este sentido, el repositorio agregador representa un modelo de mediación emergente a partir de la agregación de los diferentes modelos de mediación implementados por cada uno de los repositorios agregados.

A partir de las problemáticas antes mencionadas, surgió la posibilidad de explorar una vía de trabajo a través de la utilización de las herramientas provistas por el marco de armonización de vocabularios controlados aplicados, en este caso, para el mapeo de los diferentes vocabularios y estándares de valores utilizados por los repositorios. Se consideró que si acaso es posible utilizar crosswalk para resolver la portabilidad entre esquemas de metadatos, la armonización de vocabularios podría considerarse y utilizarse un modelo de solución para lograr portabilidad de contenidos entre diferentes comunidades de interpretación.

*Para el desarrollo de la experiencia se resolvió seguir los siguientes pasos:*

Selección y determinación de repositorios a cosechar.

Consolidación del vocabulario local del agregador

Establecimiento de los mapeos terminológicos entre los vocabularios de los repositorios y el vocabulario del repositorio de agregación.

A continuación se describen brevemente los pasos realizados.

## Selección y determinación de repositorios a cosechar

Inicialmente, se consideró natural en el contexto de un proyecto orientado a la interoperabilidad entre vocabularios controlados utilizar el campo Subject del esquema Dublin Core como fuente para el análisis y mapeo de términos. En base a esta consideración y con el interés de evaluar el modelo de solución en escenarios variados, se intentó identificar repositorios que utilizaran diferentes tipos de vocabularios entre sí y diferentes idiomas.

Se seleccionaron tres repositorios disciplinares en el campo de la bibliotecología y las ciencias de la información:

*Digital Library of Information Science and Technology (DLIST)*: inicia sus actividades en el año 2002 y se propone establecer un archivo abierto dedicado a las ciencias de la información. Es mantenido por la *School of Information Resources and Library Science and Learning Technologies Center de la University of Arizona*. Utiliza para el llenado del campo Subject del esquema Dublin Core un vocabulario en inglés que se correspondería con lo que en el contexto de la recomendación ANSI/NISO Z39.19-2005 se considera una lista de términos, ya que no dispone de relaciones de ningún tipo entre los términos (ni jerárquicas, ni asociativas ni de equivalencia).

*E-prints in Librarianship, Information Science (E-lis)*: Surge en base a dos iniciativas RePEc y DoIS en el año 2003. Dispone de una red de editores de 45 países de todo el mundo que participan volun-

tariamente. Utiliza para el llenado del campo *Subject* del esquema Dublin Core un vocabulario en inglés denominado JITA *Classification System of Library and Information Science*. Dicho vocabulario se correspondería con lo que en el contexto de la recomendación ANSI/NISO Z39.19-2005 se considera una taxonomía, ya que dispone de relaciones jerárquicas entre términos, pero no dispone de relaciones asociativas o de equivalencia.

Temaria: Es sostenido por el *Grup de recerca Organització i Recuperació de Continguts Digitals de la Facultat de Biblioteconomia i Documentació (Universitat de Barcelona)* desde el año 2005 y se dedica a describir y ofrecer acceso a artículos de revistas científicas españolas de Información y Documentación. Utiliza para el llenado del campo *Subject* del esquema Dublin Core el Tesoro de Biblioteconomía y Documentación elaborado por el CINDOC en español. Dicho vocabulario se correspondería con lo que en el contexto de la recomendación ANSI/NISO Z39.19-2005 se considera un tesoro, ya que dispone de relaciones jerárquicas entre términos, relaciones asociativas y de equivalencia. El vocabulario cuenta con equivalencias al catalán, inglés y francés.

Esta selección de repositorios permitió evaluar el modelo de solución utilizando fuentes de datos de diferentes idiomas y que utilizan diferentes tipos de vocabularios para el llenado del campo *Subject* (DC:subject). Tal como se observa, se trata de lograr una infraestructura de servicios que consolide un acceso a los recursos a partir de un vocabulario propio en base a relaciones de equivalencia con tres tipos de vocabularios distintos: una lista de términos en inglés, una taxonomía en inglés y un tesoro en español.

Para el cosechado de los repositorios y la consolidación del repositorio local de agregación, se utilizó la herramienta de cosechado de metadatos PKP *Open Archives Harvester* desarrollada por el *Public Knowledge Project*. El mencionado repositorio local de agregación, y el proyecto en general, fue denominado Paperlandia para su publicación en la WWW.

### El vocabulario local del agregador

Para la consolidación del vocabulario local del repositorio agregador se optó por desarrollar un vocabulario basado en una traducción al español del JITA *Classification System of Library and Information Science*. Al vocabulario resultante se le agregaron relaciones asociativas y equivalencias.

Para la elaboración y gestión del vocabulario se utilizó la herramienta de gestión de vocabularios controlados TemaTres.

### Mapeo entre los vocabularios de los repositorios y el vocabulario del repositorio de agregación Paperlandia

La formalización de las relaciones de mapeo entre los vocabularios comprendió los siguientes niveles de armonización:

Armonización terminológica: orientada a eliminar inconsistencias terminológicas entre vocabularios cooperantes como ser variaciones en la puntuación, reglas sintácticas, nombres propios y regionales. Por ejemplo:

Diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento

IK. Design, development, implementation and maintenance

IK. Design, development, implementation and maintenance.

Referencias cruzadas: este tipo de armonización se basa en la formalización de relaciones de equivalencia entre vocabularios cooperantes. Se utilizaron las siguientes formas de equivalencia semántica entre conceptos:

Equivalencia exacta: cuando dos conceptos tienen el mismo alcance y significado.

Equivalencia parcial: cuando el alcance de un concepto en un vocabulario se corresponde completamente con el de un concepto de otro vocabulario, pero esto no ocurre a la inversa.

Equivalencia inexacta: cuando el alcance de dos conceptos se solapan entre sí, sin llegar a corresponderse por completo.

No se utilizó la relación de no-equivalencia, referida al caso de no existencia en el vocabulario de destino de un concepto que contenga el alcance del concepto del vocabulario fuente, ya que en términos funcionales, ese tipo de relación resultó expresada por la nulidad o no existencia de relación de relación entre dos conceptos. De esta manera, para el desarrollo de esta experiencia se consideró que las relaciones de equivalencia entre conceptos de diferentes vocabularios, debían ser expresados siempre de manera positiva, considerando la no existencia de relación como una no-equivalencia.

Términos comunes: este tipo de armonización se basa en la utilización de términos idénticos para

conceptos idénticos. Fue posible utilizar este tipo sólo con el *Tesaurus de Biblioteconomía y Documentación* elaborado por el CINDOC (utilizado por Temaria) ya que es el único en español.

Asociación: se trata de la articulación consistente entre un vocabulario especializado en el contexto de la estructura jerárquica de uno vocabulario más general. Este tipo de armonización fue el predominante en el caso del *Tesaurus de Biblioteconomía y Documentación* (Temaria), ya que ofrecía un nivel de especialización y granularidad muy superior al del vocabulario final a ser utilizado en Paperlandia, contando el primero con más de 1000 términos y el segundo con cerca de 150 términos. Por ejemplo:

Catalogación, control bibliográfico

Catalogación

Descripción bibliográfica

Directrices

Normas

Normas internacionales

La armonización resultó ser un proceso apropiado para la resolución de problemáticas generales de la normalización y control de autoridades, como ser el uso concurrente de diferentes políticas de metadatos en un mismo repositorio, etc.

Para el proceso de armonización fueron utilizadas las funcionalidades orientadas para la declaración de relaciones entre vocabularios de la herramienta de gestión de vocabularios controlados TemaTres. A continuación se presenta un gráfico ilustrativo del esquema de mapeo.

Además de las herramientas antes mencionadas (PKP *Open Archives Harvester* y TemaTres), fueron desarrolladas dos herramientas de consultas y presentación de contenidos, a saber:

Herramienta para la detección de términos: orientada a detectar términos utilizados en un repositorio que no dispongan de un mapeo en el vocabulario del repositorio agregador (Paperlandia).

Herramienta para presentación de contenidos: orientada a desarrollar las opciones de navegación, la presentación de metadatos y el esquema de búsqueda temático que permite acceder a los metadatos agregados en base al vocabulario del repositorio agregador (Paperlandia) y no según los vocabularios o términos de los repositorios de origen.

A partir de las primeras pruebas realizadas, se evaluó la factibilidad y conveniencia de extender la misma metodología a otros campos previstos en el esquema Dublin Core e informados por los servicios OAI-PMH. Puntualmente fueron tratados con la misma metodología los campos de idioma (*language*) que indica el o los idiomas utilizado en el recurso descripto y tipo de recurso (*type*) que da cuenta del tipo, clase o género a la que pertenece el recurso descripto. Estos campos o categorías de descripción fueron seleccionados considerando que su llenado en general se basa en listas de términos relativamente estables sin llegar a ofrecer una normalización homogénea en todos los casos.

El procesamiento de estos dos campos permitió el desarrollo e implementación de un esquema de navegación facetado utilizando como navegación principal el vocabulario temático y los vocabularios de idioma y tipo de recurso como opciones de filtrado.

## Conclusiones

A partir de la experiencia y la implementación concreta del repositorio de agregación bajo el nombre de Paperlandia, fue posible desarrollar algunos aprendizajes metodológicos y evaluar el alcance y factibilidad operativa de los procesos de mapeo terminológico utilizados para la resolución de infraestructuras de servicios basadas en la explotación cooperativa de contenidos. A continuación se describen brevemente los resultados alcanzados:

### ***Autonomía local e interoperabilidad global:***

el mapeo terminológico permitió construir una solución para la normalización de fuentes autónomas de datos en el contexto de redes federadas de cooperación, manteniendo condiciones de autonomía de cada uno de los nodos (repositorios) y el nodo agregador (Paperlandia) a partir de las condiciones de interoperabilidad garantizadas por el marco OAI-PMH.

***Metadatos y normalización:*** los desarrollos realizados para comparar los contenidos de un campo específico en el contexto de un esquema de metadatos (en este caso DublinCore) y los términos disponibles en un vocabulario determinado resultaron una herramienta útil y fundamental a la hora de detectar de variaciones, frecuencias, regularidades y coincidencias en el contexto de cada repositorio en particular y en el contexto del repositorio agregador. Eventualmente, esta misma metodología podría utilizarse como vía de solución para la detección de problemáticas de normali-

zación y control de autoridades.

**Interoperabilidad de contenidos:** fue posible explorar una concepción amplia y compleja de la noción de interoperabilidad más allá de la portabilidad de datos y estructuras. Una noción capaz contemplar los modelos de mediación de cada comunidad de interpretación que ofrece un marco metodológico para la apropiación de los contenidos según concepciones locales.

**Muchos metatados, poca normalización:** a partir de la implementación real de Paperlandia, fue posible evaluar la viabilidad real del marco de armonización de vocabularios como esquema de solución para repositorios caracterizados por la alta variabilidad y el bajo nivel de normalización de sus metadatos en escenarios de cooperación abiertos pero delimitados.

**Universalidad vs. Apropiación:** en el marco de armonización de vocabularios en particular y el modelo de vocabularios multilingües en general es posible identificar una impronta orientada al logro de una comunicación transparente entre lenguas. En el caso de la presente experiencia, el modelo de trabajo estuvo más bien orientado al desarrollo y experimentación de una metodología de apropiación basada en la utilización de los vocabularios controlados como modelos de mediación entre lenguas pero también entre comunidades de interpretación. En este sentido, podría decirse que la experiencia opera sobre la base de la formalización y visibilidad del modelo de mediación y no sobre su transparencia o invisibilidad.

Considerando un escenario de alta disponibilidad y exposición de metadatos a través de servicios de cosechado u otros medios, y en virtud de algunas de las conclusiones alcanzadas en esta experiencia, es posible identificar un rol diferencial para los vocabularios controlados: el de operar como herramientas de representación y apropiación de recursos.

Con el interés de revisar estos aprendizajes y extender la base de casos, se prevé llevar adelante una experiencia similar pero orientada a repositorios de objetos de aprendizaje, un campo que comparte algunas de las problemáticas tratadas en el presente trabajo.

## Bibliografía

- Bowker, G. C., & Star, S. L. (1999). *Sorting things out Classification and its consequences. Inside technology*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- European Committee for standardization (2005). CWA 15453:2005. *Harmonisation of vocabularies for eLearning*. Recuperado Octubre 20, 2009, de : <http://fire.eun.org/cwa15453-00-2005-Nov.pdf>.
- Heath, B. P., McArthur, D. J., McClelland, M. K., and Vetter, R. J. (2005). Metadata lessons from the iLumina digital library. *Commun. ACM* 48,(7), 68-74.
- International Federation of Library Associations and Institutions. (2009). *Guidelines for multilingual thesauri: Working group on guidelines for multilingual thesauri IFLA classification and indexing section*. The Hague: International Federation of Library Associations and Institutions. Recuperado Octubre 20, 2009, de <http://www.ifap.ru/library/book411.pdf>
- Lagoze, C., Lynch, C. A., and Daniel, R. (1996). *The Warwick Framework: A Container Architecture for Aggregating Sets of Metadata*. Cornell Computer Science Technical Report TR96-1593.
- National Information Standards Organization (U.S.). (2005). *Guidelines for the construction, format, and management of monolingual controlled vocabulary. National information standards series*. Bethesda, Md: NISO Press. Recuperado Octubre 20, 2009, de [http://www.niso.org/kst/reports/standards/kfile\\_download?&pt=RkGKiXzW643YeUaYUqZ1BFwDhIG4-24RjbcZBWg8uE-4vWdpZsJDs4RjLz0t90\\_d5\\_ymGsj\\_IKVa86hjP37r\\_hONsJghRDv2N-zj4TZCh8Dp01rZ-bmK3O-8vcVjh4hezP](http://www.niso.org/kst/reports/standards/kfile_download?&pt=RkGKiXzW643YeUaYUqZ1BFwDhIG4-24RjbcZBWg8uE-4vWdpZsJDs4RjLz0t90_d5_ymGsj_IKVa86hjP37r_hONsJghRDv2N-zj4TZCh8Dp01rZ-bmK3O-8vcVjh4hezP)
- Rajapakse, R. K, Mushens, B, Johnson, C. (2007). *The use of keyphrases for selectin metadata form taxono-*

*mies*. Creating Collaborative Advantage Through Knowledge and Innovation (Series on Innovation and Knowledge Management) (Series on Innovation and Knowledge Management) (pp. 329-345). Sassari: World Scientific Publishing Company.

Shreeves, S. L.; Knutson, E. M.; Stvilia, B.; Palmer, C. L.; Twidale, M. B.; Cole, T. W. (2005) Is 'Quality' Metadata 'Shareable' Metadata? The Implications of Local Metadata Practices for Federated Collections. H.A. Thompson (Ed.) *Proceedings of the Twelfth National Conference of the Association of College and Research Libraries, Abril 7-10 2005, Minneapolis, MN. Chicago, IL: Association of College and Research Libraries*, 223-237. Recuperado Octubre 20, 2009, de <http://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/145>

### **Sitios y herramientas web**

Paperlandia: <http://paperlandia.r020.com.ar>

Vocabularios empleados: <http://paperlandia.r020.com.ar/vocabularios/>

PKP Open Archives Harvester : <http://pkp.sfu.ca/?q=harvester>

Tematres gestión de vocabularios controlados: <http://tematres.r020.com.ar/>

# **Indización social y control de vocabulario**

Noelia Navoni  
Pablo González



## Indización social y control de vocabulario

Noelia Navoni  
(Biblioteca Argentina “Dr. Juan Álvarez”)  
Pablo González<sup>1</sup>  
(Museo de la Ciudad de Rosario)

**Resumen:** Las folksonomías, surgidas dentro del marco de reflexiones sobre la web 2.0, son herramientas de representación y recuperación de información digital. Tanto en blogs como en wikis, como en colecciones de objetos digitales o de marcadores, los usuarios pueden asignar palabras (etiquetas o *tags*) para describir un recurso del sitio. Este proceso de *tagging* o etiquetado da como resultado un índice de etiquetas –nube de etiquetas– que sirve como herramienta de búsqueda y acceso a recursos.

En una folksonomía se parte de la premisa de distribución y desnormalización del trabajo de indización: todos los usuarios pueden “indizar” todos los recursos utilizando todas las palabras que lleguen a su mente.

Esta dimensión colectiva o colaborativa es la que permite nombrar este proceso como indización social. Tiene a su favor simplicidad en el uso y posibilidades constantes de expansión y actualización. También presenta problemas de representación de información en lenguaje natural o sin herramientas de control de vocabulario

Si queremos hacer uso de esta opción a la hora de brindar algún tipo de acceso a nuestras colecciones, tendremos que diseñar sistemas y procurar aplicaciones que integren las folksonomías y las combinen con los vocabularios controlados ya existentes

### Folksonomías

#### *Definición*

Derivado de taxonomía, el término *folksonomy* es un neologismo que se le atribuye a Thomas Vander Wall. Taxonomía procede del griego “taxis” y “nomos”: Taxis significa clasificación y nomos (o *nomia*), ordenar, gestionar; por su parte, “folc” proviene del alemán “pueblo” (*Volk*). En consecuencia, de acuerdo con su formación etimológica, folksonomía (folc+taxo+nomía) significa literalmente “clasificación gestionada por el pueblo (o democrática)”.

Según el mismo Vander Wall (2007), “una folksonomía es el resultado del etiquetado de información y objetos (cualquier cosa con una URL), personal y libre, para nuestra propia recuperación. El etiquetado se realiza en un contexto social (compartido y abierto a los demás). La folksonomía es creada desde el acto de etiquetar por la persona que consume la información”.

Por ello, aclarando el concepto de “colaboración” relacionado a las folksonomías, Spiteri (2007) precisa que “las folksonomías son creadas en un entorno donde las personas no puedan colaborar activamente en la creación y asignación de etiquetas, aunque sin duda pueden acceder y utilizar etiquetas asignadas por los demás, permitiendo así el uso de etiquetas comunes”.

“La indización social representaría un nuevo modelo de indización, en el que son los propios usuarios o consumidores de los recursos los que llevan a cabo su descripción...La descripción de cada recurso se obtendría por agregación, es decir, un mismo recurso sería indizado por numerosos usuarios, dando como resultado una descripción intersubjetiva y por tanto más fiable que la realizada por el autor del recurso, e incluso por un profesional” (Hassan Montero, 2006).

Por lo tanto el tagging (etiquetado) tiene dos dimensiones interrelacionadas: la personal (cada usuario confecciona su propio índice personal de tags o personomía) y la colectiva (los usuarios comparten sus tags, generando mediante una colaboración implícita un índice global de tags o folksonomía) (Hassan Montero 2006).

De esta forma (Hernández Quintana 2008), los usuarios se convierten en indizadores de sus propias necesidades y colocan sus propias palabras clave, los tags (etiquetas), categorías o metadatos libremente seleccionados o escogidos, sin mayores indicaciones formales ni atados a convenciones internacionales.

1. Noelia Navoni: [noelianavoni@gmail.com](mailto:noelianavoni@gmail.com). Biblioteca Argentina “Dr. Juan Álvarez”, Presidente Roca 731 (S2000CXO) Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina. Pablo González: [pablov.3@gmail.com](mailto:pablov.3@gmail.com). Museo de la Ciudad de Rosario, Boulevard Oroño 2300 (S2000GHS), Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina.

### **Aplicaciones**

Las folksonomías son utilizadas principalmente en sitios de marcadores sociales y también en otras herramientas sociales dentro del contexto de aplicaciones de la web 2.0 (Noruzi 2006).

“Las folksonomías comenzaron como una simple herramienta para los usuarios de Internet utilizada para organizar archivos en la web. Desde entonces, se han utilizado en intranets u otros sistemas corporativos de información, así como en bases de datos profesionales y en bibliotecas” (Weller 2007)

Los catálogos de las bibliotecas públicas son un campo de aplicación de folksonomías. Los usuarios de un OPAC podrán describir recursos de la colección a través de etiquetas que se integrarán en un índice o nube de etiquetas: estas muestran la popularidad de las etiquetas para un documento o dentro de toda la folksonomía (las etiquetas que se aplican con mayor frecuencia se presentan en tamaños de letra más grande).

“De esta manera se crean términos de índice que representan distintos puntos de vista, proponiendo puntos de partida alternativos para investigaciones” (Weller 2007)

*Steve Museum* es un proyecto que está investigando la incorporación de folksonomías en los catálogos de museos (Wyman 2006). Participan Susan Chun, *The Metropolitan Museum of Art*, Rich Cherry, *Guggenheim Museum*, Doug Hiwiler, *The Cleveland Museum of Art*, Bruce Wyman, *Denver Art Museum*, E.E.U.U y Jennifer Trant, *Archives & Museum Informatics*, Canadá. Con la doble finalidad de mejorar el acceso y crear una nueva experiencia con las comunidades de interés se apuesta a la folksonomía como una herramienta facilitadora. En este momento se puede encontrar en la red un catálogo de prueba. Desde este sitio se invita a los visitantes a describir los objetos de interés con etiquetas. Los objetos son etiquetados con tantas etiquetas como detalles, pensamientos y sentimientos encuentren los usuarios. En el proyecto de investigación del grupo *Text, Tagging and Trust to Improve Image Access for Museums and Libraries* se estudia la integración de la indización automática, la indización social y un sistema de red de confianza para la valoración de los términos por parte de gente relacionada con la materia.

### **Características**

Las características de las folksonomías, de forma general, son las mismas que las que tienen todas las herramientas de la Web 2.0: participación e inteligencia colectiva. Los usuarios publican, almacenan y comparten contenidos utilizando software social.

Algunas características específicas de las folksonomías son (Hernández Quintana 2008):

- Contextualidad: varían dependiendo de la conducta de la búsqueda de información (individual o colectiva) y de los contextos de comprensión, asimilación y tratamiento de los recursos.
- Orientación para y desde el usuario: reflejan directamente el lenguaje de los usuarios (en un sentido amplio).
- Adaptabilidad: el vocabulario cambia rápidamente hacia las necesidades léxicas de los usuarios.
- Economía: no hay costos significativos para la actualización y el mantenimiento.
- Comunicabilidad: preserva la naturaleza comunicativa de las estrategias discursivas de los recursos, objetos digitales y demandas informativas.
- Desprofesionalización: populares, no hay entrenamiento y cualquier usuario puede como autodidacta elaborar sus etiquetas son mayor esfuerzo ni costo cognoscitivo.
- Regeneración: capacidad de cambiar los términos de forma inmediata, sin necesidad de normas ni organismos que lo aprueben.
- Personalización: cada usuario puede generar etiquetas desde el estricto interés personal.

Negociación: la conducta de un usuario puede relacionar e influenciar en un dominio a otros usuarios que utilizan el servicio.

- Cooperación: disminuye las barreras de cooperación bibliotecaria.
- Uso no anticipado: algunas etiquetas pueden tener un uso inesperado, que modifique la navegación en un campo del conocimiento.
- No discriminativa: no se ajustan a una determinada tipología documental. Tampoco prioriza una categoría, una clase o un término.

- No lucrativas: no ambiciona convertirse en sistemas hegemónicos y mucho menos especulativos.

### **Clasificación**

Fundamentalmente (Hernández Quintana 2008 y Weller 2007) existen dos tipos de folksonomías: las estrechas (*narrow folksonomies*) las etiquetas pueden ser asignadas a un documento una sola vez por el autor como Flickr; y las generales (*broad folksonomies*) el documento es etiquetado por varias personas como es el caso de Delicious. También suelen nombrarse las personomías, más cercanas a las estrechas.

Los usuarios describen no sólo lo que el recurso es o de lo que el recurso trata, sino también aquello que piensan hacer con el recurso o algo que el recurso provocó en ellos. Aportan además elementos referenciales como nombres propios, lugares, datos cronológicos, etc.

Weller (2007) identifica funciones posibles de las etiquetas: Identificar sobre qué o quién trata un documento.

- Determinar qué es el documento.
- Identificar quien posee el documento.
- Identificar cualidades o características.
- Auto referencia.
- Organización de tareas.

Puede establecerse una tipología de tags de acuerdo al criterio de “clasificación” del usuario (Ros-Martín, 2008):

- *tags* basadas en el contenido temático,
- *tags* basadas en el contexto de producción o almacenamiento del recurso,
- subjetivas (opinión y emociones del usuario),
- *tags* de atributos del recurso no derivados del contenido,
- *tags* organizacionales (etiquetas que describen materiales personales de los usuarios o etiquetas recordatorias de tareas)

### **Ventajas**

Moreiro González (2007) nos señala las siguientes ventajas de las folksonomías:

- simplicidad de utilización: no requieren de aprendizaje ni capacitación de una herramienta o reglas. Sin costes cognitivos.
- economía: gran rentabilidad debido a su bajo costo. Cuantos más usuarios cooperen más ventajas se obtienen.
- adecuación al entorno web: es la única solución para indizar los enormes volúmenes de información en la red, sobre todo en información no textual (videos, fotos, audio, etc.).
- ejecución de consultas: las búsquedas suelen ser más específicas ya que los usuarios asignan etiquetas concretas. Permite recuperar material multimedia.
- simplicidad en la gestión: escaso mantenimiento. Los términos se incorporan instantáneamente. Actualización permanente.
- flexibilidad: no hay predefinición o un lenguaje definido a priori.

También es importante destacar que las folksonomías son más realistas en cuanto a los intereses de los usuarios on line y no tienen límite para la asignación de etiquetas (Hernández Quintana 2008).

### **Folksonomías y sistemas de representación del conocimiento**

Las folksonomías son un tipo de índice de palabras clave que cuenta con los problemas ya conocidos de la representación de información en lenguaje natural o sin herramientas de control de vocabulario: sinonimia, polisemia, falta de conexión entre términos relacionados, términos vacíos de significado, unitérminos, etc.

Como herramienta de búsqueda y recuperación de información, tiene a favor que sus términos cuentan con autoridad del usuario, “Esta justificada la inclusión de un término en un índice sólo si es de interés para el usuario del servicio de información... Satisfacer el requisito de autoridad de los usuarios implica que los términos se han de obtener de los usuarios potenciales de un servicio de información y

representar sus intereses concretos” (Lancaster, 1995).

Además de contemplar dos de los principios de elección de términos de índice enumerados por Cutter:

- uso - “el encabezamiento elegido debe representar un uso común, o el uso que una clase de lector le da a la materia que representa el encabezamiento” (Taylor, 2000)
- foco en el lector - “el encabezamiento, en su formulación y estructura, debería ser el que el lector buscaría en el catálogo, si conocemos o podemos presumir lo que el lector está buscando” (Taylor, 2000).

“Las etiquetas se ajustan estrechamente con las directrices NISO para la elección y forma de vocabularios controlados. Las etiquetas representan mayormente sustantivos, con muy pocos adjetivos no calificativos o adverbios. Las etiquetas representan los tipos de conceptos recomendados por NISO y se ajustan al estándar utilizado; y conforme a las normas establecidas por la ortografía. La mayoría de las etiquetas respetan los términos estándar; en pocas instancias se utilizan términos no estandarizados, como son el argot o la jerga. Brevemente, la estructura de las etiquetas está dentro de las normas establecidas y reconocidas para construcción de vocabularios controlados.” (Spiteri, 2007)

La naturaleza múltiple de las etiquetas y la falta de control de su terminología las vuelve incapaces de representar consistentemente un dominio o contexto específico y no brindan además estructuras sólidas de navegación entre conceptos.

En las antípodas de las folksonomías se encuentra otro sistema de representación del conocimiento, de gran aplicación también dentro del marco de reflexiones sobre la web –en este caso, web semántica–; se trata de las ontologías:

“Una representación explícita y formal de una conceptualización compartida, que implica una perspectiva sobre cierta realidad y que se constituye en la estructura conceptual de una base de conocimiento. Su objetivo final es el compartir el conocimiento que representa” (Arano, 2005).

“Las ontologías son diseñadas por expertos y deben ser utilizadas para hacer explícito y unívoco el significado de los documentos, no sólo para comunicación interpersonal, sino también para las interacciones humano-computadora y entre computadoras. Son conceptualizaciones formales de un área del conocimiento, expresadas en sistemas de conceptos (clases), casos (individuos) y relaciones entre ellos” (Weller 2007).

Si bien las ontologías no son vocabularios controlados propiamente dichos, en el sentido de que no son herramientas que estén diseñadas para la representación y el acceso temático al contenido de recursos de información, comparten con estos más de una característica. Al igual que un vocabulario controlado, una ontología es

- un conjunto limitado de términos puestos en relación
- pertenecientes a un campo disciplinar o contexto específico

Su objetivo es hacer unívoca y explícita la terminología que recubre un dominio, y en pos de lograr este objetivo amplía las posibilidades de representación de los sistemas ya existentes. Los tesauros por ejemplo, plantean las relaciones clásicas entre términos:

- relaciones de equivalencia, para términos intercambiables en un contexto determinado
- relaciones jerárquicas (genero-especie; todo-parte; categoría-caso)
- relaciones asociativas entre descriptores ni equivalentes ni jerárquicos

La inclusión de etiquetas nudos en los tesauros permite aclarar cual es el sentido y la naturaleza de la relación entre términos, en los casos de jerarquía y asociación al haber más de una lógica de relación involucrada (ANSI/NISO Z39.19 2005).

De acuerdo a Weller, las ontologías parten de relaciones jerárquicas como base estructural para diseñar un dominio pero van más allá al

- permitir definir y modelar libremente relaciones entre conceptos de un mismo ámbito
- y hacer explícitas todas las interrelaciones posibles, volviendo transparente su estructura conceptual.

“La ontología es una representación formal y explícita de la estructura conceptual del campo sobre el que se trabaja. Este recurso lingüístico incluye como mecanismo de inferencia a la herencia, que implica una economía en la codificación de la información: los conceptos superiores transmiten sus características a los conceptos inferiores” (Arano 2004)

Son recursos lingüísticos que funcionan como bases de conocimiento para una comunidad al contener información sobre áreas, objetos y contextos, y pueden ser utilizadas en aplicaciones finales de representación y recuperación de información como estructura de navegación ínter conceptual a la hora de indizar o buscar información.

La tendencia observada en el desarrollo de sistemas de recuperación de información, basados o no en el control terminológico, es la retroalimentación entre las herramientas utilizadas y el aprovechamiento de la información almacenada en un recurso para la creación o el desarrollo de un recurso superador:

“El uso de información conceptual y lingüística almacenada en otros tipos de recursos (por ejemplo, en una ontología) permite el enriquecimiento a nivel estructural de los tesauros, y posibilita el incremento de la amigabilidad de estas herramientas de cara a su utilización por parte de un usuario final” (Arano, 2005)

### **Aplicaciones de folksonomías en el acceso a colecciones de información digital**

Los autores consultados presentan enfoques respecto de

- utilizar folksonomías como adiciones a los sistemas existentes, ejerciendo sobre ellas algún tipo de control
- combinar las folksonomías con sistemas controlados ya existentes

Aplicar técnicas de indización automática a folksonomías (Hassan Montero 2006)

- ponderación de etiquetas mediante frecuencia de uso
- relación entre etiquetas mediante coocurrencias de palabras
- eliminación de etiquetas vacías
- desambiguación del significado en función del contexto

### **Integración entre folksonomías y ontologías**

“Ontologías y folksonomías no deberían excluirse mutuamente, pues presentan características complementarias que, explotadas de forma conveniente, podrían generar sinergias productoras de más valor: apoyo mutuo y suma de ventajas:

Las aplicaciones basadas en folksonomías se benefician de la naturaleza dinámica y extensible de las mismas y de su potencial para canalizar la colaboración con los usuarios: mecanismo sencillo de indización.

Las aplicaciones basadas en ontologías explotan su rigor, siendo capaces de ofrecer respuestas basadas en el razonamiento lógico y una estructuración bien definida del conocimiento: aportan formalismo al back-end de la aplicación” (Morfeo Project 2007).

Los distintos sistemas se integran para intercambiar ventajas entre sí

### **Enriquecimiento de folksonomías mediante ontologías**

“Las ontologías pueden aplicarse tras la escena del etiquetado social proporcionando recomendaciones para etiquetas relacionadas explícitamente que puedan añadirse a las palabras que ya ha introducido un usuario... Otra opción es usar ontologías, u otras representaciones estructuradas de conocimiento, para los mecanismos de ampliación de consultas, a través de etiquetas relacionadas, dentro de las plataformas de etiquetado social” (Weller 2007).

### Enriquecimiento de ontologías mediante folksonomías

“Las folksonomías proporcionan información sobre el vocabulario empleado para etiquetar los documentos y puede capturar el lenguaje en uso actual. Una comparación entre etiquetas sociales y términos de un vocabulario controlado para un dominio dado puede ser realizada. Esto ayuda a actualizar los sistemas existentes y a evaluar la oportunidad, perceptibilidad e idoneidad de un sistema de representación del conocimiento diseñado por profesionales. Los términos de la folksonomía pueden utilizarse como sugerencias para nuevos términos (conceptos o casos) controlados” (Weller 2007).

Esta autora también propone la creación de nuevas ontologías sobre la base de evaluar las etiquetas, sin hacer conscientes a los usuarios de dicho proceso. “La ingeniería de ontologías en colaboración es un tema de creciente interés. Diferentes editores de ontologías están en desarrollo para aprovechar la colaboración del usuario de diferentes maneras” (Weller 2007).

### Conclusiones

En cuanto a las folksonomías, según Hernández Quintana (2008), los profesionales de la información tendrían tres tareas básicas a desarrollar: una educación de los usuarios para el mejoramiento de las etiquetas, una participación inteligente de diseñadores y administradores de los sitios, y un mejoramiento de los sistemas de información en general para aceptar este tipo de etiquetado. Aunque el desafío mayor es el cambio hacia una cultura profesional capaz de personalizar y generalizar; que atienda a particularidades y a colectividades; que no se proponga exclusiones como norma; que trabaje con el entretrejo significativo de las redes a través de términos en lenguaje natural.

Para Noruzi (2006) las folksonomías no sólo son un cambio en la metodología (la distribución y descentralización del trabajo) sino también necesitan un cambio rápido en la forma en clasifica y se organiza la información. Se aparta de los conceptos de “jerarquía” de los esquemas de organización del conocimiento, facilitando el descubrimiento fortuito del conocimiento y la indización en la web.

“En el caso en que los catálogos de bibliotecas decidan incorporar folksonomías, deberán considerar la creación clara de un escrito con recomendaciones para la elección y forma de las etiquetas que pueden ser incluidas en las siguientes áreas:

- La diferencia entre sustantivo cuantitativo y no cuantitativo, así como la explicación de como se usa el singular y el plural para la correcta recuperación.
- Una manera estándar para la construcción de etiquetas compuestas, por ejemplo, la inserción de un espacio entre los componentes del término, o el uso de un subrayado entre los términos.
- Un link hacia un diccionario on line reconocido y a Wikipedia para permitir a los usuarios que determinen los significados del término, para eliminar la ambigüedad entre homógrafos, y determinar si la forma completa puede ser preferible a la forma abreviada. Una explicación del impacto de las etiquetas ambiguas y homógrafos para la recuperación sería de utilidad.
- Unas políticas de uso aceptable” (Spiteri, 2007).

En cuanto a la aplicación de folksonomías como formas de representación y acceso a una colección, Weller sostiene que “el principal desafío es encontrar los enfoques correctos, o una combinación de enfoques, para apoyar las aplicaciones concretas. Si esto se consigue, los proveedores de contenido, así como los usuarios privados y gestores corporativos de información, se beneficiarán de nuevos métodos de indización que son social y formalmente mejorados”.

### Bibliografía

- Arano, S. (2004). La ontología: una zona de interacción entre la Lingüística y la Documentación. Hipertext.net, 2.
- Arano, S. (2005). Los tesauros y las ontologías en la Biblioteconomía y la Documentación. Hipertext.net, 3

- Entregable D.3.3: Estado del arte y propuesta de técnicas para la integración de ontologías y folksonomías. (2007, Junio 30). Morfeo-MyMobileWeb
- Hassan Montero, Y. (2006). Indización Social y Resuperación de Información. No solo usabilidad, 5.
- Hernández Quintana, A. R. (2008). Folksonomías: las más recientes evidencias ecológicas en la industria de la información. Ciencias de la Información, 39(2), 15-22.
- Intitute of Museum and Library Service. (2009). Steve: the museum social tagging proyect. Recuperado Noviembre 5, 2009 de, <http://www.steve.museum/>
- Lancaster, F. (1995). El control de vocabulario en la recuperación de información. Valencia: Universitat de Valencia.
- Moreiro González, J. A. (2007). La representación de los contenidos digitales: de los tesauros automáticos a las folksonomías. Actas del VI Workshop CALSI.
- NISO. (2005). Guidelines for the construction, format, and management of monolingual controlled vocabularies. National Information Standards Organization.
- Noruzi, A. (2006). Folksonomies: (Un)controlled vocabulary? Knowledge Organization, 33(4), 199-203.
- Ros-Martín, M. (2008). Folksonomías, marcado social y filtrado social de noticias. Web social para profesionales de la información. Recuperado Noviembre 10, 2009 de, <http://eprints.rclis.org/13709/1/1.pdf>
- Spiteri, L. F. (2007, September). The structure and form and folksonomy tags: the road to the public library catalogue. Information Technology and Library.
- Taylor, A. (2000). Wynnar' s Introduction to Cataloging and Classification. Englewood, Co, Libraries Unlimited.
- Vander Wall, T. (2007). Folksonomies. Recuperado Octubre, 2009 de, <http://74.125.93.132/searchq=cache:http://www.vanderwal.net/folksonomy.html>
- Weller, K. (2007). Folksonomies and ontologies two new players in indexing and knowledge representation. Online information.
- Wyman, B. (2006) Steve.museum: An Ongoing Experiment in Social Tagging, Folksonomy, and Museums. Museums and the Web 2006.



# **Aplicaciones de la Web 2.0 al procesamiento de la información**

Ignacio Mancini



## Aplicaciones de la web 2.0 al procesamiento de la información<sup>1</sup>

Ignacio Mancini<sup>2</sup>  
(Sociedad Argentina de Psicoanálisis)

**Resumen:** Luego de repasar la concepción tradicional de los procesos técnicos, se describen algunas características del fenómeno tecnológico de la Web 2.0 y su percepción general en las bibliotecas. Posteriormente, la aplicación de las herramientas de la Web 2.0 a los procesos técnicos se evalúa a partir de casos reales. Se enumeran las ventajas y desventajas de la clasificación social, así como se intenta identificar el impacto de la participación de los usuarios en la organización de la información.

### Introducción

Los usuarios de nuestras unidades de información se están adentrando cada vez más en la utilización de una web centrada en su participación. La llamada Web 2.0 o web social, basada en herramientas que alientan la creación de contenido por parte de los usuarios, está modificando las formas de relacionarse con la información, cuestión que no pueden permitirse ignorar las instituciones encargadas de organizarla y hacerla accesible.

En la literatura bibliotecológica argentina se ha abordado la aplicación de estas herramientas al ámbito de las bibliotecas desde un punto de vista general, (Dobrecky, 2007; Gómez Rodríguez, 2008; Yedid y Moreyra, 2009) o simplemente se las ha presentado en Jornadas desde otras disciplinas (Odetti, 2008). Muchas de estas tecnologías se han utilizado para mejorar el servicio de referencia e información y difundir las posibilidades que ofrecen las unidades de información en contextos teñidos por la participación de los usuarios potenciales. Sin embargo, son escasos y foráneos los trabajos que toman en cuenta a los procesos técnicos o las tareas que componen el área (Chen, 2009; Kemp, 2007). El objetivo de este trabajo es identificar las posibles aplicaciones de la Web 2.0 a las tareas que se llevan a cabo en los procesos técnicos, con el fin de aportar elementos para la aceptación o rechazo de su implementación. Para ello se analizará la literatura que se pueda identificar, seleccionar, localizar y obtener y se entrevistará de forma presencial y remota a profesionales de nuestro país que ya hayan atravesado experiencias similares.

### La concepción tradicional de los procesos técnicos

Tauber (1953) señala que para la época circulaban en Estados Unidos varias denominaciones para el área, entre las que se encontraba *Technical Processes*. Pero su predilección por *Technical Services* para el título de su libro probablemente influyó para su incorporación a la literatura. Un año atrás, Buonocore no incluía ninguno de los dos términos en su Vocabulario Bibliográfico. Tampoco lo haría en las futuras ediciones del Diccionario de Bibliotecología. Adentrándonos en terrenos teleológicos, Carlos Víctor Penna (1949), ya en la primer página de una obra emblemática en lo que respecta la enseñanza de los procesos técnicos en Argentina, sentenciaba: “Si [...] el catálogo es considerado el índice del acervo bibliográfico, ¿Cuáles son los factores que deben orientar la redacción y sobre qué principios están basados?. Para la primera cuestión, la respuesta es única: los lectores. Para la segunda, aunque ello parezca paradójico, la respuesta es la misma: los lectores”.

El ex presidente de ALA y editor de la 2da edición de las Reglas de Catalogación Angloamericanas Michael Gorman incluye como tareas de los Servicios Técnicos: gestión, reclamo y recepción de los materiales librarios; catalogación y clasificación; control de publicaciones periódicas; mantenimiento del catálogo y la base de datos; sellado; mantenimiento físico de la colección; circulación; encuadernación y preservación; administración de la colección; planificación y elaboración de presupuesto para estas actividades (Gorman, 1998). Para los fines de este trabajo se excluirá el sellado, el mantenimiento físico de la colección, la circulación, la encuadernación y la preservación, por ser actividades usualmente no consideradas dentro de los procesos técnicos.

No deja de ser llamativo que mientras los servicios al público han mostrado sumo interés por el fenómeno tecnológico-social de la Web 2.0, los cambios en el paradigma de la descripción representados

1. El autor desea expresar su agradecimiento a Graciela Spedalieri y Gustavo Gómez Rodríguez por el tiempo cedido para entrevistas y la calidad y generosidad de sus respuestas.

2. Ignacio Mancini: *biblioteca@sapsicoanalisis.org.ar*. Sociedad Argentina de Psicoanálisis, Arcos 1521 (C1426BGI), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

por las FRBR y el posible advenimiento de las RDA provocan que en la mayor parte de la literatura sobre procesos técnicos no se aparente dar cuenta de él. ¿Qué es la Web 2.0 y qué le puede aportar a los procesos técnicos?

### Web 2.0 y Biblioteca 2.0

Cuando en 2004, la consultora O'Reilly Media indagó en las características comunes que reunían a las compañías que sobrevivieron a la debacle de las puntocom, reconocieron en ellas algunos elementos claves. Por mencionar algunos, la web como plataforma, la “larga cola”, la beta perpetua o el valor que los usuarios añaden, especialmente cuando la herramienta está programada para aprovechar los datos del ciclo de uso de los documentos.

Graham (2005), describe a la Web 2.0 en base a tres componentes: la tecnología Ajax (*Asynchronous JavaScript and XML*), la democracia implícita en la generación de contenidos por parte de los usuarios y acceso libre a la información en cuanto a la generación de contenidos. Scholz (2008), a su vez, encuentra al describir Ajax elementos para desarrollar sus críticas hacia la Web 2.0:

*Ajax is like oil in the Web 2.0 fire. [...] Its functionality signifies the changed role of the Web browser that now not only delivers documents but also works similar to desktop software. Not all homes, even in North America, can run Ajax because it requires a stable and very fast connection. Dialup does not work, as such connection cannot sustain the constant data traffic necessary for Ajax*

En una reunión de gestión de un catálogo colectivo, el autor presenció un intercambio de ideas cuya problemática giraba en torno a la implementación de una interfaz de búsqueda basada en Ajax. El argumento que se oponía a la misma consistía justamente en que, si bien los usuarios desde su hogar o lugar de trabajo podrían utilizar el buscador sin inconvenientes, desde las frecuentemente obsoletas terminales de consulta de las bibliotecas sería dificultoso el acceso.

Scholz (2008) pasa revista al origen de los wikis, los blogs, las redes sociales, RSS y las hojas de estilo en cascada (CSS) para argumentar que algunos de estos modos en los que se manifiesta la información (exceptuando el *podcasting* y las folksonomías) tienen varios años de antigüedad. Nova Spivack (2009, 9:45), un emprendedor de la web semántica, concede que muchas de estas tecnologías ya existían en la Web 1.0, pero afirma que se están aplicando y refinando en la 2.0.

Sigue luego su recorrido para hacer mención a la Web 3 y 4.0 en una línea de tiempo. Más allá de que se pueda estar de acuerdo o no con el juego de las versiones y las periodizaciones, es útil saber que un sector de la comunidad de desarrollo considera aspectos que dependen de la reutilización de los datos como las RIA (*Rich Internet Application*), entre las que se encuentra Ajax o las arquitecturas orientadas a servicios, como propios de la web semántica o 3.0. Marchitelli (2008) menciona a estas últimas como uno de los componentes claves de la Web 2.0. I-Ping Chiang, Chun-Yao Huang y Chien-Wen Huang (2009) también incluyen en esta a la integración de datos.

Es preciso recalcar que Michael Gorman, se opuso fuertemente a los postulados emancipadores de la Web 2.0. En una serie de *posts* en el blog de la *Encyclopedia Britannica*, denomina a esta nueva tendencia por la creación colectiva como “el descanso de la razón” (Gorman, 2007). Desde el seno de las investigaciones sobre Internet, las críticas apuntan a cuestiones más turbias, como la creciente circulación de información personal que puede ser reutilizada con fines comerciales o de vigilancia (Zimmer, 2008). Casey (2007, p. 63) remarca que la privacidad de los usuarios se puede preservar desde la configuración de los servicios. Por cuestiones éticas, la privacidad de los usuarios se debe tomar siempre en consideración. Tampoco se debe descuidar lo relacionado a la propiedad intelectual, concepto que se presenta como antipático ante la “sabiduría de las masas”, pero que está siempre presente y con peso legal.

A propósito de esto, Scholz (2008) señala que varios fenómenos como la ley y el amor han adoptado el sufijo 2.0. Nuestro caso no es la excepción. Michael Casey en su blog *Library Crunch* inauguró el concepto de Library 2.0, para luego afirmar que es un estilo de servicio que no depende necesariamente de la tecnología (Casey y Savastinuk, 2007). Justamente, los blogs han sido la herramienta 2.0 predilecta de las bibliotecas. Más allá de las verdaderas causas de su adopción en determinadas unidades de información, los blogs ciertamente permiten que la biblioteca pueda subir su información con libertad y rapidez. Gómez Rodríguez (2008) afirma que dado que los blogs anuncian solos sus actualizaciones, “al estar en la web no tengo que actualizar mi web”. Sin embargo, su usual falta de mantenimiento suele pesar sobre la longitud de su vida útil.

Casey y Savastinuk (2007) traen a colación el concepto de la “larga cola” de Chris Anderson, que aboga que la suma de los pedidos poco populares de los usuarios es mayor que la de los pedidos populares, con el fin de explicar la poca llegada a muchos usuarios potenciales, si se dirigen los servicios en base a estos datos. Resulta curioso que un producto paradigmático de la Web 2.0 como la nube de tags justamente resalta lo popular, distinguiendo por tamaño la frecuencia de aparición de los términos. Además, puede afirmarse que el instrumento que tradicionalmente ha garantizado el acceso equitativo a diferentes manifestaciones de un mismo grupo de productos (la larga cola) es ni más ni menos que el catálogo de las bibliotecas, que ante una búsqueda exploratoria ofrece las novedades junto a los “no-vedados”. Marchitelli (2008, p. 389) advierte que en lo que respecta al acceso de recursos electrónicos, los monopolios de las editoriales están limitando nuestra oportunidad de ofrecer productos de pequeños nichos.

Se desprende de estas reflexiones que algunos principios de la Web 2.0 colisionan, ya que se recurre con asiduidad al concepto para incluir casi cualquier avance tecnológico. Este escenario puede aparecer como una amenaza para el encargado de tomar decisiones. Por otra parte, esto bien se podría percibir como una motivación para desarrollar competencias pragmáticas y flexibles. Desde ya que es deseable que el generador del cambio haya utilizado las herramientas (Cvetkovic, 2009, p. 16). Casey (2007) señala que la constante es el cambio y para que éste sea efectivo y positivo, las motivaciones y lo que se espera lograr con él debe ser comprendido por todos los involucrados. Por otra parte, una ventaja de estas aplicaciones es que los informáticos de nuestras instituciones generalmente están acostumbrados a usarlas. Esto supone que favorecerá las condiciones para concretar un diálogo interdisciplinario y, como resultado de esto, facilitar dicho cambio.

Desde el punto de vista de la gestión, la biblioteca centrada en el usuario no quiere que éste sea un simple usuario final, sino un participante activo, puesto que “en vez de ser proveedora de un servicio, procura convertirse en parte de quien lo recibe” (Cagnoli, 1996, p. 26)

### **Aplicación de la Web 2.0 a los Procesos Técnicos**

En el año 2007, el *Information and Resources Center* de la Embajada de E.E.U.U. en Argentina necesitaba en un corto lapso dar a conocer su fondo bibliográfico a una comunidad mucho más amplia a la que acostumbraba a servir. Ya poseían un Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria, pero el catálogo automatizado lo consultaban los usuarios dentro de la biblioteca. Por tal motivo eligieron presentar su catálogo a través de *LibraryThing*. (G. Spedalieri, comunicación personal, 17 de Septiembre de 2009)

*LibraryThing* se autodefine como una red social de catalogación para amantes de los libros. Es un servicio orientado a la gestión de colecciones personales en un entorno abierto. El servicio pasa a ser arancelado si el usuario supera los 200 libros. Para instituciones ofrecen descuentos y, ya de por sí, los precios son irrisorios. Se puede catalogar manualmente cada ejemplar, añadir los registros desde la colección de otro usuario o importarlos. Las fuentes disponibles para este fin van desde Amazon hasta la *Library of Congress*, por lo que una biblioteca puede formar su colección con registros de calidad. Es especialmente útil para conformar colecciones o pequeñas bibliografías.

Graciela Spedalieri comenta que desde ese entonces, la cantidad de usuarios reales aumentó significativamente. De todos modos, como los registros de la unidad de información no tenían salida a la web, no se sabe si el aumento de las consultas fue por el entorno interactivo o simplemente por el acceso remoto.

Hay cuestiones locales como el control de existencias de seriadas o el inventario que no son fáciles de resolver. Además, *LibraryThing* importa en MARC, pero no exporta. Es ideal como complemento para mostrar las novedades, o búsquedas temáticas específicas.

Con todo, Spedalieri reconoce y aclara que automatizar la biblioteca no es automatizar el catálogo. Se necesita un SIGB. Algunos de los actuales incorporan aspectos gráficos y las portadas de Amazon. De hecho, el futuro SIGB de la Universidad Nacional de Villa María, incluirá un catálogo web con posibilidad de etiquetado social. Dicha innovación implicará comunicaciones y capacitaciones hacia los usuarios (cómo etiquetar) y el personal (cómo administrar) (G. A. Gómez Rodríguez, comunicación personal, 29 de Septiembre de 2009)

Las bibliotecas universitarias de Carolina del Norte, por su parte, organizaron un evento para que los usuarios cataloguen simultáneamente los libros de su interés a través de *LibraryThing* (Stalberg y Abraham, 2009). De repente, el escenario en el que se instala un gestor de bases de datos en la biblioteca de un particular ya no es el único posible.

Puede no ser el ámbito del catalogador que esté leyendo este trabajo, pero varias unidades de información cuentan con un sector de procesos técnicos numeroso, en el que la organización del flujo de

trabajo es vital. Sherab Chen (2009) relata la experiencia de una sección dentro del Departamento de Catalogación de las bibliotecas universitarias de Ohio, cuyo personal se conforma por el coordinador de la sección, dos catalogadores a tiempo completo y entre diez y quince pasantes. El uso que ha empleado esta sección sirve para ilustrar el concepto de “la web como plataforma”. Como espacio virtual de consultas eligieron un blog, porque sus necesidades de compilación eran *ad hoc*. Para el mantenimiento de los ingresos mensuales en el inventario, las estadísticas mensuales y los contratos utilizaron la planilla de cálculos de *Google Docs*, en lugar del clásico software de oficina. Para el control de los horarios de los pasantes se utilizó *Google Calendar*, herramienta similar a un componente de los Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS). Los recursos útiles para el catalogador los marcaron con *Delicious*, en vez de utilizar los marcadores o favoritos del navegador web de una máquina individual. Incluso llegaron a utilizar Flickr para almacenar y luego postear en el blog las ilustraciones que se eligen con fines didácticos y para compartir las portadas escaneadas con catalogadores remotos.

En las áreas de sistemas de numerosas instituciones, es ya una costumbre registrar el flujo de trabajo para fijar el conocimiento de los tantos empleados que aprenden la tarea y aplican lo aprendido en un lugar distinto del cual reciben el aprendizaje. Generalmente lo hacen mediante wikis. Pues bien, en aquellas áreas en las que se pretende que la redacción del tan necesario Manual de Procedimientos sea una construcción colectiva, se puede adoptar el uso de wikis u otra herramienta de escritura colaborativa para tal fin. Gómez Rodríguez (comunicación personal, 29 de Septiembre de 2009) resalta el valor político de un reglamento en el cual hayan participado activamente los estudiantes. Además, prefiere utilizar un Wiki en vez de una aplicación como *Google Docs*, dado que el primero tiene registro de cambios y permite llevar la discusión en un lugar distinto del documento mismo, mientras que la edición simultánea del último atentaría contra un proceso colaborativo. Es probable que la general indiferencia ante una herramienta de catalogación colaborativa como *¿biblios* (ver Catalfo, 2008) tenga origen en esta cuestión.

No sólo desde un sector de procesos técnicos se pueden aplicar estas herramientas. Las organizaciones que guían y otorgan visibilidad al trabajo de estos sectores también lo pueden hacer. De hecho, sería ideal que desde las redes de bibliotecas se puedan proveer guías para afrontar estas problemáticas. Con respecto a esta cuestión, no es casual que el 27 de agosto de 2007, en el auditorio Jorge Luis Borges de la Biblioteca Nacional, la conferencia sobre Web 2.0 la haya dictado un representante de OCLC. El *WorldCat*, además de sobrepasar los 100 millones de registros (Whitehair, 2008), se destaca por haber incorporado varios elementos característicos de la Web 2.0 en su interfaz. Entre ellos se pueden enumerar la posibilidad de comentar la obra, agregar reseñas y calificar al recurso. *WorldCat*, además, tiene un *widget* o servicio web, en *Facebook*. Con esto posibilita que desde la red social se puedan utilizar los servicios de la biblioteca. *LibraryThing* mismo posee un servicio llamado LTFL (*LibraryThing For Libraries*), mediante el cual provee etiquetas, recomendaciones e hipervínculos a otras ediciones o traducciones de una obra en la visualización de un OPAC ya implementado, enriqueciendo de esta manera los registros.

Distintas experiencias evidencian, sin embargo, que la exitosa implementación de estas herramientas generalmente no suele ser inmediata. Entre los principales escollos se encuentran la esencia pragmática de su aprendizaje, la necesidad de mantenimiento de estos productos, quizás oculta detrás de la facilidad de su instalación, y que el tiempo requerido para ello choca con otras actividades cotidianas (Cvetkovic, 2009).

### **El fenómeno de las folksonomías**

Desde hace bastante tiempo ya, las bibliotecas han facilitado el acceso temático alfabético de su colección mediante términos cuyo alcance y relaciones han sido previamente definidos por grupos de expertos para luego ser materializados en vocabularios controlados. Estos términos denominan a priori las características de los objetos. Las bibliotecas son mediadores colectivos entre autores y lectores, en base a cuyos modelos se indiza. Según nuestras concepciones, la clasificación precede a los objetos. Sin embargo, hay conceptos con dimensiones muy difíciles de someter a un modelo discreto. Este tipo de correspondencia ya se ve afectada en los vocabularios controlados al incluir conceptos como asunto y como forma.

En cambio, en los modelos de folksonomías o etnoclasificaciones, los objetos preceden a los términos. Cuando muchos usuarios utilizan la misma palabra para describir un determinado recurso, emerge una regularidad lingüística. Una condición para que esta regularidad emerja es que la cantidad de usuarios sea significativa.

Las folksonomías son el resultado del etiquetado personal de objetos (entiéndase por objetos cual-

quier cosa representada en una URI) para una utilización personal. Según el inventor del término, Thomas Vander Wal (2007), la folksonomía es el etiquetado cuando efectivamente funciona. No son una herramienta en sí, sino que su posibilidad de emergencia es una funcionalidad de sitios que explotan la inteligencia colectiva como los repositorios de imágenes y videos, gestores de citas bibliográficas o marcadores de recursos electrónicos. El Diccionario de Organización del Conocimiento (Barité, 2009) incluye entre las ventajas: bajo costo de la indización, vocabulario establecido en un nivel más comprensible que el especializado, aporte de múltiples puntos de acceso a recursos electrónicos de información, participación libre de las personas. Son especialmente útiles para buscar ítem en una segunda lengua, o cómo denomina a un determinado fenómeno una segunda disciplina. Hay áreas, como la ficción, en las que se consigue una especificidad inhallable en cualquier tesoro, puesto que el usuario leyó la obra y es capaz de asignar términos imposibles de extraer en la lectura técnica.

Sin embargo, las etiquetas arrastran y potencian los problemas del lenguaje natural: no capturan las relaciones jerárquicas, no logran resolver los problemas de homonimia, sinonimia y a menudo son ambiguas, imprecisas y personales. Son frecuentes además los errores de tipeo, la unión de términos compuestos, variaciones morfológicas y la inclusión de etiquetas extremadamente personales (Mendes, et al., 2009) como “leído” o “no-se-parece-a-la-película”. Su utilidad decaería en los entornos en los que la precisión es fundamental.

El filtrado colaborativo y los clusters son algunos de los mecanismos semánticos que permiten subsanar algunas de estas deficiencias. El primero es un proceso similar al del control de calidad de los registros, con la diferencia que es realizado voluntariamente por los usuarios. El segundo permite inferir significado mediante la co-ocurrencia de términos.

Sin perder la dimensión de que las folksonomías tienen origen en el etiquetado de recursos para un uso personal, evidentemente, una comunión entre las clasificaciones tradicionales y las folksonomías es inminente en un sistema de información (de Maurissens, 2006). Considerar a esta problemática como una cuestión de escala puede ser una vía. Todas las ventajas anteriormente mencionadas pueden capitalizarse si se utilizan las etiquetas otorgadas por los usuarios como una primer fuente auxiliar de la indización, o para enriquecer el vocabulario existente ya sea mediante la sugerencia de descriptores, no descriptores o nuevas relaciones. Después de todo, la Norma ANSI/NISO Z39-19-2005 contempla la “justificación para la representación de un concepto en un lenguaje de indización o para la selección de un término preferido por las peticiones frecuentes de información sobre el concepto o búsquedas en texto libre de los usuarios de un sistema de recuperación y almacenamiento de información” en la figura de la garantía del usuario (p. 10). La UNVM apunta justamente a mejorar el lenguaje controlado en función del etiquetado de docentes y alumnos (G. A. Gómez Rodríguez, comunicación personal, 30 de Septiembre de 2009). Francis Miksa, un teórico de la clasificación, contempla a la clasificación social como una de las alternativas, junto a los *topic maps* y las ontologías, para crear en el catálogo un espacio intelectual que ayude a los usuarios a descubrir sus intereses (2007, 01:13:13)

## Conclusiones

La historia de cómo las innovaciones tecnológicas han atravesado a los procesos técnicos puede ayudarnos a formular hipótesis sobre los futuros eventos. En las últimas dos décadas del siglo pasado, para no remontarnos más atrás, la automatización, la búsqueda por palabra clave e Internet misma han sido acontecimientos temidos por los encargados de organizar la información en las bibliotecas. Hoy, trabajamos en un entorno que nos ayuda a evitar la repetición de tareas y actividades como el mantenimiento del catálogo en fichas son practicadas por pocas bibliotecas. Seguimos haciendo control de autoridades y al mismo tiempo nos beneficiamos de la búsqueda por palabra clave en todo el registro, confirmando las predicciones de F. W. Lancaster (1996), sobre la generalización de los sistemas híbridos. Internet nos otorgó la posibilidad de trabajar en red y que el fruto de nuestro trabajo pueda ser aprovechado desde lugares y a horarios insospechados.

La aplicación de una novedad tecnológica debe aparecer como solución a un problema ya reconocido en la propia institución e irresoluble hasta ese entonces. En este sentido, las evaluaciones formales de los servicios pueden ser un punto de partida. Otra clave para evaluar la aplicación de estas herramientas es tomar en cuenta el tipo de biblioteca. No es de extrañarse que en las bibliotecas especializadas, la extrema necesidad de los investigadores de garantizar la calidad de las fuentes citadas y su frecuente condición de inmigrantes (potenciales en algunos casos) digitales, influyan para que la opinión de los usuarios no represente mayor importancia en la descripción de los recursos.

Retornando a la afirmación de Penna, además del surgimiento del interrogante sobre si se hubiera imaginado a los mismos lectores como redactores del catálogo, bien podemos preguntarnos como profe-

sionales encargados de organizar la información si estamos dispuestos a compartir esta tarea. Resuena además, la accidental vigencia de esta concepción; puesto que ni un usuario, ni un cliente podrían enriquecer un registro bibliográfico de una obra de ficción con etiquetas o reseñas: sólo lo puede hacer un lector, aquel que ha ido más allá de una lectura técnica. Pero si se les otorga la oportunidad a los lectores para etiquetar y reseñar un libro, emerge la necesidad de editar esos aportes.

El Proyecto UBACYT F054 demostró que sólo las funcionalidades básicas de los OPAC de bibliotecas universitarias latinoamericanas son utilizadas (Barber et al., 2007). De estas conclusiones puede desprenderse que una eventual adopción local de una interfaz de búsqueda que incorpore elementos de la Web 2.0 (los llamados SOPAC), no redundará súbitamente en su óptima explotación. Basta consultar un registro al azar en el *WorldCat* para comprobar que sus usuarios no suelen enriquecer los registros con etiquetas o reseñas<sup>3</sup>.

Por otra parte, más allá de que no se lleguen a implementar en la propia unidad de información, conocer estas formas en las que se manifiesta la información puede generar ideas para mejorar los procedimientos existentes. Por ejemplo, en vez de agregar reseñas de los usuarios, se puede incluir en una nota la referencia (y el link al texto completo si existiese) a una reseña publicada en una revista científica, preferentemente la de la institución en donde se desempeñan las tareas.

Gorman (1998) marcaba que la separación entre los Servicios Técnicos con los Servicios al Público era relativamente reciente y hasta arbitraria. Más allá de que en la Argentina superpoblada de bibliotecas unipersonales esta separación no nos resulte tan cercana, la apropiación crítica de estas tecnologías puede llegar a derivar en que el público se sirva a sí mismo mediante los procesos técnicos.

### Referencias bibliográficas

- Barber, E., Pisano, S., Romagnoli, S., Parsiale, V., De Pedro, G. y Gregui, C. (2007). Los catálogos en línea de acceso público en las bibliotecas universitarias de los países del Mercosur. *Espacios de Crítica y Producción*, (34), 12-21.
- Barité, M. (2009). Folksonomía. *Diccionario de organización del conocimiento: clasificación, indización, terminología*. Recuperado Noviembre 3, 2009 de, <http://www.eubca.edu.uy/barite/espaniol/diccionario.php>
- Cagnoli, R. V. (1996). *Administración de bibliotecas: planeamiento y control*. Buenos Aires: EB
- Catalfo, C. (2008). ‡biblios: an Open Source Cataloging Editor. *Code4Lib Journal*, (5). Recuperado Noviembre 24, 2009 de, <http://journal.code4lib.org/articles/657>
- Casey, M. E., y Savastinuk, L. C. (2007). *Library 2.0: A guide to participatory library service*. Medford, N.J.: Information Today.
- Chen, S. (2009). Can Blogging Help Cataloging?: Using a Blog and Other Web 2.0 Tools to Enhance Cataloging Section Activities. *Library Resources and Technical Services*, 53(4), 251-260
- Chiang, I-P., Huang, C-Y. y Huang, C-W. (2009). Characterizing Web users' degree of Web 2.0-ness. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(7), 1349-1357
- Cvetkovic, M. (2009). Making Web 2.0 work: from 'Librarian Habilis' to 'Librarian Sapiens'. *Computers in Libraries*, 29(9), 14-17.
- de Maurissens, I. (2006) Folksonomy: una classificazione sociale del web: Dal caos originario ai frutti della collaborazione. *IR-Innovazione e Ricerca*. Recuperado Octubre 6, 2009 de, <http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1332>
- Dobrecky, L. P. (2007). Hacia la library 2.0: blogs, rss y wikis. *El Profesional de la Información*, 17(2), 138-142.

3. Es probable, sin embargo, que esto se deba a que además incorpora las reseñas a través del servicio web de Amazon y WeRead

- Gómez Rodríguez, G. A. (2008). *La Web 2.0 en la biblioteca escolar*. Trabajo presentado a la 5ª Jornada de Informática y Educación, Villa María, Córdoba. Recuperado Noviembre 4, 2009 de, <http://jornadaie.unvm.edu.ar/ponencias08/030-jie5.pdf>
- Gorman, M. (1998). *Technical services today and tomorrow*. Englewood: Libraries Unlimited
- Gorman, M. (2007). Web 2.0: the sleep of reason part 1 [entrada de blog]. *Britannica Blog*. Recuperado Noviembre 9, 2009 de, <http://www.britannica.com/blogs/2007/06/web-20-the-sleep-of-reason-part-i/>
- Graham, P. (2005). *Web 2.0*. Recuperado Octubre 11, 2009 de, <http://www.simpleoption.com/empresa/ensayo-web20>
- Kemp, R. (2007). Catalog/cataloging changes and Web 2.0 functionality: new directions for serials. Recuperado Noviembre 9, 2009 de, <http://libres.uncg.edu/ir/uncw/f/kempr2007-1.pdf>
- Lancaster, F. W. (1996). *Indización y resúmenes*. Buenos Aires: EB
- Marchitelli, A. (2008). Web e Library 2.0: Resoconto molto parziale di una conversazione iniziata a Venezia. *Bolletino AIB*, 48(4), 383-390.
- Mendes, L. H., Quiñónez-Skinner, J. y Skaggs, D. (2009). Subjecting the catalog to tagging. *Library Hi Tech*, 27(1), 30-41.
- Miksa, F. (2006). The genius of library cataloging and its possible future. *Conferencia dictada en la Graduate School of Library Information Science de la University of Illinois at Urbana-Champaign*. Recuperado Noviembre 10, 2009 de, [http://waterfall.lis.uiuc.edu/dl/classes/auditorium/miksamar06\\_06\\_1.ram](http://waterfall.lis.uiuc.edu/dl/classes/auditorium/miksamar06_06_1.ram)
- National Information Standards Organization (E.E.U.U.). (2005). *Guidelines for the construction, format, and management of monolingual thesauri: An American national standard*. National information standards series, ANSI/NISO Z39.19-2005. Bethesda: NISO Press. Recuperado Noviembre 9, 2009 de, [http://www.niso.org/kst/reports/standards/kfile\\_download?id%3Austring%3Aiso-8859-1-Z39-19-2005.pdf&pt=RkGKiXzW643YeUaYUqZ1BFwDhIG4-24RjbcZBWg8uE-4vWdpZsJDs4RjLz0t90\\_d5\\_ymGsj\\_IKVa86hjP37r\\_hONsJghRDv2N-zj4TZCh8Dp01rZ-bmK3O-8vcVjh4hezP](http://www.niso.org/kst/reports/standards/kfile_download?id%3Austring%3Aiso-8859-1-Z39-19-2005.pdf&pt=RkGKiXzW643YeUaYUqZ1BFwDhIG4-24RjbcZBWg8uE-4vWdpZsJDs4RjLz0t90_d5_ymGsj_IKVa86hjP37r_hONsJghRDv2N-zj4TZCh8Dp01rZ-bmK3O-8vcVjh4hezP)
- O'Reilly, T. (2001). *Qué es web 2.0: patrones del diseño y modelos de negocio para la siguiente generación del software*. Recuperado Septiembre 24, 2009 de, [http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/documentos/articulos/TRIBUNA\\_web2.pdf](http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/documentos/articulos/TRIBUNA_web2.pdf)
- Odetti, V. (2008). Web 2: trabajar, publicar y clasificar información en red. *Presentado a la 6ª Jornada sobre la Biblioteca Digital Universitaria*. Recuperado Octubre 1, 2009 de, [http://jbdu.fahce.unlp.edu.ar/descargables/Presentacion\\_Odetti.ppt](http://jbdu.fahce.unlp.edu.ar/descargables/Presentacion_Odetti.ppt)
- Penna, C. V. (1949). *Catalogación y clasificación de libros*. Buenos Aires: Acme.
- Scholz, T. (2008). Market ideology and the Myths of Web 2.0. *First Monday*, 13(3). Recuperado -Septiembre 24, 2009 de, <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2138/1945>
- Spivack, N. (2009, Enero 23). Library 3.0 [Archivo de video]. Trabajo presentado en ALA Midwinter OCLC Symposium: *From Linking to Thinking: How we'll live when information surrounds us*. Recuperado Octubre 28, 2009 de, <http://vidego.multicastmedia.com/player.php?p=o9zy76zh>
- Stalberg, E. y Abraham, L. (2009, Octubre 3). Cataloguing: who knew it was a community service [Presentación en Powerpoint]. *58th NCLA Biennial Conference, Greenville, NC*. Recuperado Noviembre 3, 2009 de, <http://www.lib.ncsu.edu/cataloging/presentations/200910-ncla.ppt>

- Tauber, M. (1953). *Technical Services in Libraries*. New York: Columbia University Press
- Vander Wal, T. (2007 [2004]). *Folksonomy*. Recuperado Octubre 6, 2009 de, <http://vanderwal.net/folksonomy.html>
- Whitehair, D. (2008 Octubre 22). Libraries, Catalogs, and the Global Information Infrastructure [Diapositivas en CD-ROM]. Trabajo presentado en el *IV Encuentro Internacional de Catalogadores*.
- Yedid, N. y Moreyra, U. (2009). La biblioteca en el entorno colaborativo: biblioteca 2.0. *Espacios de Crítica y Producción*, (41), 86-92.
- Zimmer, M. (2008). The Externalities of Search 2.0: The Emerging Privacy Threats when the Drive for the Perfect Search Engine meets Web 2.0. *First Monday*, 13(3). Recuperado Septiembre 24, 2009 de, <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2136/1944>

# **La norma argentina de construcción de tesauros y su necesaria actualización**

Ana María Martínez Tamayo  
Paola Mendes



## La norma argentina de construcción de tesauros y su necesaria actualización

Ana María Martínez Tamayo<sup>1</sup>  
Paola Mendes  
(Universidad Nacional de La Plata)

**Resumen:** Se comparó la norma argentina de construcción de tesauros monolingües (IRAM 32057:1983) con las últimas ediciones de la norma internacional (ISO 2788:1986) y las normas nacionales de España (UNE 50106:1990), Estados Unidos (Z39.19:2005) y Gran Bretaña (BSI 8723:2005-2007), analizándose tanto el alcance y los aspectos formales de la norma, como los conceptos referidos al vocabulario, las relaciones entre descriptores y la tecnología informática. Se concluye que la norma argentina debería revisarse y actualizarse de conformidad con las normas publicadas recientemente.

### Introducción

Hace 26 años, el entonces Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) publicó la norma argentina de construcción de tesauros monolingües IRAM 32057:1983 (Instituto Argentino de Normalización, 1983), que se basó, entre otras cosas, en la norma ISO 2788:1974 (*International Organization for Standardization*, 1974). Este hecho colocó a la Argentina entre los países que contaban con una norma nacional y puede decirse que fue el corolario de varias iniciativas del Centro Argentino de Información Científica y Técnica (CAICYT) para impulsar el uso y construcción de tesauros en nuestro medio.

Apenas tres años después de publicada la norma argentina, apareció la segunda edición de la norma ISO 2788 (*International Organization for Standardization*, 1986), que fue traducida al español y adoptada como la norma nacional española en 1990. Además, en los últimos años se publicaron nuevas ediciones de las normas estadounidense (National Information Standards Organization, 2005) y británica (*BSI Group*, 2005-2007), que presentaron novedades importantes. Basándose en estas nuevas normas, la *Internacional Organization for Standardization* (ISO) está preparando la norma ISO 25064.

En consecuencia, el propósito de esta ponencia es señalar la necesidad de actualizar la norma argentina IRAM 32057:1983.

### Metodología

Se comparó la norma argentina IRAM 32057:1983, con la norma internacional ISO 2788:1986 y las normas nacionales de España UNE 50106:1990 (Asociación Española de Normalización, 1990), Estados Unidos Z39.19:2005 y Gran Bretaña BS 8723:2005-2007.

Los aspectos analizados fueron: el alcance de la norma, sus aspectos formales, los aspectos conceptuales referidos al vocabulario y las relaciones entre descriptores, así como los aspectos referidos a la tecnología informática aplicada al tesoro.

### Resultados

#### 1. Alcance de la norma

La norma argentina limita su alcance a la construcción de tesauros monolingües. Las nuevas normas estadounidense y británica han ampliado su alcance a otros sistemas de organización del conocimiento (SOC), como las listas de términos, listas de epígrafes, sistemas de clasificación, anillos de sinónimos, taxonomías y ontologías.

#### 2. Aspectos formales

La norma argentina carece, entre otras cosas, de tabla de contenido e índice analítico, glosario, tabla o resumen de las abreviaturas y símbolos referidos a notas e indicadores de relación y bibliografía recomendada.

1. Ana María Martínez Tamayo: [ammarty@speedy.com.ar](mailto:ammarty@speedy.com.ar). Paola Mendes. Departamento de Bibliotecología. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata, Calle 48 entre 5 y 6, 5º piso (1900), La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Una observación adicional en cuanto a los aspectos formales es la pobre ejemplificación de la norma argentina. Entre otros casos, el apartado 4.1.3 no ofrece ningún ejemplo de los conceptos que pueden ser descriptores, cuando las restantes normas presentan entre 18 y 35 ejemplos.

### **3. Aspectos conceptuales del vocabulario**

#### **3.1. Tesaurus**

En el apartado 3.2, la norma argentina distingue dos tipos de tesausos: a) los que hacen explícitas las relaciones entre descriptores y b) los que no hacen explícitas esas relaciones, también conocidos como *listas de términos*. Las otras normas no aceptan esta tipología, siendo considerados tesausos solamente los que hacen explícitas las relaciones entre términos. Más aún, la nueva norma estadounidense hace una clara distinción entre la lista de términos y el tesaurus, como dos vocabularios controlados distintos.

#### **3.2. Descriptores**

La norma argentina usa preferentemente el término descriptor, aunque en algunos apartados usa *término preferencial* y *término preferido*, sin hacer una mención explícita de esta sinonimia. Las otras normas han optado por los términos *preferred term* o *término preferente*, haciendo explícita la sinonimia con *descriptor*.

La norma argentina, en su apartado 4.1.1, define *descriptor* como un término o símbolo, pero las restantes normas no contemplan que pueda ser un símbolo, es decir el concepto “reconocimiento que la ley hace al creador de una obra para que tenga privilegios y prerrogativas de tipo personal y patrimonial” debe representarse con el término *derecho de autor* y no con el símbolo ©. Luego, en el apartado 4.1.3, la norma argentina establece que pueden considerarse como descriptores “los términos que representan conceptos o combinaciones de éstos”. Sin embargo, las otras normas consideran que un descriptor debe representar un solo concepto, no una combinación de ellos.

En el apartado 4.1.2 la norma argentina distingue dos tipos de descriptores: a) descriptores generales, que podrán ser objeto de acuerdos multinacionales después de su traducción a diversas lenguas y b) descriptores específicos que podrán ser objeto de acuerdos institucionales en los campos especializados. Esta distinción no figura en ninguna de las otras normas y parece innecesaria, porque los acuerdos a los que hace referencia no modificarían en nada la normativa aplicable a los descriptores.

En el apartado 4.2.2, la norma argentina hace referencia al uso de adjetivos como descriptores y afirma que “existe, evidentemente, un cierto número de casos donde solamente pueden usarse adjetivos u otras formas no sustantivas”. En las restantes normas no resulta tan evidente el uso de adjetivos como única palabra del descriptor. Es más, se presenta como una excepción e incluso se rechaza. La norma argentina no menciona el uso de adverbios, que salvo excepciones se encuentra prohibido en las restantes normas.

En cuanto a la elección de la forma singular o plural para los descriptores o términos preferentes, la norma argentina en su sección 4.2.6 establece que “se realiza de acuerdo con los usos del idioma en el cual se construye el tesaurus” y que “es necesario seguir las costumbres lexicográficas de la lengua”. Esto no es así exactamente, ya que en muchos casos podría elegirse el singular o el plural, sin transgredir los usos y costumbres de una lengua. Por ejemplo: *flor* o *flores*, *mano* o *manos*, *hospital pediátrico* u *hospitales pediátricos*. Todas las normas establecen reglas específicas para esta elección: básicamente, si se puede contar se redacta en plural (*escuelas*, *bibliotecarios*, *reacciones químicas*) y de lo contrario se redacta en singular (*felicidad*, *calcio*, *budismo*).

#### **3.3 Desambiguación de descriptores**

Hay dos formas de evitar la ambigüedad: los calificadores y las notas. La norma argentina trata estos temas en el apartado 4.3 y utiliza *término calificativo* en lugar de *calificador*, como usan otras fuentes en español, por ejemplo la norma española de construcción de tesausos, la norma española UNE 50113/6 sobre terminología de los lenguajes documentales (Asociación Española de Normalización, 1997) y los manuales de Gil Urdiciain (2004) y Lancaster (1995).

La norma argentina utiliza el término nota de alcance, que es correcto, pero también sugiere el sinónimo nota de uso, que no está contemplado en las restantes normas u otras fuentes en español. Las nuevas normas estadounidense y británica establecen dos nuevos tipos de notas: a) *definition* o definición, cuya referencia es DEF y b) *historical note*, cuya referencia es HN y podría traducirse al español como nota histórica o NH.

#### **3.4 Términos compuestos**

La norma argentina, al igual que las normas internacional y española, parece confundir *precoordi-*

nación con el tratamiento de los términos compuestos. De acuerdo con las nuevas normas estadounidense y británica, así como otros autores reconocidos (Foskett, 1996:97; Miller & Teitelbaum, 2002), es necesario recordar que el tesoro siempre es poscoordinado y que la precoordinación es propia de otros sistemas de organización del conocimiento como las listas de encabezamientos de materia o los sistemas de clasificación.

Por otro lado, todas las normas de construcción de tesauros incluyen diversas reglas y recomendaciones para tratar los términos compuestos y decidir si se mantienen o se fraccionan. Si bien estas reglas son complejas, la nueva norma británica considera que, en la práctica, el fraccionamiento de términos compuestos se puede resumir en los siguientes casos:

Cuando el núcleo está calificado por dos o más adjetivos, por ejemplo *casas campestres prefabricadas*, debe fraccionarse en *casas campestres* y *casas prefabricadas*.

Cuando el núcleo representa una propiedad, parte o componente del modificador, por ejemplo *motores de automóvil* puede fraccionarse en los descriptores *motores* y *automóviles*. Cuando la poscoordinación es de este tipo, la norma argentina recomienda la referencia UPC (usado por combinación), que no se usa más, mientras que las restantes normas recomiendan el signo de adición (+) de la siguiente manera:

<p>motores de automóvil USE motores + automóvil</p>	<p>automóvil UP+ motores de automóvil</p>	<p>motores UP+ motores de automóvil</p>
---	---	---

### 3.5 Identificadores o nombres propios

En el apartado 4.1.3, la norma argentina establece, al igual que las normas internacional y española, que pueden considerarse como descriptores “los términos que representan entidades individuales; estos términos se llaman también nombres propios o identificadores”. En las nuevas normas estadounidense y británica, el término *identificador* se usa para el conjunto de símbolos, por lo general alfanuméricos, que designa un concepto o un término u otra entidad, con propósitos de identificación única dentro de un contexto determinado de recursos, en un sistema de computación o red [...] Algunas veces, una notación puede usarse como identificador”. Si este último fuera el significado que prevaleciera en el futuro, sería necesario utilizar solamente nombre propio.

### 3.6 No descriptores

La norma argentina utiliza el término *no descriptor*, que está aceptado en las restantes normas, pero no hace explícita la sinonimia con *término no preferente*. Por otro lado, expresa en el apartado 4.1.4 que los no descriptores son términos que representan conceptos no establecidos para la indización. Es una definición incorrecta, porque los no descriptores sí representan conceptos establecidos para la indización, aunque lo hagan con términos distintos al descriptor.

## 4. Aspectos conceptuales referidos a las relaciones entre descriptores

La norma estadounidense introduce el concepto de *simetría* y afirma que “las relaciones recíprocas son simétricas cuando el indicador de relación usado entre un par de términos vinculados es el mismo en una dirección o en la dirección inversa”. En consecuencia, las relaciones de equivalencia y jerarquía son asimétricas y la relación asociativa es simétrica. Ninguna de las otras normas menciona este concepto de simetría.

Las relaciones entre los descriptores del tesoro se indican mediante una referencia, que generalmente es una abreviatura o un símbolo. La nueva norma estadounidense la designa como *indicador de relación*. La norma argentina menciona las abreviaturas, pero no los símbolos de los indicadores de relación.

### 4.1. Relación de equivalencia

El término aceptado por la norma argentina es *relación de equivalencia*, que es el recomendado por las restantes normas. En adición, la norma argentina sugiere como sinónimo *relación preferencial* que no se encuentra en las restantes normas. La norma argentina no define la relación de equivalencia, mientras que para las restantes normas es la relación que se establece entre un descriptor y los no descriptores correspondientes.

La simbología de esta relación es USE/UP. La nueva norma estadounidense también acepta el indicador de relación U. en vez de USE. Las normas internacional, española y británica aceptan también el

símbolo en lugar de USE y el símbolo = en lugar de UP. La norma argentina y la estadounidense no contemplan el uso de estos símbolos.

En la tipología de los cuasisinónimos, la norma argentina no incluye los extremos de un *continuum* y los antónimos. En el caso particular de los antónimos existen dos posibilidades: a) que el tesoro no los incluya, en cuyo caso debe establecerse una relación de equivalencia con el descriptor y b) que el tesoro sí los incluya y entonces deberá establecerse una relación asociativa. La primera opción no está contemplada por la norma argentina, pero la segunda sí.

#### 4.2 Relaciones jerárquicas

La norma argentina incluye las relaciones jerárquicas género-especie y todo-parte, pero no las enumerativas, que están incluidas en las otras normas. Dentro de las relaciones todo-parte, la norma argentina excluye las estructuras sociales, que están aceptadas en las restantes normas.

La simbología usada por la norma argentina para las relaciones jerárquicas género-especie o genéricas es TGG/TGE, mientras que para las relaciones todo-parte o partitivas es TPG/TPE. Sin embargo la norma española y otras fuentes en español (Gil Urdiciain, 2004 y Lancaster, 1995) prefieren TGG/TEG y TGP/TEP, es decir primero se indica que el término es genérico o específico (indicadores de relación obligatorios) y luego si se trata de una relación genérica o partitiva (indicadores de relación opcionales). En esto también coinciden las normas estadounidense y británica, aunque usan las abreviaturas en inglés: BTG/NTG y BTP/NTP. La norma argentina debería añadir también el indicador de relación para las relaciones enumerativas TGE/TEE, que en las normas estadounidense y británica figura como BTI/NTI. La norma internacional y la británica aceptan los símbolos < por TG, > por TE, -< por TGP y >- por TEP.

#### 4.3 Relaciones asociativas

La norma argentina no diferencia entre las relaciones asociativas intracategorías e intercategorías.

La simbología usada por la norma argentina es la aceptada por las otras normas: TR/TR. Sin embargo, se omite el símbolo usado en su lugar por la norma internacional, la española y la británica que consiste en un guión (-).

### 5. Aspectos referidos a la tecnología informática aplicada al tesoro

En las normas publicadas en el siglo pasado, se pone énfasis en la presentación impresa del tesoro. La tecnología informática se sugiere solamente como un apoyo para lograr ese tesoro impreso. En las nuevas normas estadounidense y británica el énfasis está puesto en la posibilidad de hacer que un tesoro sea interoperable con otro tesoro o con un SOC de otro tipo y en la presentación en línea.

#### 5.1 Interoperabilidad entre SOC

Las normas estadounidense y británica se han ocupado de este tema con especial atención, aunque con diferente enfoque. Ambas normas definen *interoperabilidad* como la capacidad de dos o más sistemas o componentes de intercambiar información y usar la información intercambiada. Esta interoperabilidad se puede dar entre el SOC y el sistema de información, como se mencionó más arriba, o bien entre dos o más SOC.

La interoperabilidad entre SOC surge como una necesidad para dar solución a los problemas del usuario que necesita consultar varias bases de datos en una búsqueda, de la biblioteca que tiene que recurrir a dos o más SOC para cubrir la temática de su colección o que puede decidir la fusión de dos o más bases de datos, o de los sistemas bibliotecarios internacionales que requieran SOC multilingües.

La norma estadounidense propone cinco formas de interoperabilidad entre SOC: derivación, satélite, mapeo directo, conexión y fusión. Hay que distinguir entre el SOC fuente que provee los términos y el *SOC blanco* que recibe los términos.

Las modalidades de derivación y satélite se esquematizan en la Figura 1. En ambos casos se trata de una relación macro-SOC/micro-SOC, remitiéndose desde un SOC más genérico a otro u otros más específicos.

En la derivación (Figura 1a) se remite de un SOC muy general (en el ejemplo el círculo A), a otros SOC más específicos, pero no al revés. Es decir, el SOC A es el SOC fuente y los otros tres son los SOC blanco.

En la modalidad (Figura 1b), el SOC A comparte al menos un concepto con el SOC D, que proveerá los términos más específicos. La búsqueda puede hacerse por cualquiera de los dos SOC y en ambos casos se remite de uno al otro, ya sea que se necesiten términos más generales o más específicos. En este caso todos los SOC son fuente y blanco simultáneamente.

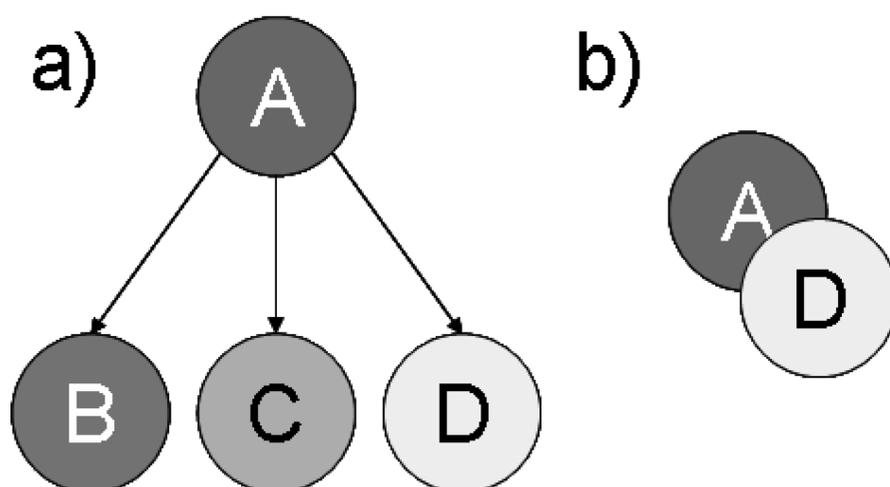


Figura 1. Modelo de interoperabilidad entre SOC: A) derivación; B) satélite.

El **mapeo directo** es el proceso de establecer equivalencias y otras relaciones entre los términos de diferentes SOC. En esta modalidad, como se muestra en la Figura 2, todos los SOC se vinculan unos con otros, de modo que la búsqueda en el SOC A recuperaría también los términos equivalentes de los otros SOC. En este caso, también ocurre que todos los SOC son fuente y blanco simultáneamente.

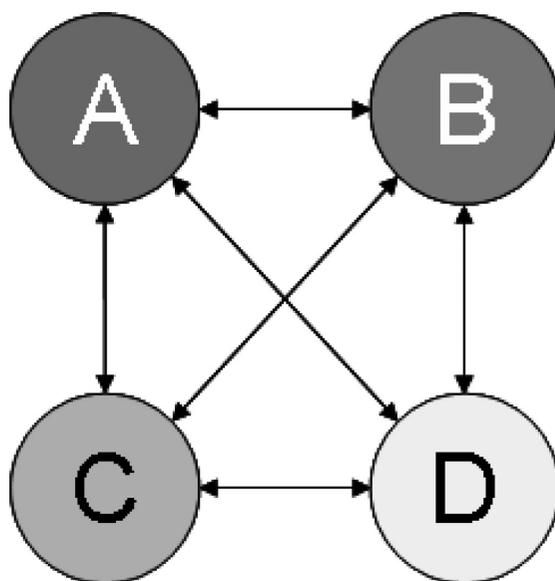


Figura 2. Mapeo directo de cuatro SOC.

En la **conexión** uno de los SOC se considera preferencial, de manera que la interoperabilidad se logra siempre a través de ese SOC (Figura 3). En otras palabras, los términos de los SOC B, C y D se traducen al término del SOC A. En este caso, el SOC A es fuente y blanco para todos los otros SOC, pero los demás SOC son fuente y blanco solamente en relación al SOC A.

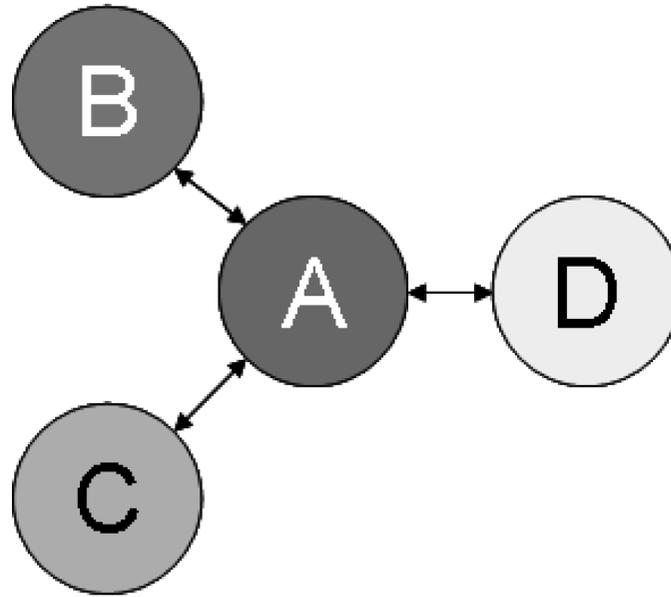


Figura 3. Conexión entre SOC. El SOC preferencial en este caso es el SOC A.

La **fusión** de dos o más SOC en un SOC nuevo se presenta en la Figura 4. En esta modalidad, los SOC A, B y C son fuente y el SOC D es blanco.

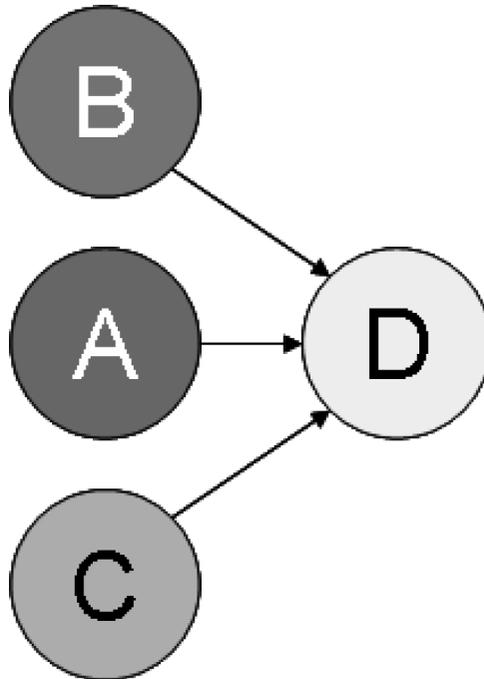


Figura 4. Fusión de diferentes SOC (A, B y C) en uno nuevo (D).

Por su parte, la norma británica distingue tres modelos estructurales de la interoperabilidad entre SOC:

**1. Unidad estructural** la estructura de los SOC es similar, de modo que la interoperabilidad se limita a la equivalencia terminológica.

**2. Estructura no equivalente:** la estructura de los SOC es diferente, aunque el dominio sea el mismo.

**3. Columna vertebral:** uno de los SOC es seleccionado como la estructura básica o columna vertebral, mientras que los restantes son considerados subsidiarios y se mapean con el primero. Es equivalente

a las modalidades de conexión y fusión que se muestran en las figuras 3 y 4.

La norma británica define *mapeo* (*mapping*) como el proceso de establecer relaciones entre los términos, notaciones o conceptos de un vocabulario y aquellos de otro. Lo que se mapea principalmente son las relaciones de equivalencia. Los términos de dos o más SOC pueden tener una equivalencia exacta, inexacta o parcial, o bien no tener equivalencia. La equivalencia también se puede dar de uno a muchos o de muchos a uno, por ejemplo cuando se requieren distintos niveles de especificidad en una misma lengua, o cuando se trata de SOC multilingües.

### 5.2 Funciones del tesoro en línea

La norma británica establece las siguientes funciones, respecto a la interoperabilidad del tesoro con el sistema de información:

- **Búsqueda y navegación:** Búsqueda de cualquier palabra o cadena de caracteres; navegación desde y hacia un descriptor y sus TG, TE y TR mediante hipertexto; ampliación de los niveles de clasificación o jerarquía; cambio de visualización alfabética a sistemática y viceversa.
- **Integración con los catálogos u otras bases de datos bibliográficas:** Desplazamiento del área de navegación al de búsqueda, incluyendo en ambas áreas: selección de uno o más descriptores para la expresión de búsqueda, aplicación de operadores booleanos, selección de subestructuras jerárquicas, redirección o conversión notificada de no descriptores, visualización de la cantidad de *postings* por descriptor.
- **Sistema de indización y catalogación:** Copia de términos en el registro bibliográfico para la indización; validación de descriptores introducidos directamente con los del tesoro; presentación de un término candidato a la consideración del responsable.

La norma estadounidense, además de coincidir con lo mencionado en la británica, agrega las siguientes características respecto al sistema de gestión del propio tesoro:

- **Tipografía:** Impresión y/o visualización en letras minúsculas y mayúsculas; manejo de caracteres especiales requeridos por el dominio o lengua del vocabulario.
- **Registro de términos y vistas:** Detalles del descriptor; ilimitado número de caracteres; distinción de los no descriptores (USE) y los que poseen errores ortográficos y tipográficos, que no deberían ser mostrados; ilimitado número de relaciones a un descriptor; edición de la posición de los descriptores en una jerarquía; visualización simultánea de jerarquías múltiples.
- **Referencias recíprocas:** Comprobación de existencia de un término como TG, TE, TR o no deseado; comprobación de validez de referencias, de modo que ninguna remisión omita su reciprocidad, solamente la referencia de use puede conducir de un no descriptor a un descriptor, ningún descriptor puede quedar relacionado consigo mismo, ningún par de descriptores puede estar relacionado por más de una referencia; creación automática de referencias recíprocas; creación de un término que fue referido, con previo aviso; cambio de referencias al modificar o eliminar un término.
- **Eliminación de términos:** Verificación al eliminar descriptores; eliminaciones recíprocas pertinentes hacia y desde descriptores eliminados; aviso de creación de descriptor huérfano, luego de una eliminación.
- **Términos candidatos:** Creación de referencias recíprocas de candidatos; impresión y/o visualización de términos candidatos y sus relaciones; recuperación de búsquedas para términos candidatos; proposición de términos candidatos por parte del usuario.
- **Control de errores:** Detección de descriptores duplicados; identificación de duplicados potenciales con variaciones tipográficas y con calificadores; comprobación de discrepancias en relaciones de descriptores (relaciones recíprocas perdidas y modificación inconsistente o supresión de términos).
- **Búsqueda y navegación:** Recuperación de referencias a descriptores, luego de una búsqueda por no descriptores; búsqueda por mayúsculas o minúsculas; visualización de un descriptor en el contexto de sus relaciones y sus registros de término completo.
- **Informes:** Listado de términos añadidos o modificados desde cierta fecha, con o sin TG, TE, TR, NA, UP/USE, huérfanos o topes; exhibición de todas las relaciones de un término, estructuras jerárquicas; informes estadísticos sobre el número de descriptores, todos los términos, términos con cierta característica determinada, términos añadidos, modificados, suprimidos o fusionados, TG, TE, UP, TR, NA; promedio de caracteres por descriptor; *postings* por descriptor, relacionados a una base de datos.

## Conclusiones

La conclusión general es que la norma argentina IRAM 32057:1983 debería revisarse y actualizarse. Existen en nuestra opinión distintas opciones para ello:

Una opción sería adoptar la norma internacional ISO 25964, una vez que sea publicada y, por supuesto, traducida al español. Es una modalidad practicada desde hace tiempo por la Asociación Española de Normalización y tiene la ventaja de lograr una conformidad total entre la norma internacional y la nacional.

Si por algún motivo es necesario crear una norma nacional distinta a la norma ISO 25964, entonces podrían tenerse en cuenta los aspectos analizados aquí u otros que pudieran surgir en el futuro, para su discusión.

## Bibliografía

- Asociación Española de Normalización. (1990). *Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües*. Madrid: La Asociación.. (UNE 50106:1990).
- Asociación Española de Normalización. (1997). *Documentación e información: vocabulario. Parte 6: lenguajes documentales*. Madrid: La Asociación. (UNE 50113/6).
- BSI Group. (2005). *Structured vocabularies for information retrieval: guide. Part 1: definitions, symbols and abbreviations*. London: The Group. (BS 8723-1:2005).
- BSI Group. (2005). *Structured vocabularies for information retrieval: guide. Part 2: thesauri*. London: The Group. (BS 8723-2:2005).
- BSI Group. (2007). *Structured vocabularies for information retrieval: guide. Part 3: vocabularies other than thesauri*. London: The Group. (BS 8723-3:2007).
- BSI Group. (2007). *Structured vocabularies for information retrieval: guide. Part 4: Interoperation between multiple vocabularies*. London: The Group. (BS 8723-4:2007).
- Foskett, Antony C. (1996). *Subject approach to information*. London: Library Association.
- Gil Urdiciain, Blanca. (2004). *Manual de lenguajes documentales*. Gijón: Trea.
- Instituto Argentino de Normalización. (1983). *Tesauros monolingües para la recuperación de la información: estructuración y desarrollo*. Buenos Aires: El Instituto. (IRAM 32057:1983).
- International Organization for Standardization. (1974). *Documentation: guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri*. Geneva: The Organization. (ISO 2788:1974).
- International Organization for Standardization. (1986). *Documentation: guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri*. Geneva: The Organization. (ISO 2788:1986).
- Lancaster, Frederic W. (1995). *Control del vocabulario para la recuperación de información*. Valencia: Universitat de Valencia.
- Miller, Uri y Ruth Teitelbaum. (2002). Pre-coordination and post-coordination: past and future. *Knowledge Organization*. Vol. 29, no. 2, 87-93.
- National Information Standards Organization. (2005). *Guidelines for the construction, format, and management of monolingual controlled vocabularies*. Bethesda MD: NISO Press. (ANSI/NISO Z39.19:2005). Recuperado Diciembre 28, 2008 de, <http://www.niso.org/standards/resources/Z39-19-2005.pdf>

# **El rol de las herramientas y tecnologías de la web semántica en las bibliotecas digitales**

Maria Rosa Mostaccio



## El rol de las herramientas y tecnologías de la web semántica en las bibliotecas digitales

Maria Rosa Mostaccio<sup>1</sup>  
(Universidad de Buenos Aires)

**Resumen:** El propósito de este trabajo es analizar y evaluar posibles aplicaciones de las herramientas y tecnologías de la web semántica en las bibliotecas digitales que potencian las posibilidades de búsquedas mediante el descubrimiento y la navegación por los datos de los recursos permiten utilizar conceptos bien definidos e inferir datos implícitos a partir de descripciones bibliográficas y fundamentalmente posibilitan la interoperabilidad entre distintos sistemas y usuarios describiendo y organizando los recursos en un lenguaje comprensible por las computadoras o agentes.

En la primera parte de dicho trabajo, se analiza el rol de las bibliotecas digitales en la web semántica y de qué manera utilizando herramientas de la web semántica pueden proveer una mayor interoperabilidad, normalización en las descripciones bibliográficas y una mejor recuperación de la información. Se plantean los beneficios de la biblioteca digital semántica en relación a la biblioteca digital actual.

En una segunda parte, se presenta una aplicación específica de ontología asociada a la descripción bibliográfica la iniciativa MarcOnt prototipo utilizado en la Biblioteca Digital Jerome, del *Digital Enterprise Research Institute* (DERI) y la *Gdansk University of Technology* (GUT).

En una tercera parte, se incluye el modelo FRBR utilizado en Greenstone 3. Si bien se encuentra en etapa de investigación, resulta interesante observar la interrelación establecida entre una interfase de servicio de alerta para sus usuarios basado en la FRBR que mejora la representación y recuperación de la información como así también la interoperabilidad con otros sistemas.

Mediante la utilización de estas tecnologías se brindará mejores servicios a los usuarios, permitiendo que amplíen sus expectativas sobre la precisión de la información recuperada y afinen en la obtención de resultados satisfactorios. También se logrará una mayor interoperabilidad integrando metadatos desde diferentes fuentes heterogéneas y entre diferentes sistemas, y la integración y participación activa de sus usuarios.

### Introducción

Si bien las bibliotecas digitales ofrecen funcionalidades de referencias cruzadas, de búsquedas por texto completo y por metadatos asignados que mejoran las técnicas de recuperación pero estas funcionalidades son implementadas en un contexto determinado para una audiencia específica en una institución determinada, y si bien se publican en la web y comparten el mismo esquema de metadatos, como Dublin Core u otros, utilizan lenguajes documentales diferentes para la representación del contenido y están escritos en diferentes idiomas, le faltan métodos genéricos para la integración armoniosa de los contenidos generados por diferentes fuentes y una infraestructura flexible para implementar nuevas funcionalidades.

Con la ayuda de las herramientas semánticas y en especial de las ontologías se pueden combinar consultas estructuradas de metadatos con búsquedas en texto completo de los recursos, como así también lograr una interoperabilidad entre sistemas.

Se analiza el rol de las bibliotecas digitales en la web semántica y de que manera utilizando herramientas de la web semántica puedan proveer una mayor interoperabilidad, normalización en las descripciones bibliográficas y una mejor recuperación de la información. Se plantean los beneficios de la biblioteca digital semántica en relación a la biblioteca digital actual.

La aplicación de tecnologías de la web semántica en las bibliotecas digitales permitirá describir y organizar los recursos en un lenguaje legible por máquina o agentes, presentar la semántica de los metadatos en términos de ontologías, utilizando un lenguaje formal, interoperabilidad con otros sistemas y una ampliación de los recursos no ya limitado a contenidos, objetos digitales, organización de objetos (por. ej. colecciones), vocabularios controlados, tesauros, taxonomías sino también integrar como recursos a usuarios y comunidades de usuarios.

1. María Rosa Mostaccio: [subsecbibliotecas@filo.uba.ar](mailto:subsecbibliotecas@filo.uba.ar). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Puán 480 (C1406CQJ), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

### Bibliotecas digitales y la web semántica

“El concepto de biblioteca digital no es únicamente el equivalente de repertorios digitalizados con métodos de gestión de la información. Es más bien, un entorno donde se reúnen colecciones, servicios, y personal que favorece el ciclo completo de la creación, difusión, uso y preservación de los datos, para la información y el conocimiento”. (Santa Fe Workshop on Distributed Knowledge Work Environments: Digital Libraries, 1997)

La biblioteca digital no pretende “copiar” la producción impresa, sino que debe generar una nueva estructura de la información; el uso de documentos hipertextuales hacen que un “libro electrónico” ya no sea lineal, como ocurre con la confección en papel, sino que el libro ahora también posee profundidad, el usuario tiene acceso a la información de formas muy variadas, cuenta con la posibilidad de proveer vínculos no solo a documentos textuales, sino también a imagen y vídeo, de modo instantáneo, lo cual permite explicar dichos contenidos de formas diversas.

Si bien las bibliotecas digitales utilizan metadatos y vocabularios controlados o tesauros, pero lo que se requiere ahora es el cambio hacia un nuevo modelo que sea comprensible para las computadoras o agentes y proporcionar semántica a los metadatos.

Las nuevas herramientas de la web semántica están produciendo un gran cambio en la arquitectura de las bibliotecas digitales, como así también contribuyendo a un mejoramiento en la recuperación y en la organización de la información.

Existen actualmente aplicaciones que están utilizando estas herramientas de la web semántica y hay varios autores, entre ellos Kruk, S.R. et al (2006) que las citan como Bibliotecas Digitales Semánticas y en algunos casos se las citan como Bibliotecas Digitales Sociales Semánticas, utilizando la ontología FOAF (*Friend-of-a-Friend*) para integrar las redes sociales a las bibliotecas.

Una biblioteca digital semántica es una biblioteca digital cuyas colecciones están formadas por “documentos funcionales”. Un documento funcional, comienza con un objeto digital, como en una colección de biblioteca digital, documento que consta de una “reproducción digital fiel”, con sus características de calidad, permanencia, integridad, interoperabilidad, etc., pero no se queda en sólo algunos simples metadatos agregados para identificarlo. Un “documento funcional” es un objeto digital de calidad, semánticamente rico, el cual, -además de los cuatro tipos de metadatos estándar- y gracias a otros metadatos de hipervínculo ha sido definido y ligado de tal forma con otros documentos funcionales de manera tal que permite su óptimo reuso, búsqueda, integración, minería de datos e interoperabilidad proveyendo una lista de sus contenidos permitiendo las interfaces con otros programas externos que puedan explotarlos. No se trata de una inteligencia artificial mágica que permita a las máquinas entender las palabras de los usuarios, es sólo la habilidad programada en una máquina para resolver problemas bien definidos, a través de operaciones bien definidas que se llevarán a cabo sobre datos existentes bien definidos.

Además hay una creciente necesidad de las bibliotecas e instituciones culturales a que cooperen unos con otros y que puedan ofrecer sus objetos culturales y contenido digital a un público más amplio mediante un sistema común de biblioteca digital. Para lo cual es esencial establecer un acceso uniforme de metadatos proporcionados por las distintas instituciones implicadas para brindar servicios de búsqueda y descubrimiento de recursos a sus usuarios finales. Existen aplicaciones de Bibliotecas digitales sociales semánticas, que además de almacenar el contenido y los metadatos, también realizan un seguimiento de sus usuarios, sus interacciones, y permiten que los mismos incorporen sus conocimientos al sistema.

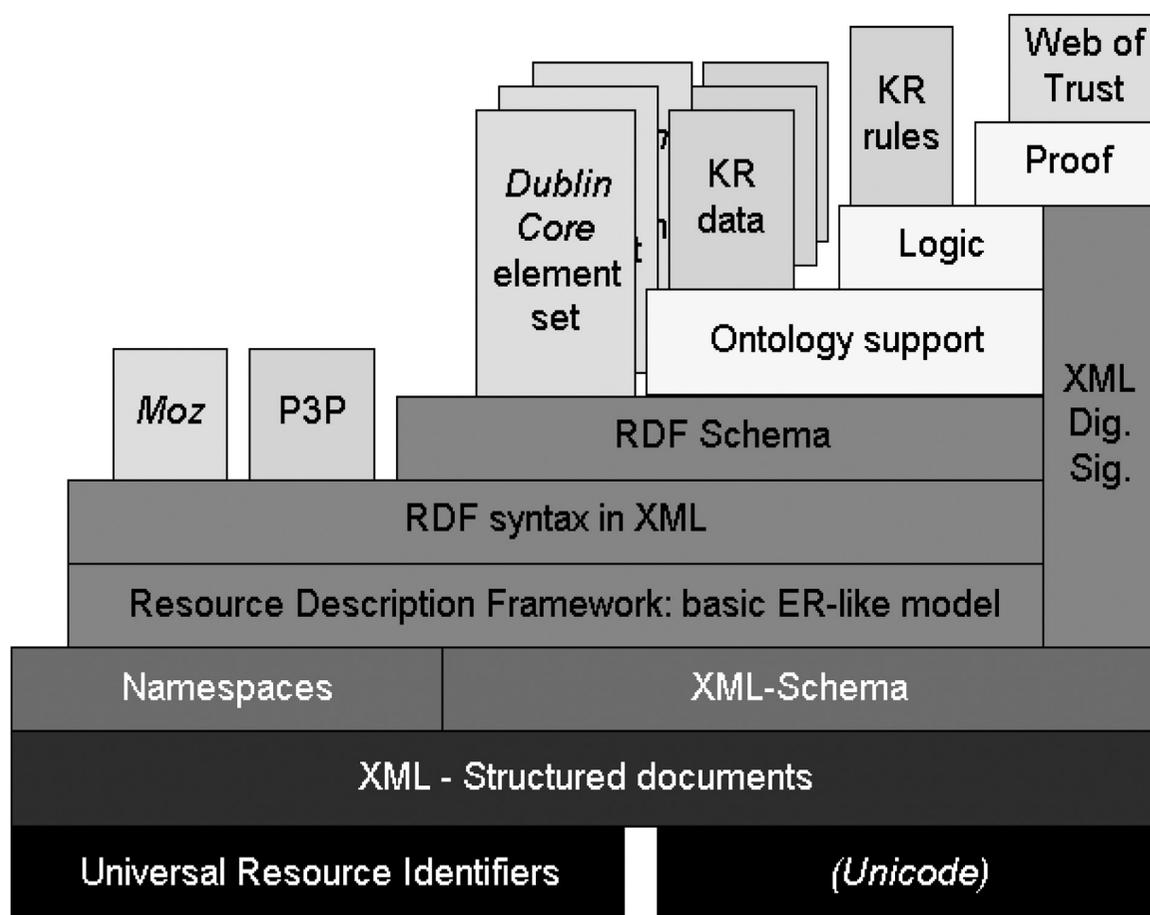
Para dar sentido a la información que contiene la web es necesario basarse en la capacidad de asociar semánticamente datos independientes entre sí, pero relacionados en un determinado contexto. Uno de los objetivos que se procuran con la Web Semántica consiste en definir y describir los datos (no los documentos como la web 1.0) contenidos en la Web, de tal forma que puedan ser utilizados y comprendidos por las máquinas sin necesidad de intervención humana. De este modo, la Web se puede convertir en un espacio navegable y comprensible, donde es posible la relación entre términos independientes de una misma búsqueda. Es necesario establecer los aspectos básicos de la web semántica para luego poder aplicarlos en el mejoramiento de la organización y recuperación de la información en las bibliotecas digitales.

La Web semántica se basa en la idea de añadir metadatos semánticos y ontológicos a la World Wide Web. Esas informaciones adicionales -que describen el contenido, el significado y la relación de los datos- se deben proporcionar de manera formal, para que así sea posible evaluarlas automáticamente

por máquinas de procesamiento. El objetivo es mejorar Internet ampliando la interoperabilidad entre los sistemas informáticos usando “agentes inteligentes”.

La Web semántica identifica un conjunto de tecnologías, herramientas y estándares que forman los bloques básicos de una infraestructura que dan soporte a la visión de la Web asociada con el significado. La arquitectura de la Web semántica se compone de una serie de estándares organizados en una cierta estructura que es una expresión de sus interrelaciones. Esta arquitectura es a menudo representada usando el diagrama propuesto por primera vez por Tim Berners-Lee (Berners - Lee, et al. 2001).

Se presenta a continuación el gráfico extraído de: Tim Berners-Lee 2000 <http://www.w3.org/2000/Talks/0906-xmlweb-tbl/slide9-0.html>



Si se analiza dicho gráfico pueden considerarse que los principales componentes de la Web Semántica son los siguientes:

- **Unicode:** el alfabeto. Se trata de una codificación del texto que permite utilizar los símbolos de diferentes idiomas sin que aparezcan caracteres extraños. De esta forma, se puede expresar información en la Web Semántica en cualquier idioma.
- **URI:** las referencias. URI es el acrónimo de “*Uniform Resource Identifier*” o Identificador Uniforme de Recursos, identificador único que permite la localización de un recurso que puede ser accedido vía Internet. Se trata del URL (descripción de la ubicación) más el URN (descripción del espacio de nombre).
- **XML + NS + xmlschema:** se trata de la capa más técnica de la Web Semántica. En esta capa se agrupan las diferentes tecnologías que hacen posible que los agentes puedan entenderse entre ellos. XML ofrece un formato común para intercambio de documentos, NL (*namespaces*) sirve para cualificar elementos y atributos de nombres usados en XML asociándolos con los espacios de nombre identificados por referencias URI y XML Schema ofrece una plantilla para elaborar documentos estándar. De esta forma, aunque se utilicen diferentes fuentes, se crean documentos uniformes en un formato común y no propietario.
- **RDF + rdfschema:** basada y apoyada en la capa anterior, esta capa define el lenguaje universal con el cual podemos expresar diferentes ideas en la Web Semántica. RDF es un estándar propuesto por el W3C para definir la arquitectura necesaria para soportar metadatos (descripciones) sobre recursos web. Es la aplicación XML recomendada por el consorcio para codifi-

car, intercambiar y reutilizar metadatos estructurados. Es una base para procesar metadatos, proporciona interoperabilidad entre aplicaciones que intercambian información legible por máquina en la web. Por su parte RDF Schema provee un vocabulario definido sobre RDF que permite el modelo de objetos con una semántica claramente definida. Esta capa no sólo ofrece descripción de los datos, sino también cierta información semántica.

- **Lenguaje de Ontologías:** ofrece un criterio para catalogar y clasificar la información. El uso de ontologías permite describir objetos y sus relaciones con otros objetos ya que una ontología es la especificación formal de una conceptualización de un dominio concreto del conocimiento. Esta capa permite extender la funcionalidad de la Web Semántica, agregando nuevas clases y propiedades para describir los recursos.
- **Lógica:** además de ontologías se precisan también reglas de inferencia. Una ontología puede expresar la regla “Si un código de ciudad está asociado a un código de estado, y si una dirección es el código de ciudad, entonces esa dirección tiene el código de estado asociado”. De esta forma, un programa podría deducir que una dirección de la Universidad Complutense, al estar en la ciudad de Madrid, debe estar situada en España, y debería por lo tanto estar formateado según los estándares españoles. La computadora no “entiende” nada de lo que está procesando, pero puede manipular los términos de modo mucho más eficiente beneficiando la inteligibilidad humana.
- **Pruebas:** será necesario el intercambio de “pruebas” escritas en el lenguaje unificador (se trata del lenguaje que hace posible las inferencias lógicas hecha posibles a través del uso de reglas de inferencia tal como es especificado por las ontologías) de la Web Semántica.
- **Confianza:** los agentes deberían ser muy escépticos acerca de lo que leen en la Web Semántica hasta que hayan podido comprobar de forma exhaustiva las fuentes de información. (*Web Of Trust* RDF Ontology -WOT- <http://xmlns.com/wot/0.1/> y FOAF <http://xmlns.com/foaf/0.1/>)
- **Firma digital:** bloque encriptado de datos que serán utilizados por los computadores y los agentes para verificar que la información adjunta ha sido ofrecida por una fuente específica confiable. (*XML Signature* WG: <http://www.w3.org/Signature/>)

En el gráfico presentado se describe el papel de las ontologías junto con la utilización de un lenguaje semántico como RDF, pero pueden utilizarse otros lenguajes semánticos específicos. RDF carece de poder expresivo (negación, implicación, cardinalidad, etc). Por ejemplo, no es posible especificar las condiciones necesarias y suficientes para definir la pertenencia a una clase. Para lograr una mayor expresividad para el procesamiento semántico, se ha creado el lenguaje OWL (*Ontology Web Language*), una especificación del W3C para especificar ontologías. Por ejemplo, OWL sí permite definir las condiciones necesarias y suficientes para definir la pertenencia a una clase, luego, aunque basado en el lenguaje RDF, va más allá que RDF Schema.

Pero para que la Web Semántica sea una realidad, precisa tanto de un lenguaje de consulta estándar y de un protocolo de recuperación. Con este fin, el W3C ha desarrollado los siguientes lenguajes, que habría que incluirlos en el gráfico anterior:

- *SPARQL Query Language for RDF.* <http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/>. Se trata de la especificación para el lenguaje de consulta.
- *SPARQL Protocol for RDF.* <http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-protocol/>. Es la especificación del protocolo de recuperación.

### Ontologías en las bibliotecas digitales

Como pudo observarse en el gráfico anterior las ontologías están en una de las capas superiores pero se basan en las capas inferiores.

Una ontología es un sistema de representación del conocimiento que resulta de seleccionar un dominio o ámbito del conocimiento, y aplicar sobre él un método con el fin de obtener una representación formal de los conceptos que contiene y de las relaciones que existen entre dichos conceptos. Además, una ontología se construye en relación a un contexto de utilización. Esto quiere decir que una ontología específica una conceptualización o una forma de ver el mundo, por lo que cada ontología incorpora un punto de vista. Además, una ontología contiene definiciones que nos proveen del vocabulario para referirse a un dominio. Estas definiciones dependen del lenguaje que usemos para describirlas. Todas las conceptualizaciones (definiciones, categorizaciones, jerarquías, propiedades, herencia, etc.) de una ontología pueden ser procesables por máquina.

Según Gruber, las ontologías se componen de:

- **conceptos:** son las ideas básicas que se intentan formalizar. Los conceptos pueden ser clases de objetos, métodos, planes, estrategias, procesos de razonamiento, etc.

relaciones: representan la interacción y enlace entre los conceptos de un dominio. Suelen formar la taxonomía del dominio. Por ejemplo: subclase-de, parte-de, parte-exhaustiva-de, conectado-a, etc.

- **funciones:** son un tipo concreto de relación donde se identifica un elemento mediante el cálculo de una función que considera varios elementos de la ontología. Por ejemplo, pueden aparecer funciones como: asignar-fecha, categorizar-clase, etc.
- **instancias:** se utilizan para representar objetos determinados de un concepto.
- **reglas de restricción o axiomas:** son teoremas que se declaran sobre relaciones que deben cumplir los elementos de la ontología. Por ejemplo: “Si A y B son de la clase C, entonces A no es subclase de B”, “Para todo A que cumpla la condición B1, A es C”, etc. Los axiomas, junto con la herencia de conceptos, permiten inferir conocimiento que no esté indicado explícitamente en la taxonomía de conceptos.

### Aplicaciones de ontologías en las bibliotecas digitales

Una de las aplicaciones de ontologías es el prototipo MarcOnt que está aplicando el proyecto JeromeDL como plataforma de pruebas. La ontología MarcOnt, se basa en un acuerdo social en el que se combinan las descripciones de MARC21 junto con DublinCore y hace uso de todo el potencial de las tecnologías de Web Semántica. Esto incluye traducciones a/de otras ontologías, mejora el soporte para L2L, y es más eficiente la búsqueda de recursos (es decir, los usuarios pueden tener un impacto en el proceso de búsqueda).

Uno de los estándares para descripción bibliográfica es MARC21 que si bien permite describir la mayoría de las características de los recursos de la biblioteca, su contenido semántico es bajo. Esto significa que en una búsqueda de un recurso, se puede buscar por palabras clave en campos determinados pero no se puede realizar una búsqueda por conceptos y la comunicación de datos entre sistemas no es extensible. Con la Web Semántica surgió el esquema de metadatos de Dublin Core para la descripción de los recursos de la biblioteca, por lo tanto la mayoría de la información cubierta por MARC21 se pierde, por tal razón para aprovechar el potencial de la web semántica es que se ha desarrollado una ontología de MARC21.

El prototipo Jerome DL presenta una arquitectura de tres capas para la gestión de metadatos, donde cada capa enriquece la información básica recopilada en la biblioteca con anotaciones semánticas y ofrece capacidades adicionales para navegación y búsqueda. La capa inferior se encarga de tareas típicas y necesarias de un repositorio de objetos digitales, es decir, realiza un seguimiento de la representación física de los recursos, su estructura y la procedencia. La capa media presenta las descripciones bibliográficas a un nivel semántico; ya que utiliza una ontología extensible capaz de representar la información inicialmente prevista en cualquiera de los formatos estándares existentes, como Dublin Core, MARC21 o BibTEX. Los servicios de la capa media se basan en el almacenamiento, entrega y gestión de metadatos de los documentos. Además, la capa intermedia, ofrece la recuperación de la información y gestión de identidad de los recursos. La capa superior permite a la comunidad de usuarios participar en las anotaciones o metadatos y en el filtrado de los recursos, para lo cual posee una interfaz de búsqueda en lenguaje natural con plantillas y el sistema lo traduce automáticamente en RDF.

Según la plantilla utilizada permite, por ej.:

buscar en todas las publicaciones de la biblioteca.....

buscar en todas las publicaciones escritas por ....

buscar en publicaciones escritas por amigos de ...

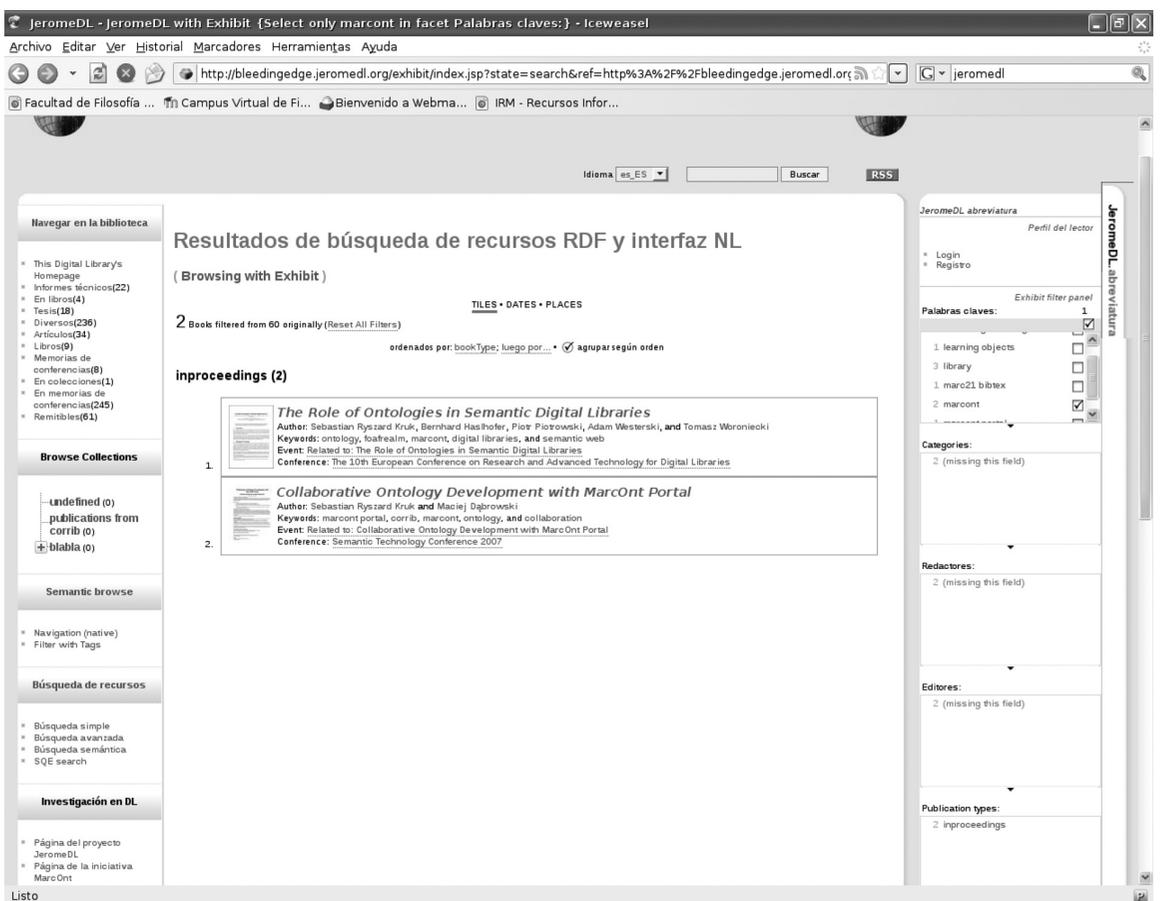
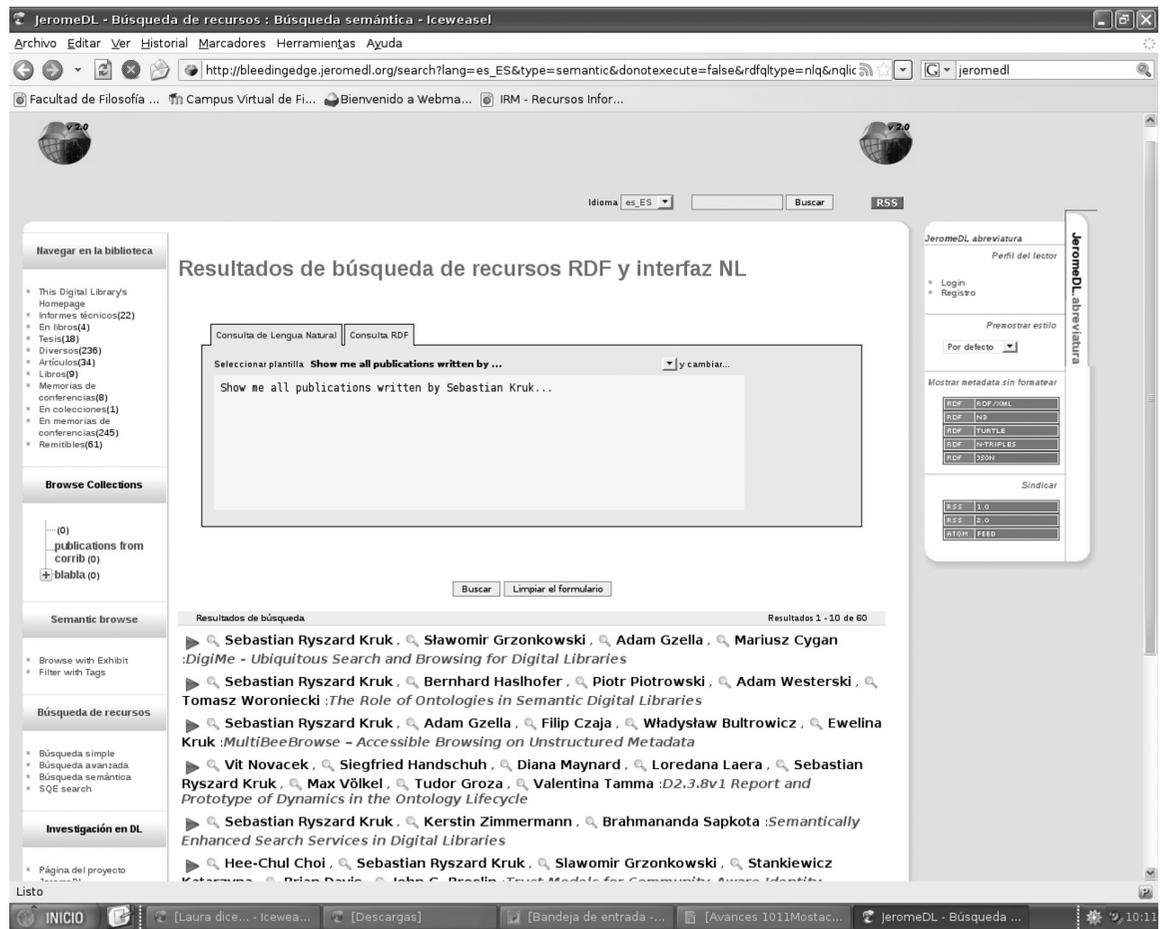
buscar en publicaciones escritas por estudiantes de.....

encontrar artículos relativos a una materia de ..... (en el contexto ..... dominio)

En el ejemplo de búsqueda se utilizó la opción de buscar por todas las publicaciones escritas por Sebastian Kruk

Como resultado se visualizan todas las obras del autor, pero para limitar o afinar los resultados, permite una búsqueda semántica propuesta por el usuario, por ej. palabras claves “marcont” y por tipo de documento:

También permite limitar los resultados de búsqueda de acuerdo a filtros determinados por el



usuario para recuperar los documentos pertinentes y relevantes de acuerdo al perfil del usuario.

Se visualiza a continuación un acceso al recurso, donde se encuentra el pdf para acceder al texto

completo, descripción adicional, recomendaciones y opciones para traducir automáticamente dicho recurso en RDF para MarcOnt, Dublin Core y BibTex.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://bleedingedge.jeromedl.org/resource/zjrwqssa`. The page content includes:

- Search and Navigation:** Language set to 'en', a search bar, and an RSS feed icon.
- Document Title:** "SSCF Evaluation Summary" by Lukasz Porwol, Sebastian Ryszard Kruk, and Adam Gzella.
- Abstract:** "The Social Semantic Collaborative Filtering is still at development stage and even it works quite well, it still needs a lot of research and improvements for making it more suitable for the user real needs. One of the oldest method of evaluation and improvement is to work with users and take their proposals under consideration. This document has been created as a result of the evaluation of the SSCF made at DERI in July 2007 thanks to cooperation of the DERI researchers. It includes the questions given to the users, the answers, statistical results (numbers), graphic representation of the results and proposals."
- Keywords:** collaborative filtering, social networks, bookmarking, tagging, semantic web
- Additional description:**
  - date: September 27, 2007
  - projectName: eLITE
  - deliverableCode: D1.5.300
- Recommendations Table:**

Overall recommendations	Percentage
JeromeDL and FOAFRealm - Taking Advantage of Semantic Social Collaborative Filtering in Digital Libraries	100.00%
Semantic Web enabled Web Services	67.50%
Marcont Initiative Research Roadmap Report	50.00%
JeromeDL 2.0.1 User Guide	50.00%
Adaptive Hypermedia and Semantic Web 2.0	50.00%
- Left Sidebar:** "Browse e-Library" with categories like Technical reports(22), In books(4), Masters thesis(18), etc.
- Right Sidebar:** "JeromeDL Shorthand" with "Login" and "Registrar" options, and "New resources feeds (global)" section.

The screenshot shows the "JeromeDL: MarcOnt Mediation Services" page. It includes:

- Navigation Menu:** BibTeX, BibTeXXML, BibTeXRDF, DublinCore, MARC21, MARC-XML, MARC-RDF, MarcOnt.
- RDF/XML Code:**

```
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:structure="http://www.jeromedl.org/structure#"
  xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/"
  xmlns:ns18="http://jonto.corrib.org/ontology#"
  xmlns:marcont="http://www.marcont.org/ontology#"
  xmlns:foaf="http://www.foaf.org/foaf/0.1/"
  xmlns:marcont="http://www.marcont.org/ontology#"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
  <rdf:Description rdf:about="http://jonto.corrib.org/ontology#wordnet#d9b0c031e08c4b8de9ee511fde46109425cb7c48">
    <rdf:type rdf:resource="http://www.marcont.org/ontology#Keyword"/>
    <ns18:hasWord xml:lang="en">semantic web</ns18:hasWord>
    <rdfs:label xml:lang="en">semantic web</rdfs:label>
  </rdf:Description>
  <rdf:Description rdf:nodeID="node134ktq6m4x2875">
    <rdf:type rdf:resource="http://www.jeromedl.org/structure#Content"/>
    <structure:fileSrc rdf:resource="file:///href/elite1.5.30015575.pdf"/>
    <structure:mimeType rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">application/octet-stream</structure:mimeType>
  </rdf:Description>
  <rdf:Description rdf:about="http://bleedingedge.jeromedl.org/resource/zjrwqssa">
    <rdf:type rdf:resource="http://www.jeromedl.org/structure#Book"/>
    <rdf:type rdf:resource="http://www.marcont.org/ontology#Book"/>
    <marcont:hasCreator rdf:resource="mailto:adam.gzella@deri.org"/>
    <marcont:hasCreator rdf:resource="mailto:sebastian.kruk@deri.org"/>
    <marcont:hasCreator rdf:resource="mailto:lukasz.porwol@deri.org"/>
    <structure:Chapter rdf:nodeID="node134ktq6m4x1401"/>
    <structure:Cover rdf:nodeID="node134ktq6m4x1402"/>
    <structure:usageCount rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">136</structure:usageCount>
    <structure:digitalType rdf:resource="http://www.jeromedl.org/structure#digitalType_pdf"/>
    <structure:bookType rdf:resource="http://www.jeromedl.org/structure#bookType_deliverable"/>
    <marcont:hasTitles rdf:nodeID="node134ktq6m4x1403"/>
    <structure:uploadDate rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#integer">20070827</structure:uploadDate>
  </rdf:Description>
  <structure:Chapter rdf:nodeID="node134ktq6m4x1404">
    <structure:Title rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#string">The Social Semantic Collaborative Filtering is still at development stage and even it works quite well, it still needs a lot of research and improvements for making it more suitable for the user real needs. One of the oldest method of evaluation and improvement is to work with users and take their proposals under consideration. This document has been created as a result of the evaluation of the SSCF made at DERI in July 2007 thanks to cooperation of the DERI researchers. It includes the questions given to the users, the answers, statistical results (numbers), graphic representation of the results and proposals.
  </structure:Chapter>
</rdf:RDF>
```

Otra aplicación es el modelo FRBR en Greenstone 3, que se encuentra en etapa de investigación, aún no esta accesible para su visualización, pero esta desarrollando una nueva plataforma para bibliotecas digitales semánticas. Este cambio tendrá profundos efectos en la recuperación del contenido para los usuarios finales e introducirá también un impacto significativo en la arquitectura de la biblioteca digital actual.

Los elementos claves de esta nueva plataforma son: un servicio de alerta para sus usuarios basado en la ontología FRBR, que mejora la representación y recuperación, y la interoperabilidad con otros sistemas. La infraestructura de Greenstone 3 se desarrolla en dos fases, para los fines de este trabajo se analizará la fase 1: *la semántica de los documentos y de las colecciones*. Se describen y analizan las posibles acciones requeridas por los usuarios en el servicio de alerta de Greenstone. Estas tareas se realizan mediante un modelo semántico para las colecciones y contenidos de la BD. Estos requerimientos pueden lograrse mediante una ontología en la interfaz bibliotecaria, un subsistema interactivo para crear y mantener colecciones de la biblioteca digital.

El Servicio de alerta de Greenstone (Greenstone-AS) es un sistema de alerta genérico a través de varias bibliotecas, incluyendo Fedora y DSpace. Permite la creación de perfiles de usuarios de acuerdo a sus necesidades. Estos perfiles se encuentran en una red de servidores de bibliotecas digitales y el usuario puede mantenerse informado de cualquier cambio de documentos en cualquier servidor. Además, Greenstone envía otro tipo de notificaciones, tales como la creación de una nueva clasificación dentro de un tema, o la adición de una nueva colección de material existente en un servidor. Las acciones básicas consideradas para la creación de perfiles de usuarios fueron las siguientes: Un usuario puede querer ser notificado cuando:

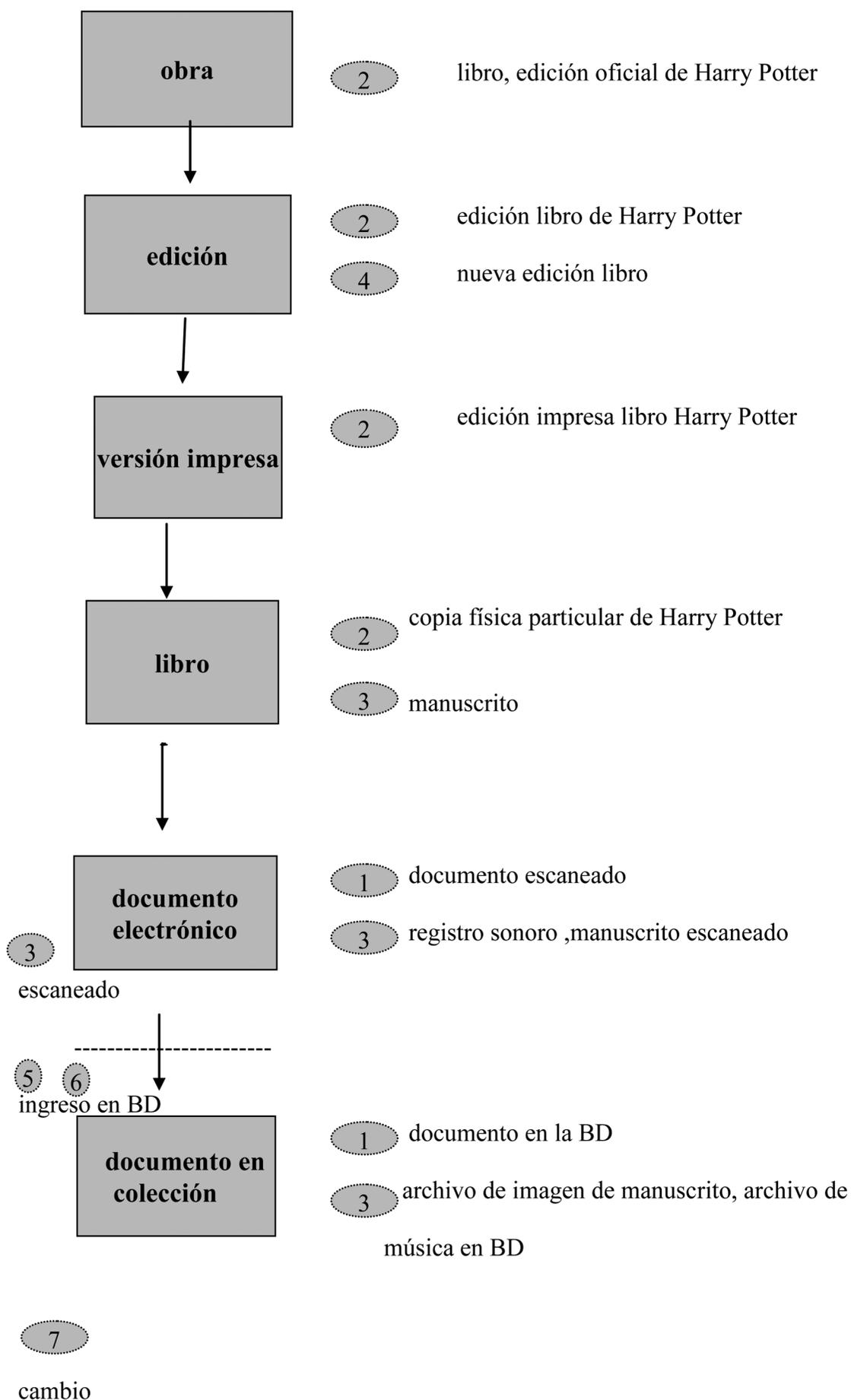
1. Una vez que un nuevo documento electrónico se ha incorporado y se encuentra disponible en la colección de la biblioteca digital.
2. Una nueva obra ha sido publicada.
3. Un manuscrito ha sido nuevamente digitalizado, en una resolución mayor, o en un formato diferente.
4. Otra edición del mismo libro se publica.
5. Un documento electrónico ha sido recientemente publicado en la biblioteca digital. Si bien el documento no es nuevo, pero se ha incorporado recientemente a la colección.
6. Un documento se elimina de la biblioteca digital.
7. Un documento electrónico ha cambiado: por ejemplo, la documentación de software en línea puede ser escrito y adaptado continuamente. Propiedades similares para blogs y wikis.

Estos diferentes perfiles de usuario tienen implicaciones para el modelo semántico utilizado por la biblioteca digital.

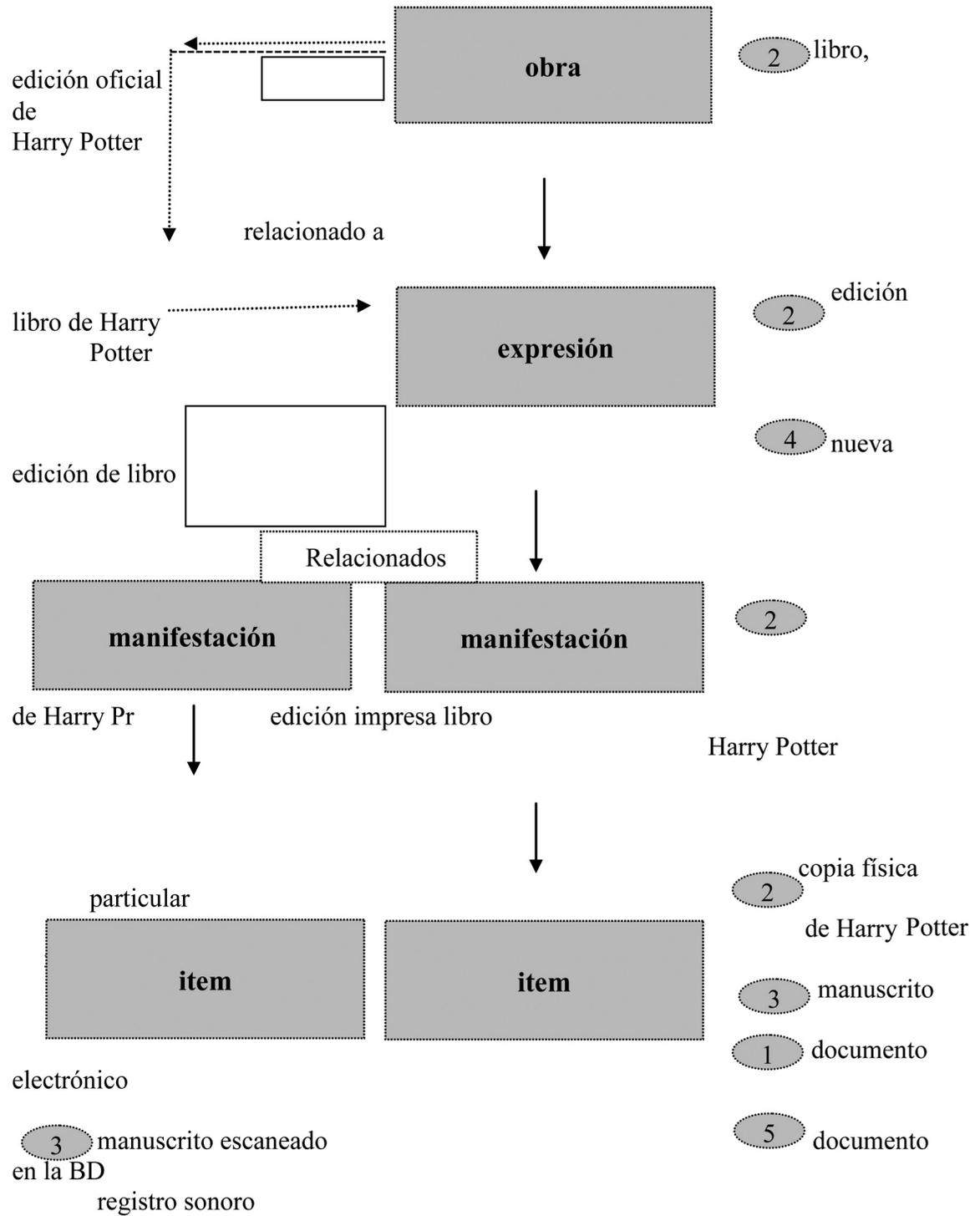
Como puede observarse en el gráfico *Visualización perfil servicio de alerta*, por ejemplo, el caso de una obra de Harry Potter, puede observarse los distintos formatos o soportes de una misma obra, que se encuentran disponibles en una biblioteca digital, utilizando los mismos números de las acciones mencionadas antes, para mostrar las jerarquías semánticas que hay que considerar para responder a las necesidades de los usuarios y en paralelo puede observarse las mismas acciones dentro de la ontología FRBR. Esta comparación es para mostrar que a partir de las jerarquías semánticas establecidas con la ontología FRBR es posible establecer un perfil de servicio de alerta de acuerdo a necesidades de los usuarios.

Puede observarse también que la copia escaneada se visualiza como un derivado de la copia física (impresa). Si bien en ambos casos, el modelo lógico podría ser alterado, o representado de una manera diferente, la digitalización a menudo permite nuevas posibilidades de escaneados, y un buen sistema de Biblioteca Digital debe incluir la capacidad para diferenciar estas variaciones, en particular, cuando se incluye material alojado en otros lugares.

Visualización Perfil servicio de alerta



### Visualización FRBR



El manuscrito, así como el documento electrónico del manuscrito son ítems, que se refieren a diferentes manifestaciones unos de otros y pueden ser formulados de manera explícita sobre las dos manifestaciones. Las acciones 6 y 7 son propiamente de la biblioteca digital no están representadas en el modelo FRBR. Lo que puede observarse con la aplicación del modelo FRBR es que proporciona potentes herramientas para la solución de algunas búsquedas de los usuarios.

El uso de cualquier ontología o modelo semántico, como FRBR, requiere cambios en la arquitectura de las bibliotecas digitales tradicionales, no es suficiente con la aplicación de estándar de metadatos, que tienen poca o ninguna jerarquía o interrelaciones entre conceptos y no está orientada a los objetos como el enfoque ontológico de FRBR. Las diferencias pueden visualizarse más fácilmente si se compara el ingreso de un nuevo documento. Un paso clave es la inclusión de metadatos de autor en el documento, usando el Dublin Core en una arquitectura de biblioteca digital tradicional, simplemente hay que añadir los datos en el campo *DC.creator*. Pero en FRBR uno crea una relación entre una obra y un creador. El creador suele ser una persona concreta, que está representado por un objeto específico en el repositorio de FRBR. Por lo tanto, lo que en un planteamiento es representado por un campo de metadatos, en el otro es representado por una relación objeto-a-objeto. La primera se limita a exigir la introducción de texto, mientras que el último requiere un consulta para ser ejecutado en el repositorio FRBR, y tal vez, se creará un nuevo objeto. Estas diferencias tienen repercusiones claras sobre el sistema de Greenstone 3 y en la interacción del diseño. Por ejemplo, una búsqueda de autor tendrá como resultados en este sistema, uno o más objetos autor y sus documentos correspondientes, mientras que en Greenstone 2, es suficiente con una búsqueda simple en los metadatos de todos los documentos. En términos de interacción, una arquitectura tradicional de biblioteca digital no tiene en el sistema ningún concepto de autor como un objeto, el autor no puede ser representado en la interfaz directamente. En contraste, Greenstone con FRBR representa explícitamente el autor como objeto. Por consiguiente, se puede crear una página específica para cada autor con una lista de sus obras y datos biográficos. Una analogía de esto podría ser creada en una arquitectura tradicional, pero la información biográfica debe ser codificada en el documento de la colección y de manera similar, los nombres de los autores tendrían que distinguirse mediante la creación manual del autor del documento y las biografías del autor estarían mezcladas con el material original de una colección.

FRBR es sólo un ejemplo de apoyo ontológico. Otros sistemas podrían proporcionar ventajas adicionales o complementarias. Las ontologías también pueden brindar apoyo a los metadatos de las bibliotecas tradicionales. Por ejemplo, el ingreso de nuevos documentos puede ser asistido mediante la extracción de datos relevantes de una ontología. Una vez que una expresión particular o una manifestación de una obra FRBR se asocia con un nuevo documento digital, los datos de FRBR pueden ingresarse como metadatos a través del simple paso de generar los datos FRBR en un formato de metadatos compatibles como MARC. Los metadatos utilizados en las bibliotecas digitales, tales como Greenstone 2 y DSpace, proporcionan la recuperación del documento a través de los metadatos de los documentos y/o texto completo. En el caso de la aplicación de FRBR en Greenstone, la recuperación ya no es la misma. Mientras que la sintaxis puede parecer similar, por ej. recuperación de un documento por el nombre del autor, las operaciones han cambiado. Además, la gama de las operaciones de recuperación posible, se expande más allá de lo simplemente expresadas por la búsqueda tradicional.

Es poco probable que un sólo modelo ontológico pueda cubrir todas las necesidades posibles, y FRBR no contiene ninguna representación directa de las jerarquías de materias, aunque incluye información particular sobre el tema de los documentos individuales (por ejemplo, de personas, lugares o tema). FRBR puede proporcionar un método para mejorar el modelo de conexión de los documentos, autores y editores, clasificaciones jerárquicas y permitir un modelo estructurado de mapas de los temas del documento.

## Conclusiones

Con este trabajo explorativo se intenta abrir nuevos caminos de investigación en las herramientas y tecnologías de la web semántica para aplicarlas a las bibliotecas digitales para mejorar la recuperación y organización de la información.

Si bien las bibliotecas digitales ofrecen funcionalidades de referencias cruzadas, de búsquedas por texto completo y por metadatos asignados que mejoran las técnicas de recuperación pero estas funcionalidades son implementadas en un contexto determinado para una audiencia específica en una institución determinada, y si bien se publican en la web y comparten el mismo esquema de metadatos, como Dublin Core u otros, utilizan lenguajes documentales diferentes para la representación del contenido y están escritos en diferentes idiomas, le faltan métodos genéricos para la integración armoniosa de los

contenidos generados por diferentes fuentes y una infraestructura flexible para implementar nuevas funcionalidades.

Con la ayuda de las herramientas semánticas y en especial de las ontologías se pueden combinar consultas estructuradas de metadatos con búsquedas en texto completo de los recursos, como así también lograr una interoperabilidad entre sistemas.

No se trata de una inteligencia artificial mágica que permita a las máquinas entender las palabras de los usuarios, es sólo la habilidad programada en una máquina para resolver problemas bien definidos, a través de operaciones bien definidas que se llevarán a cabo sobre datos existentes bien definidos.

Las posibles aplicaciones y usos de las ontologías en las bibliotecas digitales permitirán normalizar los atributos de los metadatos aplicables a los documentos, crear una red de relaciones que aporte especificación y fiabilidad, posibilitar el trabajo cooperativo al funcionar como soporte de conocimiento entre las organizaciones, permitirá la integración de diferentes perspectivas de usuarios, interoperatividad entre sistemas distintos, construcción automatizada de mapas conceptuales y temáticos, tratamiento ponderado del conocimiento para recuperar información de forma automatizada, establecer modelos normativos que permitan la creación de la semántica de un sistema y un modelo para poder extenderlo y transformarlo entre diferentes contextos, servir de base para la construcción de lenguajes de representación del conocimiento, en definitiva mejorar la recuperación y organización de la información como así también compartir conocimiento con la comunidad de usuarios.

Se trata entonces de concientizar a los bibliotecarios de los nuevos desafíos que implican la utilización de estas herramientas y tecnologías de la web semántica en las implementaciones de las bibliotecas digitales para brindar servicio más eficientes a nuestros usuarios.

## Bibliografía

- Bainbridge, D., Buchanan, G., McPherson, J., Jones, S., Mahoui, J. and Witten, I. (2001). Greenstone: A platform for distributed digital library applications. *European Conference of Digital Libraries*, 137–148.
- Berners-Lee, T., Hendler, J. & Lassila, O. (2001). The Semantic Web. *Scientific American*. Recuperado Septiembre 18, 2009 de, <http://www.sciam.com/article.cfm?articleID=00048144-10D2-1C70-84A9809EC588EF21&pageNumber=1&catID=2> articleID=00048144-10D2-1C70-84A9809EC588EF21&pageNumber=1&catID=2
- Berners-Lee, T. (2000). *Semantic Web-XML*. Recuperado Septiembre 18, 2009 de, <http://www.w3.org/2000/Talks/1206-xml2k-tbl>
- Berners-Lee, T. (1998). *What the Semantic Web can represent*. Recuperado Septiembre 18, 2009 de, <http://www.w3.org/DesignIssues/RDFnot.html>
- Fuhr, N. et al. (2007). Evaluation of digital libraries. *Int J Digit Libr.* 8, 21–38.
- Hinze1,A., Buchanan, G., Bainbridge, D., & Witten, I. H. (2009). Greenstone: a platform for semantic digital libraries. *Semantic Digital Libraries*.
- IFLANET (1998). Functional requirements for bibliographic records. Recuperado Septiembre 20, 2009 de, <http://www.ifa.org/VII/s13/frbr/frbr.pdf>
- Jacob, E. K. (2003). Ontologies and the Semantic Web. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 29 (4),19-22. Recuperado Septiembre 22, 2009 de, <http://www.asis.org/Bulletin/Apr-03/BulletinAprMay03.pdf>
- Kruk, S. R., Woroniecki, T., Gzella, A., Dabrowski, M. (2009). .JeromeDL - The Social Semantic Digital Library. *Semantic Digital Libraries*.
- Méndez, E. (2009, Octubre 29-30). Introducción a la web semántica: vocabularios, tecnologías y estándares. Curso organizado por el SIU.

Méndez, E. (2004). La Web semántica, una web 'más bibliotecaria'. *Boletín de la SEDIC*, 41. Recuperado Noviembre 2, 2009 de, [http://www.sedic.es/p\\_boletinclip41\\_confirma.htm](http://www.sedic.es/p_boletinclip41_confirma.htm)

W3C (2004). RDF Primer. W3C Recommendation 10 February 2004. Recuperado Noviembre 2, 2009 de, <http://www.w3.org/TR/rdf-primer/>



**2004-2009: a cinco años de la aparición del  
Vocabulario Controlado de la Red Vitruvio**

Alicia Ferrari  
Graciela Deveze  
Magdalena García  
Julieta Stramschak



## 2004-2009: a cinco años de la aparición del Vocabulario Controlado de la Red Vitruvio

Alicia Ferrari  
 Graciela Deveze  
 Magdalena García  
 Julieta Stramschak<sup>1</sup>  
 (Red Vitruvio. Comisión de Lenguaje)

**Resumen:** El Vocabulario Controlado fue creado para utilizarse en las bases de datos de las bibliotecas integrantes de la Red Vitruvio, como una herramienta que facilite el control del lenguaje y la recuperación de la información en las áreas de arquitectura, arte, diseño en sus diferentes especialidades y urbanismo.

El comienzo de esta tarea en 1994 significó un gran desafío ya que la situación era la siguiente:

- La especificidad de las disciplinas que cubríamos.
- La ausencia de obras similares en idioma español que nos permitiera a los bibliotecarios de la red, analizar adecuadamente los documentos especializados tanto en Argentina como en Latinoamérica.
- Carencia de un vocabulario común que nos permitiera unificar el lenguaje natural en las bases de datos que en el futuro mediato se convertirían en bases de datos cooperativas.
- Era mínima la cantidad de unidades de información que contaban con correo electrónico. Lo cual dificultó el intercambio de correspondencia entre las mismas, principalmente demorando los tiempos.
- La Internet prácticamente no estuvo disponible hasta inicios del 2000 en la mayoría de las bibliotecas integrantes y que obviamente facilitaría cuantitativamente el trabajo.
- El avance estimativo de la Internet y los continuos y cambiantes desarrollos tecnológicos en los países del primer mundo, nos indicaba que en muy poco tiempo el lector se iría convirtiendo en el principal actor como “usuario directo” –sin intermediarios– de nuestras bases de datos.

Ante esta situación comenzamos a trabajar inmediatamente con la terminología aportada por las bibliotecas integrantes de esta Comisión de Lenguaje:

Academia Nacional de Bellas Artes  
 Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo  
 Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
 Sociedad Central de Arquitectos  
 Universidad de Palermo

El primer producto se basó en una compilación de los términos usados con el propósito de lograr un lenguaje común, y volcada en lo que se conoce como el *1er. Listado Alfabético de Términos Usados en las Bibliotecas Cooperantes de la Red Vitruvio*, (del que hubo varias actualizaciones). Este listado alfabético permitió seleccionar una lista de términos básicos que fueron estudiados en sus relaciones semánticas hasta comenzar la elaboración del *Vocabulario Controlado de Arquitectura, Arte, Diseño y Urbanismo*. Para ello contamos también con el asesoramiento y la colaboración de profesionales especialistas, docentes e investigadores de las distintas disciplinas de las instituciones mayores a las que pertenecemos; la consulta de diversas fuentes bibliográficas disponibles en aquel momento. Pero lo más importante fue la consideración del lenguaje natural de nuestros lectores, que ya mostraban una creciente tendencia a realizar búsquedas de información sin la asistencia del profesional bibliotecario.

En una segunda etapa, incorporamos los aportes de la terminología utilizada en las siguientes bibliotecas de la Red Vitruvio que nos permitió enriquecer ambos productos:

- Asociación Argentina de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria
- Biblioteca Central de la Univ. Nac. de Mar del Plata
- Colegio de Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires – Distrito 2 - Banfield

1. Alicia Ferrari. Graciela Deveze. Magdalena García. Julieta Stramschak: *biblio@cpau.org*. Comisión de Lenguaje, Red Vitruvio, Dirección de la Biblioteca, Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo (CPAU), 25 de mayo 482, 2º piso (C1002ABJ), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

- Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Univ. Nac. de Córdoba
- Facultad de Filosofía y Humanidades de la Univ. Nac. de Córdoba
- Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Univ. Nac. de La Plata
- Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Univ. Nac. de Tucumán
- Sociedad Argentina de Autores y compositores de Música – SADAIC

También hubo intercambio de información con las bibliotecas de:

- Colegio de Arquitectos de Pichincha, Ecuador
- Facultad de Arquitectura de la Univ. Nac. del Uruguay
- Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes de la Univ. de Ingeniería de Lima, Perú

Finalmente luego de ocho años de investigación, intercambios de opinión, discusiones de diferentes enfoques, correcciones y revisiones, gracias también a la invaluable colaboración, participación y cooperación de las bibliotecas miembros de la red, logramos, en el año 2004, editar el *Vocabulario Controlado de la Red Vitruvio* que transcurridos 5 años, mantiene su vigencia.

Este producto, consta de dos partes. Contiene 1943 descriptores, 279 términos no usados que nos remiten a sus sinónimos y 431 notas de alcance. Se lo puede considerar entonces, un vocabulario especializado, multidisciplinario y monolingüe.

En su primera parte alfabética pueden localizarse tanto los descriptores (términos usados) como los no descriptores (términos no usados) en un solo orden de acuerdo a las normas de alfabetización vigentes. La obra presenta una Introducción que incluye los Alcances y Objetivos, Metodología del Trabajo, la Estructura tanto del vocabulario como de los descriptores y su forma, la Relación entre los términos, un Modelo del Registro y Recomendaciones y Criterios para el Uso, además de la Bibliografía consultada durante su elaboración.

Los términos se conectan entre sí según tres tipos de relaciones semánticas:

- Jerárquicas: Unen descriptores generales o más específicos unos respecto de otros (TG, TE). Ej.: MOTELES es un TE de ARQUITECTURA HOTELERA que es un TG del anterior.
- Asociativas: Conectan términos de significado análogo, relacionados de alguna forma (TR), que permiten ampliar o precisar el tema objeto de la búsqueda. Ej.: LOCALES COMERCIALES es un TR con SHOPPING CENTER y con VIDRIERAS
- Equivalencia: Vinculan entre sí términos que expresan un mismo concepto o aquellos que no significan exactamente lo mismo pero que pueden considerarse sinónimos en el lenguaje del sistema (cuasi-sinónimos) que remiten de los términos que no fueron elegidos a aquellos que pueden sustituirlos y que fueron preferidos. Ej.: VEREDAS use ACERAS, VIVIENDA ANTICHAGASICA use CONSTRUCCION ANTI CHAGASICA

En su segunda parte cuenta con un índice KWOC que permite el acceso a las palabras significativas de cada descriptor, ordenándolas alfabéticamente una por una, facilitando la localización de descriptores compuestos a los que pertenecen dichas palabras incluidos también los no descriptores.

La dinámica del lenguaje, la evolución de la terminología, los cambios de conceptos y las modalidades de expresión del usuario según rangos generacionales y a veces hasta geográficos, modifica continuamente los términos aplicados a las disciplinas y prácticas profesionales mencionadas, constantemente impactadas por las nuevas tecnologías y por la globalización del conocimiento. Por ello el núcleo original que conformó la Comisión de Lenguaje siguió trabajando en la actualización casi anual del *Listado Alfabético*, madre del Vocabulario Controlado que aspiramos subir a la web de Vitruvio (<http://www.vitruvio.cpaupage.com>) en el año 2010. Consideramos que la incorporación de esta novedad en la web, hará posible atender las consultas remotas de nuestros variados usuarios, sin limitaciones geográficas y permitirá la actualización producida por el cambiante uso de la terminología.

La red se vio fortalecida por la elaboración del *Vocabulario Controlado* al punto que nos permitió desarrollar otro tercer producto, un CD-ROM, llamado *Bases*, que va por su segunda edición y próximo a editar la tercera, que reúne los catálogos de algunas bibliotecas cooperantes.

## Conclusiones

El Vocabulario Controlado de la Red Vitruvio, es hasta el momento, la única herramienta en su especialidad.

Está en constante mejora de calidad.

Subyace la necesidad de un lenguaje de indización totalmente controlado pero abierto a ampliar la cobertura temática y ofrecer información sobre las fuentes más recientes publicadas para satisfacer al usuario.

Se ha convertido en un proyecto de cooperación de envergadura, lo que exige cada vez más esfuerzo de coordinación.

No hay que olvidar, por último, que el material que atesoran las Bibliotecas de Arquitectura y de Arte, con sus bases de datos que suponen inventarios, representan un papel fundamental en la protección y control del patrimonio cultural de un país.



## **Indicadores de calidad para la construcción de tesauros**

Ana María Martínez  
Cristina Ristuccia  
Edgardo Stubbs  
Julia Valdez  
Viviana Gamba  
Paola Mendes  
Carolina Unzurrunzaga  
María Caminotti



## Indicadores de calidad para la construcción de tesauros

Ana María Martínez  
 Cristina Ristuccia  
 Edgardo Stubbs  
 Julia Valdez  
 Viviana Gamba  
 Paola Mendes  
 Carolina Unzurrunzaga  
 María Caminotti<sup>1</sup>  
 (Universidad Nacional de La Plata)

**Resumen:** Se analizan dos de los indicadores establecidos por el *Bureau Marcel van Dijk* para evaluar la calidad de un tesoro y se proponen cuatro indicadores aplicables a la etapa de construcción del mismo: A) media de palabras por descriptor, B) porcentaje de términos transgresores respecto de las formas gramaticales, C) porcentaje de descriptores con alguna relación jerárquica y D) porcentaje de términos transgresores respecto de la relación jerárquica. Se aplican dichos indicadores a tres tesauros en español (DeCS, Spines y Unesco) y se demuestra que los cuatro indicadores propuestos son informativos, confiables, válidos, adecuados y aplicables.

### Introducción

El tesoro es un sistema de organización del conocimiento (SOC) que, desde sus inicios, a mediados del siglo veinte, se ha utilizado en bibliotecas y centros de documentación para la indización y recuperación de información en catálogos y bibliografías en línea (Aitchison, 2000; Gil Urdician, 2004).

La construcción de tesauros, normalizada desde 1974, actualmente cuenta con normas internacionales para la construcción de tesauros monolingües, como la ISO 2788 (*International Organization for Standardization*, 1986) y la ISO 5974 para la construcción de tesauros multilingües (*International Organization for Standardization*, 1985), ambas aún vigentes. Varios países cuentan con normas nacionales, como Argentina (Instituto Argentino de Normalización, 1983), España (Asociación Española de Normalización, 1990), Estados Unidos (*National Information Standards Organization*, 2005) y Gran Bretaña (*BSI Group*, 2005). Muchas de estas normas hacen hincapié en la construcción de tesauros impresos, pero tanto en Estados Unidos como en Gran Bretaña se ha realizado una revisión de las normas nacionales para adecuarlas a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, dando origen a las ya mencionadas cuarta edición de la norma estadounidense y tercera edición de la norma británica. Se espera que estas nuevas normas, sirvan de base para una revisión de la norma internacional, que será sustituida por la ISO 25964-1, aún en redacción.

Otra de las innovaciones de estas últimas tres normas es el énfasis puesto en la interoperabilidad entre distintos SOC, con el propósito de establecer equivalencias entre dos o más tesauros, entre un tesoro y un sistema de clasificación, etc. Esta interoperabilidad se orienta en particular, aunque no exclusivamente, a sistemas cooperativos interbibliotecarios, que necesitan compartir bases de datos u otros recursos indizados o clasificados con distintos SOC.

Por otro lado, los indicadores han adquirido transcendencia a partir del desarrollo de los sistemas de gestión de calidad total. Constituyen importantes herramientas de gestión que proveen un valor de referencia a partir del cual se puede establecer una comparación entre la actividad desarrollada y las metas planeadas.

Al hablar de indicadores, asociados a este término se involucran diversas actividades como la medición y la evaluación. Evaluar implica monitorear la marcha de una actividad. Este monitoreo permite verificar si el desarrollo de una determinada actividad se lleva a cabo de acuerdo con lo previsto. En última instancia es la comparación del resultado obtenido con las metas establecidas. De acuerdo con la norma IRAM-ISO 11620:2007 sobre indicadores de desempeño para bibliotecas (Instituto Argentino de Normalización, 2007), la evaluación “es el proceso de estimación de la efectividad, eficiencia y relevancia de un servicio”.

1. Ana María Martínez: [ammarti@speedy.com.ar](mailto:ammarti@speedy.com.ar). Cristina Ristuccia: [cristina@fcv.unlp.edu.ar](mailto:cristina@fcv.unlp.edu.ar). Edgardo Stubbs: [edgstubbs@yahoo.com](mailto:edgstubbs@yahoo.com). Julia Valdez: [jcvaldez@ciudad.com.ar](mailto:jcvaldez@ciudad.com.ar). Viviana Gamba: [viviana.gamba@gmail.com](mailto:viviana.gamba@gmail.com). Paola Mendes: [pequim85@hotmail.com](mailto:pequim85@hotmail.com). Carolina Unzurrunzaga: [cunzubiblio@yahoo.com.ar](mailto:cunzubiblio@yahoo.com.ar). María Caminotti: [lcaminotti@fahce.unlp.edu.ar](mailto:lcaminotti@fahce.unlp.edu.ar). Departamento de Bibliotecología, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, Calle 48 entre 6 y 7 (1900), La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Según Druker (1999), las evaluaciones pueden ser cuantitativas o cualitativas. Para este autor ambos criterios están entrelazados y deben formar parte de la evaluación que se quiera llevar a cabo.

Por su parte D'Elia (1999) señala que medir es “comparar una cosa con otra”, pero la medición no implica una simple comparación, es necesario, como el mismo autor agrega, que “si los datos que se obtienen a partir de una medición no se clasifican, se estudia su frecuencia y se establecen sus relaciones, de poco sirve el proceso realizado”.

Cortada de Kohan (1994) afirma que en las ciencias sociales es más adecuado definir medición como “el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos”. Esta autora agrega que dicho proceso se realiza mediante un plan explícito y organizado para clasificar y cuantificar, cuando es posible, los datos disponibles (indicadores), en términos del concepto que el investigador tiene en mente.

Para llevar a cabo el proceso de evaluación es necesario disponer de ciertas herramientas con las que se establezcan las pautas de evaluación a seguir. Entre ellas, como se mencionó anteriormente, están los indicadores que deben reflejar los resultados o el rango de resultados que se desean o se deben lograr de acuerdo con las necesidades u objetivos propuestos.

La norma IRAM-ISO 11620:2007 define *indicador* como una expresión numérica, simbólica o verbal usada para caracterizar actividades, eventos, objetos o personas, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, para evaluar el valor de las actividades caracterizadas y el método asociado. Es decir, los indicadores nos permiten establecer cómo están las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que nos interesa conocer (Instituto Argentino de Normalización, 2007).

Ellis y Norton (1996) caracterizan a los indicadores como una guía de calidad de los estándares: presentan un diagnóstico sobre cómo se está desarrollado una actividad, ayudan a identificar los problemas y determinan o no el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Por otro lado, al implementar un indicador o conjuntos de indicadores para evaluar el desarrollo de un proceso, es necesario tener en cuenta ciertas características que los indicadores deberían presentar. Las características que definen un buen indicador fueron establecidas por Orr en 1973 (citado por Lancaster, 1996; Instituto Argentino de Normalización, 2007) y son las siguientes:

**Contenido de información:** el indicador debe ser informativo como herramienta para medir la actividad e identificar logros y problemas y que permita tomar una acción para remediarla. Debe proveer información para tomar decisiones, establecer metas, etc.

**Confiabilidad:** el indicador debe producir el mismo resultado cuando se utiliza repetidamente bajo las mismas condiciones o circunstancias.

**Validez:** el indicador debe medir lo que se intenta medir.

**Adecuación:** el indicador debe ser acorde o apropiado para el fin que se quiere aplicar.

**Aplicabilidad:** el indicador debe ser práctico, es decir debe demandar un esfuerzo razonable de quienes lo tienen que implementar.

Diversos autores han intentado establecer métodos e indicadores para la evaluación de tesauros. Entre 1957 y 1962, en la ciudad de Cranfield, Gran Bretaña, se realizaron dos estudios denominados Cranfield I y Cranfield II que establecieron dos variables (tasa de precisión y tasa de acierto) para evaluar la recuperación de información (Claverdon & Mills, 1985). La tasa de precisión ha sido incluida en la norma IRAM-ISO 11620:2007 como uno de los indicadores para la búsqueda por materia. Estas variables permiten medir la efectividad de los tesauros en uso, pero no evaluarlos antes de su publicación.

Kochen y Tagliacozzo (1968) analizaron e intentaron determinar la estructura óptima de las relaciones de un tesoro mediante el uso de gráficos y dos indicadores: la tasa de relación y la medida de accesibilidad.

En 1976, es decir dos años después de la aparición de la primera edición de la norma ISO 2788, el *Bureau Marcel van Dijk* de Bruselas (en adelante BMD) realizó un estudio sobre 10 tesauros monolingües y 10 multilingües para establecer las características esenciales de un tesoro, formulando varios indicadores como la tasa de equivalencia, la tasa de enriquecimiento, el nivel de precoordinación y otros (*Commission des Communautés Européennes*, 1976).

En 1986 Lancaster (2004) revisó los indicadores anteriores llegando a la conclusión de que si bien algunos son ingeniosos, otros pueden resultar triviales e incluso arbitrarios.

Alvaro Bermejo et al. (1989) evaluaron un grupo de tesauros en lengua española, aplicando varios de los indicadores del BMD y con los resultados obtenidos instaron a mejorar la calidad de los tesauros en español.

Aitchison et al. (2000) y otros autores (Gil Urdician, 2004; Owens y Cochrane, 2004) han recomendado una evaluación de tesauros sobre la base de la realización de una prueba de indización y otra prueba de recuperación, previas a la publicación definitiva, pero no proponen indicadores.

Blanca Gil Urdiciain (1998) se centra en la evaluación de tesauros utilizados para indizar y recuperar documentos, antes de su puesta en funcionamiento o en el momento de su actualización. Se basa tanto en los aspectos señalados por Lancaster como en los indicadores del BMD. Las conclusiones más significativas de su trabajo hacen mención al nivel de precoordinación del tesoro y a la precoordinación de los términos de un SOC.

Isidoro Gil Leiva (2008) refiere dos modos para la evaluación de los tesauros: a) una evaluación intrínseca, cuyo objeto de análisis sería el tesoro propiamente dicho y b) una evaluación extrínseca que se centraría en el papel del tesoro en la recuperación de información. A su vez, la evaluación intrínseca se divide en: a) evaluación intrínseca cualitativa que incorpora aspectos señalados por Lancaster (2004) como evaluación superficial: adecuada introducción; uso de calificadores y notas de alcance; reciprocidad de las relaciones; formas gramaticales de los descriptores, etc. y b) evaluación intrínseca cuantitativa o estadística donde menciona los siguientes indicadores desarrollados por el BMD: tasa de equivalencia, tasa de enriquecimiento, definición y razón de precoordinación.

Tomando en cuenta la importancia que han tenido los indicadores propuestos por el BMD (razón de precoordinación y tasa de enriquecimiento) y las diferentes opiniones que distintos autores han expresado sobre ellos, el propósito de este trabajo es analizar dos indicadores del BMD y, a la luz de este análisis, proponer otras mediciones para la evaluación de los tesauros en su etapa de construcción.

## Metodología

En una primera instancia se analizó el contenido de las normas ISO 2788:1986 (*International Organization for Standardization*, 1986), ANSI/NISO Z39.19:2005 (*National Information Standards Organization*, 2005) y BS 8723-2:2005 (*BSI Group*, 2005). Quedó excluida del análisis la norma IRAM 32057:1983 (Instituto Argentino de Normalización, 1983) por haber sido editada con anterioridad a las tres normas citadas y basarse en la primera edición de la norma ISO 2788.

Luego se procedió a revisar algunas recomendaciones puntuales del informe del BMD (*Commission des Communautés Européennes*, 1976). Como resultado de esta revisión, se cuestionaron en principio dos de los indicadores propuestos por el BMD: 1) razón de precoordinación y 2) tasa de enriquecimiento.

La *razón de precoordinación* se define como la media de palabras significativas por descriptor. El BMD recomienda 1,5 a 2 para inglés y francés y 1,1 a 1,2 para alemán. Otros autores españoles también recomiendan de 1,5 a 2 palabras significativas por descriptor para tesauros en lengua española (Alvaro Bermejo et al., 1989; Gil Leiva, 2008; Gil Urdiciain, 1998).

Nuestro cuestionamiento a este indicador se basó en varios aspectos. En primer lugar se utiliza equivocadamente el término *precoordinación*, cuando en realidad se refiere a la cantidad de palabras del sintagma, ya que los tesauros son SOC poscoordinados, que no admiten la precoordinación (Foskett, 1996; Miller & Teitelbaum, 2002). En segundo lugar, el indicador del BMD sólo toma en cuenta las palabras significativas de un descriptor, siendo que la significación está dada por el término completo. Como ejemplo, el término *control de calidad* representa un concepto que no es equivalente a *control calidad*. Por este motivo consideramos que deben contarse todas las palabras del término.

Por otra parte, el BMD no propone ningún indicador que refleje la proporción de términos que se apartan de las recomendaciones establecidas por las normas, a pesar de que estas últimas recomiendan las siguientes formas gramaticales preferenciales para un descriptor: a) un sustantivo, b) un sustantivo seguido de un adjetivo, c) un sustantivo seguido de una frase preposicional, d) un sustantivo seguido de un calificador, e) una abreviatura o sigla y f) uno de los anteriores que incluya un símbolo no lingüístico. Esto significa un máximo de tres palabras por descriptor. No se trata de una determinación arbitraria de las normas, sino de la conveniencia de utilizar las formas gramaticales que se recuperan con mayor facilidad en un sistema de información. Más aún, las normas establecen reglas para fraccionar los términos compuestos, que pueden resultar demasiado extensos. También es cierto que las normas permiten excepciones a estas formas gramaticales cuando se trata de términos aceptados por la comunidad científica correspondiente al dominio del tesoro, pero se trata de excepciones, es por ello que estas formas no deben prevalecer sobre aquellas que sí se recomiendan en la normativa.

Nosotros consideramos que todos los términos con formas gramaticales diferentes a las tres recomendadas por las normas son términos transgresores y definimos dos indicadores:

A) Media de palabras por descriptor. Se define como  $EMBED \text{ Equation.3} + DE$ , donde  $EMBED \text{ Equation.3}$  es la media de palabras por descriptor y  $DE$  es 1 desviación estándar. El resultado no debe superar  $2,0 \pm 1,0$ , es decir un rango promedio entre 1 y 3 palabras por descriptor.

B) Porcentaje de términos transgresores respecto de la forma gramatical. Se define como  $A/B * 100$ , donde  $A$  es el número de términos transgresores respecto de las formas gramaticales recomendadas por

las normas y B es el número de descriptores. Mientras menor sea este porcentaje, mayor será la calidad del tesoro.

El segundo indicador del BMD analizado por nosotros es la *tasa de enriquecimiento*. Se define como  $A/B$ , donde A es la suma de relaciones jerárquicas y asociativas de un tesoro y B el número de descriptores. El valor ideal, según el BMD, debe estar entre 2 y 5 relaciones por descriptor. Este valor también ha sido aceptado por varios autores españoles (Alvaro Bermejo et al., 1989; Gil Leiva, 2008; Gil Urdiciain, 1998).

En este caso, nuestro cuestionamiento se basa en que la suma de los dos tipos de relaciones no aporta información relevante y sí puede solapar deficiencias debido a que son distintos tipos de relaciones. Según las normas, las relaciones asociativas no son obligatorias, pues para establecerlas es necesario que exista primero algún tipo de asociación mental entre los descriptores, que no sea de equivalencia o de jerarquía. No puede exigirse entonces que un descriptor tenga un número determinado de relaciones asociativas.

En cambio, las normas de construcción de tesoros establecen que todos los descriptores deben tener al menos una relación jerárquica. Los descriptores que se encuentran en el tope de la cadena jerárquica no tienen términos genéricos (TG), pero sí términos específicos (TE). Por el contrario, los descriptores que se encuentran al final de la cadena carecen de TE, pero deben tener un TG. Los descriptores que se encuentran entre los dos anteriores poseen tanto TG como TE. No puede haber un descriptor sin relación jerárquica.

Por otro lado, un descriptor cualquiera debe tener un solo TG. Excepcionalmente, las normas aceptan que un descriptor pueda tener una relación polijerárquica, pero éstas son infrecuentes y podría decirse que discutibles. Respalda este criterio el principio del *lugar de definición única* postulado por Farradane, según el cual en un orden sistemático cada concepto debe ocupar un único lugar, de acuerdo con su definición, sin repetición en otra posición (Farradane, 1952; Gnoli, 2007).

A su vez, siguiendo los principios de diferenciación y mutua exclusión establecidos por Ranganathan (1967) y el *Classification Research Group* (Spiteri, 1998), un descriptor no puede presentar un único TE. Puede carecer de TE o tener dos o más TE, pero no uno solo. En consecuencia, hemos considerado como términos transgresores respecto de la relación jerárquica a los descriptores que: 1) carecen de TG y TE, 2) poseen dos o más TG y 3) tienen un único TE. Basándonos en lo anterior, hemos definido dos indicadores para la relación jerárquica:

C) Porcentaje de descriptores con relación jerárquica. Se define como  $A/B*100$ , donde A es el número de descriptores que poseen al menos una relación jerárquica y B es el número de descriptores. El resultado debe ser indefectiblemente 100%.

D) Porcentaje de términos transgresores respecto de la relación jerárquica. Se define como  $A/B*100$ , donde A es el número de descriptores que carecen de relación jerárquica, más los descriptores con >2 TG y los descriptores con 1 solo TE. Se entiende que mientras menor sea este porcentaje, mayor será la calidad del tesoro, aunque sería deseable que fuera 0%.

Finalmente se procedió a realizar una prueba de aplicación de los cuatro indicadores propuestos sobre una muestra elaborada para tal fin, con un nivel de confianza de 95% y un intervalo de confianza de 5, compuesta por términos seleccionados al azar de tres tesoros en español disponibles en línea: 379 descriptores del DeCS (Bireme, 2008), 370 descriptores de Spines (Unesco, 1988) y 368 descriptores de Unesco (2007). Los datos se procesaron con la planilla de cálculo Excel (Microsoft Corp., Redmon, Estados Unidos). La muestra no incluye nombres propios.

## Resultados

### *Formas gramaticales*

En la Figura 1 se presenta el resultado obtenido para el indicador A (media de palabras por descriptor) en los tres tesauros analizados.

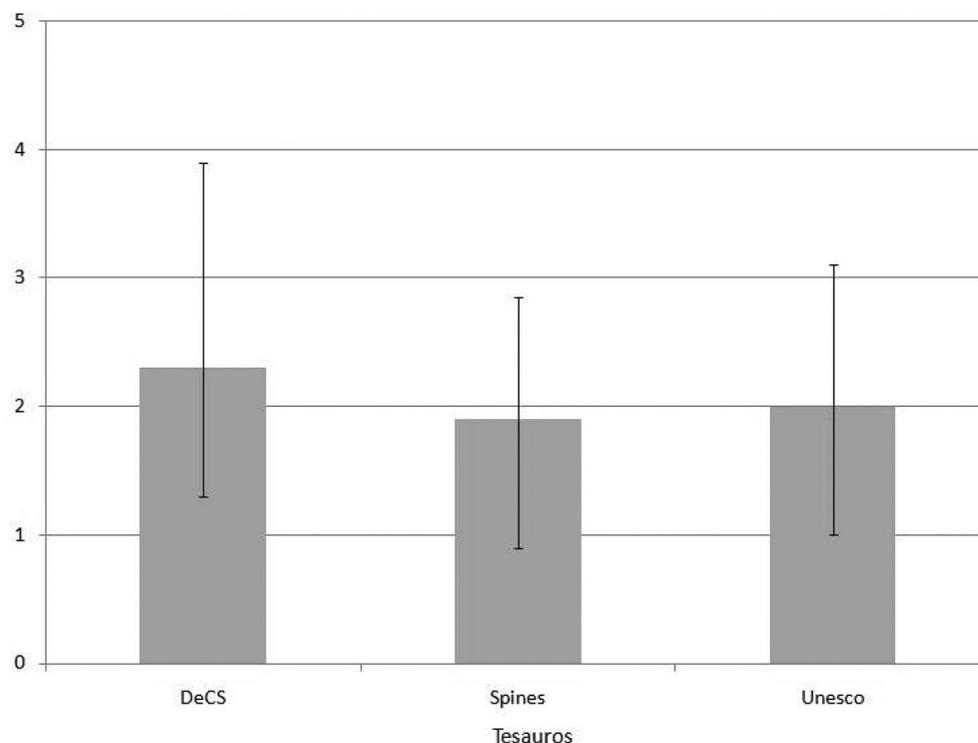


Figura 1. Media de palabras por descriptor ( EMBED Equation.3 +DE): DeCS: 2,3+1,6; Spines: 1,9+0,95; Unesco 2,0+1,1.

Como se puede observar en la Figura 1, Spines es el único tesauro que se encuentra dentro de los valores ideales (2,0+/-1,0). El Tesauro de Unesco, en tanto, se acerca bastante, mientras que DeCS se aleja de la media ideal. Coincidentemente, el rango de palabras por descriptor es de 1 a 5 para Spines, 1 a 7 para Unesco y 1 a 9 para DeCS. Algunos ejemplos de descriptores excesivamente largos se presentan en la Tabla 1:

Tesauro	Descriptor
DeCS	Receptor de factor alfa de crecimiento derivado de plaqueta Receptor de factor estimulante de colonias de macrófagos Secretasas de la proteína precursora del amiloide
Spines	Organizaciones especializadas de la ONU Industrias basadas en la ciencia Anormalidades de los músculos estriados
Unesco	Base de datos a texto completo Instrumento de búsqueda en archivos Derecho al control de los recursos naturales

Tabla 1: Ejemplos de descriptores excesivamente largos

En la Figura 2 se muestra el resultado obtenido para el indicador B (porcentaje de términos transgresores respecto de las formas gramaticales) en los tres tesauros analizados.

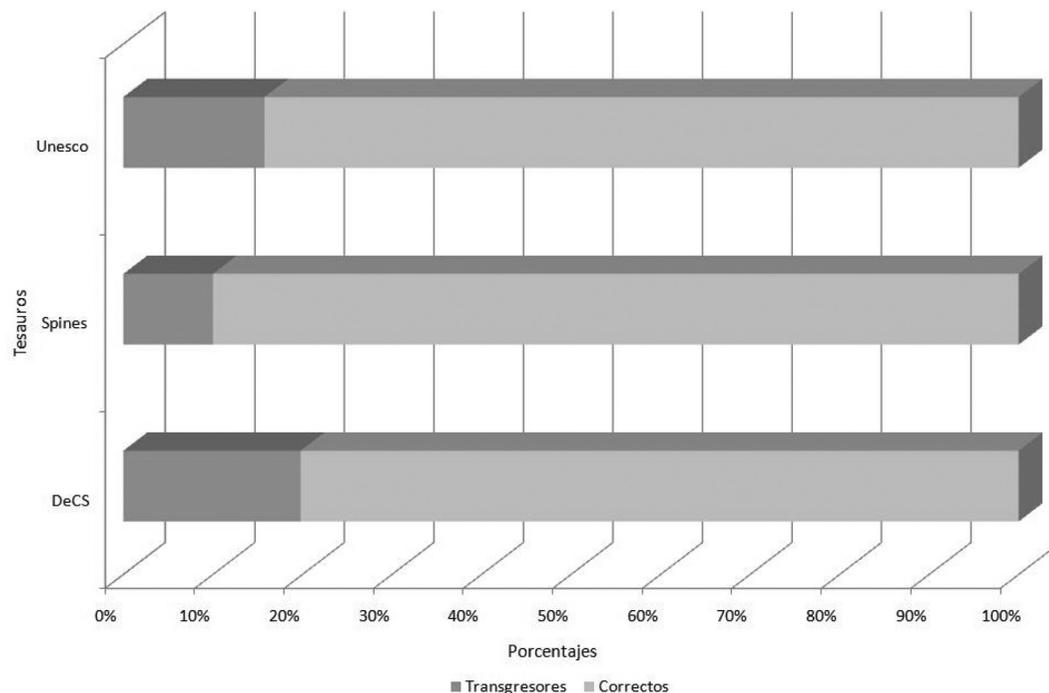


Figura 2. Porcentaje de términos transgresores respecto de las formas gramaticales: DeCS: 19,8%; Spines: 10,0%; Unesco: 15,8%.

Como se puede observar en la Figura 2, los tres tesauros poseen un porcentaje importante de términos transgresores respecto de la forma gramatical. Spines es el que presenta un número menor, seguido de Unesco y DeCS, que muestra el mayor porcentaje de transgresores. Algunos ejemplos se presentan en la Tabla 2.

<b>Transgresiones a las formas gramaticales</b>	<b>Ejemplos (DeCS, Spines, Unesco)</b>
1 sustantivo + 2 o más adjetivos	Bacilos asporogenos grampositivos irregulares Nuevo orden económico internacional Organismo educacional gubernamental
1 sustantivo + 1 o más adjetivos + 1 preposición + 1 sustantivo + 1 o más adjetivos	Abastecimiento rural de agua Instrumentos de medidas acústicas Información sobre ciencias sociales
1 sustantivo + 2 frases preposicionales	Moléculas de adhesión de célula neural Gestión del dinero en efectivo Reducción de la capa de ozono
Uso de la conjunción Y	Nombres y códigos identificadores de observación lógica Títulos y diplomas Informática y desarrollo
Uso de adjetivos o adverbios	No disyunción genética Quincenal No violencia
Frases invertidas	Vitamina B (complejo de la) Información/biblioteca, cooperación Información/biblioteca, financiación

Tabla 2. Ejemplos de términos transgresores de las formas gramaticales

## Relaciones jerárquicas

Respecto al indicador C (porcentaje de términos con alguna relación jerárquica) los resultados fueron: DeCS 100%, Spines 98,6% y Unesco 98,9%. El valor debe ser, indefectiblemente, 100%, ya que todos los descriptores deben tener al menos una relación jerárquica. Por lo tanto, si bien los tres tesauros se acercan a esta cifra, los dos últimos no logran alcanzar el valor establecido según el criterio de las normas.

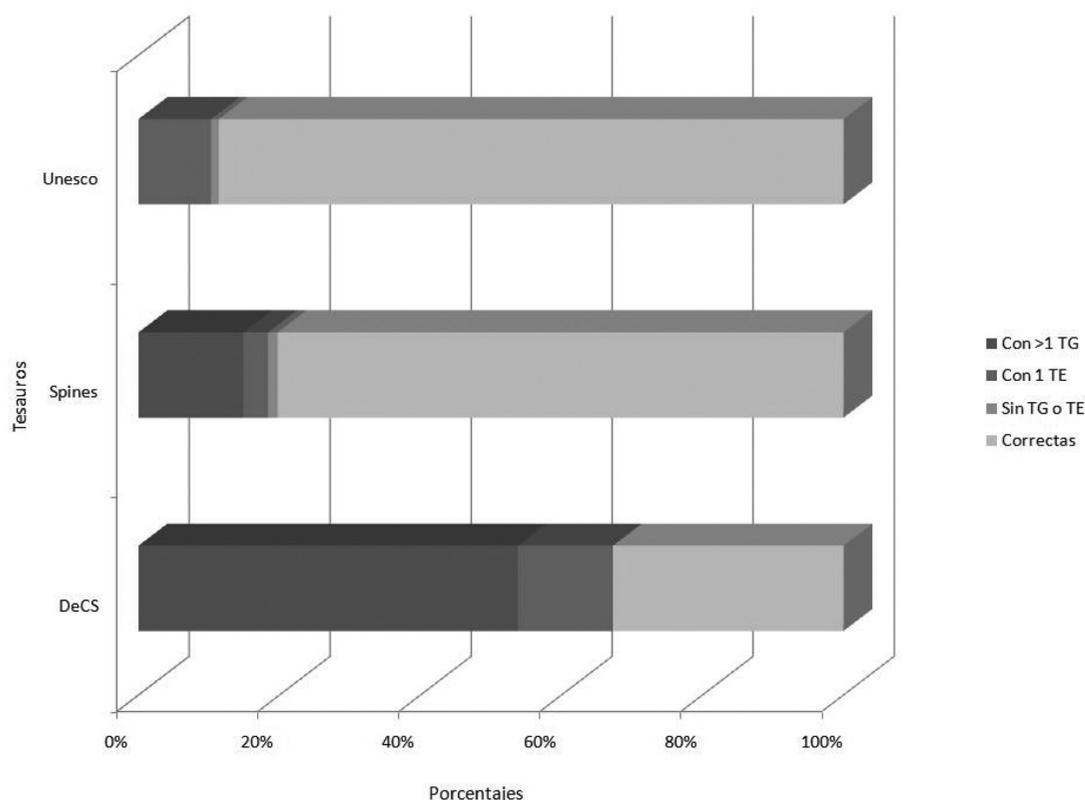


Figura 3. Porcentaje de términos transgresores respecto de la relación jerárquica. Con >1 TG: DeCS 53,8%, Spines 14,9%, Unesco 0%. Con 1 TE: DeCS 13,5%, Spines 3,5%, Unesco 10,3%. Sin TG y TE: DeCS 0%, Spines 1,4%, Unesco 1,1%. Total de transgresores: DeCS 67,3%, Spines 19,7%, Unesco 11,4%.

En la Figura 3, se muestra el resultado obtenido para el indicador D (porcentaje de términos transgresores respecto de la relación jerárquica) en los tres tesauros analizados. Como se puede observar en esta figura, todos los tesauros poseen términos transgresores respecto de la relación jerárquica, siendo Unesco el que mejor se comporta, con un 11,4% de términos transgresores. DeCS alcanza un 67,3% de términos transgresores, algunos de los cuales llegan a tener 5, 6 o 7 TG.

Transgresión	DeCS	Spines	Unesco
Con >1 TG	narcóticos TG depresores del sistema nervioso central TG analgésicos TG preparaciones farmacéuticas	derecho constitucional TG derecho público TG sistemas políticos	Ninguno
Con 1 TE	oncología médica TE oncología por radiación polen TE tubo polínico	galaxias TE Vía Láctea genética humana TE eugenesia	Sol TE actividad solar alfabetización de adultos TE analfabetismo
Sin TG y TE	Ninguno	islas cuestionarios	inmunología ciencia

Tabla 3. Ejemplos de términos transgresores respecto de la relación jerárquica.

## Conclusiones

Como se mencionó en la Introducción, a lo largo del tiempo se han propuesto métodos para evaluar la efectividad del tesoro, es decir su desempeño en la indización y recuperación de información (Claverdon y Mills, 1985; Lancaster, 2004; Owens y Cochrane, 2004). Los indicadores que proponemos en este trabajo se aplican a la evaluación del tesoro durante la etapa de construcción. De ninguna manera sustituyen a los anteriores, sino que los complementan, ya que hacen posible una evaluación del tesoro antes de su utilización. Consideramos que es muy importante que los softwares de gestión de tesauros puedan ofrecer informes, estadísticas o mediciones que aporten los datos necesarios para calcular éstos u otros indicadores.

Por otra parte, podemos decir que los indicadores propuestos cumplen con los requisitos mencionados por Orr (citado por Lancaster, 1996; Instituto Argentino de Normalización, 2007):

Son informativos porque el contenido que proveen permite detectar la conformidad o no conformidad de un tesoro con los requisitos dispuestos por las normas de construcción de tesauros, en el sentido que establece la norma IRAM-ISO 9000:2000 sobre la terminología de la gestión de calidad (Instituto Argentino de Normalización, 2000).

Son confiables porque producen el mismo resultado cuando se utilizan repetidamente bajo las mismas condiciones o circunstancias, como queda demostrado en su aplicación a tres tesauros distintos.

Son válidos porque miden justamente lo que se intenta medir, es decir la conformidad o no conformidad del tesoro con las normas, en cuanto a las formas gramaticales y las relaciones jerárquicas.

Son adecuados, porque los datos que aportan estas mediciones son propios de la evaluación de las formas gramaticales y las relaciones jerárquicas de un tesoro.

Son aplicables o prácticos porque su implementación demanda un esfuerzo razonable, con una tecnología accesible como las planillas de cálculo. Este esfuerzo se puede ser aún menor si el software de gestión de tesauros permite obtener las estadísticas y mediciones correspondientes.

Distintos autores han aceptado para tesauros en lengua española los indicadores propuestos por el BMD, sin mayores críticas (Alvaro Bermejo et al., 1990; Gil Leiva, 2008; Gil Urdiciain, 1998). En cambio, Lancaster (2004) emite un juicio de valor, que rescata algunos de estos indicadores y rechaza otros. Nuestra intención ha sido justamente replantear el tema de los indicadores del tesoro, evaluar dos de los indicadores del BMD y proponer una alternativa a estos últimos.

## Agradecimientos

Este trabajo es parte del Proyecto PID H004 acreditado por la Universidad Nacional de La Plata.

## Bibliografía

- Aitchison, J.; Gilchrist, A. & Bowen, D. (2000). *Thesaurus construction and use: a practical manual*. London: Aslib.
- Alvaro Bermejo, C.; Villagra Rubio, A., & Sorli Rojo A. (1989). Desarrollo de lenguajes documentales formalizados en lengua española: II. Evaluación de los tesauros disponibles en lengua española. *Revista Española de Documentación Científica*, 12, 283-305.
- Asociación Española de Normalización (1990). *Documentación: directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües*. Madrid: La Asociación. (UNE 50106:1990).
- BIREME: Centro Latinoamericano y del Caribe en Ciencias de la Salud. (2008). *Descriptor en ciencias de la salud*. São Paulo: Recuperado Julio 17, 2009 de, <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>
- BSI Group (2005). *Structured vocabularies for information retrieval: guide. Part 2: thesauri*. London: The Group. (BS 8723-2:2005).
- Claverdon, C.W.; Mills, J. (1985). The testing of index languages devices. En: Chan, L.M.; Richmond, P.A.; Svenonius, E. *Theory of subject analysis: a source book* (221-246). Littleton: Libraries Unlimited
- Commission des Communautés Européennes (1976). *Définition des caractéristiques essentielles des thesauri: Rapport final*. Bruxelles: Bureau Marcel van Dijk. Vol. 1.

- Cortada de Kohan, N. (1994). *Diseño estadístico*. Buenos Aires: EUDEBA.
- D'Elia, G. E. (1999). *Como hacer indicadores de calidad y productividad en la empresa*. Buenos Aires: Alsina.
- Druker, P. F. (1999). *Manual de autoevaluación de la fundación Druker: guía de trabajo*. Buenos Aires: Granica.
- Ellis D., Norton, B. (1996) *Implementing BS EN ISO 9000 in libraries*. London: ASLIB.
- Farradane, J. E. L. (1952) A scientific theory of classification and indexing: further considerations. *Journal of Documentation*, 73-92.
- Foskett, A. C. (1996). *Subject approach to information* (97-119). London: Library Association.
- Gil Leiva, I. (2008). *Manual de indización: teoría y práctica* (213-217). Gijón: Trea.
- Gil Urdiciain, B. (1998). Evaluación semántica y estructural de tesauros. *Revista General de Información y Documentación*, 8, 193-199.
- Gil Urdiciain, B. (2004). *Manual de lenguajes documentales*. Gijón: Trea.
- Gnoli, C. (2007). Progress in synthetic classification: towards unique definitions of concepts. *UDC Seminar 4 -5 June 2007*: The Hague: UDC Consortium.
- Instituto Argentino de Normalización. (1983). *Tesauros monolingües para la recuperación de la información: estructuración y desarrollo*. Buenos Aires: El Instituto.
- Instituto Argentino de Normalización (2000). *Sistemas de gestión de la calidad: fundamentos y vocabulario*. Buenos Aires: El Instituto. (IRAM-ISO 9000:2000).
- Instituto Argentino de Normalización (2007). *Información y documentación: indicadores de desempeño de bibliotecas*. Buenos Aires: El Instituto. (IRAM-ISO 11620:2007).
- International Organization for Standardization. (1985). *Documentation: guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri*. Geneva: The Organization. (ISO 5964:1985).
- International Organization for Standardization. (1986). *Documentation: guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri*. Geneva: The Organization. (ISO 2788:1986).
- Kochen, M.; Tagliacozzo, R. (1968). A study of cross-referencing. *Journal of documentation*; 24(3):173-191.
- Lancaster F.W. (1996). *Evaluación de la biblioteca*. Madrid: ANABAD.
- Lancaster, F.W. (2004). *Control del vocabulario para la recuperación de información* (171-174) Valencia: Universitat de Valencia.
- Miller, U. & Teitelbaum, R. (2002). Pre-coordination and post-coordination: past and future. *Knowledge Organization*, 29, 87-93.
- National Information Standards Organization. (2005). *Guidelines for the construction, format, and management of monolingual controlled vocabularies*. Bethesda MD: NISO Press. (ANSI/NISO Z39.19:2005). Recuperado Junio 28, 2009 de, <http://www.niso.org/standards/resources/Z39-19-2005.pdf>.
- Owen, L.A.; Cochrane, P.A (2004). Thesaurus evaluation. En: Roe, S.K.; Thomas, A.R., eds. *The thesaurus; review, renaissance, and revision* (87-102). New York: Haworth Information Press.

Ranganathan, S.R. (1967). *Prolegomena to library classification*. New York: Asia Publishing House.

Spiteri, L. (1998). A simplified model for facet analysis. *Canadian journal of information and library science*, 23, 1-30.

Unesco. (1988). *Tesauro Spines*. París: Unesco. Recuperado Julio 17, 2009 de, [http://thes.cindoc.csic.es/index\\_SPIN\\_esp.html](http://thes.cindoc.csic.es/index_SPIN_esp.html)

Unesco. (2007). *Tesauro de la Unesco*. París: Unesco. Recuperado Julio 17, 2009 de, <http://databases.unesco.org/thessp/>

## **II Encuentro Nacional de Catalogadores**

La cooperación y las normas para la organización y tratamiento de la  
información en las bibliotecas argentinas

25, 26 y 27 de noviembre de 2009

Compilado por Elsa Barber con la colaboración  
de Silvia Pisano, Nicolas Rucks, Gerardo Salta  
y la asistencia de Miriam Franco

Biblioteca Nacional de la República Argentina  
Buenos Aires  
2011

**Tomo II**



Encuentro Nacional de Catalogadores (2a : 2009 : Buenos Aires)  
II Encuentro Nacional de Catalogadores / compilado por Elsa Barber. - 1a ed. -  
Buenos Aires : Biblioteca Nacional, 2011.  
2 v.; 28 cm.

ISBN 978-987-1741-19-9

1. Catalogación. Argentina. 2. Congresos. I. Barber, Elsa, comp. II. Título

## BIBLIOTECA NACIONAL

**Dirección:** Horacio González

**Subdirección:** Elsa Barber

**Dirección de Cultura:** Ezequiel Grimson

**Coordinación Editorial:** Sebastián Scolnik, Horacio Nieva

**Producción Editorial:** María Rita Fernández, Ignacio Gago, Gabriela Mocca, Alejandro Truant

**Diseño Editorial:** Natalia Volpe

© 2011, Biblioteca Nacional  
Agüero 2502 (C1425EID)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
(5411) 4807-6778  
publicaciones@bn.gov.ar  
*www.bn.gov.ar*

**ISBN:** 978-987-1741-19-9

Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio de impresión o digital en forma idéntica, extractada o modificada, en castellano o en cualquier otro idioma, sin autorización expresa de los editores.

IMPRESO EN ARGENTINA - *PRINTED IN ARGENTINA*  
Hecho el depósito que marca la ley 11.723

## Índice

### TOMO I

Prólogo Horacio González	9
Palabras de bienvenida al II Encuentro Nacional de Catalogadores Elsa Barber	13
Biblioteca Nacional: los procesos técnicos en el Centenario Elvira Ángeles Arcella Mabel Silvia Bizotto Ignacio Zeballos	17
AACR2 y RDA: Cambios en el estándar internacional de catalogación Gerardo Salta Miriam Franco	29
La catalogación en las bibliotecas escolares argentinas Relevamiento nacional virtual de bibliotecas escolares Romina De Lorenzo Pablo Guerra Alexandra Madrigal Graciela Perrone	39
La catalogación en cifras: experiencia Biblioteca pública de la Universidad Nacional de La Plata Norma Mangiaterra Lorena Miranda Flavia Gimenez	45
Descripción bibliográfica razonada. Elección de criterios profesionales para la descripción Documental ante la Diversidad de publicaciones, normas y estilos Claudia Bazán Marisa Diez	51
Rediseño de OpacMarc usando conceptos de FRBR Fernando Gómez	69
El formato MARC21 para información a la comunidad: experiencias en torno a la construcción de Base “Niawi” Verónica Lencinas Raquel Claramonte	81

Migración de registros catalográficos en formato LIBRI (UNSJ) hacia MARC21 Nora Maroto Luis Alberto Olgún Cristina Coria Gabriela Rodríguez	91
Descripción de objetos digitales: metadatos Patricia Testa Paula Ceriotto	103
Metadatos: necesidad e importancia de integrar estándares Nelida García Sergio Caballero	113
Explotación de repositorios OAI a través de la armonización de vocabularios Controlados Diego Ferreyra	125
Indización social y control de vocabulario Noelia Navoni Pablo González	133
Aplicación de la Web 2.0 al procesamiento de la información Ignacio Mancini	143
La norma argentina de construcción de tesauros y su necesaria actualización Ana María Martínez Paola Mendes	153
El rol de las herramientas y tecnologías de la Web semántica en las bibliotecas digitales María Rosa Mostaccio	163
2004-2009: a cinco años de la aparición del Vocabulario Controlado de la Red Vitruvio Alicia Ferrari Graciela Deveze Magdalena García Julieta Stramschak	179
Indicadores de calidad para la construcción de tesauros Ana María Martínez Cristina Ristuccia Edgardo Stubbs Julia Valdez Viviana Gamba Paola Mendes Carolina Unzurrunzaga María Caminotti	185

## TOMO II

Modelos de catálogos colectivos en línea de redes interinstitucionales universitarias existentes en Argentina Silvina Angelozzi Sandra Martín	9
Catalogación cooperativa en la Biblioteca de la Universidad de San Andrés: la Experiencia con OCLC y NACO Estela Chahbenderian Liliana Miguez	29
Red de bibliotecas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: tendencias actuales de los procesos técnicos Adriana D'Onofrio Alcira Porto	41
El uso de Catalis como herramienta didáctica en la enseñanza de los Procesos Técnicos Claudia Boeris	51
El impacto de las nuevas tecnologías y su incidencia en la enseñanza tradicional de las materias técnicas de proceso documental Carmen Silva Paula Castro	65
La formación de bibliotecarios en el área de Procesos Técnicos, en ISFDyT de la Provincia de Buenos Aires con modalidad semipresencial Élida Kraemer María Silvia Lacorazza	77
La "Gran Catalogata": enseñanza solidaria y práctica profesional Silvia María Mateo Juan Pablo Gorostiaga Verónica Lencinas Silvia Paltanavicius	91
Nuevos recursos para el tratamiento de la información y la formación de catalogadores en el siglo XXI María Violeta Bertolini María Luisa Durrieu Daniel Hermida Alcira Esperanza Porto Silvia Svriz	101
OPAC para recursos continuados Carlos Soria Natalia Zarandón	109

Implementación de un Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria Erica Mogdans Claudia Zuzaniuk Diego Sánchez Cassol Nancy Cañete	119
La gestión por procesos aplicada al área de Procesos Técnicos de Bibliotecas Universitarias: un modelo teórico para su implementación Pamela Chatelain María Mercedes Martini Susana Andrea Martínez	131
Propuesta de codificación unívoca aplicada a partes de recursos continuos seriados impresos Brenda Ramírez Hipólito Deharbe	145
Tratamiento documental de los instrumentos de recolección de datos: Propuesta Metodológica y Aplicación en la Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires Silvia Texidor Carolina Mutti	155
La nueva norma ISSN y los recursos continuos electrónicos Ana María Flores Alicia Aparicio	165
Actividades de las comisiones de trabajo	179
Comisión sobre normas de catalogación	183
Comisión sobre vocabularios controlados	187
Comisión sobre sistemas informáticos	191
Comisión sobre control de autoridades	195
Reunión de la dirección y la subdirección de la Biblioteca Nacional con las Bibliotecas Públicas Provinciales	199
Palabras de clausura Elsa Barber	203

**Modelos de catálogos colectivos en línea  
de redes interinstitucionales universitarias  
existentes en Argentina**

Silvina Angelozzi  
Sandra Martín



## Modelo de catálogos colectivos en línea de redes interinstitucionales universitarias existentes en Argentina

Silvina Angelozzi  
(Universidad Blas Pascal)

Sandra Martín<sup>1</sup>  
(Universidad Católica de Córdoba)

**Resumen:** En una primera parte, desde una perspectiva teórica se presentan los distintos modelos de catálogos colectivos y sus características más relevantes. Luego se focaliza en la situación de los catálogos colectivos argentinos que pertenecen a redes interinstitucionales universitarias. Se brinda una breve exposición sobre el origen y la tipología, se realiza un estudio de las principales características, se analizan las dificultades que se presentan para su gestión y actualización y las perspectivas futuras.

### Objetivos

Objetivo general:

- Analizar y comparar las características de los catálogos colectivos de redes interinstitucionales universitarias existentes en Argentina.

Objetivos específicos:

- Conocer la frecuencia de actualización de los catálogos colectivos.
- Describir los principales problemas que se encuentran en la construcción y mantenimiento de catálogos colectivos en Argentina.
- Conocer las características necesarias para implementar con éxito un catálogo colectivo en Argentina.
- Conocer la perspectiva futura (próximos 3 años) de los catálogos colectivos.

### Metodología

Es un estudio de tipo descriptivo exploratorio, con una metodología cualitativa.

Es exploratorio, ya que no se han encontrado otras investigaciones similares

En su fase descriptiva se ha utilizado como herramienta de recolección de datos la observación directa en las páginas Web de cada uno de los catálogos colectivos y la recopilación bibliográfica.

Se toma como población un conjunto de 10 catálogos online. No se consideraron los catálogos colectivos en formato PDF que están en la Web, pero que corresponden a versiones impresas, tal es el caso del catálogo colectivo de publicaciones periódicas de la Red de Bibliotecas de Arquitectura, Arte, Diseño y Urbanismo (VITRUVIO) y del catálogo colectivo de documentos de la Red Nacional de Documentación e Información sobre Administración Pública (RENDIAP).

Tampoco se consideró el Catálogo Nacional Unificado de libros antiguos elaborado por la Biblioteca Nacional, ni el catálogo colectivo de las bibliotecas del INTA porque a pesar de que poseen como instituciones cooperantes a algunas bibliotecas universitarias, no pertenecen a redes interinstitucionales universitarias.

El estudio no pretende ser exhaustivo, ya que existen otros catálogos colectivos especializados en los que participan, entre otras instituciones, bibliotecas universitarias, que no se han relevado.

Los catálogos se analizaron en base a las siguientes características:

1. Nombre
2. Instituciones/red
3. Organización

1. Silvina Marcela Angelozzi: [sangelozzi@ubp.edu.ar](mailto:sangelozzi@ubp.edu.ar). Universidad Blas Pascal, Biblioteca, Av. Donato Álvarez 380 (5000) Córdoba, Provincia de Córdoba, Argentina. Sandra Martín: [bidir@uccor.edu.ar](mailto:bidir@uccor.edu.ar). Universidad Católica de Córdoba, Sistema de Bibliotecas, Córdoba, Provincia de Córdoba, Argentina.

4. Área geográfica
5. Cobertura temática
6. Sitio web
7. Tipología de bibliotecas
8. Número de bibliotecas participantes
9. Tipo de material
10. Número de registros
11. Número de registros incluidos por año
12. Frecuencia de actualización
13. Última actualización
14. Proceso de actualización de los datos
15. Modelo
16. Servicios ofrecidos
17. Formas de búsqueda
18. Software y formatos:
  - Formato bibliográfico
  - Software de base de datos
  - Control de calidad de bases de datos
  - Motor de búsqueda
19. Año de inicio
20. Historia
21. Perspectivas a futuro

La información sobre cada catálogo es más o menos completa de acuerdo a la información obtenida de las fuentes consultadas: páginas Web oficiales, presentaciones en congresos y encuesta a personas responsables de los catálogos. La respuesta obtenida ante las consultas fue dispar.

## Introducción

Martínez de Souza (1993) define un catálogo como una enumeración descriptiva de los documentos de un fondo o una colección. En bibliotecología, conjunto de asientos bibliográficos de las publicaciones o documentos de determinada colección.

Martínez de Souza (1993) define a un catálogo colectivo como un catálogo de una biblioteca central de un sistema de bibliotecas; catálogo que reúne en un solo orden los asientos bibliográficos de varias bibliotecas unidas por algún fin común, con el objeto de localizar en cuál de ellas se halla una obra o documento determinados.

El Glosario ALA (1988) considera a los catálogos colectivos como un catálogo de las colecciones existentes en todas las bibliotecas pertenecientes a un sistema (catálogo central o centralizado) o a un grupo de bibliotecas independientes que colaboran con este fin, indicando por medio de marcas de situación las bibliotecas en las que puede encontrarse una pieza bibliográfica dada.

Por su parte, López Yepes (2004) manifiesta que un catálogo colectivo incluye los asientos bibliográficos de varios fondos documentales, constituyendo una colección única que aumenta considerablemente el volumen de información puesto a disposición de los usuarios.

El Reitz (2004) en su obra ODLIS — Online Dictionary for Library and Information Science define al catálogo colectivo como un listado de las existencias de todas las bibliotecas pertenecientes a un sistema de bibliotecas o toda o parte de las colecciones de un grupo de bibliotecas independientes con indicación que qué biblioteca posee al menos una copia de cada ítem.

Un catálogo colectivo virtual, se refiere a un sistema automatizado para la búsqueda de existencias de dos o más catálogos de bibliotecas en forma conjunta, utilizando Z39.50 y/u otros mecanismos de búsqueda y recuperación de la información, en contraposición a un catálogo colectivo centralizado en el cual los registros son recopilados en una única base de datos.

Entre las funciones de los catálogos colectivos podemos citar:

1. Facilitan los préstamos interbibliotecarios
2. Contribuyen al desarrollo de colecciones
3. Facilitan la catalogación cooperativa a través de un catálogo colectivo
4. Facilitan la localización de documentos únicos
5. Facilitan el control de autoridades

## Clasificación de los catálogos colectivos

Los catálogos colectivos se pueden clasificar

1. Por pertenencia:
  - Pertenecientes a una misma institución
  - Pertenecientes a varias instituciones
2. Por cobertura geográfica:
  - Locales
  - Regionales
  - Nacionales
  - Internacionales
3. Por tipología de bibliotecas
4. Por ámbito temático
5. Por tipología de documentos:
  - a. De tesis
  - b. De libros
  - c. De títulos de revistas
  - d. De artículos de revistas
  - e. De documentos antiguos
6. Por modelo de gestión
  - a. físicos
  - b. virtuales

## Modelos de catálogos colectivos

Olmedo Granados (2007) define dos tipos de modelos de catálogos colectivos:

1. Catálogos Colectivos físicos:
  - a. Modelo 1: Catalogación en una sola base de datos, no existen los catálogos individuales.
  - b. Modelo 2: Catalogación en catálogos individuales y volcado periódico, total o incremental.

Posible tratamiento intermedio en el volcado: uniformización de formatos, desduplicación, enriquecimiento, etc.

c. Recolectores OAI-PMH (Iniciativa de Archivos Abiertos – Protocolo para la Cosecha de Metadatos): existe una base de datos común que puede ser de registros o de índices formada por recolección frecuente (por ejemplo diariamente) de los registros de los catálogos individuales. Existe tratamiento intermedio de los registros (uniformización de formatos, desduplicación, enriquecimiento, etc.) y presentación en listas uniformes.

Se encargan en recolectar metadatos. El protocolo OAI-PMH, permite que los contenidos sean más visibles para los buscadores y puedan ser mejor recuperados desde distintos servicios académicos en todo el mundo.

2. Catálogo Colectivos virtuales:

a. Pasarela de consulta Z39.50 y recogida de resultados sin tratamiento posterior, presentación en listas separadas.

Los datos se encuentran distribuidos en distintos catálogos o bases de datos y a través de una aplicación Z39.50 se realiza la consulta en forma paralela en los distintos catálogos individuales y luego se presentan los resultados.

b. Metabuscaadores: pasarela con traducción de formatos (Z39.50, XML) y tratamiento intermedio en la recogida de resultados (uniformización de formatos, desduplicación, enriquecimiento, etc.), presentación en listas uniformes.

La USAID (*United States Agency-International Development*) (2006) también clasifica los catálogos colectivos en:

### Catálogos físicos

Modelo 1: las existencias de las bibliotecas se representan en un catálogo central, donde un registro bibliográfico posee los símbolos de las bibliotecas que poseen ese documento. En este caso los catálogos colectivos constituyen el principal catálogo de cada biblioteca que forma parte de un consorcio. Las bibliotecas que poseen sus propios sistemas no están interesadas en este tipo de catálogos.

Modelo 2: permite que las bibliotecas exporten sus registros locales a una base de datos central. Para las bibliotecas que utilizan distintos sistemas de catalogación, este modelo requiere de conversión de datos para que los registros sean volcados a la base central. En este caso cada biblioteca cataloga en su propio sistema y periódicamente envía sus registros a la base de datos central. La desventaja de este modelo es que el mantenimiento debe hacerse paralelamente en ambos sistemas (el local y el central).

Modelo 3: permite que las bibliotecas cataloguen en la base de datos central y luego bajen los registros al sistema local. Es lo contrario al modelo dos. Este modelo asegura que el catálogo colectivo esté siempre actualizado. Cada cambio en el catálogo central requerirá una actualización del registro existente en el sistema local.

### Catálogos virtuales

Poseen una única interfase con posibilidad de búsquedas en distintos catálogos en tiempo real.

El protocolo Z39.50 puede ser considerado dentro de este tipo. Sin embargo, Dovey (2000) manifiesta que el principal problema en los catálogos colectivos virtuales es que se está buscando en diferentes bases de datos con diferentes políticas de catalogación e indización.

Coyle (2000) también expresa que los catálogos colectivos virtuales son una alternativa a las bases de datos centralizadas de recursos distribuidos disponibles en distintas bibliotecas. Estos catálogos no se mantienen en ningún lugar, sino que son creados en tiempo real mediante la búsqueda en cada catálogo de cada biblioteca a través del protocolo z39.50.

Esto elimina la redundancia de almacenamiento como los costos de carga y mantenimiento de un catálogo central.

Ruiz Chacón (2005) clasifica los modelos de catálogos colectivos en:

#### 1. Modelo de catálogo colectivo tradicional

Características:

- Está constituido por registros bibliográficos independientes.
- Contiene información sobre notas y fondos locales de cada biblioteca.
- Dispone de tablas preconstruidas de equivalencias de registros que reducen el tiempo de respuesta del sistema y agilizan los procesos de deduplicación y fusión de resultados.

#### 2. Modelo de visualización única

Es una variación del anterior y coincide en que la base de datos central diferencia los registros de cada una de las instituciones miembro, aunque se trata de una única base de datos bibliográfica compartida.

Características:

- Existencia de registros bibliográficos separados
- Resultados deduplicados para el usuario final
- Visualización fusionada
- Cada biblioteca cataloga sus fondos y cada una x cantidad de meses se hace la actualización al catálogo colectivo.
- La localización del estado de circulación de los documentos sólo llega al nivel de saber en qué institución se encuentra el material.

#### 3. Modelo de catálogo colectivo central

Está destinado a grandes consorcios y se basa en un catálogo central complementado por los catálogos locales de las bibliotecas miembros.

Todas comparten un catálogo central del cual cada una extrae los registros que son de su interés para uso local.

Posee la funcionalidad automática de actualización de los catálogos:

Cuando se actualiza un registro bibliográfico el servicio central revisa los cambios o incorporaciones en el catálogo central. A su vez, existe otro servicio en la biblioteca local que hace un seguimiento de los cambios producidos en el catálogo central. Un tercer servicio se encarga de actualizar los catálogos locales en base a las modificaciones del central.

Cada vez que se quiere agregar un registro hay que consultar si ya existe en el catálogo central. En caso de que así sea, la biblioteca añadirá los fondos locales y descargará el registro a su catálogo local.

En caso contrario, lo creará, catalogará el documento, añadirá los fondos y lo copiará a su catálogo.

Características:

- Actualizaciones de registros de la base de datos central a las bibliotecas locales.
- Fusión local de los registros bibliográficos centrales y locales.
- Actualización de fondos centrales a través de los fondos locales.

#### 4. Modelo de catálogo colectivo virtual

Está orientado a bases de datos distribuidas en catálogos locales conectadas vía Internet.

Tomando los modelos mencionados por los distintos autores, se presenta el siguiente cuadro comparativo:

Cuadro 1: comparación de modelos físicos

<b>Catálogo físico</b>				
<b>Características</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>OAI</b>
<b>Catálogo físico</b>	Olmedo	USAID, Ruiz Chacón	Olmedo	Olmedo
<b>Políticas bibliotecarias comunes: unificación de criterios en catalogación e indización</b>	Posee	No posee	Posee	No posee
<b>Base de datos/ Catálogo</b>	Central	Local	Central	Central (hay una base de datos física)
<b>Origen/destino catalogación (exportación)</b>	Central/central (no hay bases locales o individuales)	Local/central	Central/local	Central/Central Local/central (para la recolección de OAI)
<b>Tratamiento de registros (uniformización de formatos, deduplicación)</b>	No, por ser base central	Si o No	No, por ser base central	Sí
<b>Actualización</b>	Automática (en tiempo real)	Periódica	Automática (en tiempo real)	Periódica (por ej. Diariamente)
<b>Mantenimiento</b>	En base central	Paralelo en base local y central	Paralelo en base central y local	Paralelo en base central y local

Cuadro 2: comparación de modelos virtuales

<b>Catálogo virtual</b>		
<b>Autor</b>	<b>Olmedo, Ruiz Chacón, USAID</b>	<b>Olmedo, Ruiz Chacón</b>
<b>Características</b>	Z39.50	Metabuscador
<b>Políticas bibliotecarias comunes: unificación de criterios en catalogación e indización</b>	No posee	No posee
<b>Base de datos/ Catálogo</b>	No hay una base de datos física central, sino que permite la consulta virtual de varias bases físicas distribuidas.	No hay una base de datos física central, sino que permite la consulta virtual de varias bases físicas distribuidas.
<b>Origen/destino catalogación (exportación)</b>	Local/virtual	
<b>Tratamiento de registros (uniformización de formatos, desduplicación)</b>	Sí	Sí/No
<b>Actualización</b>	Automática (en tiempo real)	Automática (en tiempo real)
<b>Mantenimiento</b>	Paralelo en base local y central	

Cuadro 3: Comparación entre los modelos más recientes: Z39.50 y OAI

	<b>Modelo virtual</b>	<b>Modelo físico</b>
	<b>Z39.50</b>	<b>OAI</b>
<b>Interoperatividad</b>	Permiten interoperatividad entre sistemas heterogéneos	Permiten interoperatividad entre sistemas heterogéneos
<b>Tipo de registros</b>	Orientado a registros MARC	Orientado a la recolección de metadatos (DC)
<b>Complejidad</b>	Más completo y exhaustivo	Más sencillo y general
<b>Implementación</b>	Difícil de implementar	Fácil de implementar
<b>Búsqueda</b>	Búsqueda distribuida orientada a la recuperación de datos y metadatos en línea.	Búsqueda orientada a la recolección de metadatos fuera de línea.
<b>Destinatarios</b>	Interconecta bibliotecas	Interconecta repositorios
<b>Tiempo</b>	Catálogos unificados en tiempo real.	Catálogos unificados en tiempo diferido.

## Análisis de los catálogos colectivos

De acuerdo a los criterios propuestos, se presentan a continuación los catálogos analizados:

1. BDU Base de Datos Unificada.

Instituciones/red: Consorcio SIU

Área geográfica: Argentina

Sitio web: <http://bdu.siu.edu.ar/>

Tipología de bibliotecas: mayoría de bibliotecas universitarias y especializadas, algunas gubernamentales.

Número de bibliotecas participantes: 73

Tipo de material: Libros, tesis, folletos, videos, tesis, material de congresos.

Número de registros: 2.164.389 registros

Número de registros incluidos por año: variable.

Frecuencia de actualización: cada institución cooperante tiene el compromiso de enviar su actualización dos veces al año.

Última actualización: 2009

Proceso de actualización de los datos: envío masivo de registros al centro coordinador

Modelo: catálogo colectivo físico, modelo 2: catalogación en catálogos individuales y volcado periódico

Cobertura temática: multidisciplinaria

Organización: Consorcio SIU. Módulo Bibliotecas

Servicios ofrecidos:

Posee ayuda en línea para la búsqueda.

Permite importar registros desde la BDU a la base de datos local (En Convención de Campos mínimos y en MARC21)

Estadísticas de funcionamiento de actualización mensual.

Algunas instituciones que no poseen catálogo en línea usan la BDU como catálogo propio.

Formas de búsqueda:

Búsqueda simple

Búsqueda avanzada: Búsquedas por campos: autor, título, descriptor, ISBN. Búsqueda booleana.

Admite realizar búsquedas en todas las bibliotecas (búsquedas federadas) o seleccionar aquellas deseadas

Software y formatos:

- Formato bibliográfico: Marc21 y Convención de campos mínimos.
- Software de base de datos: PHP+wxis
- Control de calidad de bases de datos: CISIS 5.3 de Bireme. SWK de UNESCO.
- Motor de búsqueda: wxis 4.0

Año de inicio: 1998

Historia:

El proyecto tuvo origen en 1998, cuando el SIU reunió a un grupo universidades cuyos Rectores manifestaron la voluntad de incorporarse a este emprendimiento. Se formó así un grupo piloto integrado por las Universidades Nacionales de Córdoba, Cuyo, Quilmes, Río Cuarto, Sur y la Biblioteca Nacional de Maestros. Más adelante se incorporaron las restantes universidades.

Las bibliotecas enviaron sus registros al SIU que, al reunirlos en un repositorio común, dio origen a la primera BDU. Para aprovechar este caudal de información, se uniformaron los registros de acuerdo a criterios denominados "convención sobre datos mínimos para intercambio". Esta convención permitió compatibilizar los distintos formatos existentes en las bibliotecas, con la mínima información necesaria para identificar una pieza bibliográfica. Al mismo tiempo, representó una primera aproximación a MARC.

El paso siguiente fue la detección de duplicados a los casi 500.000 registros que contenía entonces la BDU. El proceso dio como resultado 222.556 registros, ya sin duplicados. A continuación el grupo piloto decidió enviar los registros a OCLC (Online Catalogue Library Center) para realizar un control de calidad y su conversión a MARC.

Es enriquecida con el aporte de las bibliotecas que comienzan a sumarse a este formato.

Perspectivas a futuro:

Nuevo Proyecto BDU2

Recientemente presentada (noviembre 2009), la BDU2, representa una nueva generación de catálogo colectivo. Está integrado por bibliotecas universitarias, es un catálogo físico, con recolección masiva

de datos con recolectores OAI-PMH.

Tipo de material incluido: revistas, artículos, ponencias, tesis de grado y postgrado, reseñas, libros electrónicos, material multimedial (con acceso al objeto digital).

Permite búsqueda simple y avanzada del material cosechado de los repositorios institucionales, presentación de los resultados por categorías (facetas) las cuales a su vez son filtro para la misma consulta. Presentación de resultados por ranking de similitud textual, ordenamiento de los resultados por varios criterios, recuperación de documentos similares por ranking textual basado en resumen (opción herramientas para aquellos registros que poseen resumen). Servicio de "Did you mean?" que presenta ante consultas fallidas 5 términos similares entre los mas frecuentes en el corpus del texto.

Cuando se mude de servidor exportará por lo menos la cita bibliográfica del objeto digital.

Software y formatos:

- Formato bibliográfico: Dublin Core
- Software de base de datos: Perl+Apache Solr+MySQL.
- Control de calidad de bases de datos: Módulos del lenguaje de programación Perl.
- Motor de búsqueda: Apache Solr

## 2. UNIRED

Instituciones/red: UNIRED

Área geográfica: Argentina

Sitio web: <http://cib.cponline.org.ar/unired.htm>

Tipología de bibliotecas: especializadas

Número de bibliotecas participantes: 88

Tipo de material: todo tipo de documentos o publicaciones: libros, actas de congresos, trabajos presentados a congresos, publicaciones monográficas seriadas, vídeos, discos, casetes, CD-ROM, etc.

Número de registros: 1.321.062 registros bibliográficos.

Número de registros incluidos por año: s/d

Frecuencia de actualización: propuesta cada dos años, se ha cumplido cada cuatro años.

Ultima actualización: 2004

Proceso de actualización de los datos: cada biblioteca envía los registros al centro coordinador.

Modelo: catálogo colectivo físico, base de datos centralizada, reúne 88 bases de datos.

Cobertura temática: Ciencias sociales, con predominio de información relativa a economía y administración

Organización: la red opera mediante centros cooperantes y centros coordinadores.

Servicios ofrecidos: posee ayuda en línea para la búsqueda.

Formas de búsqueda:

Búsqueda simple: por palabra clave

Búsqueda avanzada: Búsquedas por campos: autor, título, descriptor, países, año. Búsqueda booleana.

Software y formatos:

- Formato bibliográfico: CEPAL (1983)
- Formato de base de datos: MicroISIS 3.08
- Control de calidad de bases de datos: CISIS 4.3 de BIREME
- Motor de búsqueda: WWWISIS 3 de BIREME

Año de inicio: 2000

Historia: En el año 1989 nace UNIRED en la Argentina, por iniciativa de un grupo de profesionales interesados en compartir información.

Formada por más de 100 bibliotecarios pertenecientes a instituciones públicas y privadas, UNIRED es un sistema independiente, cooperativo y descentralizado. No cuenta con recursos financieros propios y todas sus actividades se desarrollan con el trabajo y entusiasmo de sus integrantes y el apoyo de las instituciones a las que pertenecen.

Perspectivas a futuro: no hay planes previstos de actualización en cuanto a cambios en el modelo, tecnología, software, actualización, administración.

## 3. CCNUL: Catálogo Colectivo Nacional Universitario de Libros

Instituciones/red: SISBI. Sistema de Bibliotecas y de Información. Universidad de Buenos Aires

Área geográfica: Argentina

Sitio web: <http://www.sisbi.uba.ar/consultas/ccnul.html>

Tipología de bibliotecas: universitarias

Número de bibliotecas participantes: catálogo en línea 42 bibliotecas, catálogo en fichas 143 bibliotecas.

Tipo de material: libros, tesis y actas de congresos

Número de registros: registros en línea 238.260, fichas 1.500.000 aprox.

Número de registros incluidos por año: en el último año 48.341.

Frecuencia de actualización: mensual

Última actualización: 30 de octubre de 2009

Proceso de actualización de los datos: cada biblioteca envía los registros al centro coordinador.

Modelo: catálogo colectivo físico, base de datos centralizada alimentada por los registros aportados por cooperantes.

Cobertura temática: multidisciplinaria

Organización: El SISBI es el órgano coordinador de la incorporación de los aportes de las bibliotecas cooperantes, y también quien realiza el control de calidad.

Servicios ofrecidos:

Posee ayuda en línea para la búsqueda.

Formas de búsqueda:

Búsqueda simple

Búsqueda avanzada: Búsquedas por campos: autor personal, responsable institucional, serie, tema, nombre de proyecto, título, Búsqueda booleana.

Software y formatos:

- Formato bibliográfico: BIBUN

- Formato de base de datos: MicroISIS 3.08

- Control de calidad de bases de datos: Herramientas CISIS e Isis DLL.

- Motor de búsqueda: WXIS

Año de inicio: Año de inicio del Impreso (fichas) como "catálogo colectivo Universitario": 1969 se integra la primera biblioteca de una universidad nacional. [como "catálogo centralizado de la UBA": 1944-45].

1998 catálogo Web.

Historia: en 1990 se inicia el proyecto de automatización del CCNUL:

Se constituye un grupo de automatización, se realiza un relevamiento de las bibliotecas cooperantes y se genera el formato BIBUN (manual y base de datos). En 1994 se realiza el cierre de la incorporación de fichas al catálogo. En 1996 el catálogo estuvo accesible por Telnet y en 1998 a través de la web.

#### 4. UnID - Red de Bibliotecas UNIDESARROLLO

Instituciones/red: Acuerdo Interinstitucional UNIDESARROLLO firmado por las siguientes universidades nacionales: Universidad Nacional de Luján, Universidad Nacional de San Martín, Universidad Nacional de General Sarmiento, Universidad Tecnológica Nacional (Regional Pacheco)

Área geográfica: Argentina (Noroeste del Conurbano Bonaerense, Prov. de Buenos Aires)

Sitio web: <http://ubyd.ungs.edu.ar/unidesarrollo/catalogo.htm>

Tipología de bibliotecas: universitarias

Número de bibliotecas participantes: 19

Tipo de material: libros y otros materiales no periódicos; analíticas de libros

Número de registros: s/d

Número de registros incluidos por año: s/d

Frecuencia de actualización: se propuso inicialmente anual, no ha sido posible cumplir.

Última actualización: 2009, en proceso.

Proceso de actualización de los datos: cada coordinador por universidad envía el archivo ISO consolidado.

Modelo: catálogo colectivo físico, base de datos central con envío desde cooperantes.

Cobertura temática: multidisciplinaria

Organización: coordinadores en cada universidad que envían la información a la coordinación central. Actividades permanentes que soportan la red:

Asamblea Anual de la Red a fines de cada año para preparar los acuerdos anuales de trabajo para el año siguiente

Acuerdos Anuales de Trabajo (Mayo 2003 en adelante)

Preparación y actualización del Manual de la Red, en web.

Organización de Talleres de Actualización y Formación Profesional

Diseño, mantenimiento y actualización de su sitio web

Actualización de su Catálogo Colectivo de Acceso Público, vía web

Servicios ofrecidos: consulta, y acuerdo de préstamo interbibliotecario entre cooperantes.

Formas de búsqueda:

Búsqueda simple

Búsqueda avanzada: búsquedas por campos: autor, título, tema y búsqueda booleana.

Software y formatos:

- Formato bibliográfico: CEPAL y algunos campos MARC21.

- Formato de base de datos: Winisis

- Control de calidad de bases de datos: s/d

- Motor de búsqueda: s/d

Año de inicio: 2004

Historia:

Constituida la red de Universidades Unidesarrollo, la comisión de bibliotecas comenzó a establecer una serie de Acuerdos de Trabajo (Mayo 2003 - Mayo 2004):

Acuerdo de Préstamo Interbibliotecario

Acuerdo de Canje e Intercambio de publicaciones

Asesoramiento de la UNGS a UTN para migrar su base de datos desde su formato actual al Formato CEPAL

Preparación del Taller sobre “Normalización de la información registrada en las bases de datos de las UnID”

Colocar los textos de los Acuerdos en la web

Realización del Taller

Revisión, corrección y normalización completa de las tres bases de datos para poder unificarlas

Redacción, corrección y aprobación de los documentos normativos de las UnID.

Integración del Catálogo Colectivo. Colocación en la web

Colocación en la web de los documentos normativos de las UnID

Perspectivas a futuro: no hay planes previstos de actualización en cuanto a cambios en el modelo, tecnología, software, actualización, administración.

5. C @ R - PC Catálogo Actualizado Regional de Publicaciones Científicas

Instituciones/red: Bibliotecas de Bahía Blanca, Azul, Tandil, Olavarría y Buenos Aires.

Área geográfica: Argentina

Sitio web: <http://carpc.uns.edu.ar/>

Tipología de bibliotecas: universitarias, especializadas

Número de bibliotecas participantes: 17

Tipo de material: publicaciones periódicas

Número de registros: 3950

Número de registros incluidos por año: s/d

Frecuencia de actualización: cada tres meses.

Última actualización: s/d

Proceso de actualización de los datos:

1. El Centro Coordinador (CC) asigna códigos (a las Bibliotecas Cooperantes (BC) y a los títulos de las publicaciones)

2. El CC ingresa la descripción de los títulos, de modo que las BC los puedan bajar libremente

3. Las BC ingresan sus existencias, y envían archivos con esa información

4. El CC actualiza su base de datos de existencias

5. El CC publica el catálogo colectivo en la Web

Modelo: catálogo físico, modelo mixto: la base bibliográfica es centralizada y las existencias se registran en bases locales físicamente distribuidas

Cobertura temática: multidisciplinaria

Organización: Centro Coordinador (CC) y Biblioteca Cooperante (BC)

Servicios ofrecidos: búsqueda, solicitud y envío de material a usuarios registrados en alguna de las bibliotecas cooperantes, con la siguiente operatoria:

1. Los usuarios consultan el catálogo colectivo vía Web

2. El CC procesa y registra dichas consultas

3. Los usuarios solicitan copias de artículos a las BC (en forma directa o a través del CC)

4. Las BC satisfacen estos pedidos

Formas de búsqueda:

Formas de búsqueda: búsqueda simple por palabra clave, listado alfabético por título de la revista.

Software y formatos:

- Formato bibliográfico: LILACS de Bireme.
- Formato de base de datos: CDS/ISIS

El software a utilizar es el SeCS "Serias en Ciencias de la Salud", un sistema desarrollado específicamente para este propósito por BIREME (Brasil, <http://www.bireme.br>).

- Control de calidad de bases de datos: CISIS 4.3 de BIREME
- Motor de búsqueda: WWWISIS 3 de BIREME

Año de inicio: 2001

Historia: Nace a partir de la necesidad de priorizar el acceso a los documentos por sobre la posesión de los mismos. A partir de esta idea, surge la necesidad de desarrollar un catálogo colectivo de existencias de publicaciones periódicas científicas, producto del esfuerzo mancomunado de una red de bibliotecas, que utilice el soporte de Internet para brindar acceso a las colecciones.

Perspectivas a futuro:

Modelo: base de datos bibliográfica centralizada en formato estándar (MARC21) con acceso remoto por parte de los distintos catalogadores de la red y control de calidad realizado por catalogadores senior seleccionados dentro de la misma red. Bases de datos "locales" de existencias, alojadas en el mismo servidor que la base bibliográfica, accedidas en forma remota por cada catalogador responsable. Integración con bases de datos a texto completo y otros servicios.

Tecnología: Web

Software: libre de código abierto de distribución gratuita

Actualización: automática

Administración: cooperativa

## 6. CCPP

CAICYT/CONICET. Catálogo Colectivo Nacional de Publicaciones Periódicas en Línea

Instituciones/red: CAICYT/CONICET

Área geográfica: Argentina

Sitio web: <http://www.caicyt.gov.ar/ccpp>

Tipología de bibliotecas: bibliotecas, centros de documentación, centros de información de nuestro país, en el área de Ciencia y Técnica

Número de bibliotecas participantes: 984 registradas, 493 cooperantes (bases aportadas)

Tipo de material: publicaciones periódicas

Número de registros: 83.113

Número de registros incluidos por año: s/d

Frecuencia de actualización: 2 veces al año, es lo propuesto muy difícil de conseguir.

Última actualización: s/d

Proceso de actualización de los datos: Para participar en el catálogo colectivo se debe solicitar la sigla de biblioteca cooperante y hacer un envío inicial con la totalidad de sus existencias por única vez con los campos obligatorios requeridos a los administradores. Luego se solicita que dos veces al año envíen la actualización. La forma de envío es por correo electrónico a, disquete o CD-ROM a la sede del CAICYT. El envío debe hacerse mediante un archivo ISO (en caso de usar MicroISIS o WinISIS) más una copia del archivo MST y XRF. Actualmente se está tendiendo a que CAICYT asuma la actualización solo de las bibliotecas pertenecientes a CONICET.

Modelo: modelo físico, base de datos centralizada.

Cobertura temática: históricamente multidisciplinaria, se está tendiendo a que responda a las temáticas de CONICET.

Organización: El CAICYT es el órgano coordinador, hay un responsable del CC y bibliotecas cooperantes.

Servicios ofrecidos: Localización de publicaciones periódicas en Bibliotecas Cooperantes: a través del sitio web.

Guía UICYT: directorio de Bibliotecas argentinas cooperantes del CCPP.

Formas de búsqueda: Por título de publicación periódica o por biblioteca cooperante, con palabra libre y operadores booleanos. También posee búsqueda por diccionario por campos.

Software y formatos:

- Formato bibliográfico: MARC21
- Formato de base de datos: ISIS © UNESCO

- Control de calidad de bases de datos:
- Motor de búsqueda: WWWISIS © BIREME

Año de inicio: 1999

Historia: El Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas (CCPP) fue el primer trabajo propuesto por el “Comité Argentino de Bibliotecarios de Instituciones Científicas y Técnicas” conformado en 1937 por representantes de la Sociedad Científica Argentina y de las principales Instituciones, Facultades y Asociaciones de la Nación, con los objetivos que se enuncian en el art. 9 de su Estatuto:

- “a) Servir de vínculo entre las Bibliotecas científicas y técnicas...”
- “b) Procurar economía y racionalización en los trabajos internos de las Bibliotecas.”
- “c) Valorar la función del Bibliotecario...”
- “d) Suscitar entusiasmo e interés [...] difundiendo conocimientos relativos a la Biblioteca.”
- “e) Establecer oportunamente vinculaciones con organismos similares, tanto locales como extranjeros.”
- “f) Orientar y prestar colaboración a los estudiosos e investigadores en las buscas bibliográficas.”
- “g)... lograr que las Bibliotecas, mediante una acción coordinada desempeñen la importante función que les corresponde en la cultura del país.”

Bajo la dirección técnica de Ernesto Gietz se edita en 1942 el primer “Catálogo de Publicaciones Periódicas Científicas y Técnicas”, que compilaba 7.387 títulos de publicaciones periódicas pertenecientes a 64 Bibliotecas.

Una segunda edición llegará en 1962, actualizada en 1972 por un primer suplemento en dos volúmenes y en 1981 por un segundo suplemento.

Hacia fines de 1990 el Catálogo Colectivo comienza a automatizarse, lográndose la actualización permanente gracias al aporte de las bibliotecas participantes y su crecimiento continuo mediante la incorporación de nuevas bibliotecas cooperantes.

Perspectiva futura:

Están planificados cambios en la tecnología, el software y el modo de actualización. Este cambio forma parte de una modificación general de las bases de datos de la institución. Por un lado, esto permitirá una mejor integración del catálogo colectivo con la base de datos de ISSN nacional e internacional. Entre otras cosas, se podría actualizar la información de la base de datos central mediante un cliente Z39.50.

En un futuro más lejano se proyecta un módulo de actualización remota, opción que es problemática a raíz de la diversidad de formatos y tecnologías de las bibliotecas cooperantes y el bajo nivel de estructuración de la información.

#### 7. CCNUR2: Catálogo Colectivo Nacional Universitario de Revistas

Instituciones/red: SISBI. Sistema de Bibliotecas y de Información. Universidad de Buenos Aires

Área geográfica: Argentina

Sitio web: <http://www.sisbi.uba.ar/consultas/ccnur2.html>

Tipología de bibliotecas: bibliotecas universitarias y especializadas, en principio las bibliotecas de la UBA y en la medida que se incorporen, del resto del país.

Número de bibliotecas participantes: 47

Tipo de material: publicaciones periódicas

Número de registros: 6.155

Número de registros incluidos por año: variable

Frecuencia de actualización: Mensual

Ultima actualización: 30 de octubre de 2009

Proceso de actualización de los datos: cada biblioteca envía los registros al centro coordinador.

Modelo: es un catálogo físico centralizado, tiene la descripción completa de la publicación periódica y sólo indica la localización física del título, sin detalle de existencias.

Cobertura temática: multidisciplinaria

Organización: El SISBI es el órgano coordinador de la incorporación de los aportes de las bibliotecas cooperantes, y también quien realiza el control de calidad.

Servicios ofrecidos: Posee ayuda en línea para la búsqueda

Formas de búsqueda: Por campos: ISSN, Título, Responsable, Editor comercial, Tema, Biblioteca depositaria. Permite operadores booleanos. También posee búsqueda por diccionario.

Software y formatos:

- Formato bibliográfico: BIBUN/BIREV
- Formato de base de datos: MicroISIS 3.08.

- Control de calidad de bases de datos: Herramientas CISIS e Isis DLL
- Motor de búsqueda: WXIS

Año de inicio: 1996

Historia:

1985 - inicio del Proyecto Base de datos Catálogo Colectivo Nacional de Revistas (CCNAR)

1988 - 1º edición impresa. Su formato es el del ISDS

1991 - 2º edición impresa

1993 - inicio del CCNUR

1996 - implementación del Formato BIBUN para revistas (manual y base de datos) y creación del CCNUR versión 2

2006 – inicio del Proyecto e–Catálogo colectivo de revistas de la UBA

Objetivos:

Construir un catálogo de publicaciones en serie colectivo en forma cooperativa.

Facilitar el acceso del usuario final a las colecciones de revistas de cada biblioteca de la Universidad.

Racionalizar las tareas de los Servicios Técnicos de las bibliotecas a través del intercambio de registros bibliográficos.

Racionalizar la adquisición de publicaciones periódicas.

#### 8. Catálogo Colectivo de Publicaciones Seriadadas Jurídicas de Bibliotecas Argentinas

Instituciones/red: Jurired.

Área geográfica: Argentina

Sitio web: <http://157.92.112.30/jurired/>

Tipología de bibliotecas: bibliotecas universitarias y especializadas en derecho.

Número de bibliotecas participantes: 132

Tipo de material: publicaciones periódicas, actas, anuarios, diarios jurídicos; informes anuales, memorias, series monográficas

Número de registros: s/d

Número de registros incluidos por año: s/d

Frecuencia de actualización: s/d

Última actualización: s/d

Proceso de actualización de los datos: las bibliotecas cooperantes, entregan la información a los nodos regionales, quienes a su vez la envían a las bibliotecas de enlace que sirven de nexo con la Comisión Técnica.

Modelo: catálogo físico centralizado, con envío de registros de cooperantes.

Cobertura temática: derecho

Organización: La Comisión Técnica realiza la coordinación central, 4 bibliotecas enlace, que actúan como intermediarios entre los Nodos regionales y la coordinación central, 10 Nodos regionales, 132 bibliotecas que se contactan para entregar la información a los nodos regionales.

Servicios ofrecidos: búsquedas en el catálogo y conexión con la biblioteca poseedora.

Formas de búsqueda:

Por campos título, editor, temas y “ todos los campos”, admite operadores booleanos e índices alfabéticos por los campos título, editor y temas.

Software y formatos:

- Formato bibliográfico:
- Formato de base de datos: Winisis, OPAC: Genisis Web.
- Control de calidad de bases de datos:
- Motor de búsqueda: WWWISIS 3 de BIREME

Año de inicio: 2001

Historia:

Nació con el objetivo de ofrecer la información de publicaciones seriadadas jurídicas disponibles en el territorio nacional, mediante un acceso on-line a sus existencias y a la localización de la U.I. poseedora del material.

Objetivos específicos:

Ofrecer la información de publicaciones seriadadas jurídicas disponibles en el territorio nacional, mediante un acceso on-line a sus existencias y a la localización de la U.I. poseedora del material

Elaborar una base de datos con información de títulos de publicaciones seriadadas y sus correspondientes existencias

Elaborar base de datos con datos de las Bibliotecas jurídicas argentinas cooperantes

Diseñar una interfaz de búsqueda y recuperación  
2005-2007: Soft TXT, DB-TXT (Plataforma Inmagic)  
2008-2009: Winisis-Genisis Web

9. Proyecto Padrinazgo del Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas Argentinas (PPPP).

Instituciones/red: UNIRED

Área geográfica: Argentina

Sitio web: <http://cdi.mecon.gov.ar/unired/unired.html>

Tipología de bibliotecas: universitarias y especializadas

Número de bibliotecas participantes: 95

Tipo de material: artículos de revistas

Número de registros: 160.796 artículos correspondientes a 705 títulos de revistas

Número de registros incluidos por año: no calculado.

Frecuencia de actualización: cada dos años

Última actualización: 2006

Proceso de actualización de los datos: cada biblioteca envía los registros al centro coordinador.

Modelo: catálogo colectivo físico, modelo base de datos centralizada con envíos de cooperantes.

Cobertura temática: multidisciplinaria

Organización: la red opera mediante centros cooperantes y centros coordinadores.

Servicios ofrecidos: Ayudas en línea para la búsqueda. Listado de instituciones y listado de títulos.

Formas de búsqueda:

Búsqueda simple: por palabra clave, con operadores booleanos y con acceso a un índice alfabético.

Búsqueda avanzada: por todos los campos o por determinados campos: título del artículo, título de la revista, autor personal, autor institucional, editor, descriptores, idioma, año de publicación. Posee además, un listado por título de la revista y un listado alfabético por institución.

Software y formatos:

- Formato bibliográfico: CEPAL
- Formato de base de datos: cds/isis
- Control de calidad de bases de datos:
- Motor de búsqueda: WWWISIS 3 de BIREME

Año de inicio: 2001

Historia: El Proyecto Padrinazgo fue iniciado por UNIRED a fines del año 2001 con la visión de tener, por fin, organizada una respuesta apropiada para los usuarios de la información especializada en ciencias sociales y humanidades. El objetivo principal de este proyecto fue terminar con las desventajas de ese usuario en busca de información. Cualquier trabajo que hable sobre la historia de nuestras revistas –hay verdaderamente numerosos e ingentes esfuerzos al respecto– indica la dificultad de identificar un título, de encontrar una biblioteca que lo incluya en sus catálogos, y dadas estas circunstancias, de poder acceder sin problemas al objeto de su búsqueda.

La fuente de información lograda en esta oportunidad es una base de datos cooperativa en la que participaron 95 bibliotecas argentinas y cuyo resultado se visualiza en la oferta de 705 títulos de publicaciones editadas en la Argentina, representada en 160796 artículos.

10. Catálogo colectivo de Tesis y Trabajos Finales ABUC

Instituciones/red: ABUC, Acuerdo de Bibliotecas Universitarias de Córdoba

Área geográfica: Provincia de Córdoba, Argentina

Sitio web: <http://www.abuc.org.ar>

Tipología de bibliotecas: universitarias

Número de bibliotecas participantes: 45

Tipo de material: tesis y trabajos finales

Número de registros: 8680

Número de registros incluidos por año: no calculado.

Frecuencia de actualización: permanente, cada biblioteca va actualizando sus registros.

Última actualización: 2009

Proceso de actualización de los datos: la base de datos es central pero la actualización es descentralizada, es decir cada biblioteca posee un nombre de usuario y una clave para actualizar sus registros. Sólo tienen acceso a crear, dar de baja y modificar sus registros.

Modelo: catálogo colectivo físico, base de datos centralizada.

Cobertura temática: multidisciplinaria

Organización: participación de las bibliotecas pertenecientes a instituciones nucleadas en ABUC, con la coordinación de la Comisión Técnica.

Servicios ofrecidos: posibilidad de imprimir registros y de exportarlos a formato PDF.

Formas de búsqueda:

Búsqueda simple: por tipo de tesis (trabajo final, tesis de maestría o tesis de doctorado), por institución, por palabra clave

Búsqueda avanzada: Búsquedas por campos: autor, título, tema, año. Búsqueda booleana.

Software y formatos:

- Formato bibliográfico: propio
- Formato de base de datos: Ajax, basado en PHP y MySQL
- Control de calidad de bases de datos: cada biblioteca hace su propio control.
- Motor de búsqueda: MySQL

Año de inicio: 2006

Historia:

Primera etapa:

Para el desarrollo del catálogo se procedió a realizar un relevamiento sobre el total de bibliotecas (año 2006) y el total de registros de tesis (año 2007):

Total de bibliotecas: 46 bibliotecas

Cantidad de tesis: 13.297 tesis

Del total de tesis relevadas, en el 2008 ya se encontraban subidas al catálogo 5.741.

En noviembre de 2009 la cantidad de tesis subidas al catálogo ascendió a 8.540.

Segunda etapa (2007): Se definieron los campos mínimos que cada registro de tesis debía tener.

Tercera etapa (2007): se contrató un informático para el desarrollo del portal de tesis.

Cuarta etapa (2007): Cada biblioteca envió sus registros de tesis (base de datos retrospectiva). Algunas tenían sus registros en Excel, pero en su mayoría han ido registros provenientes del software Isis. Esos registros fueron exportados a través del WinISIS a formato XML y luego enviados al informático para realizar la carga masiva de registros de cada biblioteca. Una vez que los registros iniciales han sido subidos a la Web cada biblioteca es la encargada de actualizar sus tesis.

Quinta etapa (2007): Se realizaron dos instancias de capacitación para el personal encargado en cada biblioteca de la actualización de las bases.

Sexta etapa (2008): Se elaboró de un instructivo de carga online.

Séptima etapa (2009): Se están haciendo gestiones para que las bibliotecas que aún no han enviado sus registros lo hagan.

Octava etapa (2009): se modificó y actualizó el módulo de carga.

Perspectiva futura: En este momento se está trabajando en un desarrollo de un repositorio digital en texto completo de trabajos de investigación científicos y académicos y se integrarán con las tesis Se pasará a un modelo OAI.

## Conclusiones

Del análisis de la información relevada y de las encuestas a los coordinadores de los catálogos, se puede afirmar:

Los primeros catálogos colectivos en línea surgen en los años 1996-98. Luego, en los años 1999 y 2000 se crean dos catálogos, en el 2001 hubo un auge en donde aparecen 3 catálogos más, y finalmente 2 los últimos catálogos surgen en el 2004 y 2006.

Los modelos de catálogos colectivos de redes interinstitucionales universitarias existentes en Argentina corresponden al modelo de catálogos físicos, donde una base centralizada se alimenta de los envíos periódicos de las bibliotecas cooperantes. Hay una coordinación central y en algunos casos nodos regionales.

En cuanto a la actualización en la mayoría de los casos es en diferido, con los envíos periódicos de bibliotecas cooperantes a centros coordinadores. Generalmente no se cumplen los plazos propuestos en el acuerdo inicial, debido principalmente a falta de recursos humanos dedicados al proyecto. En el caso de ABUC cada biblioteca tiene la posibilidad de cargar en tiempo real los registros nuevos, si bien existe un manual de ayuda para la carga, tiene la desventaja de que se pueden producir inconsistencias.

La cantidad de registros que incluye cada catálogo es dispar, los mayores catálogos son aquellos que incluyen libros: BDU (+ 2 millones de registros); UNIRENED (+ 1 millón de registros) y CCNUL (+ 200 mil registros). Respecto a los catálogos colectivos de títulos de seriadas: es más grande es el C@R-PC (+ 83 mil registros) y luego se siguen el CCNUR2 (+ 6 mil registros) y C@R-PC (casi 4 mil

registros)

Todos funcionan en base a la cooperación, generalmente en redes ya constituidas con el objeto de cooperar entre bibliotecas en varios aspectos, además de la constitución de catálogos colectivos.

Todos han desarrollado actividades de capacitación para sus miembros, entendiéndolo que es la base que posibilita acuerdos y avances.

Respecto al software utilizado, la mayoría está diseñado con ISIS/Winisis de UNESCO y WWWISIS de BIREME. En algunos casos, se utiliza PHP y MySQL.

Con respecto al formato bibliográfico coexisten CEPAL, MARC21, formatos híbridos y formatos propios.

Sobre las fechas de las últimas actualizaciones se pudo observar que 5 catálogos (50%) fueron actualizados en el 2009, 1 en el 2004, 1 en el 2006, de 3 no se tuvieron datos.

De las encuestas a los coordinadores de catálogos colectivos de nuestro país, surgen los siguientes ítems como los principales obstáculos para el mantenimiento y desarrollo de catálogos colectivos en Argentina:

- Diversidad de formatos bibliográficos
- Falta de una política nacional de catalogación cooperativa
- Falta de financiamiento para mantenimiento
- Falta de personal capacitado
- Servicios bibliotecarios poco desarrollados, existen bibliotecas que aún no poseen OPACs
- Resulta difícil actualizarlos y mantenerlos
- Carencia de un apoyo “fuerte, claro y firme” desde las autoridades superiores
- Las bibliotecas no trabajan con plataformas comunes o formatos interoperables

En las encuestas, son coincidentes las opiniones en cuanto a los requisitos para implementar con éxito un catálogo colectivo:

- Espíritu de cooperación
- Marco formal/institucional que permita la continuidad
- Financiamiento
- Capacitación
- Tecnología adecuada

En cuanto a las perspectivas para el futuro, se está tendiendo a lo siguiente:

- Unificación a MARC 21 de las bibliotecas cooperantes
- 2 catálogos utilizarán el Protocolo OAI para cosecha automática de metadatos (modelo físico), 1 catálogo tiene intenciones de utilizar el protocolo Z39.50 (modelo virtual), 1 seguirá con el modelo físico actual y del resto se hay planes de cambios o no se obtuvieron datos
- Conformación de repositorios digitales, donde se integre el texto completo.

### **Bibliografía consultada**

- ABUC. (2009). *Catálogo colectivo de Tesis y Trabajos Finales ABUC*. Recuperado Noviembre 16, 2009 de, <http://www.abuc.org.ar>
- Cerdá Vara, F., Latorre Zacaes, I. (2002, marzo-abril). Creación de catálogos colectivos en línea. *El profesional de la información*, 11(2), 137-141. Recuperado Noviembre 29, 2008 de, <http://eprints.rclis.org/3632/>
- C@RPC Catálogo Actualizado Regional de Publicaciones Científicas. (2009). *Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur. Biblioteca Central* Recuperado Agosto 14, 2009 de, <http://carpc.uns.edu.ar/>
- Coyle, K. (2000). The Virtual Union Catalog : A Comparative Study. *D-Lib Magazine*, 6(3). Recuperado Agosto 13, 2009 de, <http://dx.doi.org/10.1045/march2000-coyle>
- Dovey, M. J. (2000). So you want to build a union catalogue? *Ariadne*, 23. Recuperado Noviembre 29, 2008 de, <http://www.ariadne.ac.uk/issue23/dovey/>

- Glosario ALA de bibliotecología y ciencias de la información.* (1988). Madrid: Ediciones Díaz de los Santos.
- Gómez, F.; Ferracutti, V.; Méndez, A.; Herrera, L. (2000). Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas (CCPP) en Internet: una herramienta eficiente. Trabajo presentado en Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, Puerto Madryn. Recuperado Agosto 14, 2009 de, <http://carpc.uns.edu.ar/>
- Iñigo Sanz de Ormazábal, J.; Lasa Jáuregui. (2000). Acceso vía web del catálogo colectivo de la red de bibliotecas judiciales. *El profesional de la información*, 9(7-8), 22-28. Recuperado Noviembre 29, 2008 de, <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2000/julio/5.pdf>
- Játima Miralles, M. V.; Gallo León, J. P.. (2004). *Los catálogos colectivos en las bibliotecas públicas españolas: realidad y perspectivas.* Recuperado Agosto 14, 2009 de, <http://hdl.handle.net/10421/793>
- JURIREL. (2009). *Catálogo Colectivo de Publicaciones Seriadas Jurídicas de Bibliotecas Argentinas.* Recuperado Noviembre 16, 2009 de, <http://157.92.112.30/jurired/>
- López Yepes, J. (ed). (2004). *Diccionario enciclopédico de ciencias de la documentación.* Madrid: Síntesis.
- Martínez de Sousa, J. (1993). *Diccionario de bibliología : y ciencias afines.* Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- González Fernández-Villavicencio, N.; Jiménez Cividanes, V.; Valdecantos Lora-Tamayo, I.; Fernández Porcel, A.; Sánchez Guerrero, J. J.; Cascajares Rupérez, M.; Navarro Gimena, E. (2005). CatCBUA: Catálogo Colectivo de las Bibliotecas Universitarias de Andalucía. *El profesional de la información*. 14(3), 200-207. Recuperado Noviembre 29, 2008 de, <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/mayo/5.pdf>
- Olmedo Granados, G. (2007, Noviembre 29-30). Sistemas integrados de gestión bibliotecaria e intercambio automático de información: Modelos para un catálogo colectivo. Taller impartido en las *Jornadas Las Bibliotecas y Centros de Documentación Especializados en el Mediterráneo y Mundo Árabe, Sevilla.* Recuperado Octubre 27, 2009 de, <http://digital.csic.es/bitstream/10261/6468/1/SISTEMAS%20INTEGRADOS%20DE%20GESTION%20BIBLIOTECARIA%20E%20INTERCAMBIO%20AUTOM%C3%81TICO%20DE%20INFORMACI%C3%93N.pdf>
- Reitz, Joan J. (2004) ODLIS—*Online Dictionary for Library and Information Science.* Libraries Unlimited. Recuperado Agosto 12, 2009 de, <http://dx.doi.org/10.1336/1591580757>.
- Ruiz Chacon, G. (2005). Gestión de colecciones en entornos consorciados: modelos de catálogos colectivos y organización de recursos electrónicos. *El Profesional de la Información*, 14(3). Recuperado Noviembre 29, 2008 de, <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/mayo/3.pdf>
- SIU. (2009). *Base de Datos Unificada.* Recuperado Noviembre 16, 2009 de, <http://bdu.siu.edu.ar/>
- Unired. (2004). *Catálogo Colectivo 2004.* Recuperado Noviembre 16, 2009 de, <http://cib.cponline.org.ar/unired.htm>
- Unired. (2006). Proyecto Padrinazgo del Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas Argentinas. Recuperado Noviembre 16, 2009 de, <http://cdi.mecon.gov.ar/unired/unired.html>
- United States Agency- International Development (USAID). (2006). *Evaluation of Palestinian University Library Systems: building up a Union Catalog.* Recuperado Agosto 20 de agosto, 2009 de, <http://hesi.aed.org/Documents/ILRReport.pdf>
- Universidad de Buenos Aires. SISBI. (2009) *CCNUL: Catálogo Colectivo Nacional Universitario de Libros.* Recuperado Noviembre 16, 2009 de, <http://www.sisbi.uba.ar/consultas/ccnul.html>
- Universidad de Buenos Aires. SISBI. (2009). *CCNUR2: Catálogo Colectivo Nacional Universitario de*

*Revistas*. Recuperado Noviembre 16, 2009 de, <http://www.sisbi.uba.ar/consultas/ccnur2.html>

Vidal, J. C.. (2003, marzo-abril). Catálogos colectivos, redes de bibliotecas y catálogos virtuales. *Profesional de la Información*, 12(2), 112-116. Recuperado Noviembre 29, 2008 de, <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2003/marzo/5.pdf>

**Catalogación cooperativa en la Biblioteca  
de la Universidad de San Andrés: la experiencia con OCLC y NACO**

Estela Chahbenderian  
Liliana Miguez



## Catalogación cooperativa en la Biblioteca de la Universidad de San Andrés: la experiencia con OCLC y NACO

Estela Chahbenderian

Liliana Miguez<sup>1</sup>

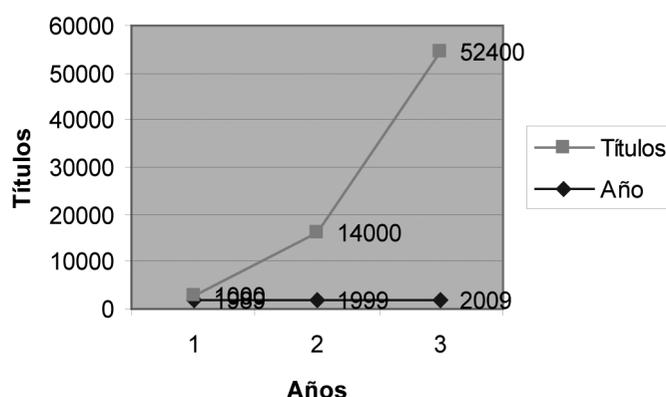
(Biblioteca Max von Buch. Universidad de San Andrés)

**Resumen:** Se presenta la experiencia de la Biblioteca Max von Buch de la Universidad de San Andrés en catalogación cooperativa de registros bibliográficos y de autoridades. Se detalla el servicio bibliográfico OCLC (*Online Computer Library Center*) utilizado para el trabajo cooperativo y su producto WorldCat. Se exponen los procedimientos para realizar catalogación copiada y original de registros bibliográficos en el catálogo internacional y la posibilidad de modificar o corregir registros ya existentes. En el caso del trabajo de autoridades se presenta el programa cooperativo internacional NACO (*Name Authority Cooperative Program*) de la Library of Congress, y su convenio con la Biblioteca. Se detalla en qué consiste la catalogación cooperativa de autoridades con ejemplos de registros copiados, originales y modificados.

### Introducción

La Biblioteca Max von Buch de la Universidad de San Andrés comenzó a funcionar en el año 1989. Con una colección de 1.000 títulos empezó entonces a brindar servicios a la comunidad académica de la incipiente Universidad, fundada para la enseñanza de carreras de grado y posgrado centradas en las humanidades y las ciencias sociales. Diez años después (1999) con una colección de 14.000 títulos y una población de usuarios *in crescendo*, la Biblioteca puso en marcha su proyecto de cambio organizacional que le permitiría posicionarse como una institución acorde a los paradigmas del momento, el propósito era cumplir con estándares internacionales y participar en redes de trabajo cooperativo. El pensamiento de Byrun<sup>2</sup> (2000) interpreta esa época al expresar que cuando sea escrita la historia de la catalogación del siglo XX uno de los temas destacados será el constante avance de la estandarización internacional. Para el autor, es un desarrollo exigido por la necesidad de capitalizar los costo-beneficios de la catalogación cooperativa y hecho posible por el advenimiento de la era electrónica y con ella la emergente red bibliográfica global.

Colección 1989 – 1999 – 2009



Así pues la Biblioteca implementó nuevas herramientas para la elaboración del catálogo, se suscribió al servicio bibliográfico OCLC (*Online Computer Library Center*) para realizar catalogación cooperativa de registros bibliográficos, y tiempo después se integró al Programa NACO (*Name Authority Cooperative Program*) para aportar registros de autoridades de nombre.

La intención de esta presentación es transmitir las propias experiencias en el trabajo cooperativo, más allá de los factores políticos, técnicos y económicos que puedan incidir en la toma de decisiones para insertarse o no en este tipo de redes.

1. Estela Chahbenderian: [estela@udesa.edu.ar](mailto:estela@udesa.edu.ar). Liliana Miguez: [lily@udesa.edu.ar](mailto:lily@udesa.edu.ar). Biblioteca Max von Buch. Universidad de San Andrés, Vito Dumas 284 (B1644BID), Victoria, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

2. J. Byrun. Chief Regional. Cooperative Cataloging Division. Library of Congress.

## La Biblioteca en la actualidad

La colección de la Biblioteca se acerca a los 52.400 títulos (56.570 volúmenes), el 93% está ubicado en estantería abierta. Se asiste a 2.326 usuarios, integrados por alumnos, profesores y personal de apoyo; utilizan también la Biblioteca con servicios restringidos los miembros de la comunidad en general. El *staff* está compuesto por ocho bibliotecarios (dos en Procesos Técnicos), un administrativo y alumnos-ayudantes becados por la Universidad.

Las herramientas empleadas desde hace diez años para la elaboración del catálogo son, el sistema integrado ALEPH (*Automated Library Expandable Program*), el formato MARC21 (*Machine Readable Cataloging*) bibliográfico y de autoridades, las Reglas de catalogación anglo-americanas 2ª ed. rev. (AACR2), el sistema de clasificación de *Library of Congress* (LCC), y los encabezamientos de materia de la misma biblioteca (LCSH).

A nivel nacional la Biblioteca aporta sus registros bibliográficos al catálogo colectivo de UNIRED (Red de Redes de Información Económica y Social), los registros de recursos continuos al Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas (CCPP) del CAICYT (Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica), y los registros de libros y materiales especiales al catálogo colectivo BDU (Base de Datos Unificada del consorcio SIU, Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación). A nivel internacional participa con la indización de publicaciones periódicas en HAPI (*Hispanic American Periodicals Index*) base de datos del *Latin American Center University of California* que indiza artículos de revistas sobre Hispanoamérica, y LAPTOC (*Latin American Periodicals Table of Contents*) base de datos del *Latin Americanist Research Resources Project* que provee acceso a las tablas de contenido de publicaciones periódicas de América Latina, interviene además en las ya mencionadas redes OCLC y NACO.

## Catalogación cooperativa con OCLC

### *OCLC- WorldCat*

OCLC cuenta con una serie de productos y servicios para la gestión de bibliotecas, uno de ellos es WorldCat, un catálogo colectivo en línea producido y mantenido por 71.221 bibliotecas de 112 países de alrededor del mundo, 901 bibliotecas están ubicadas en América Latina y el Caribe. El catálogo suma algo más de 142 millones de registros bibliográficos que representan distintos tipos de recursos en diferentes soportes publicados en más de 470 lenguas y dialectos. Los registros están disponibles en formato MARC21 o Dublin Core, respetan las reglas AACR2, aunque es posible encontrar registros en pre-AACR2 y en menor medida en otras reglas de catalogación. Se encuentran registros con distintos sistemas de clasificación como LCC (*Library of Congress Classification*), NLM (*National Library of Medicine*), DDC (*Dewey Decimal Classification*), NAL (*National Agricultural Number*), UDC (*Universal Decimal Classification Number*), e indizados con epígrafes de diferentes listas como LCSH (*Library of Congress Subject Headings*), NAL (*National Agricultural Library subject authority file*), NLC (*National Library of Canada*), RVM (*Répertoire de vedettes-matière*) y Sears (*Sears subject heading*). En el área de las humanidades y las ciencias sociales los sistemas de clasificación que predominan son LCC y DDC, y las listas de encabezamientos de materia LCSH, si bien hay presencia de registros con descriptores en más de una lengua y en los últimos años ha aumentado la disponibilidad de registros con epígrafes en español. El nivel de catalogación puede ser completo (*full-level*) equivalente al nivel 2 de las reglas AACR2 (1.0D2), nivel básico (*core-level*) correspondiente al nivel 1 con algunos requisitos del nivel 2 (1.0 D1/D2), nivel mínimo recíproco al nivel 1 (1.0D1), y abreviado, que no alcanza a cubrir con los requisitos del nivel 1 de las reglas. Se recomienda aportar registros *full-level*. A pesar de la política de OCLC de no ingresar registros duplicados, y de los procesos que se ejecutan para detectarlos y eliminarlos, sigue habiendo mucha presencia de duplicados en WorldCat (*OCLC Online Computer Library Center*, 2009).

## ¿En qué consiste la cooperación?

La Biblioteca participa en WorldCat a través del programa Connexion Client 2.1 de OCLC, una interfaz que posibilita editar y crear registros bibliográficos y de autoridades. *OCLC Connexion* presenta distintas formas de búsquedas (índices, palabras clave, etc.) y diversas opciones de filtrado. Según los

resultados de las búsquedas se hará catalogación copiada, catalogación original, se actualizará o corregirá registros o se reportará errores.

Connexion OCLC- Buscar WorldCat

### Catalogación copiada

Existe el registro en WorldCat, de haber duplicados se opta por el que está editado con el nivel más completo y se considera la fuente de catalogación (040 \$a), por ejemplo el código DLC identifica los registros elaborados por *Library of Congress*, institución que es garantía en la calidad de sus registros. Seleccionado el registro que se va a copiar, se cumple con tres acciones, 'validar', 'actualizar' y 'exportar'. La validación chequea posibles errores; la actualización registra las existencias, el sistema automáticamente identifica la Biblioteca que lo está copiando y adiciona al registro el símbolo de OCLC que la identifica (esto es de utilidad para el préstamo inter-bibliotecario); y la última acción lo exporta al catálogo local. En el módulo de catalogación del sistema se hacen las modificaciones que se consideren pertinentes (adaptación de la signatura topográfica, incorporación de entradas secundarias, notas locales, etc.), se lo envía luego al servidor y ya queda visible para el usuario en el OPAC web. En el modo Etiquetas MARC se visualizan todos los campos mientras que en el modo Estándar, el más usado por los usuarios de la comunidad educativa, sólo se verán algunos definidos por la Biblioteca. Hay actualmente en WorldCat algo más de 49.100 registros bibliográficos que señalan a la Biblioteca Max von Buch como poseedora del recurso. Cuando la Biblioteca busca un registro en WorldCat, el 86% de las veces lo encuentra ya catalogado.

### Catalogación original

El registro no está en WorldCat. OCLC establece directrices para imputar un nuevo registro basadas en las AACR2 y la aplicación de LC de las AACR2, las (Reglas de interpretación de la *Library of Congress* (LCRI 1.0) Algunas prácticas de OCLC difieren de LC, si esto sucede se deben seguir las indicaciones de OCLC. Se confecciona entonces un registro original, se puede partir de una plantilla o derivar campos de un registro existente, generalmente se opta por esto último, en ambos casos el símbolo que identifica de la Biblioteca (U@S) aparecerá en la etiqueta 040 \$a. El registro se edita en el correspondiente formato MARC (BK, VM, SE, CF, MU, MP, MX) según las reglas AACR2, 2do nivel de catalogación, clasificados con LCC y LCSH. Este registro podrá ser copiado luego por otras instituciones. Hasta la fecha han sido aportados a WorldCat 6.824 registros como catalogación original de la Biblioteca Max von Buch.

## Registro catalogación copiada

Connexion OCLC - [WorldCat en línea: Idioma nacional de los argentinos]

Archivo Catalogación Autoridades Editar Acción Lote Ver Herramientas Ventana Ayuda

OCLC 63200459 Tiene U@S - 65 otras existencias; 7 Otros IRs

Libros Rec.stat c Entered 20051229 Replaced 20080530026404.7

Type a ELvl Srce Audn Ctrl Lang spa  
 BLvl m Form Conf 0 Biog MRec Ctry ag  
 Cont b GPub f LitF 0 Indx 0  
 Desc a Ills Fest 0 DtsI s Dates 2005

010 1 0006419168

040 1 0 DLC # DLC #d TEF #d TJC #d PIT #d MUQ

020 1 9506639007

029 1 AU@ #b 000040741144

043 1 s-ag—

050 0 0 PC4871 #b .A63 2005

090 1 #b

049 1 U@SA

100 1 1 Abelle, Luciano, #d b.1880.

245 1 0 Idioma nacional de los argentinos / #c Luciano Abeille ; estudio preliminar de Gerardo Oviedo.

260 1 Ciudad Autónoma Buenos Aires : #b Biblioteca Nacional : #b Ediciones Colihue, #c c2005.

300 1 449 p. ; #c 21 cm.

490 1 1 Colección Los raros, Biblioteca Nacional ; #v no. 1

504 1 Incluye bibliographical references.

650 0 Spanish language #x Provincialisms #z Argentina.

650 6 Espagnol (Langue) #x Régionalismes #z Argentine.

830 0 Colección Los raros (Biblioteca Nacional (Argentina)) ; #v no. 1.

## Registro catalogación original

Connexion OCLC - [WorldCat en línea: Tierras prohibidas]

Archivo Catalogación Autoridades Editar Acción Lote Ver Herramientas Ventana Ayuda

OCLC 320966383 Tiene U@S - Ninguna otra existencia

LDR 1 1 ngm la

001 1 320966383

005 1 20090514162024.4

008 1 090514s2008 ag 075 vlspe d

007 1 v #d #d c #e b #f a #g a #h u

040 1 U@S #b spa #c U@S

041 1 spa #b eng

043 1 s-ag—

090 1 R483.G73 #b T54 2008

090 1 #b

049 1 U@SA

245 0 0 Tierras prohibidas : #h [videogración] : #b la historia de Cecilia Grierson (1859-1934) / #c productora, Cinemato ; guión y dirección, Silvina Chague ; producción ejecutiva, Miguel Mato.

246 3 0 Historia de Cecilia Grierson (1859-1934)

260 1 Argentina : #b Cine Argentino, #c [2008]

300 1 1 DVD : #b son., col. ; #c 4 3/4 plg.

538 1 DVD.

546 1 Diálogos en español, subtítulos opcionales en inglés.

511 1 Leonor Manso, Ana Yovino.

508 1 Dirección de fotografía, Fabián Giacometti ; edición, Emiliano Serra ; sonido, Javier Farina.

520 1 "... cuenta la historia de Cecilia Grierson (1859-1934), la primer mujer médica de Argentina. Pero también - y apelando al recurso de narrar los momentos más importantes de su vida y su carrera - el documental revela cuántos de los obstáculos y prejuicios de entonces, todavía son transitados por las profesionales mujeres en el sistema de salud actual, tal como lo describen varias médicas y sanitaristas entrevistadas. Cecilia Grierson fue una figura pionera en su época, no sólo por su intenso trabajo en defensa de los derechos de la mujer, sino también como integrante de toda una generación dispuesta a diseñar un modelo de país. Leonor Manso y Ana Yovino despliegan los artilugios de un diálogo imaginario entre el personaje histórico y su propia conciencia, para pisar el territorio, también prohibido, de los sentimientos de Grierson." --Envasa.

600 1 0 Grierson, Cecilia, #d 1859-1934.

650 0 Women physicians #z Argentina #v Biography.

650 0 Sex discrimination against women #z Argentina.

## Actualización, enriquecimiento o corrección de registros

La Biblioteca está autorizada a modificar registros en los casos en que el nivel de catalogación sea menor al completo, se puede entonces aumentar el nivel de descripción agregando, por ejemplo, la etiqueta de la signatura topográfica, los campos 006 y 007, encabezamientos de materia, términos

de género o notas de contenido, también se puede adicionar información sobre la descripción física (etiqueta 300) en registros CIP (*Cataloging-in-publication*), es posible además corregir errores de tipeo u ortográficos. En todos estos casos las modificaciones se hacen directamente en el registro y mediante la acción 'reemplazar registro' el registro maestro queda modificado en el catálogo colectivo. No se deben sustituir datos que resulten sólo del juicio del catalogador (ejemplo, un número de clasificación), ni borrar información ingresada por otra biblioteca a menos que sea un error substancial, ni incluir en un registro información local. Si se detecta un error y el nivel de catalogación no permite reemplazar el registro se reporta el mismo mediante la acción 'reportar error'. OCLC da directrices que indican cuando se puede hacer una corrección directamente o cuando se deben reportar los errores.

Reportar error

The screenshot shows the OCLC interface with a 'Reportar error' dialog box open. The dialog box contains the following fields and options:

- Símbolo OCLC:** U@S
- Nombre de usuario:** [Empty field]
- Correo electrónico:** [Empty field]
- Text area:** Provea detalles sobre el cambio pedido en el espacio abajo. Una copia del registro como aparece en su pantalla acompañará este reporte de error.
- Checkbox:**  Envíame una copia del mensaje de correo electrónico.
- Buttons:** Reportar error, Cancelar, Ayuda

The background interface shows a list of records with the following columns: Libros, Rec. stat, n, Entered, Replaced. The records are as follows:

Libros	Rec. stat	n	Entered	Replaced
040			20070509	20080922190707.2
020			9502909690	
020			9789502909691	
090			#b	
049			U@SA	
100	1		Parada, Alejandro E.	
245	1	0	Cuando los lectores nos susurran	
260			Buenos Aires : #b Univ. INIBI, Inst	
300			229 S.	
440		0	Cuadernos de bibliotecología ; #v	

Si se considera el trabajo cooperativo en WorldCat, la Biblioteca sólo realiza un 14% de catalogación original. Si se considera el catálogo de la Biblioteca, la cifra asciende a 18% al contarse los registros de los trabajos de graduación de los alumnos de la Universidad, registros originales no aportados a WorldCat. El costo anual de OCLC resulta de la relación entre registros originales, copiados y enriquecidos, si se tiene en cuenta el pago de los últimos 5 años, el costo promedio por registro es de u\$s 1.25.- (costo del registro producido por terceros).

### Catalogación cooperativa de autoridades con NACO

El trabajo cooperativo es indispensable cuando se trata del control de autoridades ya que es un proceso muy costoso y demandante. Danskin (1997) destaca que la cooperación en el control de autoridades beneficia a la biblioteca en tres formas: brindando una fuente de información para distinguir o establecer relaciones entre registros de autoridades, disminuyendo los costos de crear y mantener el catálogo de autoridades, y mejorando la eficiencia del intercambio de registros.

La Biblioteca Max von Buch tuvo diferentes etapas con respecto al control de autoridades. En un comienzo, de 1989 a 1999, sólo se verificaban los puntos de acceso del catálogo bibliográfico para que fuesen uniformes. En 1999 se comienza a conformar el catálogo de autoridades gracias a la adopción de estándares internacionales, la adquisición de un sistema integrado que permite relacionar registros bibliográficos con los de autoridades y la firma del convenio con OCLC. Se inicia así la catalogación copiada, a través de OCLC, de registros de autoridades de la *Library of Congress* correspondientes a nombre, nombre-título, títulos uniformes y temas. En el 2000 la Biblioteca se convierte en miembro cooperante de NACO y comienza con la catalogación original de autoridades de nombre.

## NACO

El programa cooperativo de autoridades de nombres NACO (*Name Authority Cooperative Program*) es organizado por la *Library of Congress* y sus comienzos se remontan a 1977 cuando se cooperaba en forma manual. Actualmente su alcance es internacional ya que participan bibliotecas de Estados Unidos, Reino Unido, América Latina, Sudáfrica, Nueva Zelanda y Asia (*Frequently asked questions about joining the NACO program*, 2009).

Forma parte de un programa mayor, el PCC, *Program for Cooperative Cataloging*, que reúne las distintas iniciativas de cooperación impulsadas por la *Library of Congress*. Los otros componentes del PCC son:

- CONSER para registros bibliográficos de publicaciones seriadas.
- SACO para registros de autoridades de materia.
- BIBCO para registros bibliográficos.

El propósito de NACO es que sus participantes compartan un mismo conjunto de estándares para crear o modificar registros de autoridades con el fin de mantener la integridad del catálogo cooperativo (*NACO Name Authority Cooperative Program of the PCC*, 2009).

Los estándares que se utilizan son:

- Reglas de catalogación anglo-americanas (2ª ed. rev.). Capítulos 22 al 26.
- Formato MARC21 de autoridades
- Reglas de interpretación de la *Library of Congress* (LCRIs). Capítulos 22 al 26.
- *Library of Congress Subject Cataloging Manual* (SCM) Memo H405<sup>3</sup>

Toda institución que utilice el servicio bibliográfico OCLC puede unirse a NACO en forma individual como organización o formando parte de un proyecto “chimenea”: una biblioteca coordina y centraliza los registros creados por otras bibliotecas relacionadas por algún interés en común. En los proyectos “chimenea” sólo la organización central es la que debe contar con OCLC.

Las instituciones que participan del programa NACO son capaces de contribuir con registros nuevos de nombres de persona, entidad, nombre geográfico, nombre-título y títulos uniformes. También están autorizadas para corregir o actualizar registros ya existentes. El convenio no incluye registros de autoridades de series y títulos uniformes de música ya que demandan un entrenamiento adicional.

Las bibliotecas cooperantes no están obligadas a contribuir con todos los registros de autoridades que precisen o generen salvo algunas excepciones tales como:

- cuando se crea una entidad corporativa subordinada y no existe un registro de autoridad para la entidad superior, se debe crear el registro para la superior
- cuando es necesario establecer un nombre como referencia de véase además
- cuando se establece una autoridad nombre-título y no existe la correspondiente al nombre del autor (Taller de Capacitación NACO para usuarios de OCLC, 2000).

La Biblioteca Max von Buch comenzó su convenio con NACO a partir de agosto de 2000 cuando solicitó el código MARC 21 para la institución<sup>4</sup> y recibió la capacitación brindada por un miembro del staff de PCC. El taller tuvo una duración de cinco días y una vez recibida la instrucción se comenzó con el período de revisión de registros que se prolongó durante varios meses. Cada registro de autoridad que se creaba se enviaba al instructor quien aprobaba su confección o realizaba comentarios y correcciones. Una vez que el instructor consideró que la Biblioteca estaba capacitada para aportar los registros sin previa revisión se comenzó con el trabajo cooperativo de autoridades en forma autónoma.

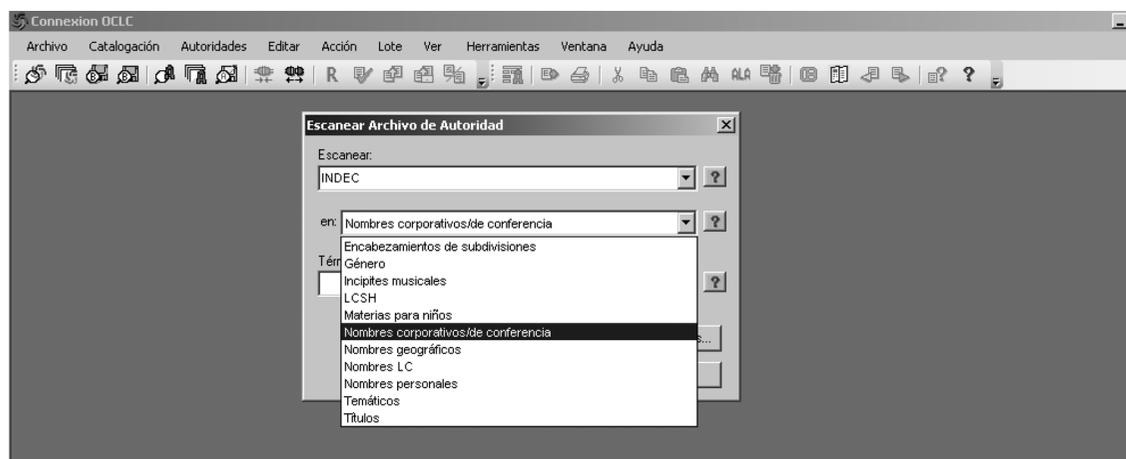
### ¿En qué consiste la cooperación?

La Biblioteca busca los registros de autoridades que necesita, por índices o por palabra clave, en el catálogo cooperativo internacional de autoridades a través de Connexion de OCLC. De acuerdo a lo que recupera realiza catalogación original, copiada o modifica registros ya existentes. Luego exporta los registros al sistema de la Biblioteca donde se ingresan al catálogo de autoridades sin hacer modificaciones.

3. Memo donde se establece si ciertas entidades (difíciles de determinar) se consideran temas o nombres.

4. La solicitud se realiza a través de un formulario accesible en el sitio web del Programa ([http://www.loc.gov/catdir/pcc/naco/nacoappl\\_spa.html](http://www.loc.gov/catdir/pcc/naco/nacoappl_spa.html))

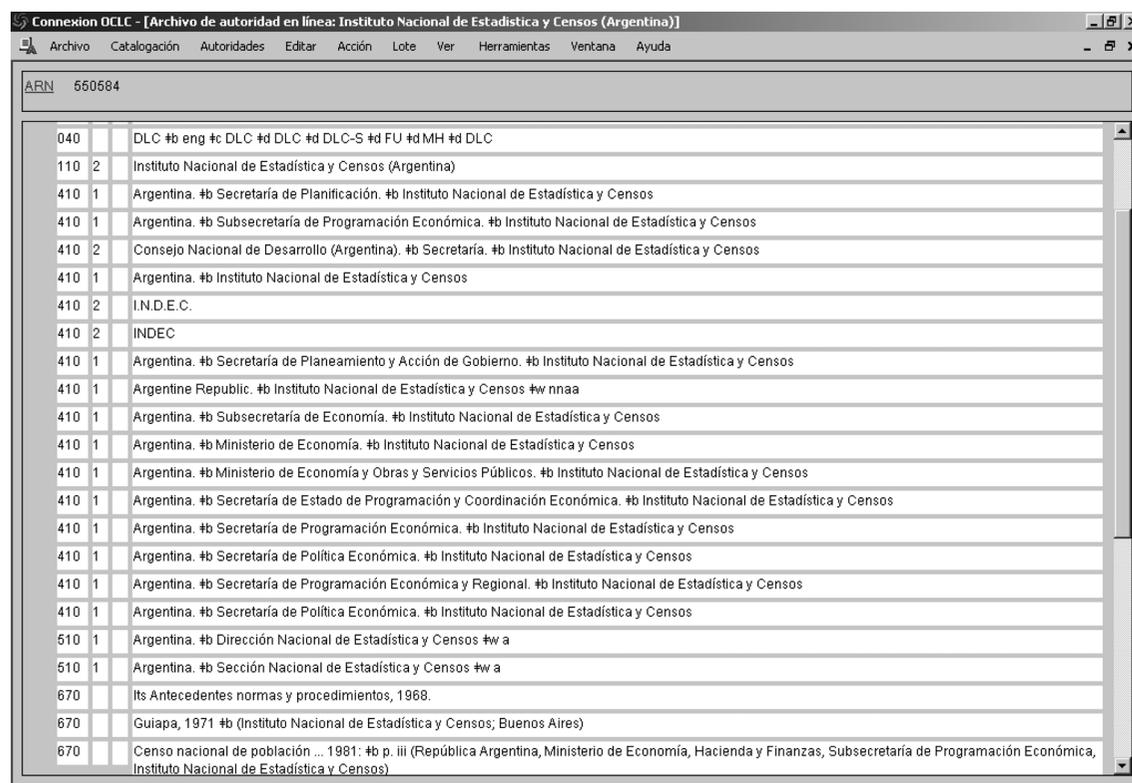
Búsqueda por índices en OCLC Connexion



### Catalogación de autoridades copiada

En la mayor parte de los casos, la Biblioteca encuentra el registro de autoridad que necesita ya confeccionado por otra institución. Lo selecciona y solamente necesita la acción 'exportar' para enviarlo al sistema local. Actualmente el catálogo de autoridades de la Biblioteca consta de 23.350 registros, de los cuales el 92% son copiados.

Registro de autoridad copiado (vista parcial)



### Catalogación de autoridades original

Cuando la Biblioteca considera necesario crear un registro original trabaja desde una plantilla en blanco donde algunos valores (posiciones de la etiqueta 008, etiqueta 040) aparecen por defecto. Una vez completo el registro se validan los datos para comprobar errores y se envía al catálogo internacional con una sola acción 'agregar al archivo de autoridad'. El registro nuevo se visualiza y recupera inmediatamente.

En el caso de nombres de persona, NACO indica que para establecer la forma autorizada de un nuevo nombre de autor alcanza como fuente, en la mayor parte de los casos, la obra en mano (si está en

la lengua original del autor). Esto no se aplica a personas de contexto no verbal (artistas, actores, etc.) ni a nombres de personas que constituyen una materia, y no son autor, ya que en estos casos se debe acudir a fuentes de referencia.

Registro de autoridad original de nombre de persona

Conexión OCLC - [Archivo de autoridad en línea: Martínez Tamayo, Ana María]

ARN 8219011

Rec stat	n	Entered	20090826	Replaced	20090827083715.0
Type	z	Upd status	a	Enc lvl	n
Roman		Ref status	a	Mod rec	
Govt agn		Auth status	a	Subj	a
Series	n	Auth/ref	a	Geo subd	n
Ser num	n	Name	a	Subdiv tp	n
		Source	c	Name use	a
		Subj use	a	Ser use	b
		Rules	c		

010		no200904308
040		AgVIUSA #b eng #c AgVIUSA
100	1	Martínez Tamayo, Ana María
400	1	Tamayo, Ana María Martínez
670		Indización y clasificación en bibliotecas, 2009: #b t.p. (Ana María Martínez Tamayo) front flap (Licenciada en Bibliotecología y Documentación; Especialista en Informática Aplicada a la Educación, Universidad Nacional de La Plata)

Para establecer este nombre y sus variantes sólo fue necesaria la obra en mano (registrada en la etiqueta 670) porque no existía conflicto con otro nombre igual. En la etiqueta 040 (fuente de catalogación) se visualiza el código MARC 21 otorgado a la Universidad de San Andrés.

Si existe conflicto con otro nombre igual y los datos que brinda la obra en mano no son suficientes para diferenciarlos, se debe buscar otra fuente/s de información. Las fuentes pueden ser bibliográficas (obras de referencia, sitios de Internet; mención del nombre en otros registros bibliográficos, etc.) y no bibliográficas (comunicación con el autor en forma personal, por teléfono, por e-mail; datos brindados por el editor, etc.). Todas las fuentes consultadas deben registrarse en distintas ocurrencias la etiqueta 670.

Registro de autoridad original de nombre de persona en conflicto con otro nombre

Conexión OCLC - [Archivo de autoridad en línea: Pérez, Jorge (Jorge Enrique Pérez Martínez)]

ARN 8093241

Rec stat	n	Entered	20090429	Replaced	20090430071032.0
Type	z	Upd status	a	Enc lvl	n
Roman		Ref status	a	Mod rec	
Govt agn		Auth status	a	Subj	a
Series	n	Auth/ref	a	Geo subd	n
Ser num	n	Name	a	Subdiv tp	n
		Source	c	Name use	a
		Subj use	a	Ser use	b
		Rules	c		

010		no2009066168
040		AgVIUSA #b eng #c AgVIUSA
100	1	Pérez, Jorge #q (Jorge Enrique Pérez Martínez)
400	1	Pérez Martínez, Jorge Enrique
400	1	Martínez, Jorge Enrique Pérez
670		La gobernanza de Internet, 2008: #b cover (Jorge Pérez) back cover (prof. at Universidad Politécnica de Madrid)
670		WWW Escuela Universitaria Informática, Universidad Politécnica de Madrid, Abr. 29, 2009: #b (Jorge Enrique Pérez Martínez)

En este caso ya existía otro registro para el nombre “Pérez, Jorge” y la obra en mano no contenía datos suficientes para resolver el conflicto, fue necesario consultar otra fuente. Un sitio en Internet fue suficiente para diferenciar los dos nombres. Los agregados para la forma autorizada se registraron en un

sub-campo \$q ya que se privilegia, en la elección del nombre, la forma en que la persona es comúnmente conocida y se asume que esa forma es la de la mención en la portada.

### Modificación de registros de autoridades

En algunos casos, la Biblioteca ve necesario corregir o actualizar los registros ya existentes. El procedimiento que se sigue es el de bloquear el registro, realizar los cambios y reemplazar el original. Para la mayor parte de estas correcciones no es necesario avisar formalmente a la *Library of Congress* ya que el actual software de OCLC permite alertar automáticamente sobre los cambios para así poder realizar las correcciones en los registros bibliográficos correspondientes.

Registro modificado de nombre de persona

Originalmente la forma autorizada de este registro era “*Sarlo Sabajanes, Beatriz*” como consta en la obra publicada en 1967 y citada en la primera ocurrencia de la etiqueta 670. Claramente no es la forma en que la autora es conocida en la actualidad, por eso la Biblioteca modificó el registro de autoridad para que esto se refleje en la etiqueta 100, dejando la forma anterior como una variante. El último código de la etiqueta 040 indica la biblioteca que modificó el registro más recientemente.

Registro modificado de nombre de entidad

En este registro la Biblioteca agregó una referencia de véase además (etiqueta 510) para indicar el nombre más reciente de la entidad. Esta modificación es obligatoria al establecer el registro original para el nombre más reciente, *Universidad de Buenos Aires. Sistema de Bibliotecas y de Información*. Cuando una entidad cambia de nombre se crea un nuevo registro de autoridad y se relacionan ambos nombres (el anterior y el posterior) con referencias de véase además (etiquetas 51X). El valor “b” en el sub-campo \$w indica que el nombre mencionado en ese campo es posterior al de la etiqueta 110.

### Conclusiones

La catalogación cooperativa, a través de sistemas descentralizados como OCLC y NACO, brindó a la Biblioteca una forma de trabajo flexible y ágil. El resultado de estos años de trabajo cooperativo se tradujo en:

- Contar con un canal continuo de aprendizaje a partir del trabajo realizado por otras bibliotecas.
- Mejorar la calidad de los registros y sus puntos de acceso.
- Dedicar más tiempo a la descripción de los registros bibliográficos (notas de contenido, relaciones con otras manifestaciones, etc.).
- Valorar la función de identificación en la descripción de los recursos ya que los datos transcritos, sin normalizar, de la portada u otras fuentes permiten evitar la duplicación de registros en el catálogo cooperativo, diferenciar nombres en conflicto para el control de autoridades, etc.
- Realizar control de autoridades con poca dotación de personal en Procesos técnicos
- Aportar el conocimiento del propio país sobre sus propios autores y obras al catálogo internacional.
- Familiarizar a los usuarios de la Biblioteca con estándares internacionales.
- Considerar a otras instituciones, entre las cuales se encuentran usuarios calificados (bibliotecarios, bibliógrafos, etc.) como posibles consultores de los registros propios. Por ejemplo, la Biblioteca mantiene todos los campos de los registros internacionales aunque no sean de su propia utilidad (Clasificación Decimal de Dewey, etc.).

El éxito de toda catalogación cooperativa se basa en tres valores: compromiso profesional hacia la cooperación; inclinación a incorporar nuevas tecnologías para aumentar la eficiencia y una continua preocupación por mantener la calidad (Bowen, 1998). Las nuevas tecnologías de la información facilitan cada vez más el intercambio de registros, el gran paso consiste en acordar el conjunto de estándares, asumir el espíritu pragmático que implica toda cooperación y enfrentar el desafío de resolver la tensión entre los intereses particulares de cada biblioteca y los de la comunidad bibliotecaria en general.

### Bibliografía

- Byrum, J. (2000). The emerging global bibliographic network: the era of international standardization in the development of cataloging policy. *Library resources & technical services*, 44 (3), 114-121.
- Bowen, J. B. (1998). Creating a culture of cooperation. *Cataloging & classification quarterly*, 26 (3), 73-85.
- Danskin, A. (1997). *International standards in authority data control: costs and benefits. International cataloging and bibliographical control*, 26 (2), 31-34.
- Frequently asked questions about joining the NACO program*. (2009). Recuperado Septiembre 22, 2009, de <http://www.loc.gov/catdir/pcc/naco/nacoprofaq.html>
- NACO Name Authority Cooperative Program of the PCC*. (2009). Recuperado Septiembre 16, 2009, de <http://www.loc.gov/catdir/pcc/naco/>
- OCLC Online Computer Library Center*. (2009) Recuperado Septiembre 15, 2009 de <http://www.oclc.org>
- Taller de capacitación NACO para usuarios de OCLC*. (2000). Washington, D.C.: Library of Congress.

**Red de bibliotecas del Gobierno de la  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires:  
tendencias Actuales de los procesos técnicos**

Adriana D'Onofrio  
Alcira Porto



## Red de bibliotecas del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: tendencias actuales de los procesos técnicos

Adriana D'Onofrio

Alcira Porto<sup>1</sup>

(Dirección General del Libro y Promoción de la Lectura)

### Breve historia de la institución

Cuando la organización nacional era todavía un proyecto, por parte del naciente Municipio de Buenos Aires se manifiesta de manera no reglamentada la voluntad de formar un Archivo-Biblioteca.

Podemos afirmar entonces con breves antecedentes que las Bibliotecas Municipales tienen su acta de nacimiento el día 12 de mayo de 1856. Si bien esta fecha propende a la formación de un Archivo General de la Municipalidad, es innegable que es éste el punto de partida que delinearía el futuro con más precisión sobre la creación de las Bibliotecas Públicas Municipales.

Tras pasar varias décadas de avances y retrocesos el 29 de diciembre de 1921 una ordenanza municipal determinaba la instalación de armarios o escaparates en plazas públicas y parques de la Capital, conteniendo un selecto número de libros de los que podían hacer uso los concurrentes.

Luego de esta experiencia y de varios proyectos presentados, el 16 de junio de 1926 se procede a la instalación de Bibliotecas Municipales Públicas a título de ensayo para comprobar los resultados emergentes. El 25 de junio del mismo año fue sancionada la Ordenanza N° 1656, reglamentando el funcionamiento de estas casas de lectura y creando una Comisión Honoraria de cinco miembros, integrada por personalidades notables de la literatura y de las artes.

Así en 1927 tuvo su inauguración la primera Biblioteca Municipal Pública, denominada Miguel Cané, y con el correr del tiempo se fueron instalando en distintos barrios de la Ciudad, otros centros de lectura.

El 31 de octubre de 1944 la que hasta entonces había sido la Comisión Honoraria de Bibliotecas Públicas Municipales se convierte en Dirección de Bibliotecas Públicas Municipales por Decreto N° 4792.

La nueva delegación tenía a su cargo la organización, dirección y funcionamiento de los centros ya existentes, la administración de los fondos asignados para su mantenimiento y el contralor de las casas que recibiesen subsidios y otros beneficios de por parte de la Comuna.

Otro aspecto de interés fue la capacitación del personal que prestaba el servicio, no solo de orden técnico sino en la orientación al lector.

Los cursos de capacitación trataban materias de fundamental importancia como: Clasificación Decimal Universal, Lectura técnica del Libro, Catálogo sistemático, Fichas guía.

Por otra parte, se aceleraba la preparación de un catálogo de fichas general centralizado.

Los múltiples cambios originados a lo largo de medio siglo en el movimiento interno de la casa nos conducen a la transformación nuevamente de su denominación a Dirección General de Bibliotecas y hacia fines de año 2000 se cambia al actual nombre de Dirección General del Libro y Promoción de la Lectura, cuya sede se encuentra en la calle Talcahuano 1261 – 2° piso.

Actualmente integran la Dirección General tres Direcciones

- Coordinación Técnica que tiene bajo su responsabilidad la red de 28 bibliotecas públicas integradas por unidades de información generales, infantiles y especializadas
- Programación y Difusión Cultural a cargo de los eventos de extensión cultural que se realizan
- Gestión Operativa: Encargada de lo concerniente a lo administrativo-contable, infraestructura edilicia y recursos humanos.

### Dirección de Coordinación Técnica

La Dirección de Coordinación Técnica como parte de la estructura de la Dirección General del Libro, es la encargada de:

- Dirigir las tareas de la selección bibliográfica.

1. Adriana D'Onofrio: [aidonofrio@yahoo.com.ar](mailto:aidonofrio@yahoo.com.ar).

Alcira Porto: [alciraporto@yahoo.com.ar](mailto:alciraporto@yahoo.com.ar). Dirección General del Libro y Promoción de la Lectura. Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Talcahuano 1261 2° Piso (C1014ADA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

- Dirigir la planificación, adquisición y suministro del material bibliográfico a las distintas bibliotecas del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- Coordinar y controlar la prestación del servicio bibliotecario.
- Supervisar las tareas realizadas por el Departamento Técnico.
- Supervisar las tareas del Taller de Conservación.
- Dirigir la distribución de donaciones de material bibliográfico.
- Elevar la memoria anual.
- Elevar las estadísticas mensuales y trimestrales.
- Presentar proyectos relacionados con el ámbito bibliotecario con el fin de mejorar el servicio.
- Asesorar en lo bibliotecológico a Instituciones extra gubernamentales.
- Dirigir los proyectos en el área de capacitación.
- Intervenir en temas bibliotecológicos con otros Organismos del Gobierno u otras Instituciones.

La Dirección de Coordinación Técnica está conformada por:

- El Departamentos de Procesos Técnicos.
- El Departamento de Coordinación Bibliotecaria.
- El Taller de Restauración.
- Área de Capacitación.

### Estadísticas

En tiempos de crisis la lectura es una herramienta única para desarrollar la imaginación y la capacidad de pensar. Los usuarios se apropiaron de esas herramientas produciendo un crecimiento durante el año 2008 tanto en la consulta y circulación de libros como en las asociaciones a la red, que quedan reflejados en el siguiente cuadro.

<b>ESTADÍSTICA ANUAL - AÑO 2008</b>					
	<b>LIBROS</b>	<b>TOTAL</b>			
<b>MES</b>	<b>SALA</b>	<b>CIRCULANTE</b>		<b>CONCURRENTES</b>	<b>SOCIOS</b>
Enero	1.253	1.139	2.392	1.118	78.973
Febrero	8.435	9.995	18.430	9.636	79.132
Marzo	12.555	14.031	26.586	11.304	79.336
Abril	14.413	15.635	30.048	13.073	79.793
Mayo	17.393	16.034	33.427	14.025	80.068
Junio	19.011	15.899	34.910	14.040	80.217
Julio	17.921	16.500	34.421	14.362	80.345
Agosto	17.034	14.219	31.253	13.816	80.468
Septiembre	19.595	17.320	36.915	15.296	80.690
Octubre	21.524	16.812	38.336	16.825	80.725
Noviembre	19.939	15.372	35.311	15.396	80.824
Diciembre	13.938	14.682	28.620	11.893	80.873
<b>TOTALES</b>	<b>183.011</b>	<b>167.638</b>	<b>350.649</b>	<b>150.784</b>	<b>80.873</b>

## Departamento de procesos técnicos y su transformación

Desde su creación las tareas que realiza el Departamento Técnico son centralizadas y normalizadas internacionalmente, es decir que procesa el material bibliográfico, catalogando de acuerdo a las Reglas de Catalogación Angloamericanas AACR2, clasificando con el sistema de Clasificación Decimal Universal, y distribuyéndolo a las 28 bibliotecas que conforman la red del Gobierno de la Ciudad.

Con motivo de realizar una modernización informática en la Red de Bibliotecas Públicas de la Dirección General del Libro dependientes del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se inició su informatización en el año 1996, cuando llegan las primeras computadoras y el primer software sobre la base de DOS, por medio del mismo se informatizó el catálogo centralizado a través de un sistema de carga masiva de los antiguos catálogos con la producción bibliográfica de las 28 bibliotecas de la red, existentes hasta esa fecha.

La carga bibliográfica fue realizada en pocos meses quedando a disposición del usuario un catálogo informatizado con poca fidelidad en la su información. Se seguía con el servicio de atención telefónica del catálogo centralizado.

Pasado el tiempo con la necesidad de hacer estable la base de datos, se desarrolló un proyecto de actualización informática y técnica, con la ayuda de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo, en el período comprendido entre los años 2003/2005.

El proyecto se basó en dotar al Departamento de Procesos Técnicos y a las bibliotecas del equipamiento tecnológico necesario para brindar un mejor servicio al usuario.

Esta modernización incluyó:

- Adquisición de equipamiento informático
- Adquisición de un nuevo Software de Gestión Integral de Bibliotecas
- Corrección de la base de datos bibliográfica del catálogo existente
- Modernización del mobiliario en general.

## La implementación del proyecto se realizó en varias etapas

### *La primer etapa*

En el año 2003 se comienza con el relevamiento de las 5 bibliotecas que contenían mayor fondo bibliográfico, teniendo en cuenta que la compra del material bibliográfico y el proceso técnico es centralizado, se tendría así la mayor cantidad de libros chequeados.

Estamos hablando de las siguientes unidades de información:

- Leopoldo Lugones
- Carlos Guido y Spano
- Miguel Cané
- Manuel Gálvez
- Ricardo Güiraldes

Para esta tarea se contrató personal de los cuales solo tres eran bibliotecarios, verificando libro por libro de cada una de las bibliotecas, con la información existente en la vieja base de datos y realizando las modificaciones correspondientes en cada caso.

Un grupo de cinco personas, entre ellos los bibliotecarios, se instalaron por biblioteca y confeccionaron hojas de descripción bibliográfica donde se consignaban las diferencias existentes entre el libro y la base de datos.

Otro grupo trabajaba en el Departamento Técnico modificando o ingresando la información de los registros históricos

### *La segunda etapa*

Se lleva adelante en el año 2004 realizando el relevamiento de las 23 bibliotecas restantes y siguiendo la misma modalidad de la etapa anterior.

En este período se instalan el nuevo equipamiento informático y el Software de Gestión Integral de Bibliotecas de carácter comercial (*Pérgamo*), realizando la exportación de registros de la base de datos original a éste.

### *La tercer y última etapa*

Tras la finalización del relevamiento de las colecciones de las bibliotecas se lleva adelante una segunda verificación de la base de datos, de acuerdo a las normas impartidas por *Las Reglas de Catalogación Angloamericanas*, AACR2, y la *Clasificación Decimal Universal*, CDU; ambas utilizadas por el Departamento de Procesos Técnicos, unificando criterios relacionados con: Encabezamientos de Materia (Descriptores) tesauros, indización y control de Autoridades.

A través de las distintas tablas que posee el sistema de gestión se cargan datos de

- Usuarios
- Materiales bibliográficos y especiales
- Integración de elementos Multimedia

Asimismo se comenzó con la digitalización de cubiertas e índices del material bibliográfico para ser incorporado a la base de datos para su uso en el módulo web.

Un aspecto importante fue la reasignación de tareas del personal informático para capacitar en ofimática, como así también en lo que respecta al uso del Nuevo Sistema de Gestión Bibliotecaria, tanto para el *módulo de carga* en el Departamento Técnico como para el *módulo de préstamo* en las bibliotecas.

En lo que respecta al módulo de préstamo se implementó de impresión de etiquetas de código de barras para el préstamo a través de la relación de socio-libro, con pistolas lectoras.

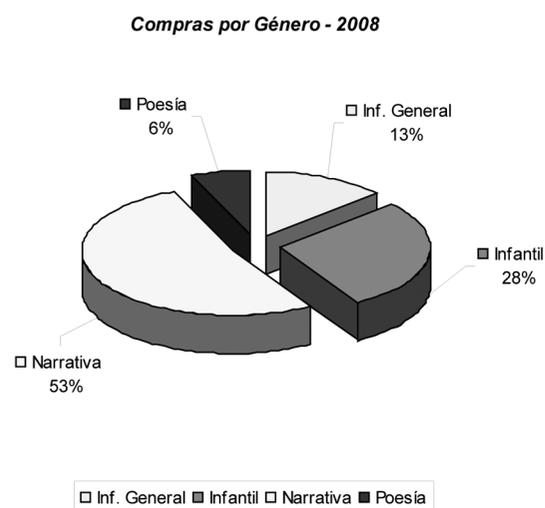
### Ingreso del material bibliográfico

El material bibliográfico ingresa a la Dirección General de acuerdo a tres modalidades:

#### Por compra

La selección bibliográfica para el ejercicio 2008 se basó en las directivas emanadas desde la Dirección General, las necesidades presentadas por los responsables de bibliotecas y las solicitudes realizadas a través del catálogo centralizado, invirtiendo la totalidad del presupuesto asignado que ascendió a \$133.645.

Este monto permitió la adquisición de 9.276 vol., haciendo hincapié en material de narrativa, literatura infantil, poesía e información general.



#### Por donación

Las donaciones que ingresan están conformadas con material bibliográfico cedido por:

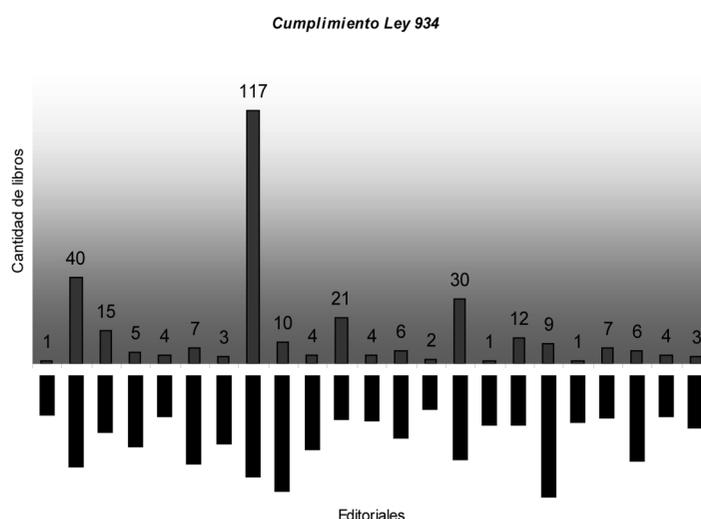
- Instituciones pertenecientes al Gobierno de la Ciudad que tienen posibilidad de edición
- Autores
- Colecciones de particulares

De esta manera fueron incorporados 5150 libros en el año 2008, con los cuales se aumentó el fondo bibliográfico existente; se reemplazaron ejemplares deteriorados y se cubrieron faltantes de muchas Unidades de Información.

#### En cumplimiento de ley de depósito legal de la ciudad n° 934/02

En el mes de septiembre de 2008 se ha puesto en marcha el cumplimiento de la Ley N° 934/02 de Depósito Legal de la Ciudad de Buenos Aires.

La Dirección General ha cursado notas a las distintas editoriales residentes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C.A.B.A.) para la notificación de la mencionada ley y el cumplimiento de la entrega de un ejemplar de lo editado en la C.A.B.A., como lo reglamenta la norma. La respuesta ha sido lenta.



### Metodología de trabajo en los procesos técnicos

Pasos que se siguen en la metodología de trabajo de los procesos técnicos:

1. Ingreso del material bibliográfico
2. Control de cantidad y calidad
3. Separación de un ejemplar de cada compra, para la confección de la hoja de trabajo correspondiente a la catalogación del material.
4. Sellado de libros (de pertenencia institucional, de inventario y clasificación, de orden de compra, valor y destino).
5. Realización y elevación del Parte de Recepción Definitiva.
6. Confección de la hoja de trabajo, en base al formato MARC 21. En este proceso se utilizan:
  - Catalogación del material bibliográfico de acuerdo a las *Anglo-American Cataloging Rules*, segunda edición (ACCR2).
  - Clasificación de acuerdo al sistema de Clasificación Decimal Universal (CDU)
  - Asignación de descriptores. (con la utilización de tesauros especializados)
7. Distribución del material bibliográfico por biblioteca, teniendo en cuenta:
  - perfil de usuarios
  - localización barrial
  - solicitud del responsable de la unidad de información y
  - contenido en la Base de Datos.
8. Cumplimentar el agregado de información en los sellos:
  - Número de Inventario. Esto se realiza de manera individual por biblioteca, siguiendo un orden numeral consignado en el libro de actas.
  - Clasificación
  - Número de Orden de Provisión
  - Precio
  - Biblioteca
9. Proceso de carga en el Sistema de Gestión Integral, donde se vuelcan los datos de la hoja de trabajo y se asigna la cantidad de descriptores suficiente como para una exhaustiva recuperación de la información por parte de los usuarios.
10. Confección de documentación administrativa anexa a los libros para remitirlos a las bibliotecas:
  - Remitos
  - Etiquetas
  - Dos juegos de fichas por ejemplar y por biblioteca.
    1. De Inventario
    2. La que corresponde al libro.
11. Envío del material bibliográfico a las bibliotecas

## Catálogo centralizado

El catálogo centralizado es un servicio telefónico que ofrece el Departamento Técnico cuya función es identificar e informar sobre la localización del material bibliográfico dentro de la red de bibliotecas públicas del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a través de su línea gratuita 0800 999 2516 que funciona desde el año 2000.

AÑO 2008			
	Libros Disponibles	Libros no Disponibles	Total
Ene.	53	24	77
Feb.	88	51	139
Mar.	134	118	252
Abr.	176	82	258
May.	136	73	209
Jun.	116	37	153
Jul.	129	60	189
Ago.	151	41	192
Set.	84	36	120
Oct.	97	50	147
Nov.	151	41	192
Dic.	101	23	124
	<b>1426</b>	<b>636</b>	<b>2052</b>

## Catálogo web

<http://catalogo.bibliotecas.gov.ar/pergamino/opac/cgi-bin/pgopac.cgi?form>

El catálogo web se consolidó a fines del año 2006, representando a la base bibliográfica de 109.400 registros, conformada por 102.000 títulos con un total de 344.300 volúmenes que integran el fondo bibliográfico de la red de bibliotecas de la Dirección General del Libro y Promoción de la Lectura.

Búsqueda - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://catalogo.bibliotecas.gov.ar/pergamino/opac/cgi-bin/pgopac.cgi?form

Búsqueda

gobBsAs www.buenosaires.gov.ar

**BIBLIOTECAS DE LA CIUDAD**

CATALOGO CENTRALIZADO DE LIBROS. Búsqueda Nueva Búsqueda | Mapa de Bibliotecas | Ayuda

Búsqueda Simple | Búsqueda Avanzada

Catálogo de: Toda la red - 26 bibliotecas buscar Biblioteca en el Mapa

Búsqueda Simple:  **Buscar**  
(se buscará en títulos, autores, materias, etc.)

Novedades: último MES **Buscar**

Consultas atendidas por este servidor: 321846

Volver | Imprimir

Puede consultarnos gratuitamente llamando al 0800-999-2516  
Dirección General del Libro y Promoción de la Lectura  
Talcahuano 1261

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires **gobBsAs**

Terminado

04:58 p.m.  
15/10/2009

Visualización de Material - Mozilla Firefox

http://catalogo.bibliotecas.gov.ar/pergamo/opac/cgi-bin/pgopac.cgi?VDOC11174173-2

**BIBLIOTECAS DE LA CIUDAD**

CATALOGO CENTRALIZADO DE LIBROS. Visualización de Material

Nueva Búsqueda | Mapa de Bibliotecas | Ayuda

Visualización: Normal | Ficha Breve | MARC 21 | ISO 2709

GUARDAR | VER GUARDADOS

Visualización Detallada

Biblioteca	DGL
ISBN	978-950-02-7449-4
Título	<b>20 Grandes conspiraciones de la historia</b>
Responsables	Camacho, Santiago
Editorial	El Ateneo
Fecha Desde	2008
Lugar	Buenos Aires
Descripción Física	351 p. : fot.
Notas	8a.reimp. (1a.ed 2003) Contiene bibliografía.
Materias	930.9; HISTORIA UNIVERSAL; CONSPIRACION(POLITICA)
Tipo de Material	TEXTO NO LITERARIO
Fecha de Alta	10/08/2009

Ejemplares: (Ver en todas las sedes)

#	U. Info.	Inventario	Signatura Topográfica	Estado de Disponibilidad	Tipo de Prestamo	Estado Actual	Próxima Fecha Disponible
0	GÜRALDES, Ricardo	45200	930 CAMy	PRTX	-	Prestado	31/10/2009

**Consultar la disponibilidad telefónicamente**

Para facilitar la búsqueda en la Biblioteca:

1. Consultar la disponibilidad telefónicamente
2. Seleccionar ejemplar del listado
3. Completar datos personales

Terminado

Visualización de Resultados - Mozilla Firefox

http://catalogo.bibliotecas.gov.ar/pergamo/opac/cgi-bin/pgopac.cgi?CSRCH

**BIBLIOTECAS DE LA CIUDAD**

CATALOGO CENTRALIZADO DE LIBROS. Visualización de Resultados

Nueva Búsqueda | Mapa de Bibliotecas | Ayuda

Se encontraron 1654 documentos en toda la red (26 bibliotecas).

GUARDAR | VER GUARDADOS

Visualización Detallada

	Título	Autor Princ.	Editorial	Año	Ed.	Existencia Orden Col/Ser.
<input type="checkbox"/>	Desatando casi los nudos	Jeanmaire, Federico (1957-...)	Seix Barral	2007		
<input type="checkbox"/>	El desperdicio	Sánchez, Matilde (1958-...)	Alfaguara	2007		
<input type="checkbox"/>	El enigma de París	De Santis, Pablo (1963-...)	Planeta	2008	3a. ed.	
<input type="checkbox"/>	El hijo del acordeonista	Atxaga, Bernardo (1951-...)	Alfaguara	2004		
<input type="checkbox"/>	El infierno prometido : Una prostituta de la Zwi Migdal	Drucaroff, Elsa	Sudamericana	2006	2a. ed.	
<input type="checkbox"/>	El oficio de sobrevivir	Damiani, Marcelo (1969-...)	Adriana Hidalgo	2005		
<input type="checkbox"/>	El rey de los centauros	Garland, Inés (1960-...)	Alfaguara	2006		
<input type="checkbox"/>	En celo : Los mejores narradores de la nueva generación escriben sobre sexo	Grillo Trubba, Diego (1971-...)	Sudamericana	2007		1
<input type="checkbox"/>	Felicitas Guerrero : La mujer más hermosa de la República	Cabrera, Ana María	Emecé	2008		
<input type="checkbox"/>	Finisterre	Lojo, María Rosa (1954-...)	Sudamericana	2006	2a. ed.	
<input type="checkbox"/>	Historias de diván : Ocho historias de vida	Rolón, Gabriel (1961-...)	Planeta	2007	8a. ed.	
<input type="checkbox"/>	Historias ocultas en la Recoleta	Lojo, María Rosa (1954-...)	Alfaguara	2008	2a. ed.	
<input type="checkbox"/>	In fraganti : Los mejores narradores de la nueva generación escriben sobre casos policiales	Grillo Trubba, Diego (1971-...)	Sudamericana	2007		2
<input type="checkbox"/>	La asesina de Lady Di	López, Alejandro (1968-...)	Adriana Hidalgo	2005		
<input type="checkbox"/>	La guía del picaflores	Lechin, Juan Claudio (1956-...)	Alfaguara	2006		
<input type="checkbox"/>	La lengua / No ficción.	No posee	No posee			
<input type="checkbox"/>	La mujer rusa	Rabanal, Rodolfo (1940-...)	Adriana Hidalgo	2004		

Terminado

05:39 p.m. 15/10/2009

Visualización de Material - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://catalogo.bibliotecas.gov.ar/pergamo/opac/cgi-bin/pgopac.cgi?VDOC?1172928-

Visualización de Material

CATALOGO CENTRALIZADO DE LIBROS: Visualización de Material

Visualización: Normal | Ficha Breve | MARC 21 | ISO 2709

GUARDAR | VER GUARDADOS

Visualización Detallada

Biblioteca DGL

ISBN 978-987-04-0813-0

Título **Historias ocultas en la Recoleta**

Responsables Lojo, María Rosa (1954-...); Elissalde, Roberto L. (1952-...) (colab.)

Edición 2a ed.

Editorial **Alfaguara; Aguilar; Altea**

Fecha Desde 2008

Lugar Buenos Aires

Descripción Física 332 p. : il.

Notas Cont. bibliografía

Materias 821.134.2(82)-32; LITERATURA ARGENTINA-CUENTO

Tipo de Material LITERATURA

Fecha de Alta 05/02/2009

MULTIMEDIA

Elemento1 TAPA

Elemento2 CONTRATAPA

Elemento3 INDICE 1

Elemento4 INDICE 2

Ejemplares: [\(Ver en todas las sedes\)](#)

#	U Info.	Inventario	Signatura Topográfica	Estado de Disponibilidad	Tipo de Préstamo	Estado Actual	Próxima Fecha Disponible
0	GÚRALDES, Ricardo	45000	821.134.2(82)-32 LOJH	PRLT	.	Disponible	Hoy
0	GUDO y SPANO, Carlos	20879	821.134.2(82)-32 LOJH	PRLT	.	Disponible	Hoy

Terminado

05:40 p.m. 15/10/2009

**El uso de Catalis como herramienta didáctica  
en la enseñanza de los Procesos Técnicos**

Claudia Boeris



## El uso de Catalis como herramienta didáctica en la enseñanza de los Procesos Técnicos

Claudia Boeris<sup>1</sup>

(Instituto Argentino de Radioastronomía, Conicet)

**Resumen:** En este trabajo se describen las características del software Catalis como herramienta didáctica. Se realiza un análisis basado en la aplicación de criterios de calidad de desarrollo de software, y se describen sus funcionalidades a partir de la adaptabilidad a los requerimientos básicos del proceso de creación de un registro bibliográfico. El análisis se realiza desde lo general a partir de los criterios que se aplican en la evaluación de cualquier software, y desde lo específico describiendo la vinculación que posee este software con las normas bibliográficas. Se evalúa la interfaz de usuario aplicando los conceptos definidos en la norma ISO 9126 que se refieren a la funcionalidad, confiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenimiento y portabilidad que debe poseer un software; y se describe la compatibilidad de Catalis con las reglas de catalogación y el formato bibliográfico.

### Introducción

Mucho se ha escrito y hablado acerca de la cultura digital y de las repercusiones que ha tenido en el mundo de las bibliotecas. En este entorno no puede pensarse la enseñanza de los procesos técnicos a partir de una disociación entre los conceptos teóricos y su aplicación mediante herramientas de software. Es muy frecuente que un alumno termine sus estudios y que haya tenido pocas o casi ninguna oportunidad de interactuar con las herramientas que deberá utilizar en su trabajo cotidiano.

El uso de herramientas de software en la enseñanza de los procesos técnicos puede favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje si estas herramientas cuentan con las funcionalidades necesarias para dicho propósito.

La motivación que dio origen a este trabajo fue la necesidad de transmitir experiencias relacionadas con el ejercicio profesional y con la docencia. Desde estas dos perspectivas ha sido posible tomar contacto con Catalis tanto desde la experiencia personal como desde la práctica realizada por los alumnos en clase, lo cual ha aportado una percepción fundamental: la del usuario.

### Formación de catalogadores

En el contexto digital la enseñanza de los procesos técnicos se ha complejizado. No sólo debe incorporar los saberes teóricos y prácticos inherentes a la descripción bibliográfica y de contenido, sino también el aprendizaje y el desarrollo de habilidades que permitan operar herramientas de software. Estas herramientas tienen (o deberían tener) una lógica de operación que es común a otros softwares por su propia naturaleza, y una lógica propia que, en el caso de los softwares aplicados al área de procesos técnicos, necesitan del conocimiento de las normas respectivas.

El docente se encuentra con diferentes grupos de alumnos que poseen características comunes y a la vez individuales: los alumnos de las escuelas de bibliotecología, el personal no profesional que trabaja en bibliotecas y los profesionales que desean actualizar sus conocimientos.

Los alumnos ingresantes y el personal no profesional comparten la particularidad de que el docente debe introducirlos en el mundo de la descripción bibliográfica y de contenido. Y a la vez se diferencian en el hecho de que el alumno ingresante tiene un horizonte más lejano de aprendizaje mientras que el personal no profesional necesita que ese horizonte se acerque para poder llevar a cabo su trabajo en forma casi inmediata. Los profesionales necesitan actualizarse, especialmente en nuestro medio, en la aplicación y puesta en práctica del formato MARC.

El alumno que se inicia en la práctica de los procesos técnicos debe aprehender un conjunto de técnicas, y adaptarse a la aplicación de una normativa que por naturaleza le es ajena. Esa primera aproximación no es un ejercicio sencillo y la tarea del docente es fundamental en dicho proceso.

El alumno debe incorporar los principios que rigen el proceso de la descripción documental y de contenido, como así también la estructura de las reglas de catalogación y de los formatos bibliográficos. La posibilidad de contar con un recurso de software que permita al alumno llevar a la práctica estos

1. Claudia Boeris: [biblio@iar.unlp.edu.ar](mailto:biblio@iar.unlp.edu.ar). Instituto Argentino de Radioastronomía, Conicet, Con. Gral. Belgrano Km. 40, Casilla de correo #5 (1894), Villa Elisa, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

conceptos, y poder comprender cómo se ponen en juego en el proceso de creación del registro bibliográfico, facilita la tarea del docente.

Aprender un formato bibliográfico, específicamente el formato MARC, requiere que se lleven a la práctica un conjunto de conceptos teóricos cuya raíz se encuentra en las reglas de catalogación. Cuando el alumno es un profesional que ya ha trabajado en procesos técnicos es importante que el software le brinde la posibilidad de aplicar la normativa que ya conoce, en un entorno simple y amigable, y que a la vez le permita incorporar la estructura del formato asociándolo con las reglas de catalogación.

Un software de catalogación puede utilizarse tanto para llevar a cabo el proceso de catalogación propiamente dicho como también para la enseñanza de dicho proceso. En más de una oportunidad es difícil diferenciar cuál funcionalidad es útil para catalogar y cuál lo es para enseñar a catalogar. No obstante es importante mencionar que la facilidad de uso del sistema y su compatibilidad con los estándares bibliográficos son dos elementos que facilitan la tarea del docente y pueden convertir al software en una herramienta didáctica valiosa.

### Concepto de usabilidad

La norma ISO 9126, estándar internacional para la evaluación de la calidad del software, establece seis criterios que deben considerarse durante este proceso:

- Funcionalidad: es la habilidad que posee un software para realizar el trabajo deseado.
- Fiabilidad: capacidad para mantenerse operativo.
- Usabilidad: la habilidad del software para satisfacer al usuario.
- Eficiencia: es la habilidad para responder a las peticiones del usuario con la velocidad apropiada.
- Mantenibilidad: la habilidad para adaptarse a los cambios que puedan producirse.
- Portabilidad: la capacidad para funcionar en diferentes entornos informáticos.

Un usuario interactúa con un software a través de su interfaz; ésta es la encargada de presentar la información de modo tal que se establezca una comunicación con el sistema. En la medida que el diseño de esa interfaz cumpla con los mínimos requerimientos de calidad el usuario logrará, o no, desarrollar su tarea satisfactoriamente.

Pensar el diseño centrado en el usuario lleva a aplicar el concepto de usabilidad, entendido como la capacidad o habilidad que posee un software para satisfacer las necesidades de aquél.

La evaluación de este atributo en un software se realiza a través del análisis de su interfaz. La norma ISO 9241 es otro estándar que se utiliza para evaluar diferentes aspectos relacionados con la interacción de los humanos con las computadoras. Denominada en un principio *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)* fue renombrada como *Ergonomics of Human System Interaction*, denominación más general que incluyó además una revisión en su estructura con el objetivo de ampliar su cobertura.

La ISO 9241 define a la usabilidad como una medida por la cual un producto brinda a un usuario la posibilidad de alcanzar sus objetivos con efectividad, eficiencia y satisfacción.

Según Nielsen (1994) la usabilidad es un atributo de calidad que mide la facilidad de uso de una interfaz y es definida por cinco componentes:

- La facilidad de aprendizaje, que permite a quienes recién toman contacto con el sistema manejarse sin mayores dificultades.
- La eficiencia, que permite una alta productividad tanto en usuarios novatos como experimentados.
- La facilidad de retorno al sistema tras un tiempo de no usarlo.
- La capacidad de evitar los errores y, si existieran, la posibilidad de corregirlos.
- La satisfacción al usar el sistema.

No cabe duda de que evaluar la usabilidad de un producto implica en más de un sentido apelar a la subjetividad; no obstante, hay cualidades mínimas susceptibles de ser analizadas por diversos métodos. Nielsen propone un método de evaluación denominado *heurístico*, en el que pueden identificarse un conjunto de principios que definen la usabilidad de una interfaz. Una interfaz *usable* debe:

- Brindar información al usuario sobre lo que sucede en el sistema.
- Usar un lenguaje claro y familiar para el usuario.
- El usuario debe tener control sobre las acciones: el software debe proporcionar salidas de emergencia ante situaciones no deseadas.
- Consistencia y estandarización: las mismas respuestas y operaciones ante situaciones similares.
- El software debe prevenir equívocos brindando opciones claras y sencillas en lugar de enviar mensajes de error.

- Debe evitar que el usuario deba memorizar acciones manteniendo visible las ayudas y las funciones básicas.
- Debe brindar flexibilidad y eficiencia mediante el uso de atajos o teclas rápidas disponibles para los usuarios experimentados.
- Debe ofrecer ayudas en línea, instrucciones y documentación clara y completa.
- Debe contener cuadros de diálogo con la información necesaria y sin sobrecarga de datos.

En adelante se analizarán las pautas hasta aquí enumeradas y la capacidad de Catalis para responder a los requerimientos propios de las tareas de procesamiento y registro de la información.

### Análisis de la interfaz: el concepto de usabilidad en Catalis

El doble proceso de aprendizaje de la operación de un software, y de la aplicación del formato y de las reglas de catalogación, requiere del alumno un esfuerzo inicial considerable. Si la herramienta propuesta posee una interfaz poco amigable o difícil de interpretar, ese esfuerzo se multiplica y se corre el riesgo de que los objetivos de aprendizaje se vean afectados.

#### Claridad y simpleza

Es deseable que cuando un usuario se encuentra ante un software pueda reconocer intuitivamente sus mecanismos de uso. Este es un punto fuerte en la interfaz de Catalis. La información se presenta en forma clara y ordenada, distribuida en dos pantallas independientes que cubren las funciones de búsqueda/visualización y edición de registros.

The screenshot shows the Catalis interface with the following elements:

- Header:** Catalis 2005.06.09 [www.iar.unlp.edu.ar], Base: [3] astro, Usuario: CLAUDIA [IAR], Fin sesión.
- Navigation:** Nuevo, Imp, Edición.
- Search Options:**
  - Búsquedas:** Índice, Por palabras clave (Buscar, Ayuda).
  - Por MFN:** 575, Mostrar, Ayuda.
  - Por condición booleana:** grupo repetible, Buscar, Ayuda.
- Table:** Listado por MFN, a partir del #575. Columns: MFN, Title, Author, Year, Call Number.
- Record Detail (000577):**
  - AAcr2:** The art of designing embedded systems / Jack Ganssle. — 2nd ed. — Amsterdam ; Boston : Elsevier / Newnes, c2008.
  - MARC:** ix, 298 p. : il. ; 24 cm.
  - Etiquetas:** ISBN 978-075-068-6440 (pbk.)
  - 1.** Embedded computer systems—Design and construction.
  - 2.** Diseño de sistemas
  - I.** Ganssle, Jack G.
  - II.** Título.
- Footer:** Últimos 10 registros, Base astro 587 registros, Editar, 000577 · LCCN 2008012453 · 09/09/2009

En la pantalla de búsquedas se identifican dos áreas de trabajo, una a la izquierda donde se realizan las búsquedas propiamente dichas, y otra a la derecha donde se incluye el listado de registros que pueden visualizarse en distintos formatos, o ser editados.

La pantalla de edición presenta un formulario dinámico en el cual es posible introducir, eliminar u ordenar campos y subcampos mediante el uso de ventanas auxiliares de gran ayuda para usuarios inexperimentados, o bien en una forma abreviada que agiliza la carga de datos en el caso de usuarios experimentados. Las diferentes áreas de trabajo en esta pantalla poseen diferentes colores y están rotuladas de modo de identificarlas con facilidad.

**Catalis** 2005.06.09 [www.iar.unlp.edu.ar] Base: [3] astro Usuario: CLAUDIA [IAR] Fin sesión

Nuevo Imp E Ver Av Ex X K C S 2/12 Búsqueda

**DESCRIPCIÓN**

245	1 4	a	Título	The art of designing embedded systems /
		c	Responsabilidad, etc.	Jack Ganssle.
250		a	Edición	2nd ed.
260	#	a	Lugar de publicación	Amsterdam ;
		a	Lugar de publicación	Boston :
		b	Editor, distribuidor, etc.	Elsevier / Newnes,
		c	Fecha de publicación	c2008.
300		a	Extensión del ítem	ix, 298 p. :
		b	Otros detalles físicos	il. ;
		c	Dimensiones	24 cm.
020		a	ISBN	9780750686440 (pbk.)

**PUNTOS DE ACCESO**

100	1	a	Nombre personal	Ganssle, Jack G.
-----	---	---	-----------------	------------------

**ANÁLISIS TEMÁTICO**

082	0 0	a	Clasificación Dewey	004.16
		2	Número de edición	22
650	# 0	a	Término temático	Embedded computer systems
		x	Subdivisión general	Design and construction.
653	#	a	Término no controlado	Diseño de sistemas

**OTROS DATOS**

010		a	LCCN	##2008012453
040		a	Catalogación original	DLC

Registro: 000577  
C: 18 Mar 2008 CLAUDI  
M: 09 Sep 2009, 09:10

**LDR - Cabecera**

TipoReg	a	NivBib	m
TipoCtrl	#	Desc	a
NivCodif	#	RegRel	#

**008 - General**

Fechas	s	2008	####
País	ne	#	Leng eng
RegMod	#	Fuente	#

**008 - Libros/artículos**

Aud	#	Ilust	a###
Fitem	#	Cont	####
PubGub	#	Biogr	#
Homen	0	Índice	0
FLit	0	PubConf	0

**Existencias**

**Anotaciones**

Documentación  
LC Ir

*Información ofrecida al usuario:*

Las operaciones que realiza el software, en tanto tengan relevancia para el usuario, son informadas mediante el uso de carteles.

**Catalis**  
Solicitando el registro 069988 para editar ...

**Catalis**  
Grabando el registro...  
El registro fue grabado.

**Catalis**  
El registro no ha sido modificado, y por lo tanto no es necesario volver a grabarlo.  
Cerrar

Cada uno de los botones está etiquetado y posee ayudas visuales que brindan información acerca de la función que cumple, con un lenguaje propio del entorno bibliotecológico.

E Ver Av Ex X K C

Visualizar el registro: ficha AACR2, etiquetas MARC [Alt+V]

AACR2 ADS  
MA Ficha AACR2  
Etq.

El sistema cuenta además con ayudas y acceso a documentación sobre MARC21.

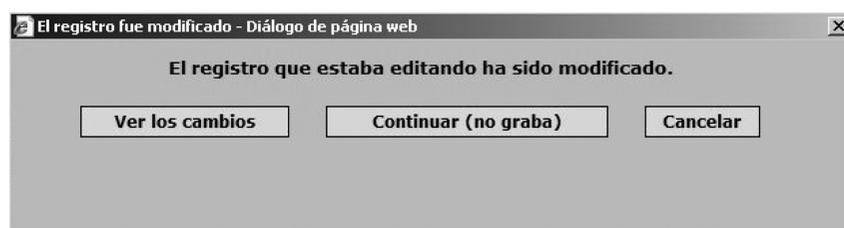
Documentación

LC Ir

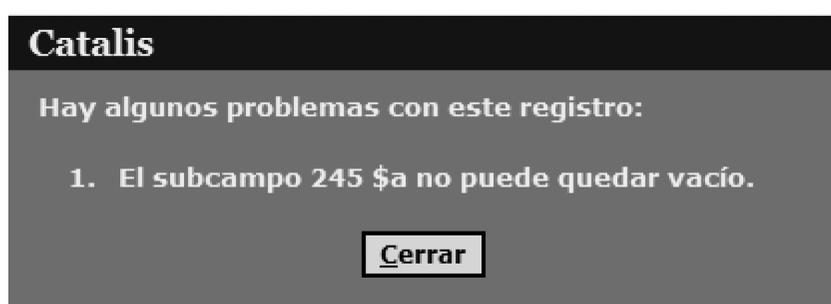
LC OCLC

*Control del usuario sobre las acciones:*

Para confirmar o descartar determinadas acciones, como por ejemplo grabar un registro, el sistema despliega cuadros de diálogo que reducen la posibilidad de cometer errores.



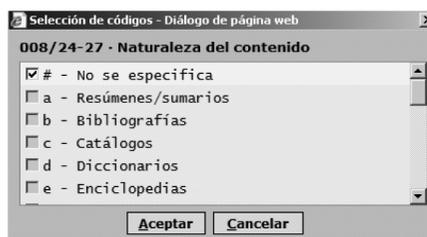
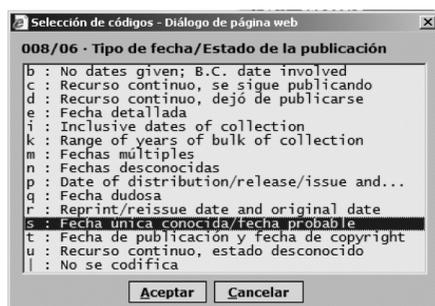
Del mismo modo se advierte sobre la existencia de campos que no pueden quedar vacíos en el registro, y el motivo por el cual el registro no puede ser grabado.

*Consistencia y estandarización:*

Cada una de las operaciones que el usuario lleva a cabo durante la edición del registro se ve facilitada por la disponibilidad de herramientas que poseen una lógica de uso similar. Son ejemplos de ello la estructura de los cuadros de diálogo y las listas desplegables o el uso de colores específicos que se mantiene en cada elemento de la interfaz cuya función u operación presente similitudes.

*Flexibilidad y eficiencia en el uso:*

La carga de datos se ve facilitada mediante el uso de listas desplegables y cuadros de diálogo con *check boxes* presentes en los campos fijos como el 008, algunos campos de códigos, o para la aplicación de los indicadores.



Catalis posee un formulario dinámico con áreas de texto de altura variable en el cual se pueden introducir campos y subcampos a medida que sea necesario. Ambas funcionalidades otorgan un mejor aprovechamiento del espacio en la pantalla y una mayor legibilidad de la información presente en los registros.

DESCRIPCIÓN				
245	1 0	a	Título	Análisis y diseño de piezas de máquinas con CATIA V5 :
		b	Resto del título	[método de elementos finitos] /
		c	Responsabilidad, etc.	José Antonio Vásquez Angulo.
250		a	Edición	1a. ed.
260	#	a	Lugar de publicación	México, D. F. :
		b	Editor, distribuidor, etc.	Alfaomega,
		c	Fecha de publicación	c2009.
300		a	Extensión del ítem	xvi, 271 p. :
		b	Otros detalles físicos	il. ;
		c	Dimensiones	23 cm.
504		a	Nota de bibliografía, etc.	Bibliografía: p. 265.
505	0 #	a	Nota de contenido	Cap. 1: Inicio con CATIA -- Cap. 2: Elementos finitos -- Cap. 3: Escoger material -- Cap. 4: El módulo GPS -- Cap. 5: Condiciones de frontera -- Cap. 6: Definición de la aplicación de cargas -- Cap. 7: Realizando los cálculos -- Cap. 8: Evaluación gráfica de los resultados -- Cap. 9: Cómputo de elementos de máquina ensamblados (GAS) - Cap. 10: Tipos de elementos -- Cap. 11: Ejercicios
020		a	ISBN	<input type="button" value="verificar"/> 9789701514580
PUNTOS DE ACCESO				
100	1	a	Nombre personal	Vásquez Angulo, José Antonio.

Otra herramienta que otorga flexibilidad es el uso de atajos o teclas rápidas. Los botones cuentan con letras subrayadas, a modo de ayuda memoria, que agilizan el proceso de edición.

### Compatibilidad con estándares bibliográficos

La administración de bases de datos en formato MARC21 y la aplicación de las Reglas Angloamericanas de Catalogación han sido dos de los objetivos que guiaron el diseño de Catalis. La interfaz cuenta con una serie de funcionalidades que facilitan la tarea de manipular los elementos propios de estos estándares bibliográficos. En adelante se analizarán estas características desde una perspectiva didáctica; sin embargo es oportuno aclarar que este aspecto mantiene una directa relación, y hasta a veces puede solaparse, con los criterios de usabilidad descritos anteriormente.

### Funcionalidades relacionadas con los procesos técnicos: AACR2 y MARC21

*Uso de plantillas:*

**Nuevo registro - Diálogo de página web**

Seleccione una plantilla para el nuevo registro:

- Artículo de publicación seriada
- Artículo de publicación seriada (Web)
- CD de audio
- CD-ROM (software/datos)
- Libro
- Mapa
- Parte/capítulo de un libro
- Partitura musical**
- Publicación seriada
- Sitio web

Ingreso de datos desde un asiento AACR2

**LDR · Cabecera**

TipoReg	C	NivBib	m
TipoCtrl	#	Desc	a
NivCodif	5	RegRel	#

**008 · General**

Fechas S ##### +

País xx# + Leng und +

RegMod # Fuente d

**008 · Música/audio**

FComp uu + Formato u

Partes # Aud #

FItem # Texto ##

TraspArr #

MatComp #####

El alumno puede familiarizarse con los diferentes tipos documentales y formatos a través del uso de plantillas que permiten seleccionar el tipo de material a describir. Al seleccionar la plantilla deseada se produce la carga automática de ciertos datos en la cabecera y en el campo 008 que permiten visualizar los códigos correspondientes, siendo de especial ayuda para la comprensión del funcionamiento de los campos de longitud fija.

*Agrupamiento de campos y subcampos en el formulario:*

Los campos y subcampos en el formulario aparecen ordenados en cuatro bloques: Descripción, Puntos de acceso, Análisis temático y Otros datos, los que permiten organizar la información y familiarizar al alumno con los componentes de un registro bibliográfico.

DESCRIPCIÓN			
245	1 0	a	Título
		b	Resto del título
		c	Responsabilidad, etc.
250		a	Edición
260	#	a	Lugar de publicación
		b	Editor, distribuidor, etc.
		c	Fecha de publicación
300		a	Extensión del ítem
		b	Otros detalles físicos
		c	Dimensiones
020		a	ISBN <input type="text" value="verificar"/>
PUNTOS DE ACCESO			
100	1	a	Nombre personal
		d	Fechas
700	1 #	a	Nombre personal
		d	Fechas
ANÁLISIS TEMÁTICO			
650	# 7	a	Término temático
		x	Subdivisión general
		2	Fuente del encabezam.
OTROS DATOS			
040		a	Catalogación original

*Ordenamiento de campos y subcampos en el formulario:*

Es posible reordenar campos y subcampos dentro del formulario. El reordenamiento de campos es particularmente útil en el área 7 de AACR2 (notas).

Documentación (LC)
Subir
Bajar
Duplicar
Eliminar
Agregar campo...
Agregar subcampo...

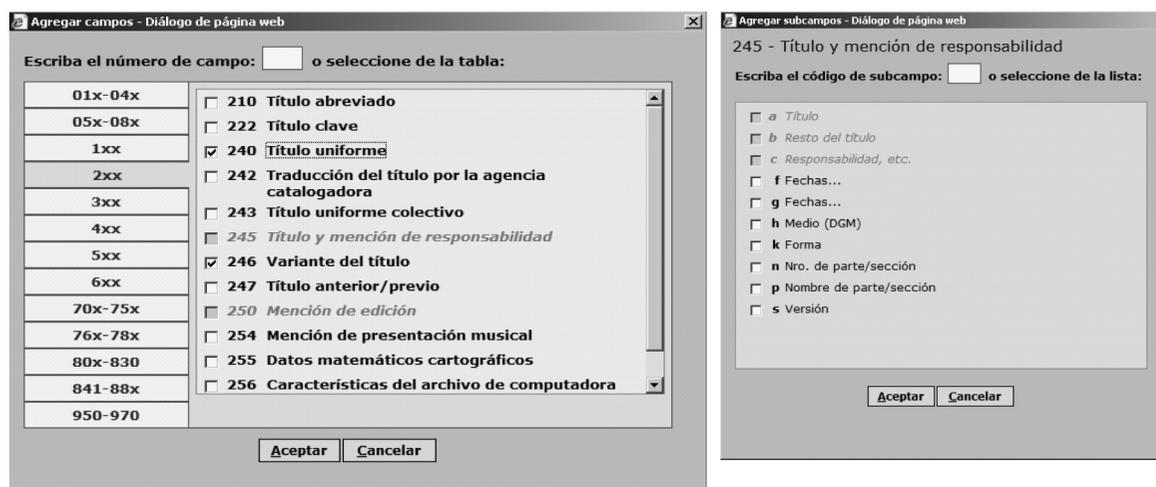
Los subcampos se presentan en forma separada dentro del formulario, y no es necesario digitar durante la carga los delimitadores de subcampo, lo cual por un lado facilita la interpretación de la codi-

ficación MARC a un principiante, y por otro agiliza y evita cometer errores que luego se vean reflejados en el registro.

<b>245</b>	<b>1 0</b>	<b>a</b>	Título
		<b>b</b>	Resto del título
		<b>c</b>	Responsabilidad, etc.

*Incorporación de campos y subcampos mediante cuadros de diálogo:*

La posibilidad de incorporar campos y subcampos a partir de cuadros de diálogo autoexplicativos permite al alumno familiarizarse con los designadores de contenido del formato MARC.



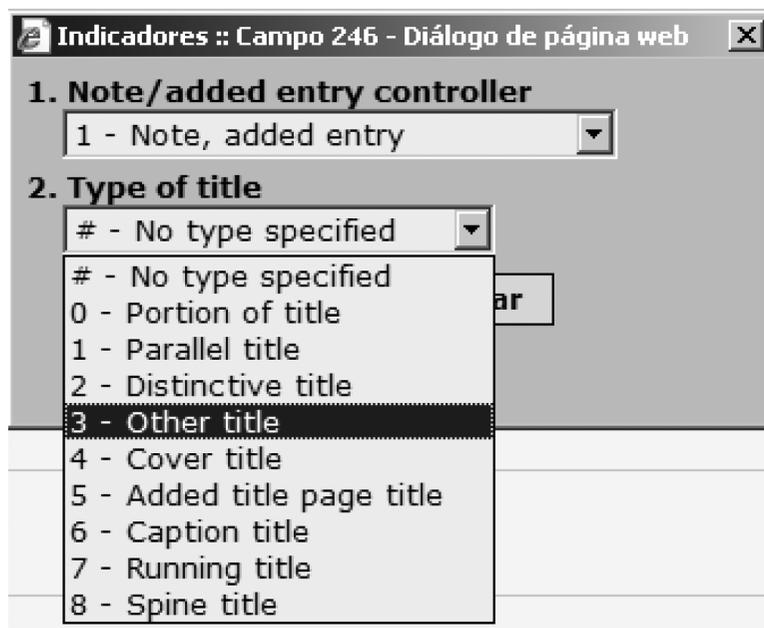
*Generación automática de puntuación ISBD/AACR2:*

Uno de los aspectos que más se ha cuestionado de las AACR2 ha sido la aplicación de la puntuación prescripta, y probablemente sea una de las mayores dificultades que tienen los alumnos para desarrollar la descripción. Catalis posee un mecanismo por el cual la puntuación se introduce en forma automática. Esto simplifica notablemente la tarea del catalogador. A pesar de ello esta funcionalidad puede ser vista como contraproducente, en tanto ahorraría al alumno la tarea de memorizar la puntuación. Desde otra perspectiva podría argumentarse que la introducción correcta de la puntuación por parte del software facilitaría dicha memorización a partir del contacto visual.

<b>245</b>	<b>1 3</b>	<b>a</b>	Título	<b>El Instituto Argentino de Radioastronomía :</b>
		<b>b</b>	Resto del título	<b>introducción a la radioastronomía /</b>
		<b>c</b>	Responsabilidad, etc.	<b>Emilio Filloy.</b>

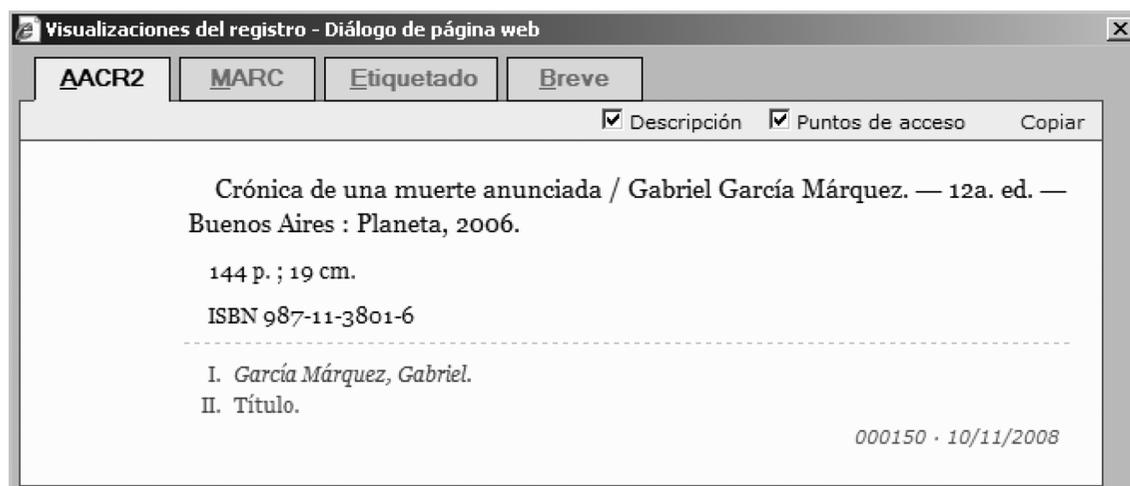
*Manejo de indicadores:*

Catalis permite un manejo muy simple de los indicadores del formato MARC a través de cuadros de diálogo que brindan información acerca de su uso. Es una ventaja desde el punto de vista didáctico pues es posible visualizar el efecto de la aplicación de cada indicador sin mayores complicaciones en la comprensión de su codificación.



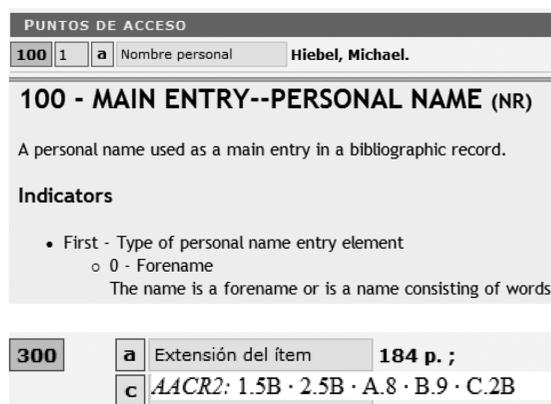
*Visualización del registro en diferentes formatos:*

El alumno puede ir visualizando el registro en formato de ficha o en MARC durante su construcción. Esta funcionalidad permite ir corrigiendo posibles errores y familiarizarse con la estructura del registro y del formato bibliográfico.



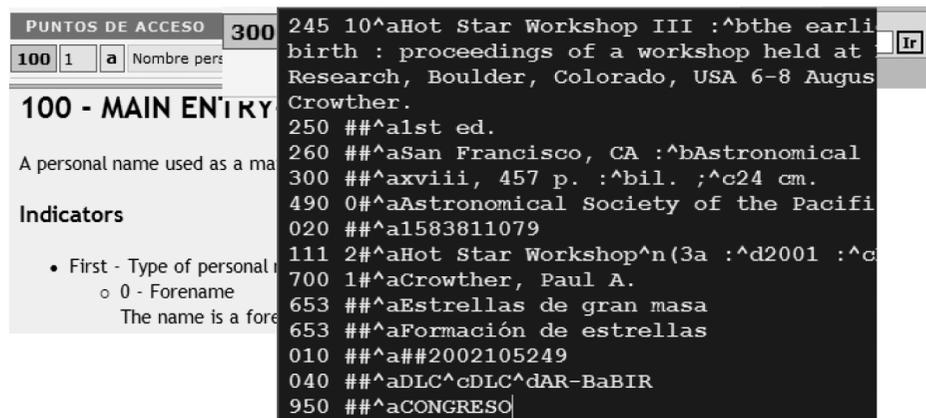
*Ayudas y acceso a documentación:*

Catalis presenta ayudas contextuales y acceso a la documentación del formato MARC21. También posee información acerca de las reglas que tienen relación con el campo en el que se está trabajando.



*Interfaz avanzada:*

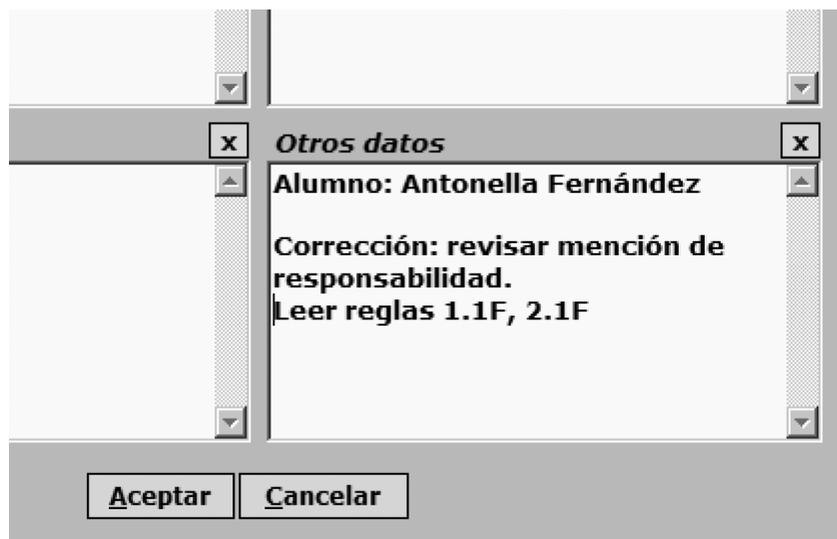
El uso de la interfaz avanzada en cierto sentido puede convertirse en un riesgo para catalogadores no entrenados; sin embargo es una interesante herramienta que puede complementar la enseñanza de la metodología de carga de datos en otros sistemas, p.ej. Winisis o IsisMarc.

**Funcionalidades relacionadas con la evaluación***Copiar el registro en el portapapeles:*

La posibilidad de copiar y pegar el contenido del registro en un procesador de texto, en formato MARC o AACR2, facilita la evaluación por parte del docente dado que es posible realizar la corrección tanto en el mismo procesador de texto como en una versión impresa.

*Anotaciones para el catalogador:*

A partir de esta funcionalidad el docente tiene la posibilidad de identificar qué alumno creó el registro. Puede darse como consigna de trabajo que se registre el nombre, apellido y curso del alumno en el área de anotaciones, para que en la etapa de evaluación el docente acceda a esa información directamente en el registro fuente.

*Trabajo en red, entorno web:*

El hecho de ser una herramienta Web posibilita el acceso simultáneo de alumnos y docente a los registros. El software puede instalarse indistintamente en un servidor con acceso remoto o en una máquina individual. El acceso remoto permite que los alumnos aporten sus registros a una misma base centralizada, lo cual facilitaría la evaluación por parte del docente. Asimismo, si se deseara realizar correcciones o autocorrecciones conjuntas en la clase todos los alumnos podrían seguir el proceso sin inconvenientes.

El acceso vía Web además evitaría a los alumnos la tarea de realizar instalaciones individuales del software, que muchas veces se transforman en un obstáculo para desarrollar la ejercitación.

### Conclusiones

El proceso de enseñanza-aprendizaje de los procesos técnicos implica la puesta en práctica de conocimientos y habilidades específicos. La interfaz de Catalis facilita dicho proceso en tanto es amigable para el usuario y no se requiere un conocimiento profundo del software para poder operarla sin dificultades.

Posee una serie de funcionalidades que facilitan la evaluación por parte del docente, y que posibilitan el acceso compartido tanto en el ámbito del aula como a distancia.

Catalis cumple además con los criterios mínimos de usabilidad prescritos por la norma ISO 9241, estándar que regula los requerimientos ergonómicos para el trabajo con interfaces de computadoras.

Es también compatible con los estándares de creación de registros bibliográficos MARC 21 y AACR2 en tanto implementa fielmente el formato y permite aplicar las normas de catalogación en forma altamente satisfactoria.

Las características descritas en este trabajo permiten obtener una perspectiva global de las prestaciones que ofrece este software en función de su posible utilización en el aula.

### Bibliografía

ISO 9126 Standard. (s.f.). Recuperado Octubre 13, 2009, de <http://www.issco.unige.ch/en/research/projects/ewg96/node13.html>.

ISO 9241-11:1998. (1998). Recuperado Octubre 13, 2009, de [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail.htm?csnumber=16883](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=16883).

ISO 9241 updates. (n.d.). Recuperado Octubre 13, 2009, de [http://www.userfocus.co.uk/articles/ISO9241\\_update.html](http://www.userfocus.co.uk/articles/ISO9241_update.html).

Behkamal, B., Kahani, M., & Akbari, M. K. (2009). Customizing ISO 9126 quality model for evaluation of B2B applications. *Information and Software Technology*, 51(3), 599-609.

Boldyreff, C. (2002). *Determination and evaluation of web accessibility*. Paper presented at the meeting of 11th IEEE International Workshops on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises (WETICE 2002), 10-12 Jun 2002, Pittsburgh, USA.

Bustos González, A. (2005). *Estrategias didácticas para el uso de las TICs en la docencia universitaria presencial*. Valparaíso: Eulália Rius.

Catalán, M. (2000) *Metodologías de evaluación de interfaces gráficas de usuario*. Recuperado Octubre 13, 2009, de <http://eprints.rclis.org/4718/>

Dion, H. (2006). A checklist for evaluating open source digital library software. *Online Information Review*, 30(4), 360-379.

Garrido Arilla, M. R. (1996). El estudio de la catalogación. M. R. Garrido Arilla. *En Teoría e historia de la catalogación de documentos* (pp. 49-57). Madrid : Síntesis.

Nielsen, J. (1994). Heuristic evaluation. En J. Nielsen, & R. Mack (eds.), *Usability inspection methods* (pp. 25-62). New York: John Wiley & Sons.

Nielsen, J. (2005) *Ten usability heuristics*. Recuperado Octubre 13, 2009, de [www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\\_list.html](http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html).

Nielsen, J. (s.f.). *Usability 101: introduction to usability*. Recuperado Octubre 13, 2009, de <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>

Oppermann, R. & Reiterer, H. (1997). Software evaluation using the 9241 evaluator. *Behaviour & Information Technology*; 16 (4), 232-245.

*Sitio Web de Catalis. (s.f.)*. Recuperado Octubre 13, 2009, de <http://catalis.uns.edu.ar>

**El Impacto de las nuevas tecnologías y su incidencia en la enseñanza tradicional de las materias técnicas de proceso documental**

Carmen Silva  
Paula Castro



## El impacto de las nuevas tecnologías y su incidencia en la enseñanza tradicional de las materias técnicas de proceso documental

Carmen Silva

(Instituto Nacional de Tecnología Industrial)

Paula Castro<sup>1</sup>

(Biblioteca Nacional de la República Argentina)

**Resumen:** Se enuncia la necesidad de contar en la formación académica con una definición del área de procesos técnicos, para que el estudiante tenga una noción adecuada de la importancia de la catalogación y del usuario que es su destinatario final. El programa incluirá lineamientos conceptuales que justifican la selección propuesta y el conjunto de contenidos con los objetivos generales y la organización en la que se desarrolla la currícula de la carrera. Los docentes de las materias técnicas deben ser expertos en el tema para brindar una enseñanza con una sólida base teórica y adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje del alumnado.

### Procesos técnicos o área de procesamiento

Es el área donde debe gestionarse ágil y normalizadamente la información conforme a herramientas y metodologías que permitan el registro, la búsqueda y la recuperación de la misma para que las bibliotecas brinden eficazmente sus servicios.

### Registro de los soportes

La información que posee una biblioteca debe ser registrada, en un catálogo, para su recuperación y puesta a disposición de los usuarios. El proceso documentario consta de una serie de pasos que tiene que llevar a cabo el bibliotecario para crear un puente entre la información de que dispone la biblioteca y los usuarios.

Un registro es “un conjunto de elementos de información que describe y proporciona acceso a un recurso bibliográfico e identifica las obras relacionadas y las expresiones”. (*Declaración de principios internacionales de catalogación, 2009*)

Para crear un registro de la documentación es necesario contar con herramientas como ser normas y estándares que permitan elaborar registros presentados de una misma forma, para facilitar el intercambio con otros centros de documentación y optimizar el acceso a los mismos. El usuario es quien debe tener un acceso adecuado a la información que necesita.

Control bibliográfico: el Glosario ALA de Bibliotecología y Ciencias de la Información lo define así:

Un término que abarca una serie de actividades bibliográficas: registros bibliográficos completos para todos los documentos a medida que se publican; normalización de la descripción bibliográfica, provisión de acceso físico a través de consorcios, redes, u otros emprendimientos cooperativos; y provisión de acceso bibliográfico a través de la compilación y distribución de catálogos colectivos y bibliografías temáticas y a través de centros de servicios bibliográficos.

La tecnología brinda al usuario mejores herramientas para seleccionar lo que le es relevante, aprovecharla para desarrollar nuevos conocimientos y resolver problemas de muy diversa índole. No es fortuito, que desde hace varios años se hayan introducido cursos sobre tecnología de la información, con diferentes nombres y desde distinta óptica, en las escuelas de bibliotecología, estudio que tiende a reforzarse cada vez más con el fin de que el especialista de información cuente con los conocimientos para explotarla, desarrollar nuevos productos y aplicarla en muy diversas tareas, seguramente con el apoyo de especialistas en informática y áreas afines.

### Diseños curriculares

En la Primera Reunión Regional de Bibliotecarios del Cono Sur patrocinada por la Organización de los Estados Americanos, realizada en Santiago de Chile en 1988 se formó con los Directores de Escuelas de Bibliotecología presentes y /o Coordinadores de Cursos el grupo de trabajo sobre Escuelas de Bibliotecología.

1. Carmen Silva: *csilva@inti.gob.ar*. Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Av. Gral. Paz 5445 (B1650JKA), San Martín, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Paula Castro: *paulacastrocoria@yahoo.com.ar*. Biblioteca Nacional, Agüero 2502 (C1425EID), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Un diagnóstico sobre la formación de recursos humanos de la región evidenció las siguientes dificultades:

- Carencia de un perfil profesional básico y flexible acorde con los cambios que surgen a nivel internacional.
- Planes de estudio con contenidos programáticos dispares con los consiguientes desniveles en la formación profesional y problemas de inserción en el mercado laboral, no sólo cuando se produce la movilización o traslado a otros países, sino que en algunos de ellos la disparidad de niveles y títulos otorgados dificulta la formulación de los escalafones y no permite la jerarquización de la profesión.
- Necesidad de perfeccionar los cuadros docentes.
- Falta de normalización en la terminología de la especialidad.
- Desaprovechamiento de los recursos humanos y materiales.

La nueva complejidad social se manifiesta principalmente en una reestructuración acelerada del mercado laboral, en la expansión y diversificación de la estructura del propio sistema de educación superior. (Acosta, 2000)

La tarea de formar profesionales capaces de responder a las necesidades de información complejas y cambiantes presentes en la sociedad actual, radica en los programas de estudio, incluyendo al cuerpo docente.

Roger Díaz de Cossío (2001) indica que la rigidez académica tiene consecuencias negativas: genera deserción, impide la innovación y no hay lugar para la interdisciplina.

Existen diferencias esenciales de una a otra zona geográfica por lo que respecta al nivel de sus programas educativos bibliotecarios, sus planes de estudio, la admisión de estudiantes, la cualificación de su personal docente y sus condiciones de funcionamiento. (IFLA, 1977, p. 13).

En el octavo Encuentro de Directores y séptimo de Docentes de las Escuelas de Bibliotecología y Ciencias de la Información del Mercosur se plantearon los nuevos desafíos de las Escuelas de Bibliotecología y Ciencias de la Información: la definición de los diseños curriculares por competencias y la necesidad de contar con un sistema de acreditación de las Escuelas. En relación con el enfoque de competencias es necesario introducir cambios sustanciales en las prácticas de enseñanza y de evaluación.

Chueque, Bazán y Griffero, (2004) indican que:

La palabra competencia se puede usar de distintas maneras y sentidos. En este contexto, la palabra alude a características que las personas deben tener para hacer un trabajo mejor [...]. Es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que aseguren un desempeño superior en una función determinada.

Las escuelas deben asumir el compromiso mediante la construcción de soportes teóricos y metodológicos que permitan una definición de su propia identidad.

En el cuarto Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur, en el punto 3 del Programa, Acuerdos y Consideraciones, se efectúa una categorización de las competencias deseables y exigibles a un profesional egresado de una Universidad en el área de Bibliotecología / Ciencias de la Información en el Mercosur.

Específicamente en cuanto a las competencias Técnico-Científicas:

Desarrollo y ejecución del procesamiento de documentos en todo tipo de soportes; selección, evaluación, recolección, registro, almacenamiento, recuperación y difusión de información; preservación y conservación de los materiales disponibles en las unidades o centros de información, planificación y manejo de redes globales, formulación de políticas de investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

### **Nuevas herramientas metodológicas**

Uno de los objetivos de la formación es dotar a los estudiantes de estrategias de integración de la información. Al respecto De Rita, C. (2000) señala que:

El problema de la formación es el de dotarse de una facultad que “ordene” el politeísmo

cultural. Y eso no es una cuestión de materia o de contenidos informativos (que solo añadiría nuevos politeísmos) sino una cuestión de lógica. Formar es construir estructuras de regulación de las informaciones (competencia de “over-inclusion”).

Las circunstancias culturales, científicas y laborales reclaman del currículo escolar una apuesta clara para reforzar, al menos, los siguientes aspectos:

- Sistemas creativos de enseñanza que incorporen desde la escuela la cultura del cambio, basados en el descubrimiento que facilite la capacidad para adaptarse a diversos contextos y problemas y a trabajar de forma autónoma en el aprendizaje.
- Incorporación de las nuevas tecnologías como recurso habitual en el desarrollo de los aprendizajes
- Métodos de aprendizaje que conduzcan al trabajo activo y autónomo. La capacidad para manejarse en un contexto de fuentes de información múltiples, la actitud de búsqueda constante y de contrastar los datos, de llevar a cabo todo el proceso completo de actuación desde la planificación hasta la ejecución y evaluación de las intervenciones forman parte de los “grandes aprendizajes” que los estudiantes adquieren fundamentalmente a través del método que se haya utilizado en la Universidad.
- Algunas veces las universidades han reaccionado tarde a la evolución del contexto profesional, que ha venido progresivamente demandando una mayor formación tecnológica, en el seno universitario se discute aún aspectos relacionados con la denominación de las asignaturas, su alcance y conceptualización, y el carácter troncal o aplicado de la misma, etc.; temas interesantes pero quizás algo alejados de la demanda profesional, por lo que ha propiciado un cierto retraso entre la oferta universitaria y las necesidades del mercado de trabajo. (Martínez Méndez, 2004).

### Normalización o estandarización

La normalización permite optimizar los procesos de análisis documental, recuperación e intercambio de la información.

Las normas para elaborar registros documentales son variadas: códigos de catalogación (Reglas Angloamericanas de Catalogación), tesauros, listas de clasificación (CDD, CDU) y formatos (MARC 21) en el caso de catalogar en sistemas automatizados.

La importancia de las mismas radica en que los lectores acceden directamente a los OPAC de las bibliotecas sin la intermediación de los bibliotecarios.

La Declaración de Principios Internacionales de Catalogación en el punto 2 de Principios Generales menciona entre otros:

- **“Interés del usuario del catálogo.** *Las decisiones referentes a la creación de las descripciones y las formas controladas de los nombres para los accesos, deben tomarse teniendo en mente al usuario.*
- **Uso común.** *El vocabulario utilizado en las descripciones y accesos debe estar en concordancia con el de la mayoría de los usuarios.*
- **Coherencia y Normalización.** *Se deben normalizar las descripciones y la creación de puntos de acceso hasta el punto que sea posible. Esto supone mayor coherencia, lo que a su vez incrementa la capacidad de compartir datos bibliográficos y de autoridad”.*  
(IFLA. Declaración de principios internacionales de Catalogación, 2009)

Por lo tanto es imprescindible establecer los controles necesarios de coherencia y consistencia en los puntos de acceso del catálogo y enseñar rigurosamente a los futuros bibliotecarios procedimientos que garanticen una recuperación adecuada de los registros.

### Enseñanza: lógica y coherencia

El programa de enseñanza de materias técnicas debe incluir enumeración y organización de los contenidos que desarrolla el temario, con explicitación de:

Lineamientos conceptuales, ejes centrales y enfoque teórico que justifiquen la selección propuesta. Presentación de la lógica, que secuencie el desarrollo de contenidos:

- lógica del tema,
- lógica del aprendizaje de los participantes,
- lógica del proceso productivo al que alude.

Relación que mantiene la secuencia y el conjunto de contenidos con los objetivos generales y la organización en la que se desarrolla la currícula de la carrera.

Karisiddappa (2004) manifiesta que

las escuelas de Bibliotecología que integran la región deben intensificar la formación profesional de acuerdo a los cambios producidos a partir de la conformación del Mercosur y las modificaciones que producen día a día la incorporación de las TI en todo el seno de la sociedad; las universidades a su vez, deben acompañar dichos cambios y conformar planes de estudio globales para facilitar el intercambio, producir un mayor caudal de investigaciones en la disciplina y brindar las mejores posibilidades para promover la especialización y formación continua. En este contexto se debe diseñar y poner en marcha un nuevo modelo de plan de estudios que integre, el conocimiento, el pensamiento tradicional y el moderno.

En el segundo Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur, (Buenos Aires, Argentina, 1997) se definen las áreas temáticas específicamente técnicas considerando los siguientes contenidos:

#### Área 2

Procesamiento de la Información: Organización del conocimiento y tratamiento de la información. Descripción de los documentos. Temática, teoría de la clasificación; análisis de la información; teoría de la indización. Prácticas, tecnología y producción. Generación y organización de instrumentos de recuperación de la información

#### Área 4

Tecnología de la Información: Aplicación de las TI y comunicación en las redes de información: análisis, evaluación y desarrollo (hardware y software). Gestión de bases de datos y bibliotecas virtuales. Análisis y evaluación de sistemas y redes de información. Informatización de las unidades de información

En el tercer Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur, (Santiago, Chile, 1998) se define la carga horaria de las áreas en que agrupan las materias por especialidad y el objetivo general y específicos de cada una de ellas.

Carga horaria de las áreas técnicas dentro de la currícula: Área 2. Organización y tratamiento de la información (20%); Área 4. Tecnología de la información (16%)

#### Área 2

Objetivo general: Desarrollar criterios y habilidades para la organización y tratamiento de la información a través de métodos y herramientas así como principios y aspectos teóricos que sustenten el análisis de la información, con el propósito de su posterior recuperación.

#### Área 4

Objetivo general: Desarrollar las habilidades necesarias para la identificación y selección de las nuevas tecnologías y su aplicación en la administración eficiente de los sistemas y servicios de información. El alumno debe ser capaz de seleccionar y aplicar las herramientas computacionales y de comunicación adecuadas para las unidades de información.

Con respecto a la formación de profesionales en el campo de la Documentación, se presentan situaciones antagónicas y que plantean diferentes posturas o puntos de vista. En un extremo se encuentran los docentes que se han sentido agobiados y hasta invadidos por el nuevo entorno tecnológico, originando en muchos casos la desvinculación con los contenidos de TI suponiendo que serían explicados en asignaturas prácticas con elementos tecnológicos, con un enfoque de mayor integración y dinamismo. En el otro extremo de la cuestión, algunos docentes se remiten exclusivamente a los contenidos de las TI, sin considerar en absoluto la disciplina Bibliotecológica y la Documentación.” (Martínez Méndez, 2004)

### Formación continua

La educación continua y sistemática puede revertir el proceso de obsolescencia profesional incorporando un nuevo concepto de formación a lo largo de la vida

Algunas consecuencias importantes para la docencia universitaria son:

- La necesidad de reconstruir la idea de formación entendiéndola no como un conjunto de saberes que se suministra en un periodo corto de tiempo (duración de la carrera) sino como un proceso que abarcará toda la vida del futuro profesional. Lo cual implica una oferta formativa

estructurada en diversos niveles y con distintas orientaciones. La formación inicial de la educación superior se deberá configurar como una formación básica y general que se desarrollará posteriormente con formatos más especializados y vinculados a actuaciones profesionales más concretas.

- La necesidad de rediseñar los soportes y las estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizables en la educación superior con nuevas fórmulas de enseñanza a distancia o semipresencial y la creación de materiales didácticos que faciliten el trabajo autónomo de los estudiantes.
- La formación continua precisa de un ecosistema particular (o “cultura del aprendizaje”) en el que la formación no responde únicamente a una exigencia social y académica vinculada a una edad y una institución determinada sino que se trata de algo que se proyecta a lo largo de toda la vida y que precisa de sistemas de apoyo (infraestructuras, oportunidades, incentivos, etc.) que lo estimulen.
- Para lograrlo es imprescindible desestimar ciertas fórmulas de enseñanza que generan dependencia y no autonomía.

En definitiva se trata de vincular la formación no solamente a la presión social y al sufrimiento personal (idea coherente con el viejo principio de que la letra con sangre entra) sino a la autoestima y la satisfacción personal.

### Acciones formativas

Evaluar la reacción: el aprendizaje tiene que ser eficaz y es importante que el alumnado reaccione favorablemente. Evaluar la reacción da información que ayuda a evaluar la acción, así como comentarios y sugerencias para mejorar futuras acciones.

Les informa a los alumnos que los docentes están involucrados en la optimización de la enseñanza y que necesitan información para determinar su eficacia.

Resultados: puede definirse como los resultados finales que se obtienen como consecuencia de la asistencia de los alumnos a una cátedra.

El sistema de evaluación a utilizar contará con diversas herramientas como indicadores, encuestas de satisfacción a los alumnos al final de la cursada, observación de resultados, etc.

Para que la formación académica se gestione teniendo en cuenta los parámetros de calidad se indican los requisitos enunciados por Le Boterf, Barzucchetti, Vincent (1993).

1.- Objetivos operativos	Claramente definidos en términos evaluables (eficacia). Permiten responder a las finalidades definidas (coherencia). Dependen específicamente de la variable formación más que de una de las otras variables de acción sobre los Recursos Humanos (coherencia). Establecidos teniendo en cuenta los efectos de las demás variables de acción (sincronización). Conjugando los cuatro componentes de toda competencia: conocimiento, habilidad metodológica o técnica, aptitudes mentales, comportamientos relacionales (eficacia).
2.- Grupos de personas por formar	Definición del número de personas que se deberán formar para alcanzar los umbrales que permitan llegar a los efectos deseados (eficacia). Análisis de las características que influyen en las modalidades de aprendizaje: tipo nivel de la formación inicial, edad, motivación ... (eficacia – adhesión).
3.- Selección de los medios pedagógicos	Modalidades y materiales pedagógicos adaptados (coherencia – eficacia). Formadores formados con relación a la pedagogía y al grupo de personas (coherencia – eficacia). Modalidades de evaluación que precisan los cuatro niveles de evaluación (eficacia): Satisfacción de los alumnos. Consecución de los objetivos pedagógicos. Consecución de los objetivos operativos, Consecución de los objetivos de impacto.

4.- Imperativos	Logística prevista a su debido tiempo (sincronización – eficacia) Imperativos claramente enunciados: plazos, funcionamiento, presupuesto (eficacia).
-----------------	---

### Contenidos de la formación

- Nuevas posibilidades de desarrollo personal. Podría concretarse en: crecimiento personal equilibrado, mejora de la propia autoestima y el sentimiento de ser cada vez más competente y estar en mejores condiciones para aceptar los retos normales de la profesión.
- Nuevos conocimientos. Saber más y ser más competente como resultado del proceso formativo seguido. Estos conocimientos engloban: cultura básica general, cultura académica y cultura profesional.
- Enriquecimiento experiencial. En este sentido se pueden identificar procesos formativos de mayor y menor calidad en función de las experiencias que se ofrecen a los estudiantes. Aquellos que ofrecen una calidad formativa más alta suelen caracterizarse porque ofrecen al alumno la posibilidad de manejarse con más autonomía, tomar decisiones en el proceso formativo, participar en la resolución de problemas complejos, etc. dan pie a experiencias fuertes. Las experiencias ricas lo son por el tipo de contenidos que se incorporan a ella: tecnologías novedosas, procesos de calado social, actividades de gran interés, etc.

### Garantizar a los estudiantes una oferta formativa que tomará en consideración

- Mejora de los conocimientos y capacidades del alumnado. ¿Qué han aprendido de nuevo durante todos estos años en la Institución?, ¿en qué han mejorado sus capacidades previas?, ¿qué nuevas competencias han asumido efectivamente?, ¿qué dimensiones del perfil profesional para el que se preparan han quedado desatendidas?
- Referencia al mundo del empleo. Insistir en la dimensión global de la formación no implica, en absoluto, olvidar que la Institución asume una responsabilidad fundamental en la formación y acreditación de los profesionales. Puede cuestionarse, por tanto, ¿qué se le aportó de significativo con referencia a la inserción en el mundo laboral o a la promoción profesional en su puesto de trabajo?

### La capacitación profesional del docente y su incidencia

Los docentes de las materias técnicas deben ser expertos en ellas y tienen que mejorar continuamente en su práctica profesional para estar actualizados en los temas pertinentes para brindar una enseñanza apropiada con una sólida base teórica y adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje del alumnado.

La propuesta pedagógica debe contemplar un sistema de seguimiento y evaluación de las actuaciones formativas y de los profesores para disponer de información pertinente para la toma de decisiones.

El nuevo perfil del profesor universitario es equiparable al perfil internacional, caracterizado por su alto grado de preparación académica y por su participación en actividades de enseñanza, investigación, tutorías y tareas de integración con otros miembros de la facultad en la cual se desempeña”. (Licea de Arenas, González, Anguiano Peña, (199-).

### Los profesores y el mundo profesional

Está constituido por los profesores y por las asociaciones profesionales. Los profesores presentan características culturales propias para construir el conocimiento y presentarlo a sus alumnos, en la forma de estructurar su trabajo y su carrera profesional derivadas del proceso de selección seguido y de su propia socialización como cuerpo docente.

Los profesores son los mediadores y agentes básicos de las innovaciones en la enseñanza superior.

Simultáneamente se produce una incidencia externa a través de los círculos profesionales y asociaciones culturales que contribuyen a la legitimación de los conocimientos y habilidades requeridas en la profesión que controlan, desde fuera, la estructura de las carreras.

En algunos casos no faltan las influencias externas dirigidas a preservar una determinada visión de la profesión y de las condiciones para ejercerla.

### **Los Estudiantes y el mundo del empleo**

Por su nivel de madurez y sus particulares características sociales, constituye una comunidad estudiantil claramente diferenciada y capaz de condicionar de alguna manera el trabajo a hacer en la Institución, como ejemplos pueden citarse:

La llegada de grupos de estudiantes cada vez más heterogéneos en cuanto a capacidad intelectual, preparación académica, motivación, expectativas, recursos económicos...

Otras transformaciones del alumnado de instituciones superiores han sido igualmente llamativas, diversificación de las edades (con mayor presencia de adultos que retoman su formación), aparición de sujetos que ya están trabajando y simultanean su profesión con el estudio, etc.

Esta realidad conlleva la necesidad de contratar, de forma también masiva, nuevo profesorado para atender el incremento de la matrícula.

### **Impacto de las exigencias a los profesores**

Algunas repercusiones para el profesorado son:

Ampliación de las funciones tradicionales, (explicación de contenidos) a otras más amplias como ser coordinación de la docencia con otros colegas, desarrollo y supervisión de actividades de aprendizaje en distintos escenarios de formación, preparación de materiales didácticos en distintos soportes que puedan ser utilizados por los estudiantes en sistemas a distancia, etc. Exigencia de mayores esfuerzos en la planificación, diseño y elaboración de las propuestas docentes.

En cierto sentido (más alumnos, mayor heterogeneidad, mayor orientación profesionalizada de los estudios, nuevos formatos de enseñanza con incorporación de las nuevas tecnologías, etc.) la docencia superior sufrió una complicación antes impensada.

Es fundamental conocer bien la propia disciplina y es necesario reforzar la dimensión pedagógica de la docencia para adaptarla a las condiciones variables del estudiantado, la necesidad de revisar los recursos didácticos para facilitar el aprendizaje;

En general el docente considera una pérdida de tiempo elaborar la presentación de la programación de la propia cátedra, participar en reuniones de coordinación, realizar revisiones periódicas del proceso seguido, elevar informes de la evaluación de los trabajos y exámenes de los alumnos.

Para los docentes que valoran su trabajo de aula y su comunicación directa con los alumnos este tipo de tareas extras supone dedicarle mucho tiempo y energía.

El “individualismo” y la “atomización curricular”, ha preservado la creatividad de los profesores y su estilo personal de trabajo frente a diversas presiones homogeneizadoras, pero también han persistido modalidades obsoletas de actuación docente y relaciones inadecuadas con el corpus estudiantil.

Identificar las fortalezas y potencialidades existentes por área en cada Escuela, con el propósito de consolidar un banco de talentos en la enseñanza de la Bibliotecología Ciencia de la Información, el cual servirá de insumo básico para diseñar un plan de movilidad de profesores entre las Escuelas. (Octavo Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur, Chile, 2007)

### **Diversificación de los procesos en enseñanza-aprendizaje**

Los docentes tendrían que conocer y dominar todas las opciones de metodología didáctica para incluir en la relación enseñanza-aprendizaje,

El profesor debe internalizar el concepto que para ejercer su profesión, además de manejar un conjunto de cualidades afectivas y cognoscitivas, tiene que cumplir con estos requisitos: dominio de al menos un área del conocimiento y de sus interrelaciones con las demás áreas, dominio de las tecnologías de enseñanza-aprendizaje y cumplimiento del código ético que impone la profesión mediante la cual se interviene directamente en el desarrollo integral de la persona.

### **Variables que condicionan la calidad de la formación en el sujeto que aprende**

#### **Variables cognoscitivas**

- Metacognición como conocimiento que se tiene sobre las propias formas de pensar, sus estruc-

- turas y la capacidad para controlar y modificar procesos cognitivos en el aprendizaje.
- Conocimientos generales y específicos de forma sistematizada.
- Comprensión de los lenguajes de la ciencia y las humanidades.
- Retención del conocimiento.
- Transferencia de conocimientos: transdisciplinariedad e interdisciplinariedad.
- Transferencia de habilidades-destrezas: aplicaciones prácticas de los saberes.
- Capacidad de generalización y discriminación de contenidos.
- Capacidad de intercambio simbólico y abstracto.
- Capacidad de evaluar resultados.
- Capacidad de formación de conceptos y categorías.
- Desarrollo de la imaginación para la simulación de objetos y procesos.
- Capacidad de búsqueda y procesamiento de la información.
- Capacidad de evaluación de la información para reducir la incertidumbre.
- Conocimiento del valor del error para saber rectificar.
- Capacidad para pensar sobre el conjunto y para actuar sobre sus partes.

#### **Variables afectivas**

- Desarrollo del pensamiento y comportamiento ético.
- Ejercicio pleno y responsable de los derechos humanos.
- Comportamientos democráticos y solidarios.
- Ejercicio simultáneo de derechos y deberes para la práctica de la libertad.
- Comprensión intercultural e internacional.
- Desarrollo de la sensibilidad estética.
- Espíritu crítico y dialogante con pleno respeto a las ideas del otro.
- Conductas de flexibilidad y tolerancia.
- Desarrollo de la autocrítica.
- Saber escuchar.
- Fomento de actitudes para compartir.
- Capacidad para competir con uno mismo y no contra el otro.
- Ejercicio permanente para la liberación de prejuicios mentales y sociales.
- Motivación para aprender y creación de hábitos para el aprendizaje.
- Desarrollo de actitudes para la creación y la innovación.
- Capacidad para asumir riesgos y responsabilidades para aprender.
- Fomento de la indagación para mantener viva y ardiente la curiosidad.
- Moderación de lo superfluo.
- Aprender a emprender: sentido de empresa e iniciativa.
- Aprender a cuidar: sentido de convivencia con la naturaleza y el ser humano.
- Aprender a seguir aprendiendo: sentido de convivencia con el conocimiento.

#### **Conclusión**

La formación es un conjunto de procesos que comienzan desde la educación básica, no existiendo un tope máximo de llegada a término.

Sin una homogeneidad en los conocimientos de los bibliotecarios (tomando en cuenta un promedio de 3 años para pregrado y cinco para grado), coexisten en la Argentina dos niveles de formación, por lo tanto es razonable pensar que no existe una unicidad en los conocimientos impartidos.

La convivencia de la enseñanza tradicional del área de procesamiento documental y las nuevas tecnologías parece, para algunos, cuestión del pasado; mientras que para muchos otros sigue siendo una problemática constante y actual. La brecha entre las nuevas tecnologías (formatos) vs. la típica ficha catalográfica (todavía en funcionamiento en muchos establecimientos) brindan una clara imagen de los esfuerzos que llevan adelante profesores y alumnos para consensuar conceptos y conocimientos, tratando de adaptar las TIC's a los recursos disponibles diarios.

La habilidad y adaptación que tenga el docente respecto a su metodología de enseñanza, es lo que permitirá que los nuevos profesionales sepan tomar de los modelos anteriores, lo mejor y de los nuevos modelos, aquellas herramientas que le permitan, mas fácilmente, desarrollar su profesión y por ende, brindar mas satisfacción a los usuarios, que son el eje fundamental de esta profesión.

## Bibliografía

- Acosta, A. (2000). Bajo el cielo ¿protector? de la globalización : poder y políticas de educación superior en América Latina. *Perfiles Latinoamericanos*, 17, 81.
- Barberena Blázquez, E. & Carrión Rodríguez, G. (2003). La globalización y los programas de estudio en bibliotecología y estudios de la información. *Bibl. Univ.*, 2(5), 86-126
- Barber, E. & Pisano, S. (2008). La formación profesional en el área de organización de la información en el Mercosur (1996-2007). En *III Encuentro Internacional de Catalogadores: 28-30 de noviembre de 2007*. (pp. 651-677). Buenos Aires: Biblioteca Nacional.
- Chueque, M.G., Bazan, I. & Griffiero, M.M. (2004). *La evaluación por competencias*. Ponencia presentado en el VII Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del MERCOSUR, Mar del Plata.
- De Rita, C. (2000). *Nuove frontiere della cultura e dell'educazione*. Ponencia presentado en el Congreso Nacional de la SIPED (Società Italiana Dinamarca Pedagogía), Bolonia.
- Díaz de Cossío, R. (2001). *Flexibilizar la educación superior mexicana*. Este País: tendencias y opiniones, 127, 54.
- Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del MERCOSUR (1997). *La formación profesional en Bibliotecología y Ciencia de la Información en el MERCOSUR : acuerdos y recomendaciones*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Departamento de Bibliotecología y Documentación.
- Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del MERCOSUR (2000). *Programa, ponencias, documentos de trabajo, acuerdos y recomendaciones*. Montevideo: Universidad de la República. Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines.
- Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del MERCOSUR (2007). *Lineamientos para la integración regional de las Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur*. Valparaíso: Universidad de Playa Ancha.
- Escotet, M. & Cirigiliano, G. (2000). *Universidad y devenir: entre la certeza y la incertidumbre*. Buenos Aires: Lugar.
- IFLA. Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas. (1977). *Normas para Escuela de Biblioteconomía*. Madrid : IFLA.
- IFLA. Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas. (2009). *Declaración de principios internacionales de catalogación*. Recuperado de [http://www.ifla.org/files/cataloguing/icp\\_2009-es.pdf](http://www.ifla.org/files/cataloguing/icp_2009-es.pdf)
- Karisiddappa, C. R. (2004). *Plan de estudios en biblioteconomía en los países en vías de desarrollo*. En World Library and Information Congress : IFLA General Conference and Council, 70. Buenos Aires, 22-27 Agosto 2004.
- Kirkpatrick, D. L. (2003) *Evaluación de acciones formativas: los cuatro niveles*. Barcelona: Gestión 2000.
- Le Boterf, G., Barzucchetti, S. & Vincent, F. (1993). *Cómo gestionar la calidad de la formación*. Barcelona: Aedipe.
- Licea de Arenas, J., González, C. & Anguiano Peña, L. (199-). *Retos de los Posgrados en Bibliotecología y Ciencias de la Información en la productividad de artículos*. México : UNAM.
- Martínez Méndez, F. (2004). *Transversalización de la enseñanza de las tecnologías de información en las*

- currículas de los documentalistas* En: Congreso Internacional sobre Tecnología Documental y del Conocimiento, 28-30 de enero de 2004. Disponible en <http://www.ambac.org.mex>
- Moscoso, P. (2000). *Tecnologías y documentación: veinticinco años de desencuentros en la enseñanza universitaria*. En: Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación, 1. Madrid, 14-17 noviembre de 2000. Recuperado de <http://www.ucm.es/info/multidoc/revista/num10/paginas/pdfs/Pmoscoso.pdf>.
- Ponjuan Dante, G. (1998). El actor de los cambios. En *Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones*. Santiago de Chile: CECAPI.
- Ramírez Godoy, M.E. (1998). *La importancia del bibliotecólogo profesional: de hoy y del futuro*. En III Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del MERCOSUR, 29-31 de octubre de 1998, Santiago de Chile.
- Rapetti, E. (2005). *Formación de bibliotecarios en las escuelas universitarias de bibliotecología del Mercosur: impacto de las tecnologías de información en los planes de estudio*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Departamento de Documentación. Recuperado de <http://www.eprints.rclis.org/6510>
- REBIUN Red de Bibliotecas Universitarias. (s.f.). *Decálogo de la formación: guía de recomendaciones para la elaboración de planes de formación de las Bibliotecas REBIUN*. Disponible en [http://www.biblioteca.unirioja.es/rebiun/guia\\_recomendaciones.pdf](http://www.biblioteca.unirioja.es/rebiun/guia_recomendaciones.pdf)
- Saavedra Fernández, O. (2003). El bibliotecario del siglo XXI. *Acimed*, 5 (11).
- Samame Mancilla, G. (2001). *Automatización y control de autoridades de la información de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Recuperado de [http://www.gisbib.unmsm.edu.pe/bibVirtual/Autores/samame\\_mg.htm](http://www.gisbib.unmsm.edu.pe/bibVirtual/Autores/samame_mg.htm)
- Valenzuela Urra, C. & Matus Sepúlveda, G. (1998). *Competencias, características e indicadores en la formación de los bibliotecólogos como profesionales de la información del MERCOSUR: una propuesta de método de trabajo*. En III Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del MERCOSUR, 29-31 de octubre de 1998, Santiago de Chile.
- Young, H. (Comp). (1988). *Glosario ALA de Bibliotecología y Ciencias de la Información*. Madrid: Díaz de Santos.
- Zabalza, M. (2002). *La enseñanza universitaria : el escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.

**La formación de bibliotecarios en el área de los Procesos Técnicos,  
en ISFDyT de la Provincia de Buenos Aires con modalidad semipresencial**

Élida Kraemer  
María Silvia Lacorazza



## La formación de bibliotecarios en el área de los Procesos Técnicos, en ISFDyT de la Provincia de Buenos Aires con modalidad semipresencial

Élida Ofelia Kraemer  
María Silvia Lacorazza<sup>1</sup>  
(ISFDyT N° 35)

**Resúmen:** Se realiza un estudio sobre las características de la educación a distancia en la formación de bibliotecarios. Se describen los planes de estudio para la modalidad semipresencial, en los Institutos Superiores de Formación Docente y Técnica de la Provincia. Se presentan los puntos de vista de los alumnos en relación a la modalidad de la carrera y se plantean las inquietudes de los docentes. Se analizan los principales cambios en la educación a distancia en los aspectos pedagógico y tecnológico y las modificaciones producidas en los planes de estudio. Se hace hincapié en la metodología empleada en la enseñanza de la organización de la información. Se concluye que los logros académicos de los estudiantes no parecen ser afectados por el grado de presencialidad.

### Introducción

La Ley N° 24521 de 1995, en su art. 5° explica que "la Educación Superior está constituida por instituciones de educación superior no universitaria, sean de formación docente, humanística, social, técnico-profesional o artística, y por instituciones de educación universitaria, que comprende universidades e institutos universitarios" y además de mencionar que deberán tener una estructura organizativa abierta y flexible, establece que "la articulación entre las distintas organizaciones que conforman el Sistema Educativo Superior, que tienen por fin facilitar el cambio de modalidad, orientación o carrera, la continuación de los estudios en otros establecimientos, universitarios o no, así como la reconversión de los estudios concluidos". La Ley Provincial de Educación N° 11612 señala como objetivos de la misma, entre otros "propender a la formación profesional en distintas carreras técnicas que tengan vinculación directa, con las necesidades socio-económicas y los requerimientos de empleo de la región" (Cap. III, art. 10) No solamente se establece la necesidad de desarrollar carreras de nivel terciario con orientaciones técnicas, sino que se remarca la vinculación con el contexto cultural, con aspectos socio-económicos y con el mundo laboral del que forma parte.

La educación de bibliotecarios ha luchado por sobrevivir en los escenarios tradicionales de educación presencial. El advenimiento de la educación a distancia en los ISFDyT en la Provincia de Buenos Aires, ha significado una oportunidad de formación de profesionales para Bibliotecas de todo el país. De manera más reciente, las tecnologías de comunicación e información han despertado una nueva ola de interés en este campo. Educar a la distancia no es la panacea pero, ofrece interesantes oportunidades.

En este trabajo se intenta volcar algunos datos sobre el origen de los institutos, su evolución, los planes de estudio actuales, la opinión de alumnos y profesores en relación a la modalidad y a la calidad de los aprendizajes, especialmente relacionados con la enseñanza de los procesos técnicos. Se hace una revisión sobre las nuevas perspectivas de la educación a distancia y de la metodología empleada en la enseñanza. Se cierra el trabajo con información sobre la inserción laboral de los alumnos.

### Un poco de historia

La formación de Bibliotecarios en la Provincia de Buenos Aires, ha recorrido un largo camino, cuyo origen se remonta a la primavera de 1948 cuando Abel Díaz Peña, creó un curso semestral para idóneos bibliotecarios, con la colaboración de sus empleados del Departamento de Bibliotecas Populares.

Este grupo de entusiastas crea dos años más tarde la Escuela de Bibliotecología, después que naciera la Biblioteca Pública Central de la Provincia, dependiendo ambas de la Dirección de Bibliotecas. Pero, olvidados por el poder central, sin recursos para materiales y sin sueldos para los docentes, desaparece en 1952. Pero la semilla había sido sembrada y en 1958, la Escuela vuelve a renacer. Los cursos tenían un año de duración y se entregaban Certificados de Auxiliar de Bibliotecas y Auxiliar de Bibliotecas Escolares. Se

1. Elida Ofelia Kraemer: *elidak@argentina.com*. María Silvia Lacorazza: *sylvie88@gmail.com*. ISFDyT n° 35, Cavour 3944 (1824), Lanús, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

creó simultáneamente un curso para el interior de la Provincia realizado por correspondencia, obligando a los inscriptos a concurrir dos veces en el año a clases de pruebas teórico prácticas. Aquella experiencia, rudimentaria, llevada adelante por el entusiasmo de profesores y alumnos, constituye el lejano antecedente de lo que es hoy la modalidad “No residentes” o también llamada “semipresencial”. En 1959 se amplió el curso a dos años de duración y se cambiaron los planes de estudio. La Institución (actualmente ISFDyT N° 8), pasa a depender entonces de la Dirección de Enseñanza Superior, cambia su nombre por Escuela Superior de Bibliotecología y comienza a otorgar a los graduados el título de Bibliotecarios. En los años sucesivos se realizan contactos con otras instituciones del país, se difunden sus actividades, vuelven a cambiar los planes de estudio y se extienden los tiempos de la carrera. En el año 1976, se efectuó la anexión del Instituto de Museología y se puso en vigencia la modalidad de cursada no residentes. Esta modalidad propuesta en un principio para la Provincia de Buenos Aires, se extiende al resto del país y naciones vecinas, remarcando la necesidad de profesionales en los respectivos lugares de origen. La modalidad *blended learning* o semipresencial, consiste en cursadas intensivas de tres semanas, distribuidas a lo largo del año, con el mismo nivel de exigencia que se plantea para los alumnos regulares y obtención del mismo título habilitante. Algunos institutos dictan la carrera en las dos modalidades: presencial y semipresencial. Esta última cumple con una asistencia obligatoria que va desde el 30 al 50 % de la carga horaria de la carrera.

La matrícula fue creciendo año tras año, lo que llevó a la creación de nuevas divisiones, al desdoblamiento de cursos y a la apertura de la carrera en otros ISFD de la Provincia de Buenos Aires. En la actualidad son tres los institutos oficiales, que dictan la carrera en la provincia, el ISFDyT 8 de la ciudad de La Plata, donde surge la carrera, el ISFDyT 182 (1979) y el ISFDyT 35 (1991), estos dos últimos en el conurbano de la ciudad de Buenos Aires. También existen numerosos institutos privados que dictan la carrera, aplicando el mismo Plan de estudios.

### Planes de estudio

Los planes de estudio han ido evolucionando con el paso de los tiempos y los vigentes en la actualidad, con modalidad semipresencial, son los siguientes:

Título: Bibliotecólogo

Título intermedio: Bibliotecario auxiliar (al finalizar el primer año de la carrera)

Duración: 3 años

Requisitos de ingreso: Nivel Medio o Polimodal completo.

Resolución 13295/99

### PRIMER AÑO (Bibliotecario Auxiliar)

EJE DE LA FORMACIÓN BÁSICA				EJE DE LA FORMACIÓN TÉCNICA				EJE INSTRUMENTAL	
Lengua y literatura I	Historia de los Procesos Socioculturales I	Introducción a la Bibliotecología y a la Ciencia de la Información	Historia de las Bibliotecas y de los soportes de información	Descripción Documental I	Análisis Documental I	Administración de Unidades de Información y Servicios I	Fuentes y Servicios de Información I	Tecnología de la Información I	Inglés I
<b>Espacio de la Práctica Profesional</b> Observación y práctica en bibliotecas públicas y/o populares									

## SEGUNDO AÑO

EJE DE LA FORMACIÓN BÁSICA			EJE DE LA FORMACIÓN TÉCNICA				EJE INSTRUMENTAL	
Lengua y literatura II	Historia de los Procesos Socioculturales II	Metodología de la investigación	Descripción y Análisis Documental I	Administración de Unidades de Información y Servicios II	Fuentes y Servicios de Información II	Tecnología de la Información II	Inglés II	Comunicación I
<b>Espacio de la Práctica Profesional</b> Práctica II								

## TERCER AÑO

EJE DE LA FORMACIÓN BÁSICA				EJE DE LA FORMACIÓN TÉCNICA				EJE INSTRUMENTAL	
Formación de usuarios	Descripción y Análisis Documental II	Administración de Unidades de Información y Servicios III	Fuentes y Servicios de Información III	Documentación	Planeamiento y proyecto de servicios de información	Tecnología de la Información III	Automatización de Procesos y Servicios	Inglés III	Comunicación II
<b>Espacio de la Práctica Profesional</b> Práctica III									

Título: Bibliotecario de Instituciones Educativa  
Resolución 119/01  
Duración: 2 años

El ingreso a la carrera de Bibliotecario en Instituciones Educativas requiere la aprobación previa de:

1. Primer año de la carrera de Bibliotecólogo (Resolución 13295/99)
2. Título docente del nivel a desempeñarse.
3. Título no docente (egresado de Polimodal o Nivel Medio de Educación).
4. Los alumnos no docentes deberán cursar el espacio de la Fundamentación y el Espacio de la Especialización del nivel elegido de primero y segundo año, correspondientes a la formación docente.

EJE DE LA FORMACIÓN BÁSICA					EJE DE LA FORMACIÓN TÉCNICA				EJE INSTRUMENTAL	
Gestión de Unidades de Información Educativa	Formación de usuarios	Literatura	La realidad socio-política-cultural contemporánea	Espacio de definición institucional	Descripción Documental especializado en educación	Análisis Documental especializado en educación	Desarrollo de colecciones	Administración y Organización de las Bibliotecas Educativas	Automatización de Procesos y Servicios	Lenguaje de los Medios de Comunicación
<b>FORMACIÓN ÉTICA, CAMPO TECNOLÓGICO, MUNDO CONTEMPORÁNEO</b> Atravesan todos los espacios										
<b>ESPACIO DE LA PRÁCTICA</b> Primer cuatrimestre: Taller en el Instituto. Segundo cuatrimestre: Práctica en Instituciones Educativas										

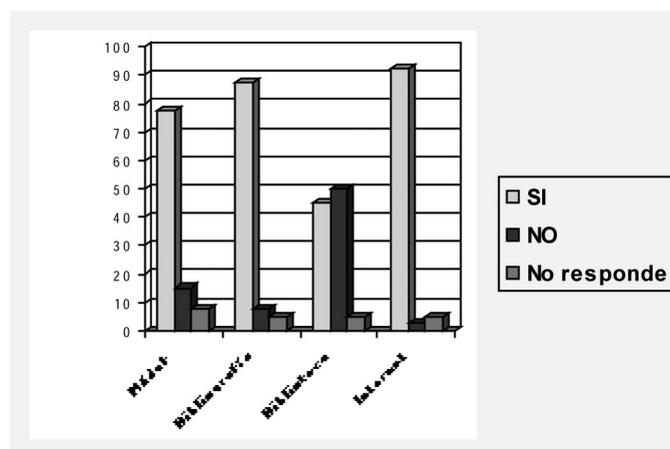
La Resolución 13295/99 establece que en cada espacio curricular el profesor a cargo deberá preparar el material de aprendizaje autónomo que contendrá como mínimo:

- Exposiciones con desarrollo conceptual básico y bibliografía ampliatoria con precisión temática afín.
- Trabajos prácticos a realizar a partir del planteamiento de problemáticas cuya resolución remita a los textos presentados y a la bibliografía propuesta.
- Orientación para el trabajo grupal en el que los alumnos consignarán la temática discutida, los argumentos y contra argumentos empleados y las conclusiones a las que se arribó.
- Orientaciones en que se garantice un aprendizaje autónomo en el que se articule teoría y práctica.
- Pautas y criterios de evaluación.

### Encuesta a alumnos

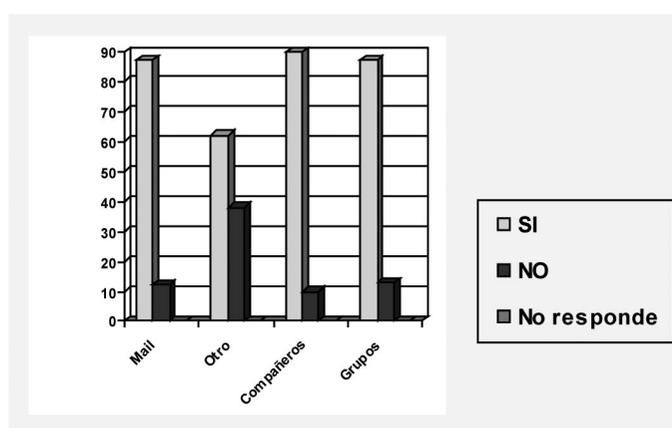
Hemos realizado un sondeo de opinión entre los alumnos de tres Institutos, dos oficiales y uno privado, considerando diferentes aspectos relacionados con la modalidad *blended learning*: la posibilidad de estudiar, los materiales de estudio, la comunicación, la tecnología, la presencialidad y los aprendizajes.

### Posibilidad de estudiar



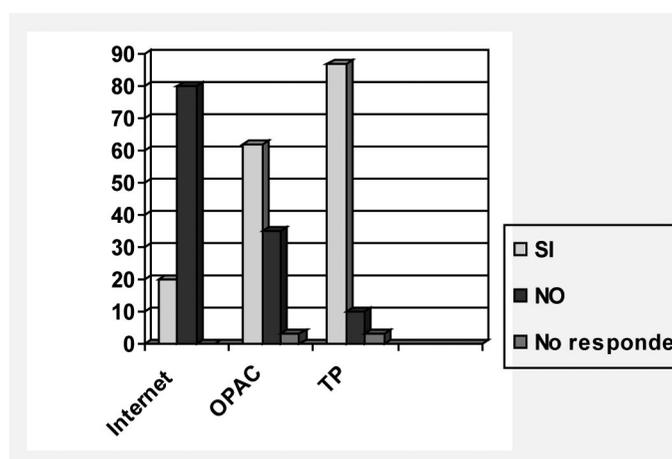
Un 85 % de los alumnos considera como positivo la posibilidad de poder estudiar lejos de su lugar residencia. Considerando que nuestro país es muy extenso, con un interior poco poblado, con pequeñas localidades que disponen de muy poca oferta educativa, las carreras *e-learning* o *B-learning* constituyen una verdadera oportunidad. En las columnas 2 y 3 puede apreciarse que el 97% considera positivo establecer su propio ritmo de trabajo y estudiar en los horarios libres. La mayor parte de los alumnos (4), un 67% ve como positivo poder trabajar y estudiar simultáneamente, un 65%, poder estudiar cuando se tiene familia y no se dispone de demasiado tiempo (5). Un 82% de los alumnos considera positivo poder actualizarse sobre temas de interés. Se concluye que la mayor parte de los alumnos valora la existencia de instituciones que dictan carreras a distancias que le permiten estudiar.

### Uso de materiales



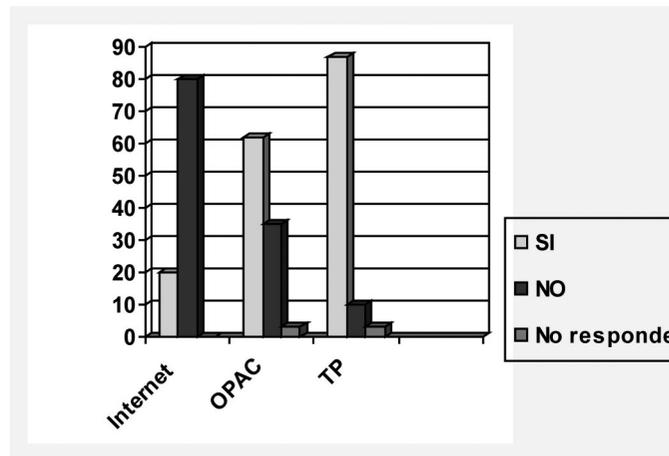
Se les pregunta a los alumnos que recursos consideran indispensables para poder cursar las materias. El 78% considera necesario el módulo del docente, el 87%, el material bibliográfico provisto por la cátedra, el 45 % considera necesario asistir a una biblioteca para cumplir con los requerimientos de la cursada y al 93% le parece indispensable el uso de Internet.

### Comunicación



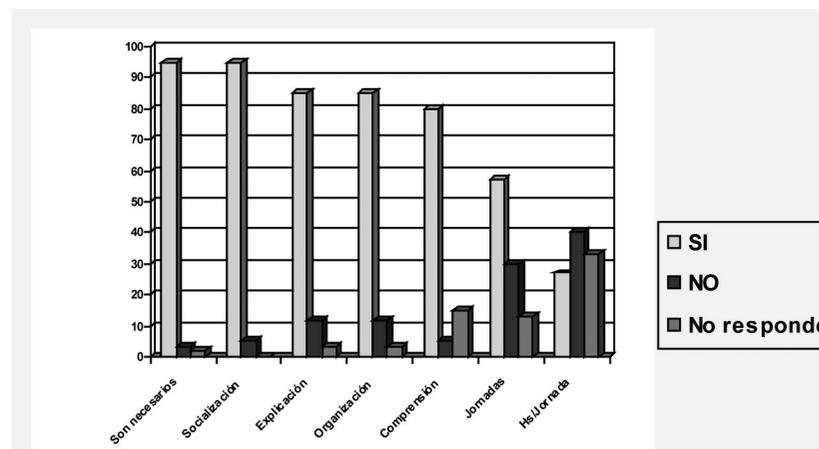
El 93% de los alumnos consultados dice que emplea el correo electrónico para comunicarse con los profesores, un 62% afirma que también utiliza otros medios para comunicarse con los docentes, el 90% afirma que está en comunicación con sus compañeros del curso y el 87% asegura que forma parte de grupos de trabajo. De lo que se deduce que la mayor parte de los alumnos están en contacto permanente con sus docentes y grupo de pares.

### Acceso a tecnología



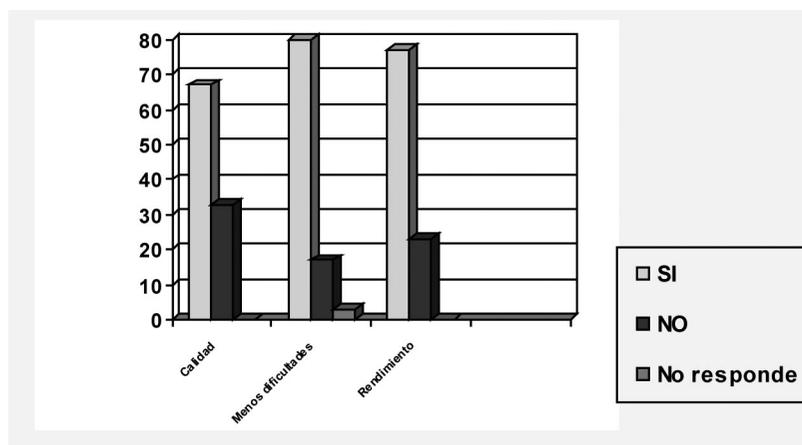
Sólo el 20% de los alumnos consultados declara que tiene dificultades para el uso de Internet, el 62% asegura que consulta catálogos de distintas bibliotecas y el 87 % dice que accede a Internet para resolver trabajos prácticos de las distintas asignaturas.

### Presencialidad



El 95% de los alumnos consultados considera que los encuentros presenciales son necesarios y que ayudan a la socialización, el 85% considera que la explicación de los docentes les permite entender mejor los temas y organizar la entrega de los trabajos prácticos, el 80% sostiene que la actividad presencial les permite entender mejor los módulos de los docentes y los materiales bibliográficos, el 57% sostiene que las jornadas presenciales son suficientes y el 27%, que la cantidad de horas por jornada son apropiadas, Entre los que no están de acuerdo con la cantidad de jornadas, sostienen que deberían tener mayor carga horaria en la materias técnicas, muchos consideran que la cantidad de horas por jornada son excesivas. Una observación realizada, es que presencialidad debería ser optativa.

## Aprendizajes



El 67% de los encuestados piensa que con más horas presenciales adquiriría mayor cantidad y calidad de conocimientos, el 80% piensa que tendría menos dificultades a la hora de realizar los trabajos prácticos y el 77% cree que su rendimiento académico sería mayor.

### Opinión de docentes de Procesos técnicos

Realizamos una síntesis de las opiniones de los docentes en relación a los mismos aspectos tomados para los alumnos.

Los profesores sostienen como aspectos positivos:

- La posibilidad que se concrete una premisa fundamental, que es educación para todos, esta modalidad permite que personas que viven alejadas de los centros urbanos o lejos de donde se encuentra la mayor concentración de ofertas educativas, a pesar de las distancias, puedan concurrir a estudiar.
- La posibilidad de tener contacto con el profesor tres semanas intensivas en el año o quincenalmente para los sistemas de cursada sabatina.
- La capacitación de mayor cantidad de personas.
- Que los alumnos de esta modalidad asumen más compromisos, y se esfuerzan por capitalizar conocimientos.
- Que los alumnos desarrollan estrategias para el trabajo autónomo, administran su tiempo de estudio y de entrega de trabajos prácticos.
- Que se confeccionen los módulos para que resulten un acompañamiento secuenciado en los aprendizajes de los alumnos.
- Que el alumno al tener una visión general del plan y de los contenidos de la materia, puedan adelantar lecturas o relacionar temas.
- Que se realicen tutorías virtuales sincrónicas y asincrónicas (chat, foros o correo electrónico).
- Poder acceder a las páginas web de distintas bibliotecas y a sus catálogos.
- Poder mostrar y usar fuentes bibliotecológicas disponibles en la web.

Los profesores sostienen como aspectos negativos:

- El tiempo que transcurre entre un encuentro y otro.
- La falta de preparación de los docentes frente a los requerimientos de la modalidad.
- La falta de tiempo para el dictado de las clases, que no permite la comprensión acabada de temas y el intercambio de conocimientos, en especial para los procesos técnicos, que requieren de una práctica intensiva, mayor cantidad y variedad de ejemplos y actividades, para la aplicación de los estándares.
- Excesiva carga horaria en las semanas presenciales.
- La imposibilidad, a menudo, de individualizar a los alumnos, exige por parte del docente muchos esfuerzos para desarrollar una educación personalizada.
- Que los contenidos y presentación de los materiales de estudio, para el alumno, sean insuficientes o poco claros.

- La falta de Internet o conexiones deficientes en algunos sitios de nuestro país.
- Que algunos profesores no hayan incorporado todavía, las nuevas tecnologías a la enseñanza.
- Que algunos alumnos no cuenten con las destrezas y conocimientos para el uso de las nuevas tecnologías.
- Que el laboratorio de informática de la institución sea deficiente, para realizar prácticas sobre bases de datos, búsquedas en catálogos y utilización de recursos bibliotecológicos en línea (ej. Tablas de Cutter, Tesoros, familia MARC, etc.) lo que limita en gran parte la comprensión de los temas y su aprendizaje.
- El módulo lo hace el profesor sin el apoyo de un equipo interdisciplinario (diseño, contenidos, aspectos didácticos, etc.)
- La distancia entre, los aprendizajes y el uso de tecnologías, con la realidad de muchas bibliotecas.

### **Educación a distancia: nuevas perspectivas**

La concepción del aprendizaje desde el cual se aborda la propuesta es sumamente importante. De la concepción constructiva del aprendizaje se destaca la posibilidad que brinda al alumno de aplicar sus conocimientos, analizándolos, validándolos y evaluando su relevancia y utilidad.

A su vez creemos importante agregar el concepto de cognición o aprendizaje situado vinculado con el enfoque sociocultural vigotskiano (Roldán, 2003). El cual concibe al conocimiento como parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza. Máxime al entender al aprender y el hacer, como dos acciones inseparables, donde el alumno experimenta en un contexto real y adecuado a sus posibilidades y competencias, propiciando el trabajo colaborativo. Dentro de esta concepción del aprendizaje los docentes que cumplen a su vez con el rol de tutores (*Curso de tutoría en ambientes virtuales de aprendizaje*) tendrán también un rol social tendiente a:

- establecer un clima adecuado para la construcción de la comunidad de aprendizaje,
- generar situaciones de comunicación cordiales,
- mantener la comunicación e interacción más allá de lo académico,
- animar y motivar a los participantes y al grupo,
- dar pautas de acción para su cumplimiento.

Tradicionalmente, en el campo de la Educación a Distancia, predominó la preocupación por desarrollar distintas estrategias tendientes a reemplazar el encuentro "cara a cara" característico de los sistemas presenciales: desde un adecuado diseño de los materiales de estudio hasta una estrecha comunicación entre el alumno con su docente o tutor. Complementariamente, los encuentros de tutorías presenciales grupales suelen señalarse como una estrategia valiosa para permitir la socialización de los alumnos y para aminorar -en parte- la sensación de soledad que embarga a mucho estudiantes de esta modalidad

El problema radical para justificar una acción pedagógica a distancia es la ausencia de relación comunicativa directa entre el que enseña y el que aprende, relación que durante siglos se ha considerado como el eje de todo proceso educativo. ¿Se pueden alcanzar aprendizajes de calidad de forma autónoma?, ¿cómo establecer un sistema de comunicación que no esté basado en la relación presencial?, ¿cómo organizar un sistema que pueda atender a masas de estudiantes?, ¿de qué forma pueden las tecnologías paliar los problemas de comunicación? (García Aretio, 1999a : 100)

Cuando las propuestas educativas a distancia se diseñan y gestionan con seriedad se constituyen en *programas con estructura y diálogo*.

Esto puede apreciarse, concretamente, a través de dos cuestiones. Por un lado, en la preocupación por diseñar estrategias, debidamente fundamentadas, que promuevan procesos de comunicación docente / alumno, centrando los esfuerzos en maximizar relaciones de "ida y vuelta" entre el tutor y el alumno, con el objeto de acompañar, guiar, motivar a éste último. Por otro lado, es posible observar la búsqueda de propuestas innovadoras y rigurosas de producción de materiales didácticos capaces de generar en los estudiantes procesos de reflexión, análisis crítico y establecimiento de relaciones entre lo que ya saben y el nuevo contenido a aprender.

Holmberg realizó una serie de sugerencias que orientan en la realización de materiales según el principio de conversación didáctica guiada. Entre las que podemos mencionar: una presentación accesible al tema de estudio; consejos y sugerencias explícitos al estudiante; invitación al intercambio de opiniones,

preguntas, etc.; uso de un estilo personal en la redacción.

### **Metodología de la enseñanza**

Mario Barité dice “Se concibió la formación en bibliotecología como el aprendizaje de un conjunto de técnicas y habilidades empíricamente desarrolladas, muchas veces sin el sustento epistemológico correspondiente. Ello provocó no sólo una actitud mecanicista en la transmisión de conocimientos por parte de los docentes, sino también un ejercicio profesional de molde repetitivo, apoyado en reglas, normas y sistemas de aplicación sacralizados por el uso o por la “autoridad” emanada -y nunca puesta en tela de juicio- de sus generadores”<sup>2</sup>. Creemos que esta forma de enseñanza que menciona Barité, que posiblemente posibilitó que gran cantidad de bibliotecas a lo largo y a lo ancho del país organizara sus bibliotecas trajo consigo muchas problemáticas al momento de automatizar. La tecnología ha provocado numerosos cambios tanto en los soportes de información como en la forma de registrarlos. Hoy hablamos de catalogación cooperativa, de catalogación por copia y contamos con muchos aportes de distintos sitios de la Web. Pero ¿qué hacemos con todo eso? ¿Qué usamos en nuestra pequeña biblioteca popular del interior del país? Existe una mayor conciencia por parte de los profesores de los institutos de la necesidad de un sustento teórico, del uso de las nuevas tecnologías, y de aprovechar lo que ya está hecho. Ya no es un saber acabado, sino que está en continuo cambio y que por lo tanto se requiere una constante actualización.

En la actualidad, la formación de bibliotecarios en los ISFDyT se sustenta en las principios enunciados en “Educación a distancia: nuevas perspectivas” basando la enseñanza aprendizaje en tres pilares básicos: reducción de presencialidad a 30 % de la carga horaria total de la carrera, producción de materiales didácticos, que guían la tarea de los alumnos, y la interacción docente alumno y alumnos entre sí.

La metáfora que utiliza Mercer para caracterizar los materiales de calidad es muy significativa: “Un buen texto de aprendizaje abierto y a distancia lleva incorporado algo así como un tutor viviente en sus páginas.” (Mercer, 1997)

Los programas se caracterizan por el grado de estructuración y la promoción del diálogo. Algunos institutos poseen una plataforma virtual, a través de las cuales, proveen los contenidos didácticos y promueven la participación en foros. En la práctica en las instituciones estas metodologías recién se están instalando en forma bastante irregular porque requieren de la aceptación, actitud y capacitación de los profesores. Sumado a esto, no todos los alumnos que ingresan a los institutos cuentan con la tecnología necesaria y muchos residen en sitios pequeños del interior que no cuentan con servicio de Internet o éste es deficiente. Debido a estas causas, las cátedras continúan utilizando módulos impresos, y la tecnología es un elemento más, de apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje y muy utilizado para la comunicación docente-alumno y entre pares. Se usan foros, grupos gmail y correo electrónico. En pocos años ha reemplazado casi totalmente las comunicaciones telefónicas y han desaparecido las comunicaciones por correspondencia.

### **Inserción laboral de los alumnos**

Haciendo un sondeo sobre la inserción de los alumnos en el entorno laboral podemos decir que hay egresados de los ISFDyT de la provincia de Buenos Aires en todos los ámbitos bibliotecológicos del país. Cubren la casi totalidad de cargos de las Bibliotecas escolares (Bibliotecarios en Instituciones Educativas) populares y públicas. Muchos de nuestros egresados se desempeñan en Bibliotecas universitarias, de gestión privada o pública, bibliotecas especializadas y especiales, Poder Judicial, del ámbito de la Salud, CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), medios de comunicación (ARTEAR - Canal 13), Centro Atómico Bariloche, Bibliotecas dependientes de los distintos Ministerios a nivel nacional y provincial, Biblioteca Nacional, Biblioteca del Congreso de la Nación, Dirección de Bibliotecas de la ciudad de Buenos Aires, ocupando diferentes niveles de responsabilidad.

Algunos continúan sus estudios en la Universidad de Mar del Plata o en la Universidad de Buenos Aires, instituciones que reconocen el título de 3 años, otorgado por los institutos y permiten la articulación, para que los alumnos puedan obtener el título de Licenciados.

2. Barité, M. (1998, Octubre). Propuesta de un marco referencial para la docencia en el área de procesamiento de la información. Trabajo presentado en el Tercer Encuentro de Directores y Segundo de Docentes de las Escuelas de Bibliotecología del MERCOSUR, Santiago de Chile.

En relación a las demandas en la formación de recursos humanos, para el área de los procesos técnicos, generalmente están relacionados al conocimiento de las AACR2, de los sistemas de clasificación CDU o CDD, de tesauros o LEMB, al conocimiento del formato MARC, y en muchos casos todavía al uso de CEPAL (existen en nuestro país muchas bibliotecas importantes que tienen sus bases en CEPAL) Se requiere también como excluyente, el uso de tecnologías (bases de datos, búsquedas en Internet, etc.) y el dominio del idioma inglés.

### Consideraciones finales

Tanto alumnos como docentes acuerdan que esta modalidad de cursada brinda la posibilidad de estudiar a mucha gente que por problemas de distancia, trabajo o familia no podría realizar una carrera presencial, a esto debemos agregar que la franja etaria de los alumnos va desde los 18 a los 55 años, por lo que en muchos casos satisface aspiraciones personales que han debido postergar en otra etapa de sus vidas.

En relación a los materiales de estudio los alumnos valoran la existencia de una guía didáctica a través del módulo del docente y que la cátedra provea otros recursos bibliográficos, pero es llamativo que menos de la mitad de los alumnos encuestados sienta la necesidad de asistir a la Biblioteca de su lugar de origen y en cambio la mayoría sostiene la necesidad del uso de Internet para resolver sus trabajos prácticos. Mejía Botero (2008) cita en su ponencia “Retos y desafíos de la enseñanza de la catalogación en la actualidad”<sup>3</sup> el libro blanco sobre los hábitos informativos de los estudiantes secundarios publicado por OCLC en 2002. Un resumen dice: los estudiantes secundarios y universitarios usan los servicios de las bibliotecas para cubrir sus necesidades de información, y valoran el acceso a información pertinente, actualizada y con autores fácilmente identificables. Saben que la información disponible en la web no es siempre fiable y que necesitan ayuda para encontrar información en formato electrónico o impreso. Sin embargo, el informe destaca en su contenido que los estudiantes utilizan como primera opción los recursos que ofrece la web...”<sup>4</sup>

Si bien los alumnos valoran la existencia de esta modalidad de cursada, la mayoría sostiene que las jornadas presenciales son necesarias y que a mayor presencialidad mayor calidad y cantidad de aprendizajes. Alguno de los profesores consultados también afirma que se requiere mayor presencialidad para la enseñanza de los procesos técnicos. Sin embargo otros profesores sostienen que en el mismo instituto el rendimiento de los alumnos a distancia es mayor que los que asisten a la modalidad presencial y por otro lado profesores que trabajan en diferentes institutos sostienen que los alumnos que asisten tres semanas intensivas en el año responden mejor que en el instituto que tienen una carga presencial mayor y ven a los profesores una vez por semana o quincenalmente. De lo que se puede concluir que los resultados tienen que ver en su mayor parte con las motivaciones y compromiso de los alumnos, con la organización de la carrera, con la preparación de los materiales de estudio, con un buen plan tutorial y de interacción entre pares, con la tecnología disponible en la institución y la accesibilidad por parte de los alumnos. Las nuevas tecnologías brindan la posibilidad de crear nuevos escenarios de aprendizaje.

Otro aspecto a considerar, es la formación de los docentes, si bien en la actualidad se exigen títulos universitarios y el acceso es a través de concursos de oposición y antecedentes, el trabajo interdisciplinario es muy pobre, el docente dicta sus clases, prepara sus módulos, atiende las consultas de los alumnos y no tiene asignado tiempo para la investigación ni para el trabajo interdisciplinario. La actualización de sus saberes queda librada a sus inquietudes personales.

Los ISFDyT tienen escasa o casi nula participación en los eventos nacionales o internacionales sobre la especialidad. Como formadores de Bibliotecarios que ocupan cargos en Unidades de Información de todo el país, tenemos la responsabilidad de analizar y reflexionar sobre nuestro quehacer, interactuar con otras instituciones formadoras para el enriquecimiento mutuo, y prepararnos para dar respuestas de calidad a los nuevos desafíos que la educación a distancia, y en especial, la enseñanza de los procesos técnicos, nos deparen.

3. Mejía Botero, G. M. (2008, Octubre 24-26). Retos y desafíos de la enseñanza de la catalogación en la actualidad. Trabajo presentado en el Encuentro Internacional de Catalogación, Bogotá, Colombia.

4. OCLC. White Paper on the Information Habits of College Students. Citado por Deanna Marcus. [http://www.bne.es/docs/Futuro\\_catalogacion.pdf](http://www.bne.es/docs/Futuro_catalogacion.pdf)

**Bibliografía**

- Barber, E., Pisano, S. (2008). *La formación profesional en el área de organización de la información en el MERCOSUR (1996-2007)* Trabajo presentado en III Encuentro Internacional de Catalogadores: tendencias de la organización de la información, Buenos Aires.
- Barité, M. (1998). *Propuesta de un marco referencial para la docencia en el área de procesamiento de la información*. Trabajo presentado en Tercer Encuentro de Directores y Segundo de Docentes de las Escuelas de Bibliotecología del MERCOSUR, Santiago de Chile.
- Diseño curricular: bibliotecario de instituciones educativas*. (2001). La Plata: DGCyE.
- Resolución 13295*. (1999). La Plata: DGCyE.
- Evocación histórica de la Escuela Superior de Bibliotecología. (1972). *Umbral 2000*. 1(1/2).
- Barber, E. E. (2000). Factores incidentes en los resultados de la automatización bibliotecaria: una indagación sobre experiencias de países en desarrollo. *Información, cultura y sociedad*, 3.
- Fernández, S. M., Giunta, G. M. (1999). *Planes de estudio de las escuelas de bibliotecología, archivología y museología de Iberoamérica*. Buenos Aires: Sociedad de Investigaciones Bibliotecológicas.
- Henri, J. (1999, Octubre 27-29)). Educación a distancia para maestros bibliotecarios: una experiencia australiana. Trabajo presentado en Encuentro Internacional de Bibliotecarios escolares, Santiago de Chile.
- Holmberg, B. (1985). *Educación a distancia: situación y perspectivas*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Mejía Botero, G. M. (1998, Octubre 24-26). *Retos y desafíos de la enseñanza de la catalogación en la actualidad*. Trabajo presentado en Encuentro Internacional de Catalogación, Bogotá.
- Sabatier, M. A. (2003). *La Educación Superior no Universitaria en Argentina*. Buenos Aires: IESALC/ UNESCO: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Y al volver la vista atrás: un trazo de historia*. (1998). *Umbral 2000*, 2(3).



**La “Gran Catalogata”:  
enseñanza solidaria y práctica profesional**

Silvia María Mateo  
Juan Pablo Gorostiaga  
Verónica Lencinas  
Silvia Paltanavicius



## La “Gran Catalogata”: enseñanza solidaria y práctica profesional

Silvia María Mateo  
Juan Pablo Gorostiaga  
Verónica Lencinas  
Silvia Paltanavicius<sup>1</sup>  
(Universidad Nacional de Córdoba)

**Resumen:** Actividad de extensión destinada a vincular la Universidad con sectores necesitados, apoyando y generando acciones solidarias entre los alumnos. Se integran las actividades propias de una biblioteca, generando en los alumnos una visión de conjunto; ya que si bien se hace énfasis en los procesos técnicos, también se aplican los conocimientos adquiridos en todas las materias y con diferente grado de complejidad, permitiendo una mayor práctica.

### Introducción

Las funciones de la Universidad se pueden resumir en tres: formación, investigación y extensión.

La Extensión Universitaria es la difusión que hace la Universidad, a los sectores no universitarios, del saber acumulado o elaborado en su seno; su objetivo es brindar una respuesta adecuada a las necesidades concretas del medio. Como proceso participativo, es un conjunto de acciones destinadas en principio a servir a la comunidad y que permite nutrir de contenido los planes de estudio y los programas de investigación, generando una real inserción de la Universidad en la sociedad a través de una mutua transferencia de teoría y práctica (Universidad Nacional de Córdoba, 2008).

La transferencia de servicios y tecnología esta inmersa dentro de las tareas de extensión y por ello consideramos que esta actividad se enmarca acabadamente en esta función.

### Un ensayo de definición

Es una intervención social destinada a promover la creación y desarrollo de bibliotecas a partir de la aplicación de procesos y procedimientos inherentes a nuestra actividad profesional y entregar a la sociedad parte de lo aprendido y producido en el ámbito universitario.

También la consideramos como una actividad de extensión reconocida por la Universidad y por toda la sociedad cordobesa que consiste en la recepción de material bibliográfico en cualquier tipo de soporte donado por el público, el cual luego de ser seleccionado, catalogado y organizado para su circulación, es entregado a bibliotecas en formación de sectores marginales de nuestra ciudad.

En las últimas ediciones de este proyecto cambio la forma de realizarse, ubicándolos en la institución que necesitaba de nuestro servicio y organizándoles o creándoles la biblioteca. La idea fue situarnos en el lugar donde desarrollan las actividades una institución y realizar el trabajo *in situ*.

### Una breve historia

Actividad, organizada por los estudiantes y el Área Procesos Técnicos de la Escuela de Bibliotecología de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba, surgió en su primera versión en 2001 como una medida de protesta, pero realizándola en forma positiva, en contra del recorte del 13% aplicado sobre los sueldos del personal universitario en particular y al presupuesto de las Universidades Nacionales en general.

En el año 2002 se decidió realizarla para demostrar que pese a todos los recortes, y aunque nos haya sido devuelto nuestro salario y nuestro presupuesto seguimos en pie y con ganas de trabajar a favor de la cultura, promoviendo actividades que vinculen nuestra profesión con sectores urbano marginales y generando una mayor práctica de nuestros alumnos a la vez que fomentamos la ayuda solidaria.

Durante dos años consecutivos se proveyó de material bibliográfico a bibliotecas que se crearon a partir de esta iniciativa en diferentes centros comunitarios de la ciudad. En la tercera edición hubo un nuevo motivo que nos llevó a reformularnos algunos objetivos: colaborar con la campaña instrumentada en nuestra Universidad para los damnificados por las inundaciones y unirnos al llamado de la

1. Silvia María Mateo: [smmateo@ffyh.unc.edu.ar](mailto:smmateo@ffyh.unc.edu.ar). Juan Pablo Gorostiaga: [juanpablogorostiaga@yahoo.com](mailto:juanpablogorostiaga@yahoo.com). Verónica Lencinas: [verolencinas@yahoo.com.ar](mailto:verolencinas@yahoo.com.ar). Silvia Paltanavicius: [sapalt@hotmail.com](mailto:sapalt@hotmail.com). Escuela de Bibliotecología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Pabellón Agustín Tosco 1° Piso, Ciudad Universitaria (5000), Córdoba, Provincia de Córdoba, Argentina.

Universidad del Litoral en la apuesta para la reconstrucción de las bibliotecas destruidas de la ciudad de Santa Fe y de esta manera evitar que la cultura y la educación se ahoguen con la esperanza de los santafesinos. Durante el año anterior se trabajó mucho y se logró reunir una buena cantidad de material que se puede trasladar a Santa Fe a principios del año 2005 gracias al aporte de la Facultad de Filosofía y Humanidades, por intermedio de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y la Secretaría de Extensión.

En el 2004 nuevamente se puso en marcha esta actividad, teniendo como finalidad de la donación las instituciones que solicitaron el material el año anterior y que por lo acordado en ayudar a bibliotecas destruidas de Santa Fe quedaron sin recibir las donaciones, estas son el Hogar de día la Casa de Don Gaspar de barrio General Bustos y el Centro Comunitario de Barrio General Moscón (Sector Quemadero), y además la posibilidad de comenzar a seleccionar material bibliográfico para entregar al Penal de San Martín a través de los estudiantes de la carrera que se encuentran allí detenidos, cursando a través del Programa Universitario en la Cárcel (PUC) y como una forma de incluirlos en este proyecto (*La Gran Catalogata*, 2004).

Finalmente llegamos al año 2007 donde nuevamente se impulsa esta actividad, y ahora consiste en la organización de todo el material bibliográfico existente en diferentes bibliotecas y que carece de un profesional para darles forma. Por eso a partir de ese año se redefinen objetivos y se emprende la organización y puesta en funcionamiento de un fondo bibliográfico específico y se elige a la Biblioteca y Hemeroteca Científica y Popular Hospital Neuropsiquiátrico Provincial -Casa del Joven- IPAD, con el fin de que esta Institución cuente con una Unidad de información bien organizada y que preste un servicio bibliotecario de gran nivel, informatizada y con un bibliotecario capacitado para seguir realizando esa tarea (*La catalogata en el Hospital Neuropsiquiátrico*, 2007).

## Fundamentación

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han modificado de manera fundamental el rol del bibliotecario en la sociedad moderna. Mientras que tradicionalmente el bibliotecario era responsable de la organización de la colección de su biblioteca, en la sociedad de la información debe proveer los medios para acceder al conocimiento en diferentes soportes: libros, videos, documentos electrónicos y otros, articulando las publicaciones en papel con los nuevos medios electrónicos y digitales, es decir, trascender mediante redes de información las murallas de la biblioteca y construir servicios de información accesibles desde cualquier ubicación del planeta.

Grandes sectores de la sociedad aún no han tomado conciencia de este nuevo rol y por ello ahora más que nunca, es necesario mostrar y demostrar el trabajo profesional. Su inserción en nuevas redes y alianzas entre bibliotecas, centros de información y otras instituciones requieren además que el bibliotecario se involucre en mayor medida con las necesidades de la población a la que sirve.

Ante esta situación es necesario que las instituciones que forman bibliotecarios profesionales realicen tareas de extensión para difundir esta tarea y se comprometan con todas las bibliotecas y sus usuarios y se comprometa con el rol actual del bibliotecario, ya que éste ha cambiado su paradigma y debe tener en cuenta que:

- Debe acercar la biblioteca a la comunidad.
- No es más un simple organizador de libros.
- Provee medios para acceder a recursos remotos.
- Toma conciencia de la amplitud y renovación de sus funciones.
- Debe formarse profesionalmente y continuar esa formación.

Como integrantes de instituciones formadoras, debemos estar atentos a los cambios que se van produciendo en cada profesión y de esta manera acompañar esos cambios y las demandas que nos presentan día a día nuestros alumnos y uno de los mayores problemas que ellos se enfrentan al egresar, es la poca cantidad de horas de práctica en materias técnicas específicas ya que al egresar descubren que la realidad en una biblioteca es diferente a la aprendida y mostrada en la Universidad.

Por ello planteamos a la “Gran Catalogata” como una actividad de cierre o integración de todos los conocimientos adquiridos a lo largo de los años de estudio en la tecnicatura ya que en ella se engloban no sólo las actividades propias de procesos técnicos, sino tareas de organización, administración y automatización.

Si bien en un principio se realizó en forma pública y en una sola jornada, la demanda de la sociedad nos exigió extenderlo a casi todo el año académico y como una tarea curricular imprescindible para la aprobación de las materias del área.

La preparación previa al desarrollo de esta actividad como la organización de todas las actividades y la distribución de las tareas a las personas que van a participar de este proyecto lleva un tiempo de

trabajo y es realizada por los docentes del Área Procesos Técnicos y los alumnos que cursan las 3 materias del fuera de los horarios habituales de clases para no entorpecer el normal dictado de las demás asignaturas.

Como primera instancia se lleva a cabo la organización de todas las actividades y la distribución de las tareas a las personas que va a participar en este proyecto. Los alumnos de tercer año desarrollan, planifican y llevan a cabo un plan de trabajo donde aplican todo lo aprendido durante la carrera.

Por eso con esta actividad pretendíamos que nuestros alumnos adquirieran:

- Más horas de práctica
- Tomaran verdadero contacto con la realidad
- Interconectarán de todas las asignaturas
- Fomentaran la solidaridad y la comprensión
- Generaran conciencia sobre la necesidad de una biblioteca
- Transfirieran conocimientos específicos

### **Fundamentación académica**

La consideramos como una actividad de integración de todas las materias del plan de estudio de la carrera comprendiendo el alumno el verdadero sentido de cada una de ellas, Además sirve para la difusión de nuestra actividad y la labor que realiza el profesional bibliotecario. Se fomenta también la apertura de nuevas bibliotecas en sectores desprotegidos y se reubica material bibliográfico para una mejor y mayor utilización.

Esta actividad mantiene una estrecha conexión con las diferentes cátedras de la Escuela ya que se toman pequeños aspectos vistos en cada una de ellas para llevar a cabo la organización general de una biblioteca.

Se trabaja en colaboración con las Áreas de Administración, Automatización y Sistemas Informáticos y Fuentes y Servicios de Información. Esto les permite a los alumnos ver a la Carrera como un todo y no como diferentes procedimientos realizados por separado y sin ninguna relación, lo cual les facilita la comprensión de las diferentes temáticas logrando de esa forma una visión integral y global de la bibliotecología, mediante la articulación de saberes y técnicas.

Por lo expresado anteriormente no podemos considerar a esta actividad como un trabajo práctico más ya que, el material que deben procesar no está previamente preparado para ello, promueve el trabajo en grupo, fomentando a la solidaridad y además crea conciencia en la sociedad sobre la verdadera función de una biblioteca y del trabajo del bibliotecario.

Cabe aclarar que es una tarea realizada fuera del aula y de los horarios habituales de clase, como así también que carece de todo aporte económico por parte de la Facultad.

### **Objetivos generales**

- Práctica efectiva para los alumnos
- Reafirmar conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera
- Horas de prácticas efectivas realizando tareas específicas.
- Reubicar libros no utilizados.
- Crear y organizar una biblioteca en zonas desfavorables.
- Establecer políticas de organización bibliotecarias.
- Fortalecer el trabajo en grupo y reafirmar el fin social de nuestra carrera.
- Difundir las tareas involucradas con el procesamiento técnico de los materiales.
- Difundir nuestra profesión, carrera y el perfil social del bibliotecario en esta nueva era de la información.

### **Objetivos específicos**

- Establecer criterios de organización
- Realizar un diagnóstico de la colección, evaluar y crear los servicios necesarios.
- Trabajar con reglas internacionales, formatos bibliográficos, sistemas de clasificación y tesauros.
- Llevar a cabo un plan de automatización de bibliotecas
- Evaluar software bibliotecarios
- Realizar las tareas específicas, escalonadas entre los alumnos de primero, segundo y tercer año.
- Preparación física y control de calidad de los registros y ubicación física en los estantes.
- Crear un servicio profesional en su calidad y eficiencia.
- Brindar una fuente de información permanente

### Plan de desarrollo básico

Se solicita donaciones de material bibliográfico a toda la población, mediante avisos en todos los medios de comunicación, carteles en diferentes unidades académicas para ser reubicados en instituciones que los soliciten. La recepción se realiza en diferentes buzones ubicados en todas las bibliotecas universitarias, diferentes sedes del comedor universitario. Luego de seleccionar el material donado teniendo en cuenta su estado y pertinencia, se procede a su catalogación conforme a los estándares internacionales establecidos y se los clasifica teniendo en cuenta quien lo receptorá.

Luego de evaluar el software a utilizar se procede a la carga de los registros completos en diferentes sesiones y de acuerdo a los equipos tecnológicos disponibles.

Una vez cumplimentada toda la parte técnica propiamente dicha, se procede a organizarlo para circulación y preparado para préstamo.

Una vez finalizado los procesos se entrega una colección lista para ser utilizada. En una primera época se lo hacía a instituciones de sectores marginales que no poseían una biblioteca y lo solicitaban mediante nota a la Escuela de Bibliotecología.

Entrega a bibliotecas de sectores marginales de nuestra ciudad o en su caso armar la colección lista para ser consultada.

### Desarrollo general

Para llevar adelante cada edición de la “Gran Catalogata”, se realizaron actividades previas de organización y división de tareas, las mismas quedaron conformadas de la siguiente forma:

- Publicidad (La Manzana, biblioteca comunitaria, 2007)
- Recursos materiales
- Informática y automatización
- Administración
- Procesos Técnicos
- Control de calidad
- Recursos Humanos
- Coordinación

Lo importante de la división de tareas es que nos sirvió para evaluar en principio el panorama general al que siempre nos enfrentábamos y nos permitió conocer el grupo total con el cual se iba a trabajar.

En la última edición detectamos los siguientes inconvenientes:

- Ausencia de material bibliográfico
- Libros y revistas no organizados
- PCs desactualizadas o carencias de las mismas
- Inexistencia de software de gestión bibliotecaria
- Carencia de insumos para llevar a cabo la organización de la biblioteca
- No había un espacio físico destinado para armar la biblioteca
- Nuestros alumnos no estaban capacitados en el software bibliotecario que íbamos a utilizar en la automatización de la biblioteca
- No había bibliografía técnica para apoyarse en la organización técnica de la biblioteca
- No había financiamiento

La idea de este proyecto es que los alumnos resuelvan como llevar a cabo el plan de trabajo, evaluando cada instancia y ante tal panorama, se resolvieron las dificultades con las acciones correspondientes:

1. Elaborando y confeccionando afiches para la difusión de esta actividad principalmente para dar publicidad a la “Gran Catalogata” y para que la comunidad donara material bibliográfico.

2. Determinando el software bibliotecario a utilizar (MicroIisis, Winisis, Aguapey, Koha) para ello contamos con la ayuda y capacitación de los docentes de la escuela y en otras ocasiones de instituciones como la Biblioteca del Maestro de Córdoba quien nos gestionó la licencia para poder utilizar el sistema integrado Aguapey y proporcionó la capacitación de los integrantes del proyecto en la utilización de dicho programa (BPM en la Universidad, 2007).

3. Ante la situación de no contar con recursos tecnológicos, como son varias PCs, debimos pensar en que forma lograríamos procesar. En algunos casos se cargaba en el mismo momento, otras veces los alumnos se llevaban el material y lo cargaban en sus casas y traían los registros que íbamos armando la base de datos. En la última Catalogata como propuesta inmediata fue crear hojas de cargas impresas iguales a la que cargaríamos en el sistema Aguapey. Con esto aprovecharíamos procesar gran material en poco

tiempo. Luego estas hojas de carga impresas se volcarían en el sistema y se cotejarían con el material en mano para corregir datos que no estaban claros o erróneos.

Con respecto a la organización del material, dividimos el procesamiento en las siguientes tareas a saber:

1. Selección del material donado: para ello debimos elaborar un pequeño documento instaurando la política de expurgo de la “Gran Catalogata”, ya que todo el material no podía ser procesado e incorporado para donar o para la colección de una biblioteca: material que no cumplía con la temática de la biblioteca, material con hongos, material deteriorado, sin tapas, sin portada, etc.

2. Control, sellado e inventariado: se controló que el material estuviera en óptimas condiciones para que formara parte de la colección. Se dispuso de un inventario y sellos para registrar el patrimonio bibliográfico de la “Gran Catalogata”. Esta actividad lleva registrado más de 5000 libros.

3. Catalogación: se utilizaron las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2da edición, revisión del año 2002, en español 2003, y el formato bibliográfico MARC21.

4. Indización y Clasificación: Se utilizó el tesauro UMBIS para la indización y Clasificación Universal Decimal para la organización temática y con las Tablas de Cutter para formar la signatura topográfica para el almacenamiento en las estanterías.

Con respecto a estos dos últimos ítems se remarca la organización en el trabajo, ya que se decidió hacerlo escalonado y en forma vertical, debido a la participación de alumnos de todos los cursos:

1. Alumnos de primer año: cuya principal debilidad es la inexperiencia en el procesamiento del material; en la catalogación del material tuvo su ejercitación donde los menos experimentados evacuaron todas sus dudas y adquirieron confianza y aprendieron la diversidad de formas en que se puede presentar la información.

2. Alumnos de segundo año: una vez procesado el material por los alumnos de primer año, los de segundo año realizaban la clasificación en base a la clasificación CDU. Esta práctica fortaleció la enseñanza impartida en clases ya que con el material en mano lograron aprender, afianzar y realizar el proceso de clasificación llevándolo de la teoría a la práctica.

3. Alumnos de tercer año: una vez realizado el proceso de catalogación y clasificación, los alumnos de tercer año otorgaban descriptores, creaban la signatura topográfica y hacían el control de calidad del proceso. Verificado que los datos estén correctamente procesados. Lo bueno de esta práctica es que ante errores detectados se enseñaba a la persona que los había cometido en cómo realizarlo de manera correcta. También sirvió la explicación a todos los presentes de inquietudes y dudas que se suscitaban, ya que era muy enriquecedor para todos el aprender y establecer criterios. Esto se planificó de la manera que los alumnos refuercen los temas aprendidos durante el año en curso.

4. Bases de datos: La “Gran Catalogata” utilizó varios software a lo largo de sus ediciones: MicroIsis, WinIsis Aguapey. Se proyecta en un futuro utilizar el sistema de gestión bibliotecaria Koha.

5. Carga en bases de datos: la carga del material procesado en las hojas de carga impresas se llevo a lo largo de todas las ediciones de la “Gran Catalogata” en varias etapas:

- En situ mientras los participantes procesaban los materiales, ya sea en fichas, hojas de carga impresas, etc., se llevaba a cabo la carga en Microisis, WinIsis, Aguapey. La implementación de la carga sirvió a muchos de nuestros estudiantes ya que por primera vez cargaban en una base de datos o en un sistema automatizado. Para los que ya lo habían realizado sirvió para perderle el miedo y adquirir experiencia en otros software de gestión bibliotecaria.
- En PC personal: otra alternativa de carga se realizó en las propias PC de cada alumno. La mayoría de los estudiantes se llevaban las fichas, hojas de carga impresas, etc., y devolvían en archivo ISO los registros cargados. Los coordinadores de esta actividad eran los encargados de ir armando la base y de depurarla de errores.

6. Control de calidad: este procedimiento se llevo a cabo en dos partes:

Los alumnos de tercer año realizaron el control de calidad de los registros en fichas, hojas impresas, etc., y el material bibliográfico correspondiente, dejándolos listos para la preparación física.

Una vez que ya el material estaba listo el coordinador chequeaba los libros, las fichas, hojas impresas, etc., y el registro en base de datos. Si estaba todo en orden se procedía a imprimir el correspondiente marbete y preparación física con fichas de prestamos (ficha de préstamo y papeleta recordatoria de fecha de entrega del libro y sobre). Una vez que se realizaba la preparación física se procedía a ubicarlo en cajas para embalarlas para luego etiquetarlas y dejarlas listas para la entrega o sino se procedía a ubicarlas en estantería en el lugar correcto de clasificación.

Seguimiento, apoyo técnico y evaluación de la biblioteca una vez terminado el proyecto: en el caso de donaciones a Bibliotecas ya existentes la “Gran Catalogata” realizó un seguimiento del material y su evolución en las bibliotecas. Se realizaron visitas y asesoramiento técnico en cuanto al mantenimiento

de la colección y de los servicios que se podían llevar a cabo para poder explotar al máximo el potencial de la colección donada.

Cuando nos situábamos en la institución la situación variaba. En un primer periodo se procesó todo el material existente en la Biblioteca. En otra etapa se llevó a cabo la puesta de calidad de la base de datos y de la colección en la estantería.

Una de las dificultades de este proyecto es que los alumnos de tercer año que participan ya no forman parte del mismo al proyecto siguiente ya que muchos egresaron, comenzaron a trabajar, no les daban los tiempos para seguir trabajando y participando en este proyecto. Teniendo este panorama los coordinadores asumieron el trabajo de mantener el seguimiento y el mantenimiento de la biblioteca.

Cabe mencionar que el transcurso de todas las ediciones de la “Gran Catalogata” participaron, no solo estudiantes, egresados y profesores de la Escuela de Bibliotecología, sino también vecinos

## Conclusión

La culminación de un proyecto de extensión nos propone realizar diversas reflexiones importantes:

Primero, como integrantes y actores de la Universidad Nacional de Córdoba tenemos por objeto promover el desarrollo cultural, la transferencia científica y tecnológica, la divulgación científica, la realización de servicios y toda actividad tendiente a consolidar la relación entre la Universidad y el resto de la Sociedad. Sus destinatarios son todos los integrantes de la comunidad, la Sociedad en su conjunto, todas las personas que conforman el pueblo. Como proceso de transferencia de conocimientos creemos que hemos contribuido en buena manera a solucionar un problema de nuestra sociedad, el de ayudar y crear una solución ante una solicitud de nuestros vecinos.

De esta manera hemos contribuido a varios sectores de nuestra capital cordobesa y de Santa Fe dotándolos de material bibliográfico y también de una Biblioteca.

La “Gran Catalogata” como proceso de enseñanza–aprendizaje, y como proyecto de extensión buscó en todas sus ediciones las siguientes premisas:

- Donar material y crear bibliotecas.
- La organización en base a normas internacionales y carga en bases de datos. Ofrecer sus servicios a la comunidad universitaria y a la comunidad en general.
- Crear una nueva imagen del profesional bibliotecario y de perfil social.

Generar espacio para que los alumnos puedan realizar sus prácticas y aplicar sus conocimientos en una experiencia particular.

- Como docentes esta experiencia nos sirvió para madurar la idea que comenzó en el año 2001 con una protesta positiva contra el recorte universitario, y transformarla en una verdadera actividad curricular, ya que con el paso de los años no solo hemos mejorado los mecanismos de enseñanza y de organización, sino el avance en la construcción de saber y en la creación de Bibliotecas.

Creemos que no solo se valora en este tipo de proyectos los procesos de enseñanzas de los alumnos, sino el espíritu de trabajo, el de solidaridad, el de divulgar nuestra tarea y el de ayudar a los que lo necesitan y están dispuestos a realizar estas utopías.

Esto nos lleva a creer mucho más en nuestro rol social como bibliotecarios, como miembros activos de esta sociedad, como puentes entre la información, la cultura y que con una sola arma la “información” se puede acercar brechas entre distintos actores sociales.

Crear en este tipo de proyectos ya que nuestros alumnos son los principales beneficiados, ya que antes de egresar cuentan con una importante experiencia que los acerca a su futuro laboral.

## Bibliografía

BPM en la Universidad. (2007). Biblioteca Provincial de Maestros Córdoba. Recuperado Noviembre 03, 2009, de <http://maestroscba.blogspot.com/>

La catalogata en el Hospital Neuropsiquiátrico. (2007). AlFilo, 21. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado Octubre 30, 2009, de [http://www.ffyh.unc.edu.ar/alfilo/alfilo-21/relación\\_con\\_la\\_comunidad.htm](http://www.ffyh.unc.edu.ar/alfilo/alfilo-21/relación_con_la_comunidad.htm)

La Gran Catalogata. Una experiencia de enseñanza aprendizaje, solidaridad y transferencia de servicios bibliotecarios (2004). Foro Social de Información, Documentación y Bibliotecas. Programas de acción alternativa desde Latinoamérica para la sociedad del conocimiento. Buenos Aires 26 al 28

de agosto, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ponencia número 078. Recuperado Octubre 30, 2009, de: <http://www.inforosocial.net/ponencias/eje03/78.pdf>

La Manzana, biblioteca comunitaria (2007). SAI Boletín Informativo Electrónico, 43. Recuperado Octubre 30, 2009, de <http://www.sai.com.ar/bibliotecologia/boletin/bie043.htm>

Universidad Nacional de Córdoba (2008). Estatuto. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado Octubre 30, 2009, de <http://www.unc.edu.ar/institucional/organizacion/estatutos>



**Nuevos recursos para el tratamiento de la información  
y la formación de catalogadores en el siglo XXI**

María Violeta Bertolini

María Luisa Durrieu

Daniel Hermida

Alcira Porto

Silvia Svriz



## Nuevos recursos para el tratamiento de la información y la formación de catalogadores en el siglo XXI

María Violeta Bertolini  
 María Luisa Durrieu  
 Daniel Hermida  
 Alcira Porto  
 Silvia Svriz<sup>1\*</sup>

(Instituto de Formación Técnica y Superior N° 13)

**Resumen:** El avance de los desarrollos tecnológicos aplicados a la organización de la información representa un desafío para las instituciones de enseñanza en el área de la Bibliotecología. Los estándares y herramientas utilizados en el campo de la bibliotecología se encuentran en constante actualización, lo cual nos exige un gran cambio en los paradigmas manejados tradicionalmente. Las instituciones educativas se ven en la obligación de brindar al alumnado los recursos necesarios para enfrentar los nuevos escenarios en la transferencia de la información.

### El IFTS N° 13 y la Tecnicatura Superior en Bibliotecología

El Instituto de Formación Técnica Superior N° 13 (IFTS No. 13)<sup>2</sup> ofrece desde 1989 la carrera de Bibliotecología en el ámbito educativo del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCBA). Desde su inicio, la carrera se dictó con un plan semipresencial<sup>3</sup>, otorgando las titulaciones de:

- Auxiliar Bibliotecario -9 materias con un total de 340 hs., proyectado para un año de cursada.
- Bibliotecario Escolar -20 materias con un total de 790 hs., proyectado para dos años de cursada.
- Bibliotecario Profesional - 33 materias con un total de 2230 hs., proyectado para tres años de cursada.

En el año 2005, con la participación de docentes en una comisión designada ad hoc se aprobó un nuevo plan de estudios: la Tecnicatura Superior en Bibliotecología (TSB)<sup>4</sup> de modalidad presencial y planificada en tres años con 2620 hs. cátedra que otorga el título de Bibliotecario.

A partir de su implementación, la TSB se plantea como meta una formación integral que promueve en los futuros bibliotecarios la construcción de las herramientas intelectuales y prácticas necesarias para la administración y gestión integral de servicios y sistemas de información, fortaleciendo su identidad como bibliotecarios y la elaboración de perspectivas éticas en el desarrollo de su profesión.

La transformación curricular llevada a cabo sostiene algunos principios centrales:

1. La revalorización de la actividad del bibliotecario en unidades de información como medio para elevar la calidad de los servicios destinados a la población en general.
2. La necesidad de que la formación de los bibliotecarios cuente con contenidos actualizados en función de los desarrollos tecnológicos.
3. La adecuación a criterios comunes al conjunto de las jurisdicciones educativas del país, que permita a los egresados contar con la validez nacional de sus títulos.

### Catalogación y Clasificación en la Tecnicatura

Inscripta en el área formativa en Gestión y Tratamiento de la Información, la asignatura Catalogación y Clasificación se distribuye en tres tramos anuales cada uno de 192 horas cátedra. La carga horaria del trayecto Catalogación y Clasificación debe distribuirse equitativamente entre ambas disciplinas, dedicándose por lo tanto exclusivamente a cada una de ellas 288 horas cátedra. Se dedican a esta asignatura, entonces, un total de 576 horas cátedra, equivalentes al 20,82 % de la carga horaria total de la Tecnicatura.

1. María Violeta Bertolini: [violetbertolini@hotmail.com](mailto:violetbertolini@hotmail.com). María Luisa Durrieu: [maludurrieu@yahoo.com.ar](mailto:maludurrieu@yahoo.com.ar). Daniel Hermida: [hermidapd@gmail.com](mailto:hermidapd@gmail.com). Alcira Esperanza Porto: [alciraporto@yahoo.com.ar](mailto:alciraporto@yahoo.com.ar). Silvia Svriz: [silviasvriz@hotmail.com](mailto:silviasvriz@hotmail.com). Instituto de Formación Técnica Superior N° 13, J. B. Alberdi 163 (C1424BYB), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

\* Los autores agradecen los aportes de la Secretaría Académica, Mg. Patricia Prada y del Rector, Lic. Héctor Balbi.

2. Según antiguas denominaciones: Centro de Educación de Nivel Terciario No. 13 (CENT No. 13) y Centro de Educación de Nivel Terciario No. 31 (CENT No. 31)

3. Resolución N° 1.776/1990 del Ministerio de Educación de la República Argentina.

4. Resolución N° 902/2005 de la Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

### Caracterización general de la instancia curricular Catalogación y Clasificación

La catalogación y la clasificación constituyen un área central de la tarea del bibliotecario, que aporta una forma de organización sistematizada, adecuada y útil para la descripción de los documentos y la recuperación de la información. Una contribución central de los procesos de catalogación y clasificación es la posibilidad de intercambio de información bibliográfica entre las distintas unidades de información, para lo cual existen estándares internacionales que el bibliotecario debe conocer en profundidad y saber utilizar para garantizar un servicio eficiente de la entidad en la que se desempeñe.

Los contenidos de la asignatura Catalogación y Clasificación se distribuyen en tres tramos, que a su vez se ordenan según cinco tópicos:

<b>Catalogación y Clasificación 1</b>	}	• Tratamiento de la Información
<b>Catalogación y Clasificación 2</b>		• Normalización
<b>Catalogación y Clasificación 3</b>		• Descripción del contenido del documento • Sistemas de clasificación • Signatura topográfica

En la Tecnicatura Superior en Bibliotecología, los objetivos de la cátedra de Catalogación y Clasificación son:

Que los estudiantes:

- Comprendan la importancia del tratamiento organizativo documental de acuerdo a normas y formatos aceptados internacionalmente.
- Reconozcan el proceso lógico y eslabonado de tareas para registrar y ordenar los documentos para la posterior recuperación de los mismos.
- Logren un conocimiento profundo e instrumental de los lenguajes documentales precoordinados y postcoordinados.
- Operen eficientemente en el manejo de la información respetando las normas, de acuerdo con las características del material a catalogar.
- Apliquen los distintos sistemas de clasificación ordenando la información en una serie de categorías establecidas lógicamente en función de su temática principal.
- Determinen la combinación acertada de términos que permitan representar el tema principal de un documento.
- Reconozcan criterios lógicos respecto de la catalogación automatizada de los diferentes sistemas de gestión bibliotecaria.
- Definan la clasificación pertinente y adecuada para el interés particular de un grupo de usuarios.
- Desarrollen actitudes de apertura y creatividad en el análisis de las necesidades del usuario concreto para adaptar a él las tareas de clasificación e indización.

En base a estos lineamientos, la propuesta de la TSB desarrolla los contenidos sugeridos para cada uno de estos tramos enfocados en las siguientes tareas del proceso documental:

- Descripción bibliográfica
- Análisis de contenido
- Signatura topográfica
- Asignación de puntos de acceso
- Control de autoridades
- Cooperación
- Sistemas de gestión bibliotecaria

### Currículo por competencias profesionales

El IFTS N° 13 se propone la formación de bibliotecarios con habilidades, competencias y capacidades adecuadas a los requerimientos sociales, a los adelantos científico- tecnológicos y a las demandas

laborales. Entre sus prioridades figura la implementación de una opción educativa que adhiere al modelo por competencias.

Según el *Diccionario de la lengua española* (Real Academia Española, 2001) “competencia”, en su segunda acepción, es la “pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado”. En este sentido, el propósito de la inclusión de una propuesta educativa basada en competencias es poner el énfasis en el desempeño del alumno en determinadas habilidades y destrezas a llevar a cabo en su desarrollo profesional, además de adquirir los conocimientos teóricos que sustenten esas prácticas.

En la aplicación de este tipo de enseñanza, aunque puedan descomponerse los elementos de cada una de las competencias, por razones pedagógicas, sólo el dominio de la totalidad de elementos implica su adquisición. Por lo que se debe tener en cuenta que será el conjunto de estudios y prácticas lo que permita que el alumno desarrolle plenamente sus posibilidades y otorgue un significado de unidad (Huerta Amezola, Perez García y Castellanos Castellanos, 2000).

El *Euroreferencial en información y documentación* (European Council of Information Associations, 2004) establece cuatro niveles de competencias que el profesional adquiere a lo largo de la educación superior en bibliotecología, relacionados con su capacidad para responder a las demandas en un campo específico:

El Nivel 1: Sensibilización. El profesional se conforma con usar las herramientas. Sin embargo, necesita una cultura general básica en el campo (fundamentalmente conocimiento de la terminología básica y capacidad para llevar a cabo algunos elementos prácticos o concretos).

Nivel 2: Conocimiento de las prácticas. El profesional cuenta con un instrumento de lectura y representación de los fenómenos estudiados. Puede colaborar con especialistas en el tema tratado. Es el primer nivel del profesional (empleo de las competencias profesionales prácticas). Sabe manipular herramientas básicas, realizar trabajos de precisión especializada o repetitiva, transmitir informaciones prácticas.

Nivel 3: Dominio de las herramientas. El profesional conoce las técnicas y su contenido, sabe definir las, hablar de ellas y también controla su empleo. Puede interpretar una situación y emitir un juicio que implique que una tarea sea adaptada, idear una herramienta. Puede escoger actos elementales y encadenarlos a acciones complejas.

Nivel 4: Dominio metodológico. El profesional emplea una determinada técnica, pero puede aplicarla en otras situaciones, transferirla a otros procesos, encontrarle otros campos de aplicación, crear mejoras e incluso otras técnicas más elaboradas o adaptadas. Puede crear nuevas herramientas o nuevos productos, tener un acercamiento estratégico o global hacia su actividad. El profesional se da cuenta de la complejidad de las situaciones e intenta buscar soluciones originales adecuadas.

El IFTS No. 13 se propone que el alumno gradualmente alcance el último de estos cuatro niveles y que adquiera a lo largo de la carrera los elementos necesarios para favorecer su inserción en el ámbito laboral, de manera que pueda enriquecerse con la experiencia, elemento fundamental para el crecimiento profesional de todo bibliotecario.

### **Fundamentación pedagógica y criterios metodológicos**

Considerar las competencias como punto de partida permite aproximarse a las situaciones problemáticas características del desempeño de la profesión. Esta forma de enfocar el estudio de la asignatura conduce a la integración de los conocimientos del área y un conjunto de procedimientos, con los cuales se construyen los paradigmas.

Si se parte del concepto de aprendizaje como construcción, se debe integrar teoría y práctica al modo de trabajo profesional, y la propuesta es acercarse a los problemas básicos de la especialidad desde la materia Catalogación y Clasificación, en sus tres tramos. Al seleccionar las estrategias se debe tener en cuenta que el alumno se forma como profesional, realizando los procesos característicos de la profesión, pero también se formará en la reflexión acerca de las problemáticas básicas de la bibliotecología si se enfrenta con ellas desde el principio (Tejada Artigas, y otros, 2006).

Las actividades deben ser presentadas como situaciones problemáticas, que generen la necesidad de soluciones creativas.

De acuerdo con las etapas de cursada las actividades se presentarán gradualmente con un mayor nivel de exigencia, profundidad e integración para acceder a los nuevos contenidos.

El conjunto de conocimientos y experiencias previas del alumno constituyen el punto de partida para el inicio de un nuevo aprendizaje. Dependiendo de su nivel de desarrollo requerirá un cierto tiempo de acción, para adquirir los conceptos, herramientas y recursos para el eficaz tratamiento de la información.

Estos contenidos deberán integrarse con su estructura cognitiva previa y le brindarán las herramientas esenciales que permitan desarrollar su capacidad de análisis y de síntesis necesarias para la comprensión de la asignatura, haciendo énfasis en su relación con las otras materias que se dictan en la carrera.

### Planificación de clases

La enseñanza de la catalogación y la clasificación, debe ser contextualizada con la realidad social de la profesión. Se deben transmitir conocimientos metodológicos, teóricos y prácticos que permitan la organización de la información utilizando los elementos que nos brindan los métodos tradicionales y aprovechando los avances de los métodos de última generación. Se estructuran los contenidos en un esquema que parte del todo, profundiza en la parte y concluye finalmente en el análisis del dato.

Las clases se planifican con un criterio teórico-práctico de intercambio con el alumno. Se consideran los constantes cambios de los estándares internacionales (ISBD, RCCA2, RDA, etc.) utilizados para la descripción bibliográfica, la asignación de puntos de acceso y el control de autoridades, tanto de material librario como de materiales especiales y recursos electrónicos. Para la descripción de contenido se utilizan tesauros impresos y en línea, y se emplean sistemas de clasificación vigentes (CDD, CDU, etc.) para la asignación de signaturas topográficas.

La cátedra proporciona a los alumnos los instrumentos de integración que ofrecen los diferentes formatos internacionales, regionales y nacionales (MARC, CEPAL, FOCAD, etc.) en la elaboración de los registros bibliográficos y se destaca la importancia del trabajo colaborativo para fomentar instancias activas de cooperación bibliotecaria.

### Evaluación del aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje se complementa con la evaluación que orienta y reajusta permanentemente tanto el saber adquirido de los alumnos como los proyectos curriculares. Es importante considerar la evaluación como parte del proceso, pero no de manera restringida como sinónimo de examen o parcial puntual. La evaluación adquiere todo su valor en la posibilidad de retroalimentación que proporciona, es decir, se evalúa para mejorar el proceso de aprendizaje.

### Conclusión

El Instituto de Formación Técnica Superior No. 13 se encuentra actualmente en un proceso de reestructuración con el fin de fortalecer y actualizar el contenido curricular de la Tecnicatura Superior en Bibliotecología. El área de Gestión y Tratamiento de la Información, en general, y la cátedra de Catalogación y Clasificación, en particular, son campos troncales en la formación de bibliotecarios profesionales.

Los nuevos escenarios en el tratamiento de la información hacen necesaria la constante revisión de planes y programas de estudio por lo que constituye nuestra mayor preocupación la puesta al día de los contenidos y su constante actualización para afianzar el desarrollo profesional de los egresados.

En este sentido, y dado que los estudiantes de hoy serán los profesionales del mañana, el IFTS N° 13 se encuentra abierto al diálogo con otras instituciones educativas y con los especialistas catalogadores que se desempeñan en las bibliotecas argentinas para aunar esfuerzos con el fin de alcanzar, en un futuro, instancias más activas de cooperación y el control bibliográfico nacional, para lo que se propone la creación de un foro presencial o virtual de formadores del área formativa en Gestión y Tratamiento de la Información, como espacio para la discusión entre pares, para tratar temas emergentes sobre el tópico catalogación y clasificación.

### Bibliografía

Barber, E., & Pisano, S. (2007). La formación profesional en el área de organización de la información en el Mercosur, 1996-2007. En *Encuentro Internacional de Catalogadores* (3er: 2007: Buenos Aires). Buenos Aires: Biblioteca Nacional. Recuperado Septiembre 20, 2009, de [http://www.bn.gov.ar/encuentro/ponencias/ponencia\\_barber\\_formacion.pdf](http://www.bn.gov.ar/encuentro/ponencias/ponencia_barber_formacion.pdf).

European Council of Information Associations. (2004). *Euroreferencial en información y documentación*,

*vol. 1: competencias y aptitudes de los profesionales europeos de información y documentación*. Madrid: SEDIC, Comisión Europea. Programa da Vinci. Recuperado Septiembre 08, 2009, de <http://www.certidoc.net/es1/euref1-espanol.pdf>

European Council of Information Associations. (2004). *Euroreferencial en información y documentación, vol. 2: niveles de cualificación de los profesionales de la información y documentación*. Madrid: SEDIC, Comisión Europea. Programa da Vinci. Recuperado Septiembre 08, 2009, de <http://www.certidoc.net/es1/euref2-espanol.pdf>

Huerta Amezola, J. J., Pérez García, I. S., & Castellanos Castellanos, A. R. (2000). Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales. *Revista de educación, 13*. Recuperado Octubre 08, 2009, de <http://educar.jalisco.gob.mx/13/13Huerta.html>

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado Octubre 04, 2009, de [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=competencia](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=competencia)

Ristuccia, C., & Martínez Tamayo, A. M. (2007). La enseñanza de los procesos técnicos en la carrera de Bibliotecología y Ciencia de la Información de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata. En *Encuentro Internacional de Catalogadores* (3er: 2007: Buenos Aires). Buenos Aires: Biblioteca Nacional. Recuperado Septiembre 20, 2009, de [http://www.bn.gov.ar/encuentro/ponencias/ponencia\\_Ristuccia.pdf](http://www.bn.gov.ar/encuentro/ponencias/ponencia_Ristuccia.pdf)

Tejada Artigas, C. M. y otros (2009). Competencias y formación universitaria: la necesidad de un nuevo enfoque. En *Congreso Nacional de Bibliotecología y Ciencias de la Información* (8vo: 2009: Cartagena de Indias). Cartagena de Indias: ASCOLBI. Recuperado Octubre 06, 2009, de [http://ascolbi.org/eventos/congreso\\_2006/documentos/Ascolbi\\_Congreso\\_2006\\_Ponencia\\_Carlos\\_Tejada.pdf](http://ascolbi.org/eventos/congreso_2006/documentos/Ascolbi_Congreso_2006_Ponencia_Carlos_Tejada.pdf)



## **OPAC para recursos continuos**

Carlos Soria  
Natalia Zarandón



## OPAC para recursos continuos

Carlos Soria

Natalia Zarandón<sup>1</sup>

(Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras UNCuyo)

**Resumen:** Se presenta la experiencia de la creación de un OPAC para existencias de recursos continuos de la Hemeroteca de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. La catalogación de las publicaciones periódicas se realiza mediante las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2da. ed. revisada, y para la carga de la información se utiliza el formato bibliográfico MARC21. El software empleado para la entrada de datos fue IsisMarc y para el desarrollo del OPAC fue GenisisWeb.

### Introducción

En la Facultad de Filosofía y Letras se dictan 18 carreras de grado, tres ciclos de licenciatura y un ciclo de profesorado para profesionales, y a nivel de pregrado dos tecnicaturas. El área académica está organizada en los departamentos de Historia, Filosofía, Geografía, Letras, Inglés, Francés, Italiano, Ciencias de la Educación y Formación Docente, que corresponden a las carreras que se dictan en ella. Hay en total 14 carreras de posgrado (6 doctorados, 6 maestrías, 2 especializaciones).

Esta unidad académica cuenta con 6410 alumnos de grado, 436 profesores, 1350 alumnos de extensión y 1300 alumnos de posgrado.

Como podemos observar la oferta educativa es muy variada, por lo que es necesario que la biblioteca tenga como misión el promover, facilitar y satisfacer el acceso a la información para apoyar los planes de estudios académicos y de extensión. Así como también favorecer las actividades de docentes, investigadores, alumnos y ex alumnos, mediante una adecuada combinación de gestión gerencial, recursos humanos y tecnológicos. Todo esto en beneficio del crecimiento científico, enmarcado por los objetivos generales de la Facultad. Para ello se tienen que optimizar los servicios existentes y agregarle nuevas herramientas de consulta.

La Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras, es una de las trece Bibliotecas que conforman el Sistema de Integrado de Documentación (SID), cuenta con una superficie total de 2.000 metros cuadrados divididos en dos plantas: en el 1er. subsuelo se encuentran el Depósito de documentos (Circulación) y la Hemeroteca; en el 1er. piso la Sala de Lectura y Procesos Técnicos. Su fondo bibliográfico, especializado en Humanidades, constituye uno de los más importantes del país. Su colección cuenta con alrededor de 145.000 documentos (libros, tesis, CD, DVD, videos, folletos y publicaciones editadas por la Facultad).

La Hemeroteca posee casi 5700 títulos y el volumen de ejemplares supera los trescientos mil. La mayor cantidad de publicaciones se reciben a través del canje, el cual es llevado a cabo con 700 Instituciones nacionales e internacionales aproximadamente. Entre éstas se encuentran Universidades, Facultades, Institutos, Asociaciones, Museos, etc. El resto se obtienen por la donación y compra.

A partir de la creación del SID, en el año 2002, se produjeron grandes cambios en el quehacer bibliotecario. Para ello se implementaron 40 cursos de capacitación lo que provocó una adaptación a los nuevos cambios tecnológicos, técnicos e informáticos.

En octubre de 2007, en el marco de la capacitación permanente impartida por el SID, se dictó un curso de Catalogación de Publicaciones Seriadadas con MARC 21 y AACR2r.

A raíz de este curso se tomó la decisión de comenzar la automatización del catálogo manual (kardex) de las Publicaciones Periódicas de la Hemeroteca.

Para llevar a cabo la tarea se elaboró un plan de trabajo que consta de las siguientes etapas:

### Primera etapa: diagnóstico de la situación

La Hemeroteca está organizada en forma alfabética (A-Z) y la ubicación topográfica está dada por un número correlativo, así a cada título de Publicación Periódica le corresponde un número.

1. Carlos Soria: *carloss@logos.uncu.edu.ar*. Natalia Zarandón: *natyzar@gmail.com*. Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Centro Universitario - Parque Gral. San Martín s/n (5500), Mendoza, Provincia de Mendoza, Argentina.

En el diagnóstico del estado del arte de la hemeroteca se observó que ésta tiene poca visibilidad, ya que se encuentra en el 1er. subsuelo y para llegar a ella hay que atravesar un largo pasillo pasando por el depósito de la Sección de Circulación. Es decir, que desde el punto de vista edilicio es sumamente disfuncional. Esto trae aparejado la poca concurrencia de los usuarios.

Otra dificultad observada es la falta de espacio, por lo que se creó un Anexo a la Hemeroteca a fines de los años '90 para ubicar las publicaciones que iban llegando.

También se observó que no contaba con una base de datos de existencias y era necesario saber si lo que contenía el kardex, se reflejaba en el estante, ya que es posible el extravío de ejemplares, o que se hayan prestado y nunca fueron devueltos, o transferidos a distintos Institutos de la Facultad.

Además, esta biblioteca no escapa a la realidad de otras unidades de información que es la falta de recursos humanos necesarios para realizar una tarea de esta envergadura.

### Segunda etapa: pruebas con bases de datos

Se utilizó como motor de base de datos a Winisis y como interfaz de carga a IsisMarc (versión 1.542), con los cuales se tiene gran experiencia ya que todas las Unidades de Información integrantes del SID trabajan con ellos desde fines del año 2004.

En esta fase se comprobó la consistencia de la base de datos, y se vio la necesidad de definir nuevos campos a la hoja de trabajo ya que el tipo de documento así lo requiere.

Una vez concluida esta tarea se pasa a la siguiente etapa, que es la catalogación y carga de la información.

No se puede dejar de mencionar que se recibió a lo largo de este proceso de prueba, permanente asesoramiento técnico por parte del personal bibliotecario integrante del SID.

Los campos definidos en la FDT (Tabla de Definición de Campos) son los siguientes:

001-Número de control	
003-Id. número de control	
005-Fecha y hora última trans.	
007-Campo de control-rec.elec.	
008-Campo de control	
020-ISBN	acz
022-ISSN	ayz2
040-Origen de la catalogación	abcd
041-Código de idioma	abh
044-Cod.País/Ent.Productora	a
092-Sig. Topográfica	scla
100-Autor personal	abcdeq
110-Autor corporativo	abcdgn
111-Nombre de reunión	acdegn
130-Tít. uniforme (entr.ppal)	adfgklmps
240-Tít. Uniforme	adfgklmps
245-Título propiamente dicho	abchnp
246-Variante del título	abfghinp
250-Mención de edición	ab
257-País de la ent. Productora	a
260-Publicación, distr.,etc.	abcefg
300-Descripción física	abce
306-Tiempo de ejecución	a
440-Mención de serie	anpvx
490-Mención de serie (con 8xx)	avx
500-Nota general	a
520-Nota de resumen	abu3
525-Nota de suplemento	a
530-Nota otros formatos	a
533-Nota de reproducción	a
546-Nota de idioma	ab3
547-Nota sobre complejidades del tít. anterior	a

555-Índice acumulativo/referencia	abcdu3
580-Nota entrada de enlace	a
590-Notas locales	a
600-Materia-nombre personal	abcdqt2
610-Materia-nombre entidad	abcdnt2
611-Materia-nombre reunión	acdent2
650-Materia-términos generales	avxyz2
651-Materia-nombre geográfico	avxyz2
653-Palabras claves	a
700-Autores personales sec.	abcdetqu
710-Autores corporativos sec.	abcdegnt
740-Tít. analítico no contro.	ahnp
770-Entrada supl./ed.especial	abcdghikmnorstuw
772-Entrada fuente suplemento	abcdghikmnorstuw
775-Asiento de otra edición	abcdfghikmnorstuw
776-Soporte físico adicional	abcdghikmnorstuw
777-Asiento de publicado con	abcdghikmnostwxyz
780-Entrada anterior	abcdghikmnorstuw
785-Entrada posterior	abcdghikmnorstuw
786-Asiento de fuente inform	abcdghijkmnrstuw
830-Sec. de serie - título uniform	adnplskfhmorgtv
850-Instit. que posee el ítem	a
856-Localización electrónica	uxz
866-Existencias-unidad básica	axz
867-Existencias-mat.suplement.	axz
868-Existencias-índices	axz
907-Tipo de documento	a
908-Soporte	a
929-Procedencia	abcd
930-No.de inventario,vol, ej.	abcdz
999-Operador	a

### Tercera etapa: catalogación de recursos continuos

Una vez adquirida la práctica suficiente, se comenzó en febrero de 2009 con la tarea de catalogación propiamente dicha, utilizando las AACR2r en formato MARC 21.

Se inició el trabajo con la letra B del kardex, debido a que en ese momento dicha letra ya se estaba controlando. Lo primero que se hace es constatar si los datos de la ficha kardex concordaban con lo que existía en el estante, de no ser así, se procedió a corregir la ficha para que también se encuentre actualizado el catálogo manual.

Antes de proceder a la carga de datos, se realiza una tarea concienzuda de identificación correcta de la publicación en diferentes bases de datos nacionales e internacionales. Esto no se hace para la importación de registros, sino para lograr registros bibliográficos lo más completos posible.

La búsqueda de publicaciones se realiza a través del ISSN, si lo tuviera, y si no, por el título propiamente dicho. Una vez identificado el ítem se procede a la carga de la información.

El ingreso de los datos se efectúa en una hoja de trabajo de recursos continuos de la base de datos Blank distribuida junto con IsisMarc.

A modo de ejemplo se muestra a continuación un registro completo:

```

1: OLE000839
3: OLE
8: 200906c19809999ag ar|prpp s0|||b0spa d
22: ## ^a0326-1484
40: ## ^aOLE^bspa^cOLE
92: ## ^s745-Hemeroteca
210: #0 ^aBol. Mus. Cienc. Nat. Antropol. "Juan Cornelio Moyano"
222: #0^aBoletín del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano"
245: 00^aBoletín del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano"

```

260: ##^aMendoza, Argentina : ^bMuseo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano", ^c1980-  
 300: ##^a v. : ^bil. ; ^c23 cm.  
 310: ##^aAnual, ^b1980-  
 362: 0# ^aNo. 1 (1980)-  
 500: ##^aEn la portada arriba del título: Gobierno de Mendoza, Ministerio de Cultura y Educación, 1980-.  
 650: #4^aHistoria natural  
 650: #4^aAntropología  
 651: #4^aMendoza (Argentina)  
 780: 00^tRevista del Museo de Historia Natural de Mendoza.^wOLE000840  
 866: #0^a1980-84 (1-4)  
 908: ##^aimp  
 929: ##^aCAN  
 999: ##^aNatyZar  
 3006: a  
 3007: s  
 3017: #  
 3018: a  
 3005: C  
 5: 20091110164005

1: OLE000840  
 3: OLE  
 8: 200906d19471967ag qr|prpp s0|||b0spa d  
 40: ##^aOLE^bspa^cOLE  
 92: ##^sAnexo-Hemeroteca  
 245: 00^aRevista del Museo de Historia Natural de Mendoza.  
 260: ##^aMendoza, Argentina : ^bMuseo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano", ^c1947-1967.  
 300: ##^a19 v. : ^bil. ; ^c26-28 cm.  
 310: ##^aTrimestral, ^b1947-1967  
 362: 0#^aVol. 1, no. 1 (1947)- vol. 19, no. 1-4 (1967).  
 650: #4^aHistoria natural  
 650: #4^aAntropología  
 651: #4^aMendoza (Argentina)  
 785: 00^tBoletín del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano".^x0326-1484^wOLE000839  
 866: #0^a1947-67 1-19 (1-4)  
 908: ##^aimp  
 929: ## ^aCAN  
 999: ##^aNatyZar  
 3006: a  
 3007: s  
 3017: #  
 3018: a  
 3005: C  
 5: 20091110130059

En el mes de junio ya se habían cargado un total de 400 títulos y se planteó la necesidad de que esos registros se mostraran para su consulta en la página Web de la Biblioteca.

#### **Cuarta etapa: creación del OPAC**

En el SID actualmente no existe ningún OPAC de existencias para Recursos Continuos en formato MARC 21. Como se ha enunciado en el párrafo anterior, se vio la necesidad de hacer visible la base de datos, entonces se decidió la creación de un OPAC.

Se elige para este propósito el software GenisisWeb, herramienta creada por Pierre Chabert, ya que

permite publicar en la Web bases de datos CDS/ISIS sin tener conocimientos previos de programación. Si es necesario tener conocimientos de la estructura de una base de datos ISIS, lenguaje de formateo y lenguaje HTML.

La versión utilizada es la 3.0.1 de GenisisWeb obtenida de la Página de la UNESCO, y además se instala un programa servidor web (Apache).

Las características del software son las siguientes:

- dispone de un asistente para crear la aplicación
- puede relacionar bases de datos
- puede mostrar los índices de campos
- permite ordenar los registros de acuerdo a distintos criterios.
- permite definir los criterios de búsqueda a través de un formulario de consulta.
- puede buscar por cualquier campo definido en la FST (Tabla de Selección de Campos)
- permite hacer búsquedas por todos los campos.
- una característica importante de las aplicaciones generadas por Genisis, es que son totalmente portátiles, es decir, que se pueden migrar a distintos sistemas operativos (Unix, Linux, Windows).

Se realizan pruebas con la base de datos y finalmente se logra publicar en la página Web de la biblioteca el OPAC para consulta de las existencias de las Publicaciones Periódicas. (<http://ffyl.uncu.edu.ar/biblio>).

En el momento de su publicación, principios del mes octubre, se cuenta con un total de 720 registros, entre los cuales encontramos las publicaciones periódicas que comienzan con la letra B, pero debido a que éstas sufren a lo largo de su historia cambios en sus títulos aparecen en el catálogo otras publicaciones que corresponden a otras letras. Por ejemplo: Boletín del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano", que tiene un título anterior: Revista del Museo de Historia Natural de Mendoza (este mismo ejemplo se encuentra demostrado en mayor detalle en la segunda etapa).

La aplicación creada para el OPAC consta de tres pantallas:

1. formulario de consulta y dos pantallas para la visualización de los resultados de búsqueda a través:
2. de un formato breve
3. de un formato detallado.

En el formulario de consulta se han definido las búsquedas por Título de la publicación, Materia, ISSN y una opción por todos los campos.

La pantalla del formulario es la siguiente:



**BIBLIOTECA FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS - UNCUYO**



**SID Sistema Integrado de Documentación**  
SECRETARÍA ACADÉMICA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

---

**Consulta de Existencias de Publicaciones Periódicas**

Título de la revista	<input type="text"/>	Diccionario	<input type="radio"/> y <input type="radio"/> o
Materia	<input type="text"/>	Diccionario	<input type="radio"/> y <input type="radio"/> o
ISSN	<input type="text"/>	Diccionario	<input type="radio"/> y <input type="radio"/> o
Todos los campos	<input type="text"/>	Diccionario	<input type="radio"/> y <input type="radio"/> o

Motor de búsqueda : [WWWISIS](#) BIREME/PAHO/OPS - UNESCO

La visualización de los resultados de la búsqueda se pueden presentar de dos formas: una en formato breve y otra en formato detallado.

Formato breve (formato lista):

Los registros son presentados en formato breve. Se pueden establecer relaciones entre los términos de la base de datos, por ejemplo, permite al usuario navegar entre las materias que aparecen en el listado o entre los títulos anteriores y posteriores de las publicaciones.

**1 respuesta(s) para : (Título de la revista=BOLETIN DEL MUSEO DE CIENCIAS)**

[1]			339	<input type="checkbox"/>
Título de la revista	Boletín del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano".			
Publicación, distribución, fecha	Mendoza, Argentina : Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano", 1980-			
Descripción física	v. : il. ; 23 cm.			
Fcia. actual de la publicación	Anual, 1980-			
Nota general	En la portada arriba del título: Gobierno de Mendoza, Ministerio de Cultura y Educación, 1980-.			
Materia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Historia natural</li> <li>● Antropología</li> </ul>			
Materia nombre geográfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mendoza (Argentina)</li> </ul>			
Existencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1980-84 (1-4)</li> </ul>			
ISSN	0326-1484			
Ubicación	745-Hemeroteca			
780-Entrada anterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revista del Museo de Historia Natural de Mendoza.</li> </ul>			

[Nueva búsqueda](#)
[Mostrar todo](#)
[Mostrar los registros seleccionados](#)
[Anular la selección](#)
[Imprimir](#)

**1 respuesta(s) para : 780-Entrada anterior=Revista del Museo de Historia Natural de Mendoza.**

[1]			340	<input type="checkbox"/>
Título de la revista	Revista del Museo de Historia Natural de Mendoza.			
Publicación, distribución, fecha	Mendoza, Argentina : Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano", 1947-1967.			
Descripción física	19 v. : il. ; 26-28 cm.			
Fcia. actual de la publicación	Trimestral, 1947-1967			
Materia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Historia natural</li> <li>● Antropología</li> </ul>			
Materia nombre geográfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mendoza (Argentina)</li> </ul>			
Existencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1947-67 1-19 (1-4)</li> </ul>			
Ubicación	Anexo-Hemeroteca			
785-Entrada posterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Boletín del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano".</li> </ul>			

[Nueva búsqueda](#)
[Mostrar todo](#)
[Mostrar los registros seleccionados](#)
[Anular la selección](#)
[Imprimir](#)

Formato detallado:

Se presentan los registros bibliográficos completos con los indicadores y códigos de subcampos correspondientes para cada campo.

001-Número de control	OLE000835	339
003-Id. número de control	OLE	
005-Fecha y hora última trans.	20091119164143	
008-Campo de control	200906c19809999ag ar prpp s0   b0spa d	
022-ISSN	^a0326-1484	
040-Origen de la catalogación	OLE^aOLE^bspa^cOLE	
022-ISSN	^a0326-1484	
210-Título abreviado	D^aBol. Mus. Cienc. Nat. Antropol. "Juan Cornelio Moyano"	
222-Título clave	D^aBoletín del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano"	
245-Título propiamente dicho	00^aBoletín del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano".	
260-Publicación, distr.,etc	^aMendoza, Argentina : ^bMuseo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano", ^c1980-	
300-Descripción física	^a v. : ^bil. ; ^c23 cm.	
310-Fcia. actual de la publica	^aAnual, ^b1980-	
362-Fecha de publicac.	^aN. 1 (1980)-	
500-Nota general	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ^aEn la portada arriba del título: Gobierno de Mendoza, Ministerio de Cultura y Educación, 1980-</li> </ul>	
650-Materia-términos generales	^aHistoria natural; Antropología	
651-Materia-nombre geográfico	^aMendoza (Argentina)	
780-Entrada anterior	00^tRevista del Museo de Historia Natural de Mendoza.^wOLE000835	
866-Existencias-unidad básica	^a1980-84 (1-4)	
908-Soprote	^aimp	
929-Procedencia	^aCAN	
999-Operador	^aNatyZar	
Leader/05 - estado registro	C	
Leader/06 - tipo de registro	a	
Leader/07 - nivel bibliográf	s	
Leader/17 - nivel codificación	#	
Leader/18 - forma catalogación	a	

[Volver](#)
[Imprimir](#)
[Nueva búsqueda](#)

Título anterior:

001-Número de control	OLE000836	340
003-Id. número de control	OLE	
005-Fecha y hora última trans.	20091119164205	
008-Campo de control	200906d19471967aq prpp s0   b0spa d	
040-Origen de la catalogación	OLE^aOLE^bspa^cOLE	
245-Título propiamente dicho	00^aRevista del Museo de Historia Natural de Mendoza.	
260-Publicación, distr., etc	^aMendoza, Argentina : ^bMuseo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano", ^c1947-1967.	
300-Descripción física	^a19 v. : ^bil. ; ^c26-28 cm.	
310-Fcia. actual de la publica	^aTrimestral, ^b1947-1967	
362-Fecha de publicac.	^aVol. 1, no. 1 (1947)- vol. 19, no. 1-4 (1967).	
650-Materia-términos generales	^aHistoria natural; Antropología	
651-Materia-nombre geográfico	^aMendoza (Argentina)	
785-Entrada posterior	00^tBoletín del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "Juan Cornelio Moyano"; ^wOLE000835	
866-Existencias-unidad básica	^a1947-67 1-19 (1-4)	
908-Soporte	^aimp	
929-Procedencia	^aCAN	
999-Operador	^aNatyZar	
Leader/05 - estado registro	C	
Leader/06 - tipo de registro	a	
Leader/07 - nivel bibliográfico	s	
Leader/17 - nivel codificación	#	
Leader/18 - forma catalogación	a	

## Reflexión final

En esta experiencia se utilizan herramientas de la familia Isis: WinIsis, IsisMarc, GenisisWeb, productos ampliamente conocidos por todos los bibliotecarios de la Argentina.

GenIsisWeb es una herramienta apropiada para aquellas unidades de información que, disponiendo de pocos recursos, deciden hacer difusión de su fondo bibliográfico.

El OPAC creado, es una solución intermedia y transitoria, que por el momento sirve para dar respuesta a una necesidad inmediata, que fue la de mostrar los registros bibliográficos.

Es importante hacer notar que la información cargada está bajo normas internacionales (AACR2r, MARC21, ISO 2709). Por ello es posible el intercambio de registros, independientemente del OPAC que se utilice.

Sabemos que uno de los aspectos de la Cooperación Bibliotecaria es el acceso bibliográfico, con este aporte posibilitamos que se conozca el acervo bibliográfico de la Hemeroteca de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo.

## Bibliografía

Abadal, E., Codina, L.. (2005). *Bases de datos documentales: características, funciones y método*. Madrid: Síntesis.

Byrne, D. J. (2001). *Manual de MARC: cómo interpretar y usar registros MARC*. Buenos Aires: GREBYD.

Chabert, P. (2005). *Acceso a una base de datos CDS/ISIS en la Web, vol. 1: Instalación del programa servidor Apache*. Recuperado Agosto, 2009 de, [http://www.scribnet.org/download/manual\\_genisisweb\\_vol1.pdf](http://www.scribnet.org/download/manual_genisisweb_vol1.pdf)

Chabert, P. (2005). *Acceso a una base de datos CDS/ISIS en la Web, vol. 2: Programa GenisisWeb*. Recuperado Agosto, 2009 de, [http://www.scribnet.org/download/manual\\_genisisweb\\_vol2.pdf](http://www.scribnet.org/download/manual_genisisweb_vol2.pdf)

*Manual para la catalogación de Publicaciones Seriadadas con MARC 21 y AACR2r*. (2007). Mendoza: Sistema Integrado de Documentación, UNCuyo.

*MARC 21 LITE Bibliográfico*. Recuperado de, <http://www.loc.gov/marc/bibliographic/litespa/elbdspa.html>

Pinto Molina, M. (1994). *La catalogación de documentos: teoría y práctica*. Madrid: Síntesis.

*Reglas de catalogación angloamericanas*. (2a. ed., rev. de 2002, actualización de 2003). (2004). Bogotá: Rojas Eberhard.



# **Implementación de un Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria**

Erica Mogdans  
Claudia Zuzaniuk  
Diego Sánchez Cassol  
Nancy Cañete



## Implementación de un sistema integral de gestión bibliotecaria

Erica Mogdans  
 Claudia Zuzaniuk  
 Diego Sánchez Cassol<sup>1</sup>  
 Nancy Cañete  
 (Biblioteca Pública De Las Misiones)

**Resumen:** En el presente trabajo se describe la experiencia de la Biblioteca Pública De Las Misiones en su proceso de organización e informatización hacia un Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria. La premisa fundamental sobre la cual trabajamos ha sido la utilización de software libre y el uso de estándares a fin de potenciar la interoperabilidad entre sistemas, integrando así los activos de información de forma transparente. En el desarrollo se plantean las tareas iniciales de organización de la Biblioteca, así como la utilización del Sistema Aguapey provisto por la Biblioteca Nacional del Maestro (BNM) como primer software de catalogación. El fue de gran utilidad en las etapas iniciales por contar con la asistencia y capacitación de la BNM, estar basado en el formato estándar MARC21 y por su sencillez de uso. A medida que el volumen de recursos fue creciendo se hizo necesario analizar la migración hacia otro sistema que contara con características más acordes a las necesidades de la Biblioteca Pública De las Misiones; es así que se selecciona el Software KOHA en su versión 3.0; se detalla el proceso de migración llevado a cabo, cómo se fueron resolviendo los distintos problemas tanto técnicos como de procesos, y se mencionan finalmente las nuevas funcionalidades que se han ido incorporando.

### Antecedentes

La Biblioteca Pública De Las Misiones inicia las tareas de organización y gestión en el año 2005, dependiendo jerárquica y funcionalmente del Ministerio de Cultura y Educación, en cuyo edificio instala sus primeras oficinas, a la espera de la construcción proyectada.

Debe determinar desde sus comienzos, la forma de realizar las funciones y actividades inherentes a una Biblioteca. Es así que la lectura de documentos, la investigación y la experiencia de trabajo en otras bibliotecas, determinan la elección de normativas internacionales que permitan en el futuro, trabajar de manera colectiva con otras instituciones y abrir el espacio para integrar una red de bibliotecas.

El primer fondo documental es el resultado de donaciones recibidas de diferentes instituciones, las que debían ser registradas a fin de darle identidad a esta nueva propuesta. Se comienza con la tarea de sellar e inventariar los libros, planteándose la necesidad de determinar la Base de Dato donde realizar la carga.

Se toma como premisa fundamental que responda a formatos internacionales como el Formato Marc21. Por convenio entre el Ministerio de Cultura y Educación y la Biblioteca Nacional del Maestro, dicha Biblioteca transfiere y capacita en su uso el Sistema Aguapey: Software de Gestión integral para bibliotecas que permite automatizar su gestión, basado para su desarrollo en el formato MARC 21 y herramientas ISIS.DLL.

En primera instancia trabaja un solo operador, sin dificultades ya que la base pensada para bibliotecas escolares se adapta fácilmente a las necesidades específicas del momento: se adoptaron estándares internacionales como las: *The Joint Steering Committee for revision of AACR*; Traducción y Revisión General de Margarita Amaya de Heredia / Reglas de Catalogación Angloamericanas (RCAA).--2ª ed revisada 2002 y actualizada 2003.--Colombia: Rojas Eberhard, 2004; Asociación Española de Normalización y Certificación / Clasificación Decimal Universal (CDU).--Madrid: AENOR, 2000; OCLC Dewey Cutter Program v1.10.6 / Tabla de Cutter (en línea), Macrothesauro de la Unesco (en línea), con asesoramiento y acompañamiento constante desde las instituciones de referencia que se abrieron a la propuesta.

Durante el año 2006 se realiza la carga llegando a 1500 MFN y a partir de ese momento ingresa una compra aproximadamente 50.000 volúmenes, por lo que se organiza un sector de trabajo (isla), en la planta baja del edificio del Ministerio con 14 puestos, se capacitó a estudiantes-pasantes de la carrera

1. Erica Mogdans: [ericamog@mcy.misiones.gov.ar](mailto:ericamog@mcy.misiones.gov.ar). Claudia Elena Zuzaniuk: [zuzaniuk@mcy.misiones.gov.ar](mailto:zuzaniuk@mcy.misiones.gov.ar). Nancy Cañete: [ncañete@mcy.misiones.gov.ar](mailto:ncañete@mcy.misiones.gov.ar). Diego Sánchez Cassol: [diego\\_sc@mcy.misiones.gov.ar](mailto:diego_sc@mcy.misiones.gov.ar). Biblioteca Pública De Las Misiones, Avenida Ulises López (Acceso Oeste) (3300), Posadas, Provincia de Misiones, Argentina.

de bibliotecología en formato MARC 21, ya que se contaba solo con 3 bibliotecarios profesionales, los que se ocuparon de realizar las tareas específicamente bibliotecarias de clasificación e indización.

A partir de dicha incorporación se organizaron circuitos de trabajo: cada auxiliar trabajaba un lote (caja) con la tarea asignada: control, sellado, asignación de inventario, clasificación, indización, catalogación, en este proceso se determinaban etapas, si ya existía en la base, se agregaba un nuevo ejemplar, en caso contrario, continuaba luego la catalogación por copia desde la Biblioteca Nacional del Maestro y finalmente la catalogación propiamente dicha del ejemplar que aún no había sido cargado. La última etapa fue la colocación de rótulo y código de barras. Todo el trabajo era controlado por el personal asignado y se determinaba a qué sala estaría destinado: Sala Infanto-Juvenil, Referencia, etc.; una vez completa la caja se cerraba y quedaba a la espera de la mudanza.

A mediados del año 2008, se realiza la mudanza al nuevo edificio, lo cual implicó la organización de espacios y sectores específicos para toda la Biblioteca, la que está conformada por 6 plantas y 2 subsuelos. Se debió incorporar personal al cual se capacitó y asignó las correspondientes misiones y funciones, de acuerdo al rol que iban a desempeñar. La Biblioteca se inaugura el 24 de Octubre del 2008.

### **Surge la necesidad de reemplazar el Sistema Aguapey**

El Software Aguapey, si bien fue de muchísima utilidad en las etapas iniciales, al ser un sistema diseñado para pequeñas Bibliotecas Escolares y Especializadas al llegar a 15.000 registros bibliográficos aproximadamente comenzó a presentar diversos inconvenientes relacionados fundamentalmente con el acceso concurrente a la base de datos, ya que éste no fue diseñado como una aplicación cliente/servidor. (Si se trabaja con pocas terminales no presenta inconvenientes pero ante la necesidad de acelerar la carga e incorporar 20 puestos de trabajo, surgieron diversos problemas).

Otro aspecto que resultó crítico es que es nativo de Windows, no es multiplataforma. El Sistema Operativo instalado en las PC de la Biblioteca es GNU/Linux, se intentó correr el Sistema Aguapey a través de WINE<sup>2</sup>, no presentó problemas al trabajar en una sola PC pero se volvió inestable al trabajarlo como multiusuario.

Otra dificultad es que no brinda servicios en línea –No cuenta con OPAC WEB. Para poder publicar el catálogo generamos una base de datos relacional con las tablas necesarias para almacenar la información. Utilizando el programa iso2Access se procedió a convertir un archivo ISO2709 exportado desde el Sistema Aguapey a un formato relacional, para luego importar estos registros en el servidor de bases de datos y así publicarlo en la web. Paralelamente, se desarrolló una interfaz de consulta (en lenguaje PHP) a la base de datos relacional, la cual permite hacer búsquedas por título, autor, temas, filtrar por tipo de material.

En esta instancia se contaba con tres bases de datos paralelas: una base de carga (Sistema Aguapey), una de acceso al OPAC en salas y una tercera para el OPAC en línea, no en tiempo real.

Necesitábamos seguir creciendo y buscar una solución que cumpliera con los objetivos centrales que nos habíamos propuesto:

- Implementar un sistema Integral de Gestión Bibliotecaria (SIGBI):
- Que cuente con los módulos necesarios para la gestión bibliotecológica: Adquisición, Catalogación, Circulación, OPAC, Administración.
- Sea distribuido bajo la licencia GNU GPL<sup>3</sup> brindando de ésta manera la posibilidad de adecuarlo a las necesidades particulares de la institución.
- Utilización de formatos internacionales, a fin de permitir el intercambio de información y si los avances tecnológicos y/o bibliotecológicos lo requieren facilitar la migración a un nuevo sistema de forma más flexible y transparente.
- Multiplataforma, tanto los clientes como el servidor.
- Uso de protocolos para el intercambio de información.
- Migrar los registros desde el Sistema Aguapey al nuevo SIGBI sin pérdida de datos.

El proceso de migración sin pérdida de datos, en el marco de un reemplazo de software, es tal vez la misión más crítica. Nuestro objetivo fundamental fue conservar toda la información bibliográfica y de gestión que se hallaba en el sistema anterior.

2. Wine permite ejecutar programas diseñados para Windows bajo sistemas operativos de la familia Unix

3. Licencia Pública General de GNU o más conocida por su acrónimo del inglés GNU GPL. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios.

## Proceso de informatización de la Biblioteca Pública De Las Misiones

### *Por qué software libre*

Como se pudo apreciar dentro de los objetivos planteados en la selección del software para la Biblioteca, se encuentra el uso de software libre. Los puntos que se tuvieron en cuenta en ésta decisión, además de la reducción de costos que su uso implica, ha sido la necesidad de ser independientes tecnológicamente para poder tener control sobre la propia información y proteger así la seguridad de los datos. Para lo cual propiciamos la utilización de sistemas operativos, formatos y aplicaciones que reúnan las posibilidades de inspección detallada de su contenido, que puedan ser modificadas por el usuario y se encuentren disponibles públicamente. Hablamos de utilizar *Software Libre y Formato Estándar Abierto*. “El software libre garantiza la preservación de la información y las futuras migraciones al permitir el acceso al código fuente permitiendo realizar mejoras y correcciones en los programas, garantizando así la continuidad y la disponibilidad de la aplicación” (Arranz Otero; Galán : 2006).

Otra de las características tomadas en cuenta respecto al software libre es que éste está basado en un modelo de desarrollo abierto y colaborativo a través de comunidades formadas por programadores y especialistas que están en contacto a través de foros y listas de discusión, donde cualquiera puede participar y proponer mejoras y cambios.

Actualmente, el software libre y los estándares abiertos, nos otorgan un amplio abanico de posibilidades que nos acercan desde las bibliotecas, a la Sociedad de la Información y del Conocimiento: bibliotecas digitales, gestores de contenidos CMS, repositorios institucionales, metadatos, aulas virtuales, wikis, motores de búsqueda, blogs, sindicación de contenidos RSS, etc.

### *Proceso de informatización*

Desde un inicio, las computadoras para la BPM venían provistas por el Sistema Operativo GNU-Linux. Con excepción de las áreas administrativas y técnicas: de proceso técnico, digitalización, diseño gráfico y braille.

Por lo que en primera instancia se realizó un relevamiento del Software, a fin de determinar en el caso de uso de Software privativo, la *factibilidad* del reemplazo por un software libre alternativo que otorgue las mismas funcionalidades que el existente.

Tan importante como la capacitación en el uso de las nuevas herramientas fue la *sensibilización* y el despertar de la conciencia del personal de la BPM a fin de conocer y entender la filosofía del software libre, para lo cual se realizaron charlas informativas y de capacitación.

Además de la selección del Sistema Operativo (GNU-Linux) se debía determinar la distribución a utilizar, en base entre otros, a los siguientes criterios: el tipo de actualización, la interfaz con el usuario, adaptabilidad, escalabilidad, actualización de versión sencilla, mayor acceso a soluciones por medio de los foros y el tamaño de la comunidad de usuarios en Internet, etc. Luego de analizar las distintas distribuciones en función de los criterios descritos, se decidió utilizar la distribución de GNU/Linux Ubuntu en su última versión estable.

Se procedió a instalar paquetes ofimáticos libres como por ejemplo: OpenOffice.org<sup>4</sup>, y Mozilla Firefox<sup>5</sup> como cliente de navegación.

Otras soluciones implementadas en función de las necesidades específicas de la Biblioteca:

- Ante la necesidad de controlar el uso de las 30 PC que se encuentran en la Sala Multimedia: tiempo de uso de cada usuario, envío de mensajes, bloqueo, etc. probamos varios sistemas buscando el que reúna los requisitos de ser multiplataforma y *Open Source*, al no encontrar ninguno que funcione en forma estable se optó por el software denominado CBM<sup>6</sup>, el cual fue desarrollado para Windows y tiene una licencia de uso gratis (freeware), como las PC corren bajo GNU/Linux, se hizo funcionar utilizando *WINE*.

4. OpenOffice.org. Disponible en <http://es.openoffice.org/>

5. Mozilla Firefox. Disponible en: <http://www.mozilla-europe.org/es/firefox/>

6. Control de Ciber. Disponible en: <http://www.cbm.com.ar/downloads.htm>

Si bien este software es muy fácil de usar y configurar, seguimos buscando una aplicación para GNU/Linux, quedando finalmente con un producto desarrollado en lenguaje Python y GTK denominado *Open Lan House Server*<sup>7</sup>, el que cumplía con las condiciones de ser un producto libre bajo licencia GNU GPL.

Sistema web Control de asistencia: *PHP Timeclock 1.03*<sup>8</sup> (Open Source) Licencia: GPL

Agenda de eventos: *Sistema de Reserva de Salas MRBS (Meeting Room Booking System)*<sup>9</sup> (Open Source) Licencia: GPL.

### Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria KOHA 3.01

Conscientes de la importancia del trabajo conjunto, se instituyó un equipo integrado por bibliotecarios y profesionales informáticos para el análisis y determinación del software que mejor se adaptara a las necesidades de nuestra biblioteca, manteniendo como objetivo que sea un Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria, bajo formatos de catalogación estándares, multiplataforma y de código fuente abierto, de amplio uso en diferentes bibliotecas del país y del mundo.

Es así que se analizaron diversas alternativas y se decidió implementar como Software Integral de Gestión Bibliotecaria el KOHA<sup>10</sup>. Se optó por la versión 3 del software de reciente lanzamiento pero que cuenta con características ampliamente superadoras de la versión anterior. Si bien se puede considerar una debilidad la escasa documentación, es compensado por la gran comunidad de usuarios del Sistema Koha, los que tienen distintos perfiles como ser bibliotecarios, desarrolladores, etc. quienes generosamente brindan sus conocimientos para cooperar en la resolución de problemas.

KOHA, aplicación desarrollada en colaboración entre la *Horowhenua Library Trust y Katipo Communications Ltd.* (Nueva Zelanda, 1999), se convirtió en uno de los primeros sistemas para la automatización de bibliotecas con software de libre distribución, bajo licencia GNU GPL. Gracias al libre acceso al código fuente, el sistema ha experimentado un enorme desarrollo a través de la colaboración internacional.

Está desarrollado bajo una plataforma desarrollada 100% con herramientas libres:

Sistema Operativo GNU/Linux, distribución (recomendada) Debian.

Servidor web HTTP: Apache.

Sistema de Gestión de bases de datos: MySQL.

Lenguaje de programación: Perl.

#### *Algunas características*

- Permite realizar todos los procesos necesarios en una biblioteca desde la adquisición del material hasta los servicios al usuario. Cuenta con los módulos necesarios para la gestión bibliotecaria: adquisición, catalogación, circulación, administración y mantenimiento del sistema, usuarios, y OPAC, siendo compatible con los estándares bibliotecarios Z39.50 y MARC21.
- Todo el funcionamiento se gestiona vía web, para ellos posee dos interfaces: De uso para los procesos bibliotecarios (INTRANET) y de acceso para el público (OPAC).
- Es Multiplataforma. Soporta plataformas GNU/Linux, UNIX, Windows, MacOS. Todo el manejo se realiza a través de navegadores de internet por lo que los usuarios pueden interactuar con el Sistema Koha a través de cualquier sistema operativo.
- Es altamente configurable. Permite configurar valores por defecto y preferencias.
- Koha es una aplicación única pero disponible en dos modos: Modo «Zebra» (motor de alto rendimiento para la indexación y recuperación de texto, tomando una gran variedad de formatos de entrada) y modo «NoZebra»

7. Open Lan House Server. Disponible en: <http://trac.openlanhouse.org>

8. Sistema web Control de asistencia. Disponible en <http://timeclock.sourceforge.net/>

9. Sistema de Reserva de Salas. Disponible en <http://mrbs.sourceforge.net/>

10. La palabra Koha proviene del maorí, y quiere decir obsequio, o donación. Disponible en <http://www.koha.org>

## OPAC

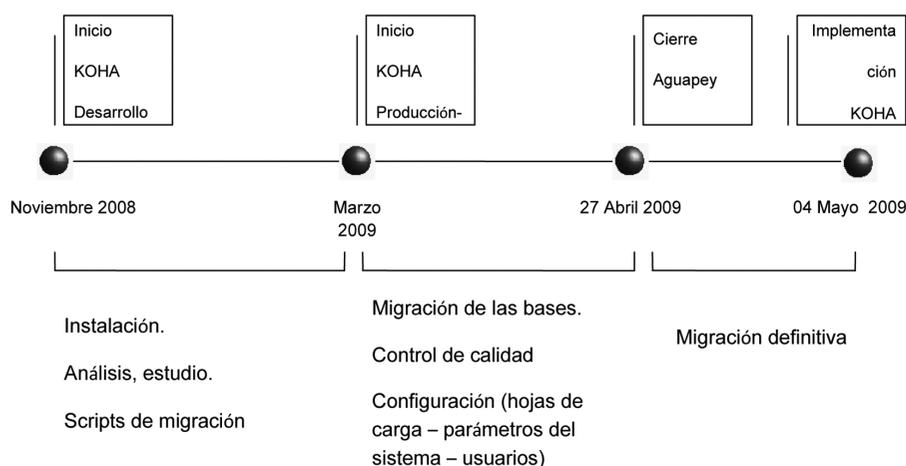
- Catálogo usando un navegador web. Es compatible con estándares para permitir lectores de pantalla (para no-videntes).
- Incluye: Búsqueda simple / Búsqueda avanzada, Búsquedas secundarias / x autoridades, Listado de resultados, Visualización completa, Visualización MARC21 / ISBD
- Permite su utilización como gestor documental o biblioteca virtual
- Visualización de las últimas adquisiciones.
- Algunos servicios de la web 2.0:
- Feed RSS<sup>11</sup> A través de la suscripción permite al usuario recibir información de las nuevas adquisiciones que se incorporan al catálogo.
- Avisos a usuarios por e-mail de préstamos vencidos, Noticias, Circulares (automáticas o no) Periódicos (suscripciones).
- Estanterías virtuales: otorga al usuario y/o personal de la Biblioteca la posibilidad de crear listas de libros (privadas o públicas).
- Canasta de libros: permite organizar materiales en una sesión de búsqueda del catálogo.
- Desideratas (sugerencia de compras) a partir de las cuales se puede analizar el ranking de sugerencias para evaluar la compra y posteriormente informar al usuario la nueva adquisición.
- Los usuarios registrados pueden realizar comentarios acerca de algún recurso existente en el catálogo el cual compartirá con los demás lectores. Se puede optar por moderar los comentarios antes de mostrarlos en el OPAC.
- Folksonomía: permite la clasificación colaborativa por medio de tags<sup>12</sup> (etiquetas)

## Resumen de las tareas llevadas a cabo

- Instalación del Sistema Koha en una plataforma de desarrollo.
- Migración de las bases: consideramos que ha sido la etapa más crítica. Intervienen en la misma: la definición del método de migración, prueba, compaginación, modificaciones al proceso, detección, reporte y corrección de los errores, control de calidad y nuevamente la evaluación hasta alcanzar los resultados esperados.
- Capacitación del personal: se desarrollaron jornadas de capacitación para todo el personal de la Biblioteca. Capacitaciones generales a fin de que todo el personal esté consustanciado con el Sistema y luego más puntual de acuerdo a la tarea específica a llevar a cabo. Catalogación, circulación, afiliación, etc.

El Sistema quedó disponible en el período de prueba para que los futuros usuarios realicen las prácticas de uso respectivas.

- Poner en marcha los módulos del KOHA
- OPAC: Poner a disposición la consulta del catálogo en la Intranet de la Biblioteca.



11. RSS Sistema de difusión de noticias que permite conocer las últimas novedades de un blog o sitio web con esa tecnología, sin tener que visitar la página

12. Una etiqueta o tag es una palabra clave jerárquica asignada a un dato. Lo que diferencia a las etiquetas de las palabras clave tradicionales es que se eligen de forma informal y personal, o sea sin tesauro, por el autor o un usuario (misma referencia).

### Proceso de migración (noviembre 2008)

#### **1º Etapa: Investigación de las distintas alternativas de migración. Definición del método a utilizar para la migración**

1º Opción: generación de archivos XML y posterior conversión a un archivo MARC para ser importado al Sistema Koha, esta opción se descarta dado que no eran compatibles las versiones de los programas, lo cual ocasionaba la pérdida de los datos concernientes a los ítems.

2º Opción: la publicada en el sitio [www.koha.com.ar](http://www.koha.com.ar), se toman como fuente archivos .ISO exportados desde el Sistema Aguapey, para ser convertidos a texto plano con utilitarios ISIS, así reformatar los registros para que sean coincidentes con la estructura utilizada por el Sistema Koha para su importación.

Si bien esta segunda opción requería un trabajo adicional sobre los archivos para realizar la migración, fue la que mejores resultados dio en la evaluación de las alternativas por lo que se optó por esta para desarrollar el procedimiento de migración.

#### **2º Etapa: Optimización de los distintos scripts para el reformato de los registros**

Para el desarrollo del procedimiento de migración se tomó como lote de prueba los primeros 100 registros del catálogo AGUAPEY, esto se determinó ya que en estos registros se encontraba la muestra tomada al principio de la catalogación en el Sistema Aguapey donde se probó la utilidad del Sistema para las distintas alternativas de catalogación de recursos.

La premisa era que la pérdida de información fuera mínima y se respetara en todo momento los estándares de catalogación.

#### **3º Etapa: Control de calidad previo a la migración**

En el Sistema Aguapey los campos: Autoridad, Editorial, Lugar, Términos controlados y propuestos, pueden ser ingresados directamente en el cuadro de texto o bien verificando previamente si existe en el Diccionario respectivo.

Al quedar a discreción del usuario catalogador, se encontraron en dichos campos, términos repetidos y escritos con diferentes criterios. Lo cual constituía un problema grave de consistencia y calidad de datos.

Razón por la cual, se procedió a realizar un control sobre los diversos datos. Por ejemplo:

- Denominación de las salas para tener un criterio uniforme sobre la nomenclatura a utilizar.
- En el caso de los autores se procedió a generar un listado de todos los valores cargados en el campo 100 ^a para un control y corrección por parte del equipo de bibliotecarios.
- Al analizar el contenido de los diferentes campos se consideró que esta metodología sería adecuada para otros campos, como temas, términos controlados, materias por lo que se procedió de igual forma.

**Recomendación:** A raíz de la experiencia adquirida, si bien el Sistema Koha permite la carga de los diccionarios a demanda, se configuró para que esto no sea factible sino que al momento de catalogar un libro el dato figure en el diccionario respectivo, y se asignó la función a una persona.

- Registros bibliográficos eliminados en el Sistema Aguapié.

Algunos registros fueron eliminados por los catalogadores y un lote de aproximadamente 200 registros se generaron automáticamente en un cambio de versión del Sistema Aguapey. Lo cual generó el siguiente inconveniente:

El equivalente al N° de Master del Sistema Aguapey en el Sistema Koha es el campo `bibliumber`, el cual se genera automáticamente.

Al migrar los registros no se toman los eliminados, lo cual genera una incoherencia entre N° de máster y `bibliumber`. Y por el proceso de catalogación implementado en la Biblioteca éste número se registra en el libro y es muy utilizado para la búsqueda.

Solución adoptada: Se recuperaron los registros borrados asignándoles una leyenda de “*No Aplicado*” en el título, estos registros son listados para su reutilización por el equipo de bibliotecarios.

#### **4º Etapa: Prueba del procedimiento de migración, control y migración definitiva**

Finalizado el procedimiento de migración, se procedió a tomar una muestra de 500 registros del catálogo, para realizar una prueba del procedimiento y controlar la calidad de los datos. Una vez corregidos los problemas surgidos se procedió a la migración definitiva.

### Migración de socios

En la Biblioteca existen 2 categorías de usuario: el usuario afiliado y el visitante.

La diferencia entre ambos es que el visitante se encuentra registrado con un mínimo de datos y no es necesario que presente documentación avalatoria, lo que sí es un requisito para el afiliado. La afiliación del usuario la efectúa el Sector de afiliación.

Antes de la migración, la registración de los socios se realizaba tanto en el sistema Aguapey como así también el sector afiliación lo llevaba en una hoja de cálculo.

Durante el proceso de migración se decidió hacer un control exhaustivo de los socios con los que contaba la institución, se trabajó sobre un listado que llevaba el sector de afiliación en una planilla de cálculo, donde registraban los datos de los socios afiliados, a éstos se los migró al Sistema Koha mediante la generación de instrucciones SQL.

#### **5º Etapa: Control de calidad posterior a la migración**

- Números de inventario repetidos en el Sistema Aguapey:

El Sistema Aguapey puede ser configurado para que el Número de Inventario se asigne correlativamente o bien en forma manual.

En la carga inicial de los libros en el Sistema Aguapey, a fin de optimizar la asignación de tareas, se encomendó a cada usuario de carga un lote de números de inventario, razón por la cual el método de registración del N° de inventario en el Sistema Aguapey fue manual.

Esta libertad dada al usuario permitió la generación en el sistema de ítems con números de inventarios repetidos, lo cual generó graves inconvenientes al momento de la migración al Sistema Koha ya que los mismos no fueron migrados porque éste no permite N° de inventario repetidos (*barcode*),

Se realizó un reporte de los registros que no fueron migrados (aproximadamente 128 ítems), se remitió al equipo de bibliotecarios para la verificación y posterior carga manual en el Sistema Koha.

### **Impresión de comprobantes**

La impresión de los comprobantes de Préstamo y Devolución requirió un análisis adicional ya que la institución cuenta con impresoras matriciales fiscales EPSON MODEL TM-UM220 para este fin, cuyo *driver* es incompatible con el Sistema Operativo GNU/Linux que es el utilizado como se mencionaba anteriormente en todas las PC de la Biblioteca. Se realizó una búsqueda exhaustiva pero a la fecha no existía ningún *driver* compatible, por lo que se debió analizar soluciones alternativas entre las cuales se seleccionó la siguiente:

Utilizando un reporte generado con *jasperReports* que contiene la información sobre las transacciones realizadas, se procede a un formateo para su impresión en texto plano, este archivo es direccionado al puerto donde se encuentra la impresora, obteniendo así el comprobante impreso.

### **Implementación (mayo 2009)**

A partir del 4 de Mayo del 2009, el Sistema Koha se ha comenzado a utilizar en la BPM de forma integral, han surgido necesidades particulares a raíz de lo cual se han desarrollado módulos nuevos o bien modificado módulos existentes para dar soporte a las necesidades planteadas por la institución como ser:

#### **Módulo de visitas**

El ingreso de toda persona a la BPM se registraba de forma manual en el Sector de Informes a fin de poder contar con estadísticas de ingreso y a partir de esta información definir estrategias para la mejor organización de la misma.

A fin de sistematizar el ingreso, se generó el módulo de visitas en el Sistema Koha, donde se registra toda persona o institución (grupo) que ingresa a la Biblioteca.

El proceso es el siguiente: toda persona o grupo que ingresa a la Biblioteca debe estar registrado en el sistema, para ello en Mesa de Informes se le solicita el N° de Documento y se constata en el sistema si ya está registrado, en caso de no estarlo se ingresan los datos mínimos, para luego si lo desea, completar su afiliación en el sector correspondiente.

A partir de ese momento entra en el circuito y puede acceder a los libros de las distintas salas. Cabe aclarar que en la BPM se permite únicamente la lectura en sala, no se realizan préstamos externos.

#### **Informes con *jasperReports***<sup>13</sup>

Para la generación de reportes se implementó *jasperReports*. Para ello se instaló un servidor de aplicaciones *tomcat*, se desarrollaron clases en java para la creación de los reportes. Se utiliza el *iReport*

13. JasperReport es una librería para la generación de informes. Está escrita en java y es libre. Disponible en: <http://jasperforge.org/>

un front-end gráfico open source para la edición de informes que son creados en base a las solicitudes de los distintos sectores de la biblioteca.

Se confeccionó un módulo para el KOHA que permite la generación del formulario para el ingreso de los parámetros para el reporte y su invocación para la visualización.

Proyecto: "Conversión digital de elementos identificadores formales y de contenido de los fondos bibliográficos BPM para su visualización en el OPAC"

Permite visualizar en el OPAC las tapas e índices de los libros digitalizados y su ubicación en la estantería. Si bien el Sistema Koha incorpora la posibilidad de visualización de las tapas obteniendo las imágenes de fuentes como Amazon o Google, en la biblioteca se cuentan con ejemplares donados o únicos los cuales no son coincidentes o inexistentes con las fuentes antes mencionadas.

## Conclusión

Reunir la colección, organizarla en forma adecuada y ponerla al servicio del usuario son los objetivos que justifican la existencia de una biblioteca, esto lleva a una dinámica constante porque los fondos documentales se actualizan continuamente, si a ello le agregamos el recorrido que realizan los usuarios en la institución, el Sistema de Gestión Integral debe ser Visible (en cuanto a organización y estructura del usuario interno), Interactivo (a través de Internet e Intranet) y Usable (respecto a todos los sectores que integran la Biblioteca).

El Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria KOHA se utiliza actualmente en forma integral en la Biblioteca Pública De Las Misiones, el trabajo ha sido intenso con una buena integración y diálogo en el equipo: bibliotecarios e informáticos, llegando a la Migración Sistema Aguapey -Sistema Koha con un 99% de éxito en la misma.

Consideramos así mismo que no existen soluciones ideales ante la gran complejidad y dinamismo que debieran asumir las Bibliotecas públicas en la era de la información y del conocimiento: web 2.0, web 3.0, Repositorios digitales, entre otras. De todos modos estamos convencidos de que el camino iniciado a través del uso de formatos y estándares abiertos, es el que nos permitirá seguir creciendo y adaptándonos a las necesidades tanto tecnológicas como bibliotecológicas que nos demanda la sociedad.

## Referencias

Arranz Otero, J. L. & Galán, B. (2006). Software libre: ¿Una alternativa de evolución *Tecnológica para la gestión y el servicio público en los archivos?*. Universidad Carlos III de Madrid, Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Recuperado de, [http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/10016/898/1/Software%20libre\\_comunic\\_uc3m.doc](http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/10016/898/1/Software%20libre_comunic_uc3m.doc).

*Normas MARC. Documentación MARC 21.* (2007). Biblioteca del Congreso. Recuperado de, <http://www.loc.gov/marc/marcdoczspa.html>

Byrne D. J. (2001). *Manual de MARC: como interpretar y usar registros MARC*. Buenos Aires: Grebyd.

Heinz, F. (2001). *Razones por las que el Estado debe usar software libre*. Córdoba: Grulic. Recuperado de, <http://www.grulic.org.ar/proposicion/doc/razones.html>

Koha Development Team & Katipo Communications Ltd. (2005). *Koha. Open Source ILS*. Recuperado de, <http://www.koha.org>

Koha Development Team & Katipo Communications Ltd. (2007). *Utilidades: Scripts de migración Aguapey Koha*. Recuperado de, <http://www.koha.com.ar/utilidades.html>

Koha Development Team & Katipo Communications Ltd. (2007). *Documentación*. Recuperado de, <http://www.kohadocs.org/>

Murillo Madrigal, A. & González del Valle, L. (2007). *Manual de Procedimientos para la implementación del programa Aguapey en Bibliotecas Especializadas y Centros de Documentación: basado en el Formato MARC21 Bibliográfico*. Buenos Aires: Biblioteca Nacional de Maestro.

Ponjuán Dante, G. (2004). *Gestión de Información: dimensiones e Implementación para el éxito organizacional*. Rosario: Nuevo Parhadigma.



**La gestión por procesos aplicada al área de Procesos Técnicos de bibliotecas  
universitarias: un modelo teórico para su implementación**

Pamela Chatelain  
María Mercedes Martini  
Susana Andrea Martínez



## La gestión por procesos aplicada al área de Procesos Técnicos de bibliotecas universitarias: un modelo teórico para su implementación

Pamela Chatelain

María Mercedes Martini

Susana Andrea Martínez<sup>1</sup>

(Sistema de Bibliotecas. Universidad Católica de Córdoba)

**Resumen:** La siguiente investigación presenta una nueva propuesta de trabajo en el área de Procesos Técnicos de una biblioteca universitaria mediante un modelo teórico basado en Gestión por Procesos. Esta técnica gerencial utilizada en la administración de empresas permitirá mejorar la eficiencia, eficacia y la satisfacción de los usuarios. El modelo presentado puede ser aplicado, mejorado y adaptado a las necesidades y características de cada unidad de información.

### Objetivo general

Sugerir una nueva forma de administrar y organizar el área de procesos técnicos basada en la gestión por procesos y mediante la presentación de un modelo teórico.

### Objetivos específicos

Establecer las diferencias entre las organizaciones piramidales y las organizaciones enfocadas en los procesos.

Describir las características de la gestión por procesos y sus diferentes metodologías.

Presentar un modelo teórico de gestión basado en procesos para el área de procesos técnicos de bibliotecas universitarias.

### Metodología

Para lograr estos objetivos se realizó una investigación bibliográfica y se identificaron diferentes metodologías de gestión de procesos. Luego de realizar una revisión de las mismas y exponerlas, se elaboró un modelo de gestión de procesos para el área de procesos técnicos.

### Introducción

Las bibliotecas universitarias están atravesando por grandes cambios generados por diversos factores, por un lado el avance de las nuevas tecnologías, la explosión de información, la competencia informativa, las exigencias de mejora continua provenientes de las universidades que se encuentran en los procesos de acreditación y evaluación de sus carreras exigidos a nivel nacional por CONEAU (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria) y por el otro lado las nuevas demandas de los usuarios.

En la actualidad se torna imprescindible para los centros de información hacer frente a estos cambios y exigencias de forma exitosa. Para ello se propone que las bibliotecas incorporen los conocimientos de nuevas técnicas de gestión y administración que contribuyan a la mejora continua mediante la gestión de la calidad de sus servicios

El sector de procesos técnicos no es ajeno a esta realidad, por el contrario, es uno de los tantos afectados por los cambios tecnológicos y además uno de los procesos de la biblioteca que aporta valor al usuario y marca la diferencia entre el trabajo documental profesional y la información disponible en Internet, excluyendo de esta situación a las bases de datos comerciales y los repositorios documentales de archivos abiertos.

La finalidad de este trabajo es presentar un modelo teórico con lineamientos básicos que permitirán mejorar la forma de administrar y organizar el área de procesos técnicos, basado en una técnica de Administración de Empresas denominada Gestión por Procesos.

1. Pamela Chatelain: *proceso2@uccor.edu.ar*. María Mercedes Martini: *proceso4@uccord.edu.ar*. Susana Andrea Martínez: *bibtrejo@uccor.edu.ar*. Universidad Católica de Córdoba, Sistema de Bibliotecas, Camino a Alta Gracia Km. 10 (5000) Córdoba, Provincia de Córdoba, Argentina.

### Gestión por procesos

*Evolución de la gestión tradicional “organización piramidal” hacia la gestión con enfoques en los procesos*

Las organizaciones piramidales o verticales surgieron debido a la necesidad de controlar internamente las actividades. Estas organizaciones en su época fueron muy útiles para la realidad económica y social del momento. Para aplicarlo utilizaron la fragmentación de las tareas por funciones o departamentos. Este tipo de estructuras, en la actualidad, tiene un alto grado de burocracia y sus recursos humanos carecen de una comunicación y formación departamental adecuada, generando una organización interna basada en un control verticalista, con toma de decisiones centralizadas que no permiten medir, controlar y prever la calidad de los flujos de trabajo en cada producto.

La organización piramidal hacia el usuario ya no responde a las nuevas realidades que van evolucionando en base a múltiples cambios en los escenarios sociales. Los clientes/usuarios disponen de múltiples accesos a las TICs (Tecnologías de información y comunicación) que elevan sus expectativas, es decir, “exigen más”. Los mercados son globales generando más competencia, los cambios son abruptos y acelerados.

En la actualidad la gestión por procesos vuelve a unificar las actividades que fueron fragmentadas, controlando sus flujos de trabajo y tratando de reducir la ineficacia interna de la organización funcional orientándose hacia el usuario y apostando al protagonismo de todos y cada uno de los trabajadores de la organización y a la innovación constante.

José Antonio Pérez Fernández de Velasco (1996), resume las diferencias entre la organización tradicional y la gestión por procesos de una forma sumamente clara:

GESTIÓN POR FUNCIONES	GESTIÓN POR PROCESOS
Departamentos especializados	Procesos valor añadido
Departamento forma organizativa	Forma natural organizar el trabajo
Jefes funcionales	Responsables de los procesos
Jerarquía – control	Autonomía - Autocontrol
Burocracia – formalismo	Flexibilidad - cambio - innovación
Toma de decisiones centralizada	Es parte del trabajo de todos
Información jerárquica	Información compartida
Jerarquía para coordinar	Coordina el equipo
Cumplimiento desempeño	Compromiso con resultados
Eficiencia: Productividad	Eficacia: competitividad
Cómo hacer mejor las tareas	Qué tareas hacer y para qué
Mejoras de alcance limitado	Alcance amplia – transfuncional

**¿Cómo definiríamos un proceso?**

Un proceso es un conjunto de actividades cuyo producto crea un valor intrínseco para su usuario o cliente, entendiéndose actividad como “el conjunto de tareas necesarias para la obtención de un resultado” (Pérez Fernández de Velasco, 1996).

También podríamos definir un proceso como cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste y suministre un producto a un cliente externo o interno. Los procesos utilizan los recursos de una organización para suministrar resultados definitivos (Harrington, 1991).

Como se expresa en estas definiciones, se puede observar que casi todo lo que hacemos es un proceso y que los procesos de las bibliotecas desempeñan un papel importante en la supervivencia de las mismas.

En todas las organizaciones existen, literalmente, centenares de procesos que se realizan diariamente.

### ***Elementos que componen los procesos***

Los procesos se componen de los siguientes elementos:

**Entrada:** Las entradas de un proceso son por lo general salidas de otros procesos. Por ejemplo: documentos, información.

**Producto:** Es la salida del proceso. Puede ser tangible o intangible.

Por ejemplo: préstamo de un documento (tangible), información de referencia: dato (intangible).

**Cliente:** Organización o persona que recibe la salida del proceso. Por ejemplo: usuarios, comunidad universitaria (internos) y comunidad en general (externos).

**Recursos del proceso:** Son los medios humanos y materiales para desarrollarlo. Por ejemplo: personal capacitado en todas las áreas del conocimiento: bibliotecólogos, administradores, informáticos, etc. y materiales: software, normas (AACR2, FRBR, MARC 21, ISO 9000, etc.).

**Sistema de control:** Se trata de mediciones e indicadores enfocados a aspectos de eficiencia y eficacia. Por ejemplo: satisfacción del usuario (encuestas), costo promedio de catalogación por documento (indicadores), etc.

**Proveedor:** Organización o persona que suministra una entrada a un proceso. Por ejemplo: Un vendedor o prestador de un servicio como librerías, editoriales.

**Límites:** Indica el comienzo y el final de un proceso. Por ejemplo: inquietud recibida por un usuario indica el comienzo de un proceso, la satisfacción de su demanda indica el final del mismo.

### ***Clasificación y características de los procesos***

La clasificación de los procesos es importante porque estos establecen cuáles son las salidas o resultados que se producen y en dónde se inicia el siguiente paso de todo el proceso. Otro factor clave de la clasificación es la designación del “dueño del proceso”, persona dentro de la organización que va a tener la responsabilidad por la gerencia del mismo y rendir cuentas por toda su gestión.

Los procesos se clasifican en:

**Procesos gerenciales:** brindan dirección a toda la organización y establecen su estrategia corporativa. Son responsabilidad exclusiva de la alta gerencia y se ejecutan con su guía y liderazgo.

Ejemplo: Rectorado Universitario, Dirección de Biblioteca, etc.

**Procesos operativos:** comprenden a todas las actividades que la empresa realiza en pos de la creación de valor para sus clientes. Atraviesan varias funciones y están muy vinculados al proceso de transformación de cualquier empresa, es decir todos los procesos cuyos resultados impactan directamente en la satisfacción del cliente.

Ejemplo: Procesos técnicos, Referencia, Circulación y préstamo.

**Procesos de soporte:** brindan apoyo a los procesos fundamentales. Están directamente relacionados con la infraestructura de la organización, desarrollo de los recursos humanos, sistemas de comunicación e información, compras, administración, etc. No agregan valor a la vista del cliente externo, pero deben ser tenidos en cuenta a la hora de establecer un esquema de gestión y mejora ya que pueden afectar la calidad percibida por los clientes.

Ejemplo: Departamento de adquisiciones (compra, canje y donación), Mantenimiento, Servicio de limpieza, etc.

Una biblioteca orientada a procesos se organiza en base a éstos o a líneas de servicios. La organización se enfoca en los procesos que debe realizar con el propósito de obtener, satisfacer y retener al cliente. Las tradicionales fronteras entre departamentos se eliminan, ya que ésta es flexible por naturaleza.

Existen ciertas características inherentes a cada proceso:

**Flujo del proceso:** los métodos para transformar entradas en salidas. Los diagramas de flujo y bloque se utilizan para representar todas las tareas que comprenden un proceso.

**Efectividad:** Grado de satisfacción del cliente.

**Eficiencia:** Aprovechamiento máximo de los recursos para generar la salida del proceso.

**Tiempo de ciclo:** Tiempo necesario para transformar una entrada en salida. Ejemplo: tiempo de demora en prestar un documento.

**Costo del proceso:** Los gastos que hay que realizar para efectuar la totalidad del proceso.

***Jerarquía de los procesos***

En todas las organizaciones, existen procesos altamente complejos que involucran a muchas personas de varios departamentos. Y procesos muy sencillos que sólo requieren unos minutos para su ejecución. Debido a estas diferencias es necesario establecer una jerarquía de los procesos.

Desde un punto de vista macro, los procesos son las actividades claves que se requieren para manejar y dirigir una organización, a estos procesos algunos autores los denominan macroprocesos. En una organización existen sólo unos pocos procesos de esta naturaleza, pero su alcance involucra a toda la empresa y su correcta gestión es fundamental para conseguir el éxito.

Un macroproceso puede subdividirse en subprocesos que tienen una relación lógica y actividades secuenciales que contribuyen a la misión del proceso de jerarquía superior.

Con frecuencia, los macroprocesos complejos se dividen en un determinado número de subprocesos con el fin de minimizar el tiempo que se requiere para mejorar el macroproceso y dar un enfoque particular a un problema, un área de altos costos o un área de prolongadas demoras.

Resulta de mucha utilidad subdividir los diferentes procesos de la empresa en varios de menor alcance, ya que permite visualizar su utilidad al momento del diseño y mejora simplificando su análisis.

En el caso de las bibliotecas podemos tomar como un MACROPROCESO que involucra a todas las áreas al llamado proceso documental. El mismo se inicia con las necesidades de información de un usuario y contempla varios subprocesos como: adquisición de documentos (Departamentos de compras o biblioteconomía), tratamiento de la información (procesos técnicos) y difusión (circulación y servicios de referencia). El tener identificados y clasificados todos los procesos que involucran a la unidad de información nos brindará una visión sistémica de la misma facilitando el control de las actividades, eliminando aquellas innecesarias y mejorando las que aportan valor agregado al usuario final.

**Modelo de gestión por procesos aplicado al área de procesos técnicos de bibliotecas universitarias*****Metodologías de gestión por procesos***

Existen distintas propuestas o metodologías de aplicación de la gestión de procesos realizadas por diferentes autores, quienes plantean “pasos” a seguir para la utilización de este estilo gerencial como: Elzinga et al. (1995), Gardner (2001), Mariño Navarrete (2002), Harrington (1993).

Sin embargo en todas estas metodologías existen, según afirman Biazzo y Giovanni (2003), cuatro componentes clave en base a los cuales debe desarrollarse toda metodología de gerencia de procesos:

Arquitectura del proceso: implica la identificación y clasificación de los procesos que se llevan a cabo en toda organización.

La visibilidad del proceso posee dos dimensiones, la primera es la relación entre la arquitectura del proceso y la estructura organizacional, algunos autores afirman que no es necesario cambiar la arquitectura de una organización por funciones para que el proceso se “haga visible”, sólo es necesario determinar claramente quién es el responsable de qué. La segunda dimensión se refiere a los documentos que describen el funcionamiento del proceso, estos documentos deben reflejar con exactitud la manera en que actualmente se trabaja.

Los mecanismos de control son todos los elementos utilizados para medir y examinar la performance del proceso.

Los mecanismos de mejora están constituidos por los planes que se llevarán a cabo para la implementación de mejoras.

A continuación presentaremos el modelo de gestión de procesos para el área de procesos técnicos de una biblioteca universitaria. El modelo planteado, en caso de ser utilizado, deberá ser adaptado de acuerdo a la realidad específica de cada centro de catalogación, teniendo en cuenta además que es fundamental para adoptar este estilo gerencial dentro de la biblioteca la aprobación de los directivos además de un equipo de personas abocadas a dirigir, coordinar, solucionar conflictos, establecer prioridades y controlar que la totalidad de las fases del modelo se realicen.

El armado del mismo se ha realizado en base a los cuatro componentes clave de la gestión por procesos, teniendo en cuenta para desarrollar cada componente las metodologías arriba nombradas. De esta manera, el modelo propuesto queda definido de la siguiente manera:

<b>Etapa 1: Arquitectura del proceso</b>
Se identificará y clasificará el proceso definiendo su jerarquía, ubicándolo en el marco de toda organización.
<b>Etapa 2: Visibilidad del proceso</b>
Se describirá el proceso en cuanto a componentes y características indicando quién es el responsable, que tareas y actividades se realizan en el mismo. Se harán las representaciones gráficas correspondientes como diagrama de flujo y mapa de procesos.
<b>Etapa 3: Mecanismos de control</b>
Se establecerán instrumentos para medir el desempeño de las actividades fundamentales del proceso en cuanto a eficiencia y eficacia mediante el desarrollo de indicadores.
<b>Etapa 4: Mecanismos de mejora</b>
Se desarrollará un plan para la mejora continua del proceso, indicando las herramientas a utilizar para identificar oportunidades de mejora y resolver problemas.

### ***Etapa 1: Arquitectura del proceso***

En esta primera fase debemos ubicar a nuestro proceso dentro del conjunto de procesos que constituyen a la biblioteca, asignándole un lugar y una jerarquía específica dentro de la misma, indicando su importancia en la creación de valor. De esta manera lo haremos “visible”, ya que, como aclaramos anteriormente, los procesos son la forma natural de organización de trabajo pero debido a la organización horizontal se fragmentaron y desdibujaron.

De esta forma para ubicar y jerarquizar los procesos técnicos debemos comenzar incluyéndolo dentro del macroproceso denominado “*Proceso Documental*” (Pinto Molina, 1993), que consta de tres fases:

Colecta (adquisición, selección, registro) correspondientes al departamento de las bibliotecas denominado, generalmente “adquisiciones”.

Tratamiento (análisis y recuperación) correspondientes al departamento de las bibliotecas denominado, generalmente, “procesos técnicos”.

Difusión correspondiente al departamento de las bibliotecas denominado, generalmente, “circulación” ó “referencia”.

La entrada a este sistema estaría constituida por las tareas de adquisición, selección y registro. La *adquisición* es la que permite constituir el fondo documental o bibliográfico de la biblioteca o centro de documentación, la *selección* implica un juicio de valor acerca del interés y actualidad de los documentos, éstos son seleccionados teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios y las disciplinas a cubrir. El registro es una actividad administrativa con el objetivo de realizar un inventario de los documentos entrados.

El *tratamiento documental* está constituido por los procesos técnicos objeto de nuestro análisis ya que “representa el conjunto de operaciones efectuadas para la transformación o puesta en forma, la puesta en memoria y la restitución según las necesidades de las informaciones contenidas en los documentos seleccionados” (Pinto Molina, 1993). Este comprende dos fases interrelacionadas: Análisis y Búsqueda. La fase de análisis está relacionada con la tarea selectiva y con el “*input*”, la búsqueda está relacionada con el “*output*”, ya que una vez analizados los documentos se disponen para su recuperación.

La última fase del proceso documental es la *difusión*, que justifica la existencia del servicio de documentación. Está orientada hacia los usuarios, a quienes pondrá en contacto con la información que satisfaga sus objetivos de búsqueda.

### ***Etapa 2: Visibilidad del proceso.***

Componentes del proceso

Nombre: Procesos técnicos

Misión: Realizar el análisis documental de los documentos que ingresan a los centros de informa-

ción, permitiendo su posterior recuperación, mediante la elaboración de sus productos finales.

#### ***Tareas y actividades involucradas:***

**Límites:** El inicio del proceso se establece cuando ingresan los documentos provenientes de la fase de colecta (adquisición, selección, registro). El proceso finaliza cuando los documentos están preparados para su posterior recuperación.

**Entrada del proceso (INPUT):** las entradas al sistema son los documentos en todas sus tipologías.

**Proveedores del proceso:** son los que nos proveen de los insumos, en este caso provienen del departamento comúnmente denominado departamento de compras, biblioteconomía, etc, encargados de la compra/canje y donación.

**Clientes:** son aquellos usuarios que reciben el output del proceso, en este caso podemos considerar clientes internos y externos.

**Clientes internos:** todos aquellos miembros de la comunidad universitaria, alumnos, egresados, investigadores, personal y departamentos dentro de la biblioteca que utilizan el producto de este proceso.

**Clientes externos:** todos aquellos que utilicen el catálogo de la biblioteca y no pertenezcan a la comunidad universitaria. Por la difusión que existe hoy de los catálogos en Internet estos usuarios pueden ser locales, nacionales e internacionales.

**Salida del proceso (OUTPUT):** está constituido por los productos con valor agregado: asiento bibliográfico, catálogo, índice y resumen, organizado en el catálogo para su posterior recuperación.

**Responsable del proceso:** Es el responsable del proceso y quién debe velar por la correcta ejecución de todas las tareas que intervienen en el proceso.

#### ***Representaciones gráficas del proceso***

**Diagramas de Flujo:** En los diagramas de flujo y mapa de proceso se representan todas las actividades y áreas que comprende procesos técnicos y como se transforman las entradas (*inputs*) en salidas (*outputs*).

#### ***Etapas 3: Mecanismos de control***

En esta etapa debemos establecer instrumentos para medir el desempeño de las actividades fundamentales del proceso en cuanto a eficiencia y eficacia. Para establecer los puntos de medición es necesaria la ayuda de los diagramas de flujo del proceso, que nos indicarán las actividades y tareas principales del mismo, y susceptibles por lo tanto, a medición. Las medidas son los puntos de control a través de los cuales se evaluará el proceso y consisten en la aplicación de indicadores.

Los resultados de la medición nos brindarán la retroalimentación indispensable para la mejora continua del proceso, ya que nos permitirán conocer que está sucediendo con el mismo y controlarlo.

Dividiremos los indicadores utilizados para este proceso en:

- Indicadores de eficiencia
- Indicadores de eficacia

#### **Indicadores de eficiencia**

La eficiencia es la relación entre el valor producido y los recursos consumidos. Esta mide el rendimiento de los recursos utilizados en las actividades ejecutadas dentro del proceso.

Entre las medidas de eficiencia encontramos:

Duración del tiempo del ciclo.

Costos.

Recursos (dinero, personas, espacio) por unidad.

En consecuencia, los indicadores que se pueden aplicar al área que nos ocupa para la medición de la eficiencia son:

Tiempo promedio diario de catalogación y clasificación por persona.

Promedio diario de ítems catalogados y clasificados.

Índice de productividad de catalogación y clasificación.

Tasa de actividad en catalogación y clasificación.

Costo de cada ítem catalogado y clasificado.

Mediana del tiempo del proceso.

## Indicadores de eficacia

La eficacia es el logro de los resultados propuestos, es el grado hasta el cual los outputs del proceso satisfacen las necesidades y expectativas de sus clientes.

Entre los indicadores de eficacia se encuentran:

- Nivel de satisfacción de los clientes.
- Calidad del producto final.

En consecuencia, los indicadores y mediciones de eficacia para el área que nos ocupa deben estar enfocados a:

- Satisfacción del usuario.
- Proceso documental.
- Análisis documental de la forma.
- Análisis documental del contenido.

### Medición de la satisfacción del usuario

En el caso particular de los procesos técnicos los estudios realizados sobre esta materia indican que la satisfacción del usuario está relacionada con la medida en que los productos generados satisfacen sus necesidades informativas.

La medición de la satisfacción se realiza “preguntando” a los usuarios su opinión sobre el éxito o fracaso de los productos ofrecidos. Para recabar esta información se utilizan formularios específicamente diseñados y que pueden aplicarse mediante cuestionarios autoadministrado o entrevistas.

Para realizar estos formularios se identifican tres etapas:

Identificar la lista de factores o variables capaces de influir en la satisfacción de los usuarios y que pueden definirse como dimensiones de calidad.

Traducir estas dimensiones a preguntas.

Evaluar la validez y fiabilidad del cuestionario como instrumento de medida.

## Las dimensiones de calidad

Las dimensiones de calidad pueden generarse de diversas formas y utilizando diferentes fuentes de información. Una de estas formas es la revisión de la literatura existente. Otra forma es estudiar el servicio o producto desde el punto de vista de las personas involucradas en el proceso y provisión de los servicios como el de los propios usuarios mediante la utilización de diversas técnicas como el grupo focal, o del incidente crítico.

Pinto Molina (2001) destaca los siguientes atributos de calidad desde el punto de vista del usuario:

**Relevancia:** importancia concedida por el usuario a cualquier modalidad de prestación de servicio. Distingue la relevancia informativa, referida a la capacidad informativa de la representación documental, y la relevancia documental, cuando la importancia deriva del interés personal del indizador/resumidor y del servicio percibido.

**Fiabilidad:** veracidad y confianza del servicio que se ofrece. Para esto el analista deberá ajustar el lenguaje a la tipología de receptores y elaborar índices/resúmenes precisos y exhaustivos.

**Ergonomía:** capacidad de respuesta para adaptar los productos y la prestación a las condiciones psico-físicas de los usuarios.

**Empatía:** Atención personalizada de cada usuario, en base a sus necesidades específicas de información.

Es conveniente no incluir todas las dimensiones en el instrumento de medición porque puede dar como resultado un cuestionario excesivamente largo que disminuya la tasa de respuesta.

Luego de definir las dimensiones de la calidad que se deseen estudiar éstas deben ser traducidas a preguntas y seleccionar el formato de las respuestas. Una vez realizado el instrumento de medida, éste debe ser evaluado en cuanto a fiabilidad y validez. La fiabilidad es el grado en el que las mediciones están libres de la desviación producida por errores causales o aleatorios. La validez hace referencia a la capacidad del instrumento para medir aquello para lo que ha sido construido.

## Medición del proceso documental

Para controlar nuestro proceso consideramos como actividades críticas y factibles de medición

al análisis documental de la forma y el análisis documental de contenido que generan los productos registro, índice, catálogo y resumen. Los indicadores que nos permitirán la evaluación del proceso documental: análisis documental de la forma y el análisis documental de contenido se realizan en base a una serie de errores que suelen presentarse en la realización del proceso documental:

Según Abad García (2005) los errores son:

Análisis Documental de la Forma:

Falta de consistencia en el uso de las normas de transcripción.

Indicador:

Indicador para determinar los errores detectados en la transcripción.

Errores ortográficos y errores tipográficos

Indicador:

Indicador para determinar los errores ortográficos detectados.

Análisis Documental de contenido:

Errores en la asignación de palabras claves o descriptores.

Indicador:

Indicador para determinar la exactitud o la corrección de la indización.

#### ***Etapa 4: Mejoramiento del proceso***

En esta etapa mediante el análisis de los resultados obtenidos de las mediciones e indicadores previamente realizados, se podrá solucionar problemas existentes, optimizarlos y superarlos.

Los siguientes pasos que se sugieren para el mejoramiento de los procesos son:

1. Decidir qué problemas abordar y establecer metas.
2. Preparar los planes de acción.
3. Acometer las acciones.
4. Comprobar los resultados.
5. Realizar la prevención de la reaparición de problemas, la normalización y los arreglos permanentes.
6. Establecer el control.
7. Revisar los progresos.
8. Preparar los planes para el futuro.

Para orientar el mejoramiento de procesos se plantea se sugieren los siguientes pasos a seguir.

*Paso 1: Identificar y decidir que problemas y mejoras abordar.*

Los responsables del proceso en conjunto con los directivos deben priorizar los problemas y definir metas. Deben quedar establecidas cuales serán las metas de mejora y la fecha límite a aplicarlas. Para esta etapa se sugiere utilizar herramientas como el gráfico de Pareto que permitirá priorizar temas y definir metas numéricas viables.

*Paso 2: Analizar las causas.*

Una vez priorizado el problema y definida las metas debemos establecer cuales son las posibles causas de las no conformidades (errores, defectos, problemas actuales del proceso).

Para esta etapa se sugiere utilizar herramientas como el diagrama “Causa-Efecto” y el diagrama de “Dispersión”.

*Paso 3: Desarrollar y ejecutar soluciones.*

Una vez analizado el problema y sus causas estaremos en condiciones de desarrollar soluciones posibles y ponerlas en funcionamiento. Al realizar el plan de mejora se debe tener en cuenta:

Desarrollar soluciones que eliminen la causa principal del problema y no acciones para remediar el inconveniente de forma inmediata y transitoria.

Asegurar que las acciones no produzcan nuevos problemas (efectos colaterales), para esto debe evaluarse la acción desde diferentes puntos de vista.

Diseñar varias propuestas y analizar las ventajas y desventajas de cada una, elegir aquellas en que estén de acuerdo las personas afectadas.

*Paso 4: Medir y monitorear los cambios.*

Implementados los planes de mejora se deben desarrollar instrumentos para medir y monitorear los cambios ocurridos con el objetivo de analizar si fueron positivos.

Se pueden utilizar diferentes instrumentos para realizar esta evolución como: gráficos de control, diagramas de ejecución, diagramas de dispersión, histogramas, hojas de verificación, diagramas de Pareto.

*Paso 5: Mantener.*

Una vez verificados los resultados y comprobada la eficacia de las acciones correctivas, es necesario estandarizar las mismas con el objetivo de impedir que se vuelva gradualmente a las antiguas formas de trabajo, además sin normas claras es probable que el problema se repita cuando llegue gente nueva al trabajo.

*Y continuar ...*

La mejora de la calidad es un ciclo continuo que nunca debe acabar, al terminar un proyecto de mejora, el ciclo propuesto vuelve a comenzar identificando nuevos problemas u oportunidades, conduciéndonos a la mejora continua.

**Conclusión**

La gestión por procesos constituye hoy un nuevo paradigma de gestión y su aplicación en la bibliotecología podría modificar el modo de concebir la administración de bibliotecas. Permitiendo obtener bibliotecas más productivas que adapten sus servicios a las nuevas realidades y exigencias de sus usuarios.

Mediante la utilización de este modelo los sistemas de gestión tradicional de bibliotecas mutarían hacia la medición y control de cada uno de sus procesos de trabajos con el fin de tomar los resultados de estas mediciones como información fiable y no intuitiva para producir cambios y mejoras notables en los servicios y productos. Identificando que procesos se realizan innecesariamente generando pérdida de tiempo, recursos etc. De este modo se lograría un mejor posicionamiento de la organización en su comunidad, ofreciendo servicios eficaces e innovadores para sus usuarios.

Se recomienda tener en cuenta que la utilidad del modelo dependerá de los siguientes factores:

Una correcta implementación de la metodología propuesta.

Un proceso que se inicia desde la gerencia y que finalmente se propague hasta el último eslabón de la biblioteca, creando así una cultura de calidad.

El compromiso de todo el personal de la biblioteca, sean o no bibliotecólogos, quienes deben ser agentes de cambio en la búsqueda de la mejora continua.

Elaborar manuales de procedimiento para cada uno de los procesos y actualizarlos en forma constante.

**Bibliografía**

- Abad García, M. F. (2005). *Evaluación de la calidad de los sistemas de información*. Madrid: Síntesis.
- Arriola Navarrete, O. (2006). *Evaluación de bibliotecas: un modelo desde la óptica de los sistemas de gestión de calidad*. México, D.F.: Alfagrama.
- Arriola Navarrete, O. & Añorve Aguirre, A. (2004, mayo 11-14). La Biblioteca Francisco Orozco Muñoz de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía: experiencia en la aplicación de un modelo de gestión de la calidad. Trabajo presentado en *XXX Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía*. Cancún: Asociación Mexicana de Bibliotecarios. Recuperado Marzo 23, 2006 de, <http://www.ambac.org.mx/publicaciones/memorias/35jornadas.pdf>
- Bailey, J.E. & Pearson, S.W. (1983). Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction. *Management Science*, 5, 530-545.
- Balagué Molá, N. (2002). *La aplicación de las normas ISO 9000 en los centros de documentación: una oportunidad de mejora*. Recuperado Marzo 23, 2006 de, <http://www.calidadlatina.com/pub/014-oct-01.pdf>
- Biazzo, S. & Bernardi, G. (2003). Process management practices and quality systems standards. *Business Process Management Journal*, 9 (2), 149-169.
- Bueno Vieira, G. J. (2006). *Impacto tecnológico y arquitectura en bibliotecas*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Carlyle, A. (2006). Understanding FRBR as a conceptual model: FRBR and the bibliographic universe. *Library Resources & Technical Service*, 50 (4). 264-273.

- García-Reyes, J. (2001). Orientación hacia los procesos y cambios organizativos en las bibliotecas universitarias. En: Magán Wals, J. A. (coord.). *Temas de biblioteconomía universitaria y general* (pp. 560-594). Madrid: Complutense.
- EFQM (2003). *Introducción a la Excelencia*. Recuperado de, [http://www.efqm.org/uploads/introducing\\_spanish.pdf](http://www.efqm.org/uploads/introducing_spanish.pdf).
- Elzinga, D.J., Horak, T., L, C.J. & Brunner, C. (1995). Business process management: survey and methodology. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 42 (2), 119-128.
- Escobar Gómiz, R. & Cano Sola, A. (2004). Sistemas de gestión de la calidad: una propuesta de modelo de procesos para un servicio de préstamos interbibliotecarios. *Boletín de la ANABAD*, 54 (1-2), 579-595. Recuperado Marzo 23, 2006 de, <http://bddoc.esic.es>
- Gardner, R. A. (2001). Resolving the process paradox: a strategy for launching meaningful process improvement. *Quality Progress*, 34 (34), 149-169.
- Griffiths, J.-M. & King, D.W. (2002). US Information Retrieval System Evolution and Evaluation (1945–1975). *IEEE Annals of the History of Computing*, 24 (3), 35-55.
- Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Bogotá: McGraw-Hill.
- [Modelo EFQM de excelencia: gestión de procesos en dos bibliotecas hospitalarias. Recuperado Febrero 10, 2006 de, <http://www.carloshaya.net/xjornadas/media/ec24.do>
- IFLA. (2004). *Nuevos principios internacionales de catalogación*. Madrid: ANABAD.
- IFLA. (1998). *Requisitos Funcionales de los Registros Bibliográficos: informe final*. La Haya, Holanda: IFLA. Recuperado de, <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr-es.pdf>
- Ishikawa, K. (1994). *Introducción al control de calidad*. Madrid: Diaz de Santos.
- Ishikawa, K. (1986). *Qué es el control total de calidad: la modalidad japonesa*. Bogotá: Norma.
- Mariño Navarrete, H. (2002). *Gerencia de procesos*. México: Alfaomega.
- Mariño Navarrete, H. (1991). *Gerencia de la calidad total*. Bogotá: Tercer Mundo.
- Molina Molina, M. S. et al. (1999). Gestión por procesos en las unidades de información. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 22 (2), 11-31.
- Orna Orbezo, C. (197-). *Orientación profesional e investigación en la especialidad de contador público*. Lima: [el autor].
- Pérez Fernández de Velasco, J. A. (1996). *Gestión por procesos: reingeniería y mejora de los procesos de la empresa*. Madrid: ESIC.
- Pinto Molina, M. (2001). Calidad en la representación documental. En: *Procesamiento de la información científica*. Madrid: Arco/Libros.
- Pinto Molina, M. (coord.) & Lancaster, W. (coord.). (2001). *Procesamiento de la información científica*. Madrid: Arco/Libros.
- Pinto Molina, M. (1998, Mayo 28-30). Criterios de calidad total en la biblioteca según el Modelo Europeo de Excelencia (EFQM). Trabajo presentado en *Actas Décimas Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Málaga: Asociación Andaluza de Bibliotecarios. Recuperado Marzo 10, 2006 de, <http://upr.es/~mpinto/web/doc/AABEFQM.pdf>

- Pinto Molina, M. (1993). *Análisis documental: fundamentos y procedimientos*. Madrid: Eudema.
- Rey Peteiro, D. [200?]. *La gestión tradicional y la gestión por procesos*. Recuperado Febrero 15, 2005 de, <http://www.gestiopolis.com/recursos4/ger/gestitra.htm>
- Sabino, C. A. (1996). *El proceso de investigación*. Buenos Aires: Lumen/Hvmanitas.
- Sabino, C. A. (1998). *Cómo hacer una tesis y elaborar todo tipo de escritos*. Buenos Aires: Lumen/Hvmanitas.
- Summers, D. C.S. (2006). *Administración de la calidad*. México: Pearson Educación.
- Tillett, B. & Martínez Tamayo, A. *¿Qué es FRBR?: modelo conceptual del universo bibliográfico*.
- Universidad de Cádiz, España. (2007). *Gestión de procesos en la UCA: guía para identificación y análisis de procesos*. Recuperado Octubre 09, 2008 de, <http://www.uca.es/web/servicios/economia/mapa%20de%20procesos/Guia%20mapa%20de%20procesos>



**Propuesta de codificación unívoca aplicada  
a partes de recursos Continuos Seriadados Impresos**

Brenda Ramírez  
Hipólito Deharbe



## Propuesta de codificación unívoca aplicada a partes de recursos continuos seriados impresos

Brenda Ramírez  
(Biblioteca “Dr. Eduardo A. Barbagelata”)  
Hipólito Deharbe<sup>1</sup>  
(Biblioteca “Prof. Nélica Landreani”)

**Resumen:** Los formatos de catalogación más extendidos, aplicados a descripción de recursos continuos seriados impresos, resuelven exhaustivamente la identificación bibliográfica de cada título periódico y la constitución global de los fondos que éstos generan, aunque sin especificidades que permitan la individualización de sus partes. A partir de la determinación de elementos descriptivos claves de un fascículo –parte– de un recurso continuo seriado impreso, se propone la elaboración de una identificación unívoca, representada a través de un código de barra lineal “Cod39” con la implementación de un algoritmo para la incorporación opcional de un dígito verificador. Este código puede ser incorporado como dato interno en el asiento bibliográfico que corresponda a la publicación. Si bien en esta propuesta se plantea ubicar este código como información en un campo local del formato MARC21, debe considerarse su adaptación e incorporación a otros formatos de catalogación vigentes y en uso, tales como BIREV, CEPAL, FOCAD y AGRIS, advirtiendo que el campo elegido debe poseer como condición su repetibilidad. La generación de un código único que identifique cada parte integrante de una serie continua impresa, permite cumplir con objetivos tales como: mantenimiento de estadísticas de consulta y/o lectura de determinados títulos; control de existencia y eventualmente, préstamo a domicilio.

### Fundamentos del trabajo

La descripción bibliográfica de las publicaciones seriadas impresas, se realiza aplicando estándares reconocidos para el proceso tales como las Reglas de Catalogación Angloamericanas y las ISBD (CR) *Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada para Publicaciones Seriadas y otros Recursos Continuos*. 2ª ed.. Las primeras resuelven de manera efectiva los elementos distintivos que permiten la unívoca distinción de una publicación respecto de otra dentro de un catálogo; las ISBD, por su parte, determinan el orden en que los mismos deben ser mencionados, a los efectos de constituir asientos bibliográficos normalizados.

Como resultado del proceso, cada asiento o registro bibliográfico normalizado informa de manera uniforme y unificada los datos que identifican y distinguen a una publicación seriada impresa, incluyéndose allí, entre otros, información referida a su descripción física. Este último elemento citado permite conocer la extensión registrada por un título particular o lo que es lo mismo, cuáles son los fascículos que integran su colección a través del tiempo.

Ya sea que en las bibliotecas se lleve adelante la catalogación en forma manual o automatizada, el proceso encuentra un vacío si se trata de lograr distinguir, de manera codificada, un fascículo “x”, parte integrante de la colección, ya sea en un único ejemplar o varios.

A partir de la determinación de elementos descriptivos claves de un fascículo –parte– de un recurso seriado impreso, se propone la elaboración de una identificación unívoca representada a través de códigos de barras utilizando la norma Cod39, con la implementación de un algoritmo para la incorporación de un dígito verificador. Este código puede ser incorporado como dato interno en el asiento bibliográfico que corresponda a la publicación.

Si bien en esta propuesta se plantea ubicar este código como información en un campo local del formato MARC21, debe considerarse su adaptación e incorporación a otros formatos de catalogación vigentes y en uso, tales como BIREV, CEPAL, FOCAD y AGRIS, advirtiendo que el campo elegido debe poseer como condición su repetibilidad.

En esta oportunidad, la implementación informática del código se realiza utilizando un software libre de código abierto de distribución gratuita de gestión de bibliotecas denominado CaMPI<sup>2</sup> (Catalis MarcoPolo Integrados), que reúne desarrollos preexistentes tales como Catalis, Open MarcoPolo y OpacMarc. El módulo desarrollado contiene ayudas en contexto y validaciones que facilitan la incor-

1. Brenda Ramírez: [biblioteca@bioingenieria.edu.ar](mailto:biblioteca@bioingenieria.edu.ar). Biblioteca “Dr. Eduardo A. Barbagelata”. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Entre Ríos. Ruta 11 km. 10, CC 47 Suc 3, (E3100XAD), Oro Verde, Provincia de Entre Ríos, Argentina. Hipólito Deharbe: [biblio@fcedu.uner.edu.ar](mailto:biblio@fcedu.uner.edu.ar). Biblioteca “Prof. Nélica Landreani”. Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Entre Ríos, Av. Rivadavia 106 (E3100GNO), Paraná, Provincia de Entre Ríos, Argentina.

2. Sistema CaMPI Disponible en: <http://campi.uns.edu.ar>

poración normalizada de los distintos datos requeridos a tales efectos. En forma simultánea, el operador visualiza la construcción del código, el cual puede imprimir inmediatamente al finalizar el proceso.

La generación de un código único que identifique cada parte integrante de una publicación seriada impresa, permite cumplir con objetivos tales como: mantenimiento de estadísticas de consulta y/o lectura de determinados títulos; control de existencia y eventualmente, préstamo a domicilio.

### **Códigos inherentes a las publicaciones seriadas impresas**

Al partir de la acepción de código como combinación de signos que tiene un determinado valor dentro de un sistema establecido<sup>3</sup>, se analizan aquellos inherentes a las publicaciones seriadas impresas, impuestos en origen o que fueron analizadas para sustentar la formulación de una nueva propuesta:

#### ***ISSN (International Standard Serial Number):***

El Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas (Norma ISO 3297, 1973) identifica de manera única una publicación seriada. Se basa en el respeto de un carácter biunívoco por cuanto cada ISSN está asociado a un solo título clave. Al ser un número de identificación optativa, su asignación la otorgan los Centros Nacionales del ISSN, en forma secuencial, de acuerdo a las solicitudes recibidas a tal fin.

Como código numérico normalizado de identificación, el ISSN se acomoda perfectamente a las aplicaciones informáticas –en particular facilita la puesta al día y la vinculación de archivos, la recuperación y la transmisión de datos. Al ser un código legible a simple vista, también permite que estudiantes, investigadores, especialistas de la información y bibliotecarios puedan citar a las publicaciones seriadas con precisión y sin equívocos.

El ISSN se utiliza en las bibliotecas para identificar los títulos; realizar suscripciones, registrar la entrada; controlar fondos; facilitar el préstamo interbibliotecario y la confección de catálogos colectivos, entre otras aplicaciones.

El ISSN es una herramienta fundamental para la gestión eficaz del suministro de documentos y la comunicación útil y económica entre editoriales y distribuidores, porque aumenta la rapidez y la eficacia de los sistemas de distribución comercial, sobre todo mediante su utilización en los códigos de barras y en el intercambio electrónico de datos (EDI).

#### ***CODEN:***

Basado en la norma ASTM E250, es un código alfanumérico, compuesto por seis caracteres que permite identificar de manera concisa y única las publicaciones seriadas y no seriadas, en todas las áreas del conocimiento científico.

El sistema CODEN fue particularmente aceptado por la comunidad científica, en especial del área de Química como sistema para facilitar la producción de citas bibliográficas. Desde 1975, la norma como tal y sus actualizaciones son de responsabilidad compartida entre ASTM –*American Society for Testing of Materials*– y ACS –*American Chemical Society*–. Este último organismo, a través de su base CAS –*Chemical Abstracts Service*–, es el responsable de otorgar el CODEN a toda publicación que así lo solicite, sea o no referenciada por dicha base.

A la fecha, el código que originalmente se pensó como un dato legible por máquina, destinado a facilitar la redacción de citas y la recuperación de información científica en distintos niveles, presenta dos variantes en cuanto a su constitución:

En seriadas: los cuatro primeros dígitos corresponden a las iniciales de cada una de las palabras que integran el título; el quinto se elige del intervalo ofrecido desde la A hasta la F y el sexto corresponde a un dígito de control numérico, generado en forma automática por el sistema productor.

En publicaciones no seriadas: los dos primeros dígitos son números arábigos; el tercero y cuarto dígitos son letras y los dos últimos caracteres también son alfabéticos, siendo el quinto elegido del total de tipos que ofrece el abecedario.

#### ***SICI (Serial Item and Contribution Identifier):***

Código generado en la fase de impresión de las publicaciones seriadas impresas. A diferencia del ISSN, el SICI permite una identificación útil en el entorno de los metadatos pues brinda identificación

3. Real Academia Española (2009) Diccionario de la lengua española. Madrid: RAE. Disponible en: [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=código](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=código)

unívoca a distintos niveles de manifestación de un ítem: fascículo; artículo/s contenido/s en cada fascículo.

A nivel gráfico, el SICI utiliza códigos de barra, los cuales aparecen impresos en la portada de la publicación. En un segundo nivel, a nivel de artículos, también se visualiza al pie de la primera página del artículo al cual representa.

A nivel editorial sus elementos constitutivos permiten identificar y controlar los niveles de tirada y comercialización de una determinada publicación. Si su implementación fuese obligatoria por parte de editores, el mismo extendería su aplicación a los proveedores de este tipo de documentos y las bibliotecas podrían servirse del mismo para facilitar procesos de control.

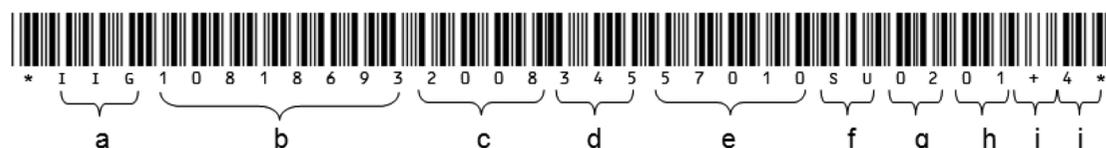
#### ***ISST (International Standard Serial Title):***

proyecto por el cual una publicación seriada impresa podría ser identificada unívocamente a pesar de cambios mínimos que pudieran surgir en su título. Este código sustituiría el uso del título clave y/o título uniforme.

Para este trabajo se excluyó la utilización de las abreviaturas normalizadas aplicables a publicaciones seriadas impresas, por cuanto el código propuesto se realiza basado en la evidencia y los elementos que realmente pueden ser identificados en la publicación. Esto no excluye que en futuros trabajos se utilice la nómina publicada por el ISDS, o alguna otra fuente que indique abreviaturas normalizadas. En Argentina y a tales efectos, puede trabajarse a partir de la norma IRAM-CID 3004.

#### **Desarrollo del código para identificación unívoca de publicaciones seriadas impresas<sup>4</sup>**

En virtud de lo expuesto en párrafos anteriores y atendiendo a una característica fundamental que distingue el universo de las publicaciones seriadas impresas, como es la heterogeneidad respecto de sus elementos fundamentales, a lo que se suma el procesamiento con la evidencia en mano –en su última manifestación–, proponemos el desarrollo de un código propio que identifique unívocamente cada evidencia física de una colección de seriadas impresas:



#### **Composición del código**

- a) 3 posiciones para identificar la UI (se sugiere código CAICYT).
  - b) 8 posiciones para referenciar el título: en el orden preestablecido (ISSN; título).
  - c) 4 posiciones para el año.
  - d) 3 posiciones para el volumen.
  - e) 5 posiciones para el número o identificación del fascículo (puede ser época del año; mes solo)
  - f) 2 posiciones, no excluyentes, que identifiquen si es: suplemento (SU); separata (SE) o índice (IN).
- De no ajustarse la publicación a uno de estos casos, se utiliza “-“ (guión alto).
- g) 2 posiciones para la parte.
  - h) 2 posiciones para el ejemplar.
  - i) +: Símbolo separador de datos del fascículo y dígito verificador.
  - j) Dígito verificador.

**Notas: Los espacios que no fuesen completados, se ocupan con “-“ (guión alto) en los datos alfanuméricos y con “0” (ceros) en los numéricos. Los datos numéricos se alinean a la derecha; los alfanuméricos a la izquierda.**

4. Cod39 utilizado: IDAutomation Inc. <http://www.idautomation.com/fonts/freel>

### **Análisis de los elementos**

a) 3 posiciones para identificar la unidad de información depositaria: código asignado por el CAICYT.

b) 8 posiciones para referenciar el título. Reglas para codificar:

I) Se consideran los 8 dígitos que integran el ISSN o,

II) Se considera solo el título, exceptuándose situaciones tales como la que se expone en el inciso iv).

III) El código se compone de cada una de las iniciales de las palabras significativas que compongan el título. Bajo este concepto se incluyen sustantivos y adjetivos y se excluyen artículos y preposiciones.

IV) En el caso de títulos compuestos por una sola palabra de tipo transparente (por ej. Mercado; Negocios; Facetas), el mismo se incorporará de manera íntegra hasta completar las posiciones asignadas al dato.

V) En el caso de títulos compuestos por solo por la palabra Boletín o Revista, se deberá incorporar elementos de la mención de responsabilidad a los efectos de ofrecer una codificación más transparente. La incorporación de los elementos de la mención de responsabilidad será resuelta como se indica en el inciso II).

c) 4 posiciones para el año:

- En todos los casos se utilizarán números arábigos.

d) 3 posiciones para el volumen:

- En todos los casos se utilizarán números arábigos.

e) 5 posiciones para el número o identificación del fascículo; observándose la siguiente codificación:

I) Expresado en números arábigos: colocar como se presenta.

II) Meses del año: se utilizarán abreviaturas mencionados en el Anexo 1. Idéntica fuente se utilizará para la denominación de los meses en inglés; francés y alemán.

III) Épocas del año: se utilizarán abreviaturas mencionados en el Anexo 1. Idéntica fuente se utilizará para la denominación de los las estaciones en inglés; francés y alemán.

**Nota:** en el caso de no contar con número y la publicación correspondiera) a una frecuencia X, el intervalo de tiempo se expresará colocando la abreviatura del mes de inicio de dicho período, seguido de punto y barra. Ejemplo:

ene./ - la publicación advierte sobre la descripción de un fascículo que abarca un determinado intervalo de tiempo

Caracteres no latinos: todos los acentos deberán ser omitidos, cualesquiera sea el idioma a representar.

f) 2 posiciones para indicar si es suplemento, separata o índice.

g) 2 posiciones para señalar la parte.

- En todos los casos se utilizarán números arábigos siendo la sintaxis: “01” a “10”, según corresponda.

h) 2 posiciones para el ejemplar

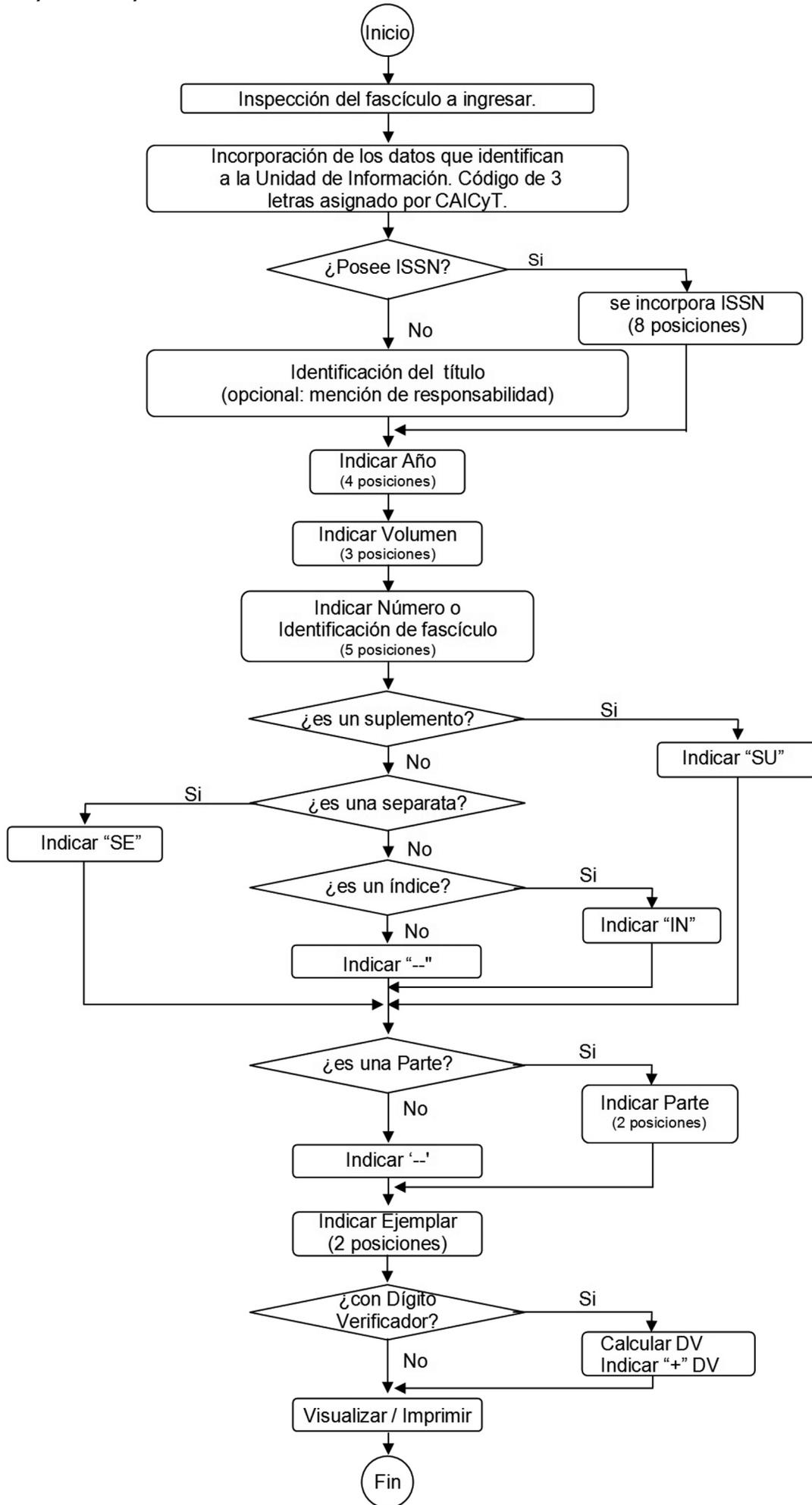
- En todos los casos se utilizarán números arábigos siendo la sintaxis: “01” a “10”, según corresponda.

**Nota:** los caracteres correspondientes a volumen, parte y ejemplar están alineados a la derecha y los espacios vacíos se completan con 0 (cero)

i) 1 posición asignada al símbolo “+” (más) como separador de datos del fascículo y dígito verificador.

j) Dígito verificador (DV). Este valor se asigna de manera automática y está calculado aplicando el algoritmo específico (Tilotta, ca.2005-2007)

Diagrama de flujo de trabajo



## Implementación informática para Generación del Código. Una propuesta utilizando el Sistema CaMPi

The image shows a sequence of three overlapping windows from the Catalis software. The top window is a list of records with columns for 'DESCRIPCIÓN' and 'Registro:'. The middle window is a 'Existencias - Diálogo de página web' dialog box with a 'Generar Código' button. The bottom window is the 'Generación de Código' form, which includes fields for 'Código CAICYT IIG', 'ISSN/Ident. Título', 'Año', 'Volumen', 'Número/Ident. fascículo', and 'Parte'. It also features radio buttons for 'Suplemento', 'Separata', 'Índice', and 'No se indica', a checked box for 'Con dígito verificador', and a barcode at the bottom with the number \* I I G 0 0 1 8 9 2 9 4 2 0 0 9 0 5 6 0 0 0 9 - - 0 2 0 1 + 6 \*.

**Nota:** la última pantalla grafica la última etapa en la generación del código y está provista de ayudas en contexto para el operador.

El gráfico sintetiza las instancias de ubicación y generación del código propuesto utilizando Catalis como software de gestión de la base de datos.

Del proceso de generación del código se pueden señalar las siguientes características:

- guía de color que grafica el paso a paso en la definición de la secuencia del código.
- validación de campos que pueden presentar dificultades.
- mensajes o ayudas en contexto

El cálculo del dígito verificador se realiza utilizando la misma lógica del algoritmo aplicado en la codificación EAN-13, pero sobre 29 dígitos. Los caracteres alfabéticos son convertidos a su número ordinal en el alfabeto (A=1, B=2, ..., Z=27).

Para finalizar, la impresión de las etiquetas está prevista para que se ajuste a un formulario comercial, accesible en los proveedores habituales, contando el operador con elementos que le permitan decidir la cantidad de códigos a imprimir, de manera parcial o total respecto de una seriada impresa particular.

## Conclusiones

La propuesta de codificación unívoca aplicada a seriadas impresas propone ser una herramienta flexible, basada en su construcción sostenida en la evidencia y la posibilidad de ser incorporada al formato de catalogación utilizado por la unidad de información que lo elija, siempre que el campo elegido sea repetible.

La automatización utilizando MARC21 a través de un software específico como Catalis, le otorga un plus de identificación con sistemas a código abierto accesibles a la comunidad profesional bibliotecológica que busque soluciones informáticas al procesamiento de una parte específica de su colección.

El proceso de implementación del código propuesto conlleva considerar algunos aspectos:

- elección del formato: si se utiliza MARC21 la implementación informática está resuelta; con otros formatos se requiere de un estudio previo y programación específica que permita la habilitación de un campo específico que albergue el código.
- perfil del personal a cargo de la tarea: la elección de los elementos y su inclusión en el sistema es manual, por lo que se recomienda una capacitación específica sobre el proceso así como también un trabajo de evaluación a corto plazo para garantizar la consistencia del código logrado.
- solidez del código: en el caso de estar constituido inicialmente por datos alfabéticos, es aconsejable que los mismos originen una lista controlada a los efectos de evitar construcciones erróneas en el futuro y facilitar el aprendizaje y entrenamiento del personal asignado a la tarea.
- ubicación física del código logrado: se sugiere utilizar etiquetas autoadhesivas que agilicen su impresión y pegado. La visibilidad de la etiqueta puede estar reñida con la duración en la publicación, la que está sujeta a movimientos y roces, por lo cual la elección del sitio más adecuado debe estudiarse con cuidado para evitar impresiones frecuentes de la misma, con el perjuicio que esto genera.

La mejor evaluación que esta propuesta teórica pueda tener es su debida implementación a través de un software gestor de bases de datos bibliográficas, aspirando a un futuro más integrado en el cual los datos requeridos para la conformación del código puedan ser tomados de otros campos ya previstos por un registro, evitando así duplicaciones de tipeo y errores asociados al proceso.

Para finalizar, queremos dejar expresado que esperamos evaluaciones de la propuesta presentada pues la misma surgió de un vacío compartido con otros profesionales bibliotecarios, los cuales pueden aportar elementos superadores a los considerados para esta instancia.

## Anexo 1

### *Abreviaturas aplicables a la notación de meses y estaciones del año*

#### Meses del año

**En español:** Ene. Feb. Mar. Abr. Mayo Jun. Jul. Ago. Sept. Oct. Nov. Dic.

**En inglés:** Jan. Feb. Mar. Apr. May June July Aug. Sept. Oct. Nov. Dec.

**En francés:** Janv. Fébv. Mars Avril Mai Juin Juil. Août Sept. Oct. Nov. Déc.

**En alemán:** Jan. Feb. März Apr. Mai Juni Juli Aug. Sept. Okt. Nov. Dez.

**En portugués:** Jan. Fev. Mar. Abr. Maio Jun. Jul. Ago. Set. - Out. Nov. Dez.

#### Épocas del año

*Todas las menciones se realizan tomando como inicio el mes de enero, incorporándose entre paréntesis el nombre completo de la estación:*

**En español:** ver. oto. inv. pri.

**En inglés:** win. (winter) spr.(spring) ; sum. (summer); aut.

**En francés:** hiv. (hiver) pri.(printemps) été; aut. (automne); hiv.(hiver)

**En alemán:** win. frü. (frühling) som. (sommer) her. (herbst)

**En portugués:** ver. (verão) ; out. (outono); inv. (inverno) ; pri. (primavera)

## Bibliografía general

Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (2009). Buenos Aires: CAICYT. Recuperado Octubre 12, 2009 de, <http://www.caicyt.gov.ar/issn/preguntas-frecuentes>

Gómez, F. J. (2008) *Catalis : una herramienta web para crear catálogos basados en MARC 21 y AACR2*. Recuperado Noviembre 1, 2009 de, <http://inmabb.criba.edu.ar/catalis/>

IDAAutomation.com. (2009). *Free Bar Code Font Code 3 of 9*. Recuperado Noviembre 8, 2009 de, <http://www.idautomation.com/fonts/free/>

Intner, S. (ed.). (2003). *Electronic cataloguing : AACR2 and metadata for serials and monographs*. New York : Haworth Press.

Library of Congress. (2008). *866-868 - Textual Holdings : general information*. Recuperado Noviembre 8, 2009 de, <http://www.loc.gov/marc/holdings/hd866868.html>

Real Academia Española. (2009). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado Octubre 12, 2009 de, [http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO\\_BUS=3&LEMA=código](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=código)

*Sistema CaMPI*. (2009). Universidad Nacional del Sur. Recuperado Noviembre 1, 2009 de, <http://campi.uns.edu.ar>

Tilotta, P. (n.d.). *Estructura de Códigos de Barras*. Recuperado Octubre 12, 2009 de, <http://www.vb-mundo.com/Estructura-Codigo-de-Barra.asp>

**Tratamiento documental de los instrumentos de recolección de datos:  
propuesta metodológica y aplicación en la Dirección General de Estadística  
y Censos de la Ciudad de Buenos Aires**

Silvia Texidor  
Carolina Mutti



## Tratamiento documental de los instrumentos de recolección de datos: propuesta metodológica y aplicación en la Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires

Silvia Texidor

Carolina Mutti<sup>1</sup>

(Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires)

**Resumen:** Los institutos y direcciones de estadística –nacionales, provinciales o municipales–, entre otro tipo de organizaciones académicas y de mercado, tienen entre sus funciones la organización de operativos –encuestas y censos– que posibilitan la recolección de datos para la producción de estadísticas. Para la realización de estos operativos son imprescindibles los denominados “instrumentos de recolección” –cuestionarios, guías, cartas de presentación, credenciales, etc. El trabajo describe la metodología propuesta e implementada en la DGEyC de la Ciudad de Buenos Aires y los resultados alcanzados en la gestión de este sector de la colección. Para el diseño de esta metodología se tuvieron en cuenta: a) definición y alcance de los “instrumentos de recolección”, b) distinción entre los de diseño propio y externo, c) composición tipológica, d) agrupamiento de las versiones piloto y definitivas, e) naturaleza temática, f) circunstancia espacio temporal, g) autoría institucional, h) tratamiento, análisis y explicación del contenido, i) forma de almacenamiento.

### Introducción

El relevamiento bibliográfico efectuado para encarar el trabajo de sistematización documental, permitió apreciar la carencia, dentro de las ciencias de la documentación, de normativas o metodologías específicas desarrolladas para la eficaz organización documental de los instrumentos de recolección y de apoyo a los operativos.

La variedad de formatos y modelos, convierte a esta tipología documental en un conjunto mixto de materiales no librarios que, impresos y en versión electrónica, presentan algunas dificultades para su gestión y tratamiento documental. La representación del conjunto de los Instrumentos de Recolección de Datos (IRD) en el catálogo da referencia, junto con los resultados del operativo, de la rigurosidad del emprendimiento y facilita también la comprensión del alcance de los resultados, ya que no puede haber datos sobre un aspecto temático que no fue recolectado. Es por eso que el tratamiento de este tipo documental exige el análisis previo del contexto de producción, emisión y recepción de los instrumentos.

Por otra parte, un buen instrumento determina en gran medida la calidad de los datos, siendo estos la base en las etapas subsiguientes de procesamiento para la obtención de información estadística.

La comparación de IRD utilizados en los operativos de realización sistemática, como son las encuestas de hogares, censos, etc., permite además conocer qué variables se determinaron para las series estadísticas existentes y las variaciones e intereses coyunturales a través del tiempo.

Los IRD son productos técnicos cuya creación obedece, en el caso de las organizaciones estatales a la necesidad de los gobiernos de recolectar datos primarios estadísticos para el desarrollo de sus políticas gubernamentales y para el conocimiento de los ciudadanos.

A partir de 1975 el *Office of Management Budget* de los Estados Unidos organizó el *Federal Committee on Statistical Methodology* integrado por agencias estadísticas del gobierno de ese país. Los profesionales que lo conformaban se organizaron en subcomités que publicaron hasta 2005 treinta y nueve informes que integran la serie *Statistical Policy Working Paper (SPWP)*. En 1983 el *Subcommittee on Questionnaire Design* preparó el informe n° 10 *Approaches to Developing Questionnaires*, que planteó el análisis de la incidencia que, en la calidad de los datos, pueden tener los cuestionarios utilizados para la recolección de los datos primarios. El análisis incluye tres puntos de vista: el diseño, la prueba y la evaluación de los cuestionarios.

Los IRD recogen información significativa proveniente de los objetos de investigación. Tal información requiere disponer de un medio capaz de registrar, codificar y almacenar los datos que provienen de esos objetos para más tarde ser interpretados.

1. Silvia Texidor: [cdocumentacion\\_estadistica@buenosaires.gov.ar](mailto:cdocumentacion_estadistica@buenosaires.gov.ar). Carolina Mutti: [cdocumentacion\\_estadistica@buenosaires.gov.ar](mailto:cdocumentacion_estadistica@buenosaires.gov.ar). Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires, Av. San Juan 1340 (C1148AAO), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Se define un IRD, como un soporte material, diseñado bajo especificaciones técnicas con la finalidad de registrar, de manera confiable y procesable, datos provenientes de una fuente externa específica de información predeterminada (variable).

Dentro de los IRD encontramos al “Cuestionario” que es el instrumento utilizado en forma predominante para la realización de operativos que tienen por finalidad la obtención de datos primarios como son las Encuestas y Censos. Un cuestionario responde a un diseño previo de una investigación donde se han definido hipótesis y variables. Esto significa que también un cuestionario es un instrumento de trabajo práctico guiado por la teoría.

En muchas ocasiones la denominación que se da al cuestionario es la de “formulario” utilizándose como sinónimo. Por ejemplo, el cuestionario de vivienda y hogar de la Encuesta Anual de Hogares de la ciudad de Bs. As. (EAH) se autodenomina *Formulario A1*.

Según Pardini (1991) un cuestionario es *“un sistema de preguntas que tiene como finalidad obtener datos para una investigación”*. Obviamente este sistema debe estar plasmado en un soporte material y utilizar como vehículo de información un lenguaje previamente codificado. Otra definición dice que *“los cuestionarios son instrumentos que agrupan una serie de preguntas relativas a un evento, situación o temática particular, sobre el cual, el investigador desea obtener información”* (Hurtado, 2000).

Podríamos aunar ambas definiciones diciendo que es un soporte material compuesto por un sistema de preguntas previamente codificadas que tiene por finalidad obtener datos susceptibles de ser posteriormente procesados, analizados e interpretados.

### **El grupo documental en el sector Centro de Documentación**

De acuerdo con el procedimiento general PG-751-01 “Organización y planificación de operativos especiales” es obligación de las áreas o sectores involucrados en la recolección de datos primarios proceder al envío de los instrumentos al SCD a través del responsable del operativo.

“Una copia impresa y/o electrónica del instrumento de recolección, material de apoyo y material complementario se envía al SCD para que proceda de acuerdo con el PP-SCD-03 Proceso documental y referencial del sector Centro de Documentación y Atención al Usuario y los conserve como material bibliográfico.” (PG-751-01 punto 20 de Metodología)

El Sector Centro de Documentación de la DGEyC (SCD) posee más de un centenar de documentos que integran esta tipología documental y que fueron organizados diseñando una modalidad procedimental que incluye normativa internacional y sistematización propia.

El SCD se propuso como objetivos:

- Organizar de manera sistematizada el grupo documental
- Facilitar el acceso y la recuperación
- Mantener una memoria institucional de los instrumentos de recolección, apoyo y complementarios de los operativos de la DGEyC.

### **Definición y alcance del grupo documental**

La DGEyC realiza una rigurosa organización y procedimentación de los operativos que incluye el diseño del instrumento de recolección de datos, del material de apoyo y del material complementario. El PG-751-01 ya mencionado define los diferentes ítems del grupo documental de la siguiente manera:

- Instrumento de recolección: cuestionario que permite la captación de datos durante el trabajo de campo.
- Material de apoyo: todo aquel material que acompañe al operativo de campo (credencial, carta al vecino, notificación, etc.)
- Material complementario: todo aquel material relacionado con el operativo, pero que no acompañe el trabajo de campo (manuales, guías de capacitación, etc.)

Encontramos operativos complejos que requieren más de un IRD propiamente dicho, por ejemplo la EAH requiere de un cuestionario individual y otro para el hogar, lo mismo sucede con los instrumentos de apoyo (la EAH requiere de credencial y carta al vecino) y/o los complementarios.

Dentro del grupo documental mencionado, consideramos al “cuestionario” como el documento principal y sobre el cual se origina la descripción.

Forman parte del grupo documental los siguientes documentos de recolección, apoyo y complementarios:

- Cuestionarios
- Credenciales
- Cartas al vecino
- Avisos de notificación de visita
- Certificados de cumplimiento
- Notas de incumplimiento
- Manuales del personal del operativo (censistas, jefes de radio, supervisores, etc.)
- Instrucciones para el llenado del cuestionario
- Instrucciones dadas en la capacitación a censistas
- Planillas de recorrido
- Códigos
- Cronogramas
- Trípticos de promoción del operativo
- Etc.

A los fines de este trabajo quedan definidos entonces como “instrumentos de recolección” IRD tanto los “propriamente dichos” (cuestionarios) como los de apoyo al operativo y los complementarios, constituyendo un solo grupo documental que es tratado como un conjunto.

### Tipología

Los institutos y direcciones de estadística –nacionales, provinciales o municipales–, entre otro tipo de organizaciones académicas y de mercado, tienen entre sus funciones la organización de operativos –encuestas y censos– que posibilitan la recolección de datos para la producción de estadísticas.

La DGEyC participa de dos clases de operativos permanentes, los “propios” que incluyen el diseño y el trabajo de campo y cuyos resultados se refieren exclusivamente a la CABA<sup>2</sup> y los que realiza como miembro del SEN<sup>3</sup> en cuyo caso solo realiza el trabajo de campo y luego recibe los datos para procesarlos y publicarlos.

Esta característica motivó la necesidad de distinguir los operativos propios o “internos” de los realizados por otras entidades o “externos” para lo cual se crearon descriptores compuestos.

Los descriptores de tipología fueron creados especialmente y apuntan a dos aspectos de los operativos: la periodicidad y la procedencia.

De acuerdo con la periodicidad los descriptores utilizados son,

*OPERATIVO PERMANENTE*: Todo operativo que se realiza en forma sistemática en un período de tiempo determinado (mensual, anual, bianual, etc.)

*OPERATIVO ESPECIAL*: Todo operativo que se realiza en forma asistemático

De acuerdo con la procedencia se dividen en,

*OPERATIVO INTERNO*: Todo operativo diseñado y realizado el trabajo de campo por la DGEyC.

*OPERATIVO EXTERNO*: Todo aquel operativo en el cual no interviene la DGEyC.

### Versiones

Los operativos permanentes, regulares o sistemáticos se realizan con una regularidad establecida, denominada “ondas”. Por ejemplo, los Censos Nacionales por recomendación de Naciones Unidas se deberían realizar cada diez años, preferentemente terminados en cero. La EAH como su nombre lo indica tiene una periodicidad anual. Estos operativos se distinguen por la inclusión de la fecha de realización en el título.

Los operativos especiales o de realización asistemática no siempre incluyen la fecha de realización como parte del título y este elemento en ocasiones no aparece en los IRD lo que ocasiona una dificultad a la hora del procesamiento y una dedicación extra que exige la indagación para la obtención de ese elemento fundamental para la identificación

Algunos de los operativos permanentes requieren de un nuevo diseño de los cuestionarios. Este nuevo diseño incluye preguntas repetitivas que ya figuraban en ondas anteriores lo que permiten la

2. CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

3. SEN: Sistema Estadístico Nacional

construcción de series estadísticas y preguntas nuevas que reflejarán la coyuntura socio demográfico o económico del momento en que se realizan. Se revisan los diferentes antecedentes y se consulta bibliografía específica a fin de determinar la forma de medición de las temáticas que se quieren incorporar o modificar. Por ejemplo, para el año 2009 se prevé que la EAH incluya alguna pregunta sobre la Gripe H1N1.

Cuando la novedad de la temática incorporada lo requiere o la magnitud de las modificaciones lo aconseja, se lleva a cabo una “prueba piloto” del cuestionario completo o del módulo agregado.

A partir de la experiencia de la prueba piloto, luego de probado el instrumento y hechas las modificaciones necesarias se definen y emiten los cuestionarios definitivos.

El juego de versiones se registra en forma separada, pero se archiva en forma secuencial, asignándoles la misma signatura de clase y agregando a la libristica el detalle de la versión.

### **Tratamiento y análisis documental**

Respecto del tratamiento documental no abundaremos en detalles ya que el SCD utiliza las AACR2 como normativa. Detallaremos solamente las licencias o particularidades de tratamiento.

#### ***Tratamiento formal***

Respecto del título propiamente dicho, como ya se explicó, no siempre aparece en el IRD o grupo de documentos mencionado en forma consistente. Estas inconsistencias pueden ser la eliminación de una o más palabras, el uso de sinónimos, el uso de singular o plural, la sustitución de la preposición “en” por “de” o al revés.

El SCD resuelve estas situaciones, determinando como título propiamente dicho, al título que se encuentra mencionado en forma predominante. Siempre se incluye como parte del título propiamente dicho el año de realización del operativo.

*Encuesta de utilización de servicios para la salud y gastos en atención médica 1980.*

A continuación se agrega, como otra información sobre el título, un subtítulo entre corchetes y sistematizado con la modalidad que requiere un título uniforme.

*[instrumentos de recolección y apoyo al operativo]*

Para la descripción física, datos del área 5, se omite la extensión del ítem y se utiliza como designación específica del material una única denominación. Luego en la nota de contenido se detalla la cantidad de ítems que forman el grupo documental.

#### ***Documentación variada***

La nota más importante que consideramos es la “nota de contenido” en esta se detallan los diferentes instrumentos que constituyen el conjunto, numerados en orden secuencial de archivo. A continuación de cada ítem se indica entre paréntesis el soporte en el que se encuentra.

*Contenido: 1. Cuestionario del hogar, form CH1 (electrónico) – 2. Cuestionario individual, form IH1 (impreso y electrónico) – 3. Módulo de historia ocupacional, form IH1 (impreso y electrónico) – 4. Aviso de visita (impreso) – 5. Carta al vecino (impreso) – 6. Manual del encuestador (impreso).*

#### ***Punto de acceso***

El encabezamiento se determina de acuerdo con las AACR2 y se construye teniendo en cuenta las reglas del cap. 24 Encabezamientos de Entidades Corporativas.

*Buenos Aires. Dirección General de Estadística y Censos  
Instituto Nacional de Estadística y Censos (Argentina)*

#### ***Análisis de contenido***

El análisis de contenido y la asignación de descriptores se realizan con el auxilio de los tesauros POPIN<sup>4</sup> e ISOC de Economía<sup>5</sup> que son los utilizados para el resto de la colección.

*HOGARES  
VIOLENCIA  
FAMILIA*

4. Tesoro de Popin: tesoro multilingüe sobre población. 3ª ed. Edición española. Paris: CICRED, 1993.

5. Tesoro ISOC de Economía. Madrid, CINDOC, 1992.

También se utilizan descriptores geográficos.

*CIUDAD DE BUENOS AIRES*

*MADRID*

*ARGENTINA*

y de tipología: periodicidad y procedencia, como se explicó en el punto 3.

*OPERATIVO EXTERNO*

*OPERATIVO PERMANENTE*

El grupo documental tiene que estar identificado por la combinación de un descriptor tipológico de periodicidad y otro de procedencia. Existen cuatro combinaciones posibles,

a) *OPERATIVO PERMANENTE + OPERATIVO INTERNO*

b) *OPERATIVO PERMANENTE + OPERATIVO EXTERNO*

c) *OPERATIVO ESPECIAL + OPERATIVO INTERNO*

d) *OPERATIVO ESPECIAL + OPERATIVO EXTERNO*

La Encuesta Anual de Hogares de la Ciudad de Buenos Aires es un operativo permanente de procedencia interna (a).

El Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, organizado por el INDEC, es un operativo permanente de procedencia externa (b).

El Censo de Hogares y Población de la Villa 31 y 31 bis realizado por la DGEyC es un operativo especial de procedencia interna (c).

La Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005 realizada por el INDEC y el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación es un operativo especial de procedencia externa (d).

Siempre se utiliza un descriptor general de IRD porque facilita la recuperación cuando los usuarios solo solicitan este tipo de documentos en forma general y no necesariamente vinculados a un determinado operativo. Esto sucede generalmente cuando se buscan antecedentes para diseñar un nuevo operativo y se utilizan como referencias instrumentos de operativos anteriores y/o de otras temáticas.

*CUESTIONARIOS*

Si el grupo documental incluye los materiales de capacitación a censistas y encuestadores se agregan los siguientes descriptores.

*CAPACITACION*

*MANUALES*

Por otra parte, se completa con un único descriptor el campo correspondiente a la categoría temática primaria. Esto facilita la recuperación de todos los operativos registrados en la base de datos. El descriptor utilizado es genérico.

*OPERATIVOS*

### ***Signatura topográfica***

La signatura topográfica se corresponde con la empleada para el resto de la colección. El SCD utiliza como signatura de clase la sistematización general del tesoro POPIN y sus números de faceta. Todos los operativos están identificados con el número que corresponde a la faceta "Demografía, investigación y metodología".

01.00.00

A continuación se identifica el operativo con su sigla y el año de realización.

01.00.00

EAH

2007

Eventualmente, de acuerdo con el IRD de origen se agregan datos de la versión.

01.00.00

EFR

2002

prueba validación

Un modelo de registro completo puede apreciarse en el Anexo A, Fig.2.

### **Preparación física y archivo del grupo documental**

El grupo documental se prepara para archivar en folios plásticos tamaño A4. Se identifica en primer lugar con una portada sistematizada (ver Anexo A, Fig. 1) donde figuran en el siguiente orden los datos de: 1) autor institucional normalizado de acuerdo con AACR2, 2) título propiamente dicho del operativo y año de realización, 3) subtítulo uniforme, 4) lugar, editor y fecha, 5) contenido del grupo

documental numerado secuencialmente y 6) en la esquina inferior izquierda dentro de un recuadro la signatura topográfica.

Si el grupo documental ocupa más de un folio, los diferentes folios se engrampan a continuación del primero y se archiva verticalmente en las estanterías al comienzo de la colección documental.

### Resultados y conclusiones

Esta metodología que facilitó la organización del grupo documental dentro de la colección, permitió la identificación de procedencia, la unificación física de los distintos ítems del grupo documental, el mantenimiento conjunto de las versiones piloto y definitivas y la conservación de la memoria documental de la DGEyC.

También permitió concienciar a los responsables de operativos para que hicieran efectivo el envío de los ítems y facilitó la recuperación y utilización de los IRD por parte de los analistas sectoriales quienes tienen a su cargo la definición del plan de tabulados para la difusión de los datos.

Esperamos que la metodología pueda ser aprovechada y utilizada por otras organizaciones que cuenten con este tipo de documentos en sus colecciones. Agradecemos de antemano los comentarios y sugerencias que nuestros colegas puedan aportar.

### Bibliografía

*Anglo-American Cataloging Rules* (2nd ed., 2002 revision, enmiendas 2004/2005) (2005). Chicago: ALA.

Buenos Aires. Dirección General de Estadística y Censos. (2008). *Organización y planificación de operativos especiales*. PG-751-01. Rev. 1.

Buenos Aires. Dirección General de Estadística y Censos. Sector Centro de Documentación (2009). *Almacenamiento documental*. IT-SCD-04 Rev. 6.

Buenos Aires. Dirección General de Estadística y Censos. Sector Centro de Documentación (2009). *Análisis de contenido de los documentos*. IT-SCD-02 Rev. 4.

Buenos Aires. Dirección General de Estadística y Censos. Sector Centro de Documentación (2009). *Análisis formal de los documentos*. IT-SCD-03 Rev. 4.

Buenos Aires. Dirección General de Estadística y Censos. Sector Centro de Documentación. (2009). *Desarrollo y ordenamiento de la colección*. IT-SCD-01 Rev. 5.

Buenos Aires. Dirección General de Estadística y Censos. Sector Centro de Documentación. *Proceso documental y referencial del Sector Centro de Documentación*. PP-SCD-03 Rev. 9.

Federal Committee on Statistical Methodology (1983). Approaches to Developing Questionnaires. *Statistical Policy Working Papers*, 10. Recuperado Septiembre 9, 2009 de, <http://www.fcsm.gov/reports>

Hurtado de Barrera, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Caracas: SYPAL-IUTC.

INDEC (1994). Mejorar la calidad de los datos estadísticos. *Notas sobre Política Estadística en el Mundo*, 2

Pardinas F. (1991). *Metodología y técnicas de investigación en las ciencias sociales*. México, D.F.: Siglo XXI.

ANEXO A

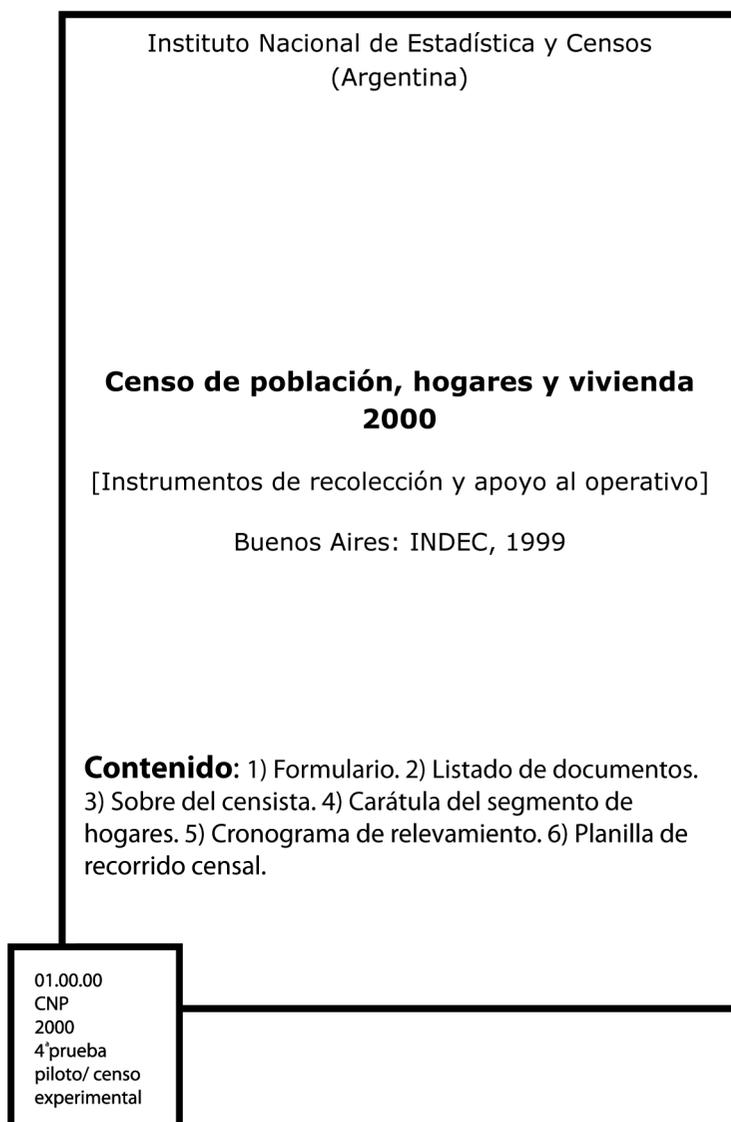


Fig.1 Portada sistematizada

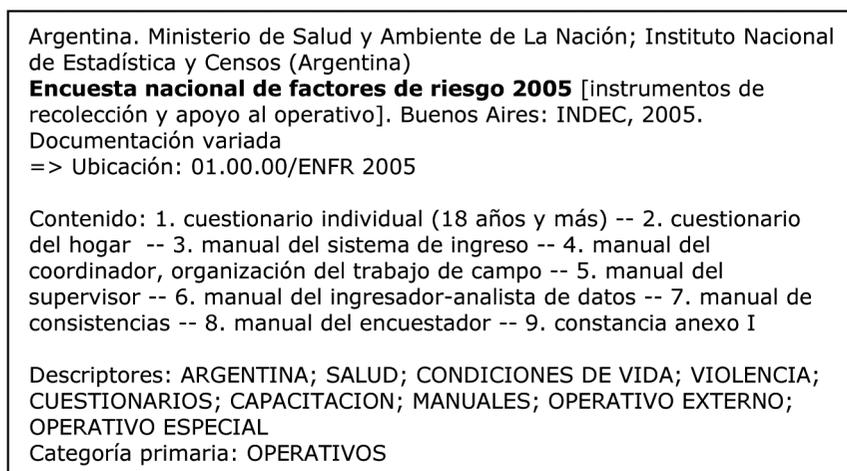


Fig.2. Registro



## **La nueva norma ISSN y los recursos continuos electrónicos**

Ana María Flores  
Alicia Aparicio



## La nueva norma ISSN y los recursos continuos electrónicos

Ana María Flores  
Alicia Aparicio<sup>1</sup>  
(CAICYT)

**Resumen:** La cuarta edición de la ISO 3297 en 2007, *Information and documentation - International Standard Serial Number* (ISSN), define y promueve el uso del código ISSN y en su campo de aplicación introduce profundos cambios cualitativos y cuantitativos como el ISSN-L -para reagrupar y enlazar las diferentes versiones de un mismo recurso continuo, la presentación de los metadatos del ISSN, los roles y responsabilidades de los centros miembros de la Red ISSN, así como la incorporación del ISSN-L en diferentes estándares y aplicaciones para identificación y localización de recursos como DOI, OpenURL, URN y el código de barras EAN13.

### Introducción

A comienzos de la segunda mitad del siglo pasado, la explosión de la información convocó a los especialistas en gestión de materiales documentales a constituirse en grupos de trabajo que estudiaron las causas, consecuencias y diferentes posibilidades a las que se deberían enfrentar en los años subsiguientes para identificar los recursos bibliográficos mundiales. Los grupos de trabajo formados con este fin recomendaron la creación de redes internacionales, cuya tarea específica fuera la identificación unívoca de cada recurso bibliográfico, especialmente de los recursos continuos. Estas redes dependerían del Programa UNESCO/UNISIST.

Así nace en 1972, el ISDS IC (*Internacional Standard Data System Internacional Centre*), cuyos estatutos se aprueban en 1976. La red se organiza en forma centralizada. El organismo coordinador es el ISSN IC y posee Centros Nacionales (CN) y Centros Regionales (CR) en los países miembros de la UNESCO que adhieren a los estatutos. El organismo de gobierno es el *Governing Board* que trabaja en forma coordinada con el CI. Los países participan de las decisiones mediante grupos de trabajo temáticos y una vez al año se reúnen en el *Meeting of Directors of the ISSN National Centres* donde se informan las conclusiones, se vota su aprobación o no, y se determinan las nuevas actividades a desarrollar en el futuro y los plazos que demandará cada una. La función de la red es asignar el código ISSN a todos los recursos continuos mundiales. Para ello provee un código de identificación, breve, unívoco e inequívoco a cada uno de estos recursos a nivel mundial. Se rige por la norma ISO 3297. En 1993 para asimilar el nombre del código al organismo que lo adjudica, el ISDS IC se convirtió en ISSN IC de la Red ISSN.

En los años transcurridos desde el inicio de su aplicación, el código ISSN se ha tenido que adaptar a los cambios operados en la forma de editar y distribuir las revistas. Así primero tuvo que introducir sedes únicas para la asignación de ISSN a las revistas científicas publicadas por los “grandes editores”, cuya característica es que se editan simultáneamente en varios países; tomar decisiones acerca de la asignación de ISSN a los distintos soportes en que se edita una misma revista; posicionarse con respecto a la utilización de otros códigos como el DOI, URN, *OpenURL*, SICI y EAN<sup>\*2</sup> y la influencia / competitividad que podrían asumir en relación con el ISSN. Sin embargo, el principal desafío de la Red ISSN es mantener la vigencia de la norma participando en su revisión permanente para introducir cambios en su estructura que faciliten su funcionamiento y la identificación responsable de los recursos continuos. Sobre la última versión de la norma trata este artículo.

### Norma ISO 3297

La norma ISO 3297 se evalúa en forma quinquenal. La última vez fue en 2003 y el resultado fue la recomendación de una revisión exhaustiva de sus contenidos que se llevó a cabo, dada la complejidad de su campo de aplicación, formando un grupo de trabajo con la incorporación de diferentes usuarios como bibliotecarios, grandes editores, agencias de suscripciones, representantes de diferentes organizaciones relacionadas al control bibliográfico como el ISBN, DOI, etc., que aportaron ideas durante su confección.

1. Ana María Flores: [aflores@caicyt.gov.ar](mailto:aflores@caicyt.gov.ar). Área de Publicaciones Científicas del CAICYT. Alicia Aparicio: [aaparicio@caicyt.gov.ar](mailto:aaparicio@caicyt.gov.ar). Secretaría Académica del CAICYT, Saavedra 15, 1º piso (C1083ACA), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

2. Cada uno será desarrollado cuando se traten los anexos de la norma.

La cuarta edición de la ISO 3297: 2007, *Information and documentation –International Standard Serial Number* (ISSN), fue aprobada por unanimidad por los miembros de la ISO/TC el 1º de septiembre de 2007. Esta nueva versión de la norma introduce profundos cambios respecto a las ediciones anteriores que se presentan a continuación.

### **Campo de aplicación**

El campo de aplicación de la norma precisa que el ISSN se atribuye a los recursos continuos publicados sucesivamente y a los recursos integrados, independientemente de que estos sean pasados, presentes o por publicarse en un futuro previsible y cualquiera sea su soporte de publicación o de producción.

El código solo será asignado por un Centro Nacional del ISSN o el Centro Internacional en el caso de publicaciones de organismos internacionales o países que no tienen Centro Nacional. El Centro que asume la asignación será el responsable de dar a cada recurso continuo un título clave y un ISSN en el momento de realizarse el registro. La red ISSN establecerá un enlace permanente entre ambos datos con la creación de un registro normalizado en la base de datos mundial Virtua utilizando formato MARC 21 y el ISSN Manual (2008).

Una vez asignado, un ISSN no podrá ser reemplazado o alterado o utilizado para otra publicación y no tendrá connotaciones legales respecto de la publicación o sus contenidos. Si, se le podrá asignar un nuevo ISSN al recurso, cuando la importancia del cambio este contemplada como obligatoria en el ISSN Manual.

Si un recurso continuo se publica en versiones diferentes (impreso, en línea, CD-ROM, correo electrónico, etc.) cada versión tendrá un ISSN diferente, sin importar que el título sea igual o diferente para cada versión. Al mismo tiempo, la norma crea un mecanismo de enlace, el ISSN-L (*ISSN linking*) como encargado de “reagrupar y enlazar las versiones en diferentes soportes de un mismo recurso continuo.”

Aunque esta versión incluye a los recursos integrados, hay una serie de ellos que no están habilitados para que se les asigne ISSN y son las páginas publicitarias, comerciales o personales sin otro contenido, los weblogs que tienen su propio código IBSN (*Internet Blog Serial Number* / Número de Serie de Blogs de Internet), los diarios íntimos y los sitios web compuestos exclusivamente de enlaces.

Debido a las diferencias en los criterios para la aplicación de la norma en relación a la asignación de ISSN a los recursos integrados, el ISSN IC ha creado el *CAITAIR*<sup>3</sup> *Working Group* para el tratamiento y clarificación de este tema que se reúne como actividad previa al *Meeting of Directors of the ISSN National Centres*.

### **Términos y definiciones**

La norma introduce definiciones para facilitar el uso a todos sus usuarios. Términos como recurso continuo, publicaciones en serie, recursos integrados, ISSN, Red ISSN, título clave, metadatos ISSN, registro de ISSN e ISSN-L están definidas de manera de ser comprensibles para las diferentes comunidades que lo utilizan.

Los términos más importantes y no contemplados antes en la norma son:

Metadatos ISSN: “Datos descriptivos registrados como parte del proceso de asignación del ISSN que proporcionan elementos por los que el recurso se identifica y diferencia de otros recursos.”

ISSN-L, ISSN de enlace: “ISSN designado por la Red ISSN para permitir la localización o enlace entre diferentes versiones publicadas en diferentes medios de un recurso continuo.”

### **Construcción del ISSN, título clave, impresión y visualización**

La construcción del ISSN no ha variado desde su origen y debe ser presentada en la publicación con el prefijo ISSN seguido de 8 dígitos separados en grupos de 4 por un guión. El último dígito será de control y la norma establece la forma de calcularlo utilizando un logaritmo. Dependiendo de su aplicación, a veces, este dígito puede ser la letra X.

Los editores suelen agregar al código signos de puntuación como dos puntos o la abreviatura de número (Nº), pero la forma correcta de impresión es la siguiente:

3. Criteria for the assignment of ISSN to ongoing integrating resources

Ej.: ISSN 1666-1788

El título clave de la revista debe ser extraído de la portada o su equivalente en el momento en que se realiza el trámite. Si ese título ya existe en la base de datos mundial, se le adiciona un calificador para distinguir inequívocamente al título registrado. Este puede ser:

a) lugar de edición

Título propio: *Desarrollo económico*

Título clave: *Desarrollo económico (Buenos Aires)* ISSN 0046-001X

b) lugar de edición y fecha de edición

Título propio: *Revista odontológica*

Título clave: *Revista odontológica (Buenos Aires. 1922)* ISSN 1514-1098

c) fecha de edición

Título propio: *Revista de economía y estadística*

Título clave: *Revista de economía y estadística (1957)* ISSN 0034-8066

d) tipo de versión: impresa, en línea, correo electrónico, CD-ROM, video (cada versión de un mismo título tendrá un ISSN diferente)

Título propio: *Orbis tertius*

Título clave versión impresa: *Orbis tertius* ISSN 0328-8188

Título clave versión electrónica: *Orbis tertius (En línea)* ISSN 1851-7811

El título clave siempre estará vinculado al ISSN asignado y este solo será cambiado cuando se produzca: cambio de título (o de institución editora cuando esta forma parte del título), incorporación de una versión en otro soporte o el cese de una versión para seguir editándose en otro soporte, que se considera también un cambio de título, por ejemplo:

*Revista de investigaciones folclóricas* ISSN 0327-0734 se editó en forma impresa entre 1986 y 2002 y continuó como

Revista de investigaciones folclóricas (En línea) ISSN 1668-1878, a partir de 2003 cuando comienza a publicarse en la web.

La asignación de un ISSN a un determinado título no incluye derechos de *copyright* y según esta norma es gratuita para el editor.

La publicación del ISSN en una publicación impresa debe poder visualizarse en el ángulo superior derecho de la cubierta y portada en forma preferencial y contracubierta, colofón o páginas de información editorial si el editor lo considera conveniente. Si la revista es electrónica debe aparecer en la pantalla usada como portada de la revista, en el menú principal o la etiqueta permanente de la publicación y debe incluirse como un metadato.

## ISSN-L

El principal desafío del código ISSN, a partir de la publicación de un mismo título en diferentes versiones, fue satisfacer las necesidades de diferentes tipos de usuarios:

a) los que necesitan saber si existe ese título, independientemente del soporte en que este editado y

b) los que necesitan identificar el producto y el soporte en que se edita porque lo consideran un producto o tienen que conocer con que medios técnicos deben contar para poder acceder al contenido.

Ambos tipos de usuarios demandaban la operatividad del ISSN abarcando estas dos posibilidades de recuperación de los títulos, pero sin modificar el ISSN. Por eso, en la nueva norma se introduce el concepto de ISSN-L. Este satisfizo las exigencias de todos los interesados. El ISSN-L es la respuesta que el Sistema brinda a todos aquellos que lo utilizan para cada uno de los dos niveles mencionados porque permite continuar asignando un ISSN específico a cada versión de un mismo recurso y a la vez, facilita el enlace de todas las versiones de un mismo título usando el ISSN-L.

El ISSN-L es designado automáticamente por el ISSN IC. Siempre es el primer ISSN atribuido a ese título en un registro ISSN de la base de datos mundial y esta incluido en el campo 022 (ISSN) subcampo "l" del formato MARC 21. Si este ISSN-L es anulado, se incluye en el mismo campo en el subcampo "m". Si la revista tiene una única versión, también tiene un ISSN-L que coincide con el ISSN que le fuera asignado.

Ej.: única versión

ISSN-L 0326-1549

Estudios sociales ISSN 0326-1549

Ej.: Dos o más versiones

ISSN-L 0365-5148  
Analecta veterinaria (Impresa) ISSN 0365-5148  
Analecta veterinaria (En línea) ISSN 1514-2590  
Analecta veterinaria (CD-ROM) ISSN 1666-2954

### **Responsabilidades del CI y de los Centros Nacionales**

En el anexo D de la normativa se especifican los roles y responsabilidades de los Centros que componen la Red ISSN. Estos pueden ser nacionales o regionales y están coordinados por el ISSN IC que es la autoridad de registro de este código y quién establece los acuerdos para la creación de CN en instituciones que sirven de sede en cada país que se quiera integrar al Sistema. También proporciona a los demás centros los ISSN libres para que procedan al registro de los títulos y los manuales para uso de la red, mantiene la base de datos mundial Virtua, asiste técnicamente a los Centros Nacionales, representa y promociona al sistema y coordina la cooperación con otras organizaciones.

Los Centros Nacionales y Regionales adhieren a las políticas llevadas a cabo por el IC ISSN, tienen jurisdicción sobre el territorio que representan para la asignación del ISSN, normalizan los datos de los títulos registrados e incorporan la información a la base de datos mundial y son responsables de comunicar información y promover el ISSN entre los editores de su país y participar activamente en las actividades de cooperación destinadas a mantener el normal desarrollo de la Red ISSN.

### **Metadatos ISSN**

La definición más corriente de metadatos es intuitiva, "datos sobre datos", pero Jane Greenberg (2003) los define como datos estructurados sobre un objeto que soportan funciones asociadas al objeto designado, que adaptándola a las necesidades de los bibliotecarios permite definirlos como descripciones normalizadas de recursos que permiten que éstos puedan ser identificados y recuperados correctamente en entornos digitales.

La descripción de un recurso a través de metadatos puede hacerse de dos formas:

- Interna, integrados en el código fuente del recurso
- Externa, utilizando elementos de descripción en un archivo HTML o XML independiente o bien como campos de una base de datos que mantiene un enlace al documento descrito.

Los metadatos pueden clasificarse según diferentes criterios, entre otros, por su origen, su forma, estructuración, nivel de descripción o funcionalidad. Según la diferenciación de Priscilla Caplan (2003) pueden ser descriptivos, administrativos o estructurales.

Los registros ISSN, mantenidos por los Centros del ISSN, incluyen un conjunto de información básica. Por otra parte, se menciona en la norma que hay otros elementos que deberían ser dados si se aplica y se puede acceder a esa información. A continuación se incluye una tabla con la comparación de los metadatos que la norma de 1998 establecía y debía mantener frente a la del 2007:

<b>ISO 3297:1998 (Anexo A)</b>	<b>ISO 3297:2007</b>
<i>ISSN</i>	<i>ISSN</i>
<i>---</i>	<i>ISSN-L</i>
<i>Key title</i>	<i>Key title</i>
<i>Country of publication</i>	<i>Country of publication</i>
<i>Imprint</i>	<i>Publisher's name and location</i>
<i>Abbreviated key title</i>	<i>Abbreviated key title</i>
<i>Variant title(s)</i>	<i>Varying form of title</i>
<i>Title proper</i>	<i>Title proper</i>
<i>Publication status (currently published, discontinued, unknown)</i>	<i>Publication status (e.g. currently published, discontinued, unknown)</i>
<i>Date(s) of publication</i>	<i>Date(s) of publication (year of the first issue and, if applicable, year of the final issue)</i>
<i>Frequency</i>	<i>Frequency</i>
<i>Type of publication</i>	<i>Type of continuing resource</i>
<i>Physical medium</i>	<i>Medium of publication</i>
<i>Language of publication</i>	<i>Language of publication</i>
<i>Script of original title</i>	<i>Script of original title</i>
<i>Classification</i>	<i>Classification (UDC or DDC)</i>
<i>ISSN centre code</i>	<i>ISSN centre code</i>
<i>Name of issuing body(ies) as on piece</i>	<i>Name of issuing body</i>
<i>Name of issuing body(ies) as established by national cataloguing practice</i>	
<i>Coden and other codes</i>	<i>Coden and other codes</i>
<i>Coverage by abstracting and indexing services</i>	<i>Citation/references note</i>

De esta comparación puede extraerse que, además de las diferencias en la denominación de algunos de ellos que reflejan el cambio terminológico, en la norma del 2007 aparecen tres metadatos que no estaban presentes en 1998: dirección electrónica y acceso, la designación específica del material, y por supuesto, el ISSN-L.

Además, se reúnen en uno solo los que estaban destinados a expresar el nombre de la entidad responsable de la publicación.

Por último, debe mencionarse la diferencia conceptual entre consignar el título en otro idioma que hacer constar el título de la edición original en otra lengua y su ISSN.

### Anexos

Otra diferencia que no debe pasar inadvertida entre las dos ediciones de la norma son los anexos que incluye cada una, entre normativos e informativos.

<b>Anexo</b>	<b>ISO 3297:1998</b>	<b>ISO 3297:2007</b>
<b>A</b>	<i>List of data elements used in the ISSN Network (informative)</i>	<i>Check digit for ISSN (normative)</i>
<b>B</b>	<i>Procedure for calculation of the check digit (informative)</i>	<i>Linking ISSN (ISSN-L) (normative)</i>
<b>C</b>	<i>Bibliography (informative)</i>	<b>Metadata (normative)</b>
<b>D</b>	---	<i>Roles and responsibilities of the ISSN centres (normative)</i>
<b>E</b>	---	<b>Use of ISSN and linking ISSN (ISSN-L) with other identification and linking systems (informative)</b>
		<i>Bibliography</i>

En primer lugar, se destaca el cambio en la denominación para describir los diferentes ítems informativos de un registro ISSN. Lo que en la norma de 1998 eran los elementos de datos, en el 2007 son metadatos.

En el 2007 se deja afuera de los anexos a la bibliografía y se agregan tres más: sobre el ISSN-L, sobre los roles y responsabilidades de los centros ISSN y un anexo, informativo, sobre los escenarios de uso y las aplicaciones en las que el ISSN y el ISSN-L pueden ser empleados.

Interesa destacar el último anexo que informa sobre la utilidad del ISSN-L en el entorno digital. Si bien se mencionan otros estándares y esquemas, como INFO URI, solo se desarrollan cinco: DOI, *OpenURL*, URN, SICI y el código de barras EAN como ejemplos de sistemas que pueden valerse del ISSN y del ISSN-L. Indican que el Centro Internacional del ISSN irá informando en su página sobre estas y otras aplicaciones y las posibilidades para el uso conjunto con el código ISSN.

- DOI, *Digital Object Identifier*, es un sistema para identificar de manera persistente objetos en entornos digitales. Es decir, el DOI es un “estándar asociado a objetos digitales que permite a diferentes operadores tales como editores, autores, distribuidores, bibliotecas, usuarios, etc. beneficiarse de una única célula para la identificación y descripción de un mismo contenido” (mEDRA. *Multilingual European DOI Registration Agency*). Es por lo que se lo suele llamar el “código de barras” del contenido digital.

Es una implementación de URI (*Uniform Resource Identifier*), IETF RFC 2396 (*Internet Engineering Task Force, Request For Comments*). Usa el *Handle system* (<http://www.handle.net>) para la resolución del identificador y el marco para la descripción de los metadatos. La sintaxis del DOI está especificada por la norma ANSI/NISO Z39.84 (del 2000 y modificada en el 2005) ([www.doi.org/handbook\\_2000/appendix\\_1.html](http://www.doi.org/handbook_2000/appendix_1.html)).

El DOI se diferencia de otros identificadores comúnmente usados en Internet, como el URL, porque identifica al objeto y lo individualiza de forma unívoca en lugar de guardar su localización. El DOI identifica al objeto directamente, no a algún atributo o característica del mismo como la dirección URL. Es decir, el DOI identifica a una entidad como un todo y no a alguna de sus propiedades o

cualidades. En el ejemplo de la URL o dirección en la Web de una entidad, ya sea un documento o un objeto, lo que se identifica es únicamente su localización en el medio y es independiente de la entidad en sí misma.

Por otra parte, se dice que el DOI garantiza la propiedad intelectual sobre objetos digitales (OD) porque mantiene un conjunto de metadatos en relación al mismo, el depositario de los derechos y las transacciones asociadas que permiten garantizar el acceso al objeto tal como se haya estipulado.

El DOI tiene dos componentes en su estructura:

- un prefijo, asignado a una organización por la Agencia de Registro
- un sufijo, creado por la organización que deposita el DOI para un objeto digital en el sistema.

Un ISSN puede utilizarse como sufijo para identificar manifestaciones de un recurso continuo en sus diferentes medios de publicación y el ISSN-L puede identificar el título en forma independiente de su versión.

En relación a las publicaciones académicas el DOI se utiliza tanto para la identificación de artículos de revistas y de capítulos de libros, es decir, partes de un todo, como también para identificar al título completo. Un ejemplo que se da en la misma norma ISO 3297:2007, en E.2.2.2 es el de *Environmental and Molecular Mutagenesis*, revista de John Wiley and Sons, que utiliza el ISSN de la versión en línea para construir el DOI:

doi:10.1002/(ISSN)1098-2280

[http://dx.doi.org/10.1002/\(ISSN\)1098-2280](http://dx.doi.org/10.1002/(ISSN)1098-2280)

Pero, además, puede verse el doi:10.1002/em.20533 que corresponde a un artículo dentro de la misma revista.

Otro ejemplo es el de algunas revistas del CSIC como la Revista española de Documentación Científica, doi:10.3989/redc, o la Revista de Indias, doi:10.3989/revindias.

En la misma norma se dan los siguientes ejemplos sobre la variedad de formas en que puede incluirse el ISSN al DOI:

doi:10.1087/0953151054636219 (se destacan aquí en negrita los 7 primeros dígitos del ISSN)

doi:10.1038/issnl.0028-0836 (DOI inválido)

Si se dispone de un DOI y se quiere saber a qué OD designa y dirige, puede insertarse el mismo para su búsqueda en la pantalla que se ofrece en <http://dx.doi.org/>.

- OpenURL, es una sintaxis para transportar metadatos e identificadores dentro de URLs, de uso fundamentalmente en bibliotecas. Una aplicación OpenURL es un servicio en red usado para transportar paquetes de información que contienen la descripción de un recurso (metadatos).

Un usuario interroga una base de datos en la web y su resolvidor de enlaces interpreta el pedido teniendo en cuenta el acceso y privilegios proporcionados por la institución del usuario. En función de esto, dicho resolvidor crea los enlaces hacia los servicios a los que puede acceder el usuario, como por ejemplo, un artículo en texto completo. La *OpenURL* es la forma en que se transportan los metadatos descriptivos e identificadores, entre el usuario y el servidor de enlaces.

Hay dos versiones de *OpenURL*, la de la norma NISO Z39.88-2004 y una versión anterior a esta que sigue utilizándose. Ambas versiones tienen diferencias sustanciales por lo que en la norma ISO 3297:2007 se tratan en diferentes apartados.

La norma ISO 3297:2007 recomienda utilizar el ISSN-L en las *OpenURL* ya que permite localizar cualquiera de las versiones, independientemente del medio de publicación que se necesite localizar y, además, es útil para conocer otras versiones de ese título de las que no se tenía noticia.

La sintaxis para la incorporación del ISSN dentro del enlace *OpenURL* puede adoptar diferentes formas según se utilice una versión u otra de la norma, e incluso también si se utilizan las indicaciones de la última versión del 2004, puede adoptar el formato KEV o el formato XML. Por otra parte, en [http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai\\_dc&set=Core:Metadata+Formats](http://alcme.oclc.org/openurl/servlet/OAIHandler?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai_dc&set=Core:Metadata+Formats) pueden verse los formatos de metadatos registrados, entre los que se incluye el journal, que es el que se utiliza para los recursos continuos y, por lo tanto, para incluir el ISSN en el enlace *OpenURL*. La norma ISO 3297:2007 no recomienda el uso del ISSN-L en la versión 0.1 de la *OpenURL*, aunque puede hacerse si todas las partes de una transacción lo acuerdan. Ejemplos:

[http://... &rft.issnl=0987-5432&](http://...&rft.issnl=0987-5432&)

<rft:issnl>9876-5432</rft:issnl>

La base de datos internacional del ISSN en línea permite, por medio del enlace *OpenURL*, conocer en qué base de datos en texto completo puede ser localizado ese recurso, y si se está suscrito a alguna de ellas, se podrá acceder a él.

<b>Title proper</b>	Medicina.
<b>Abbreviated key title</b>	Medicina (B. Aires)
<b>Universal Decimal Classification</b>	616 [current ed.]
<b>Indexed by</b>	[ISSN 0006-3169]
<b>Indexed by</b>	[ISSN 0929-3302]
<b>Indexed by</b>	[ISSN 0019-3879]
<b>Indexed by</b>	[ISSN 0957-6770]
<b>Indexed by</b>	[ISSN 1044-6052]
<b>Indexed by</b>	[ISSN 0042-4854]
<b>Supplement/Special issue entry</b>	Medicina. Suplemento (Buenos Aires) [ISSN 0325-951X]
<b>Additional Physical Form Entry</b>	Medicina (Buenos Aires. En línea.) [ISSN 1669-9106]
<b>Absorbed</b>	Publicaciones del Centro de Investigaciones Tisiológicas [ISSN 0369-8602]
<b>ISSN Centre</b>	Argentina
<b>Category</b>	-- Register

**Find this ISSN in :**[Google](#)[Yahoo](#)[Save to Cart](#)**Find this ISSN via [Open URL](#)**[Configure your OpenURL settings](#)

El enlace *OpenURL* del registro de Medicina (Buenos Aires ISSN 0025-7680 es <http://getcopy.edina.ac.uk/resolve?issn=0025-7680&stitle=Medicina&date=1939&>.

*GetCopy*, llamada anteriormente BALSAs, es la versión liberada de la interfaz de usuario desarrollada como parte del proyecto ZBLSA, para crear un resolvidor *OpenURL* para educación superior e investigación en el Reino Unido.

Otras aplicaciones similares que resuelven la *OpenURL* y remiten a la ubicación del recurso son SFX de Ex Libris, *Article Linker de Serials Solutions (ProQuest)*, *WebBridge de Innovative Interfaces*, *Open URL Resolver de Sirsi*, *LinkFinder Plus de Endeavor* y *Ovid LinkSolver*. De este último se incluye una captura de pantalla luego de una búsqueda alfabética en la que se seleccionaron al azar algunos títulos y se desplegaron las opciones de localización que presenta.

[Back](#)

Ovid LinkSolver™

Biblioteca Virtual  
del Sistema Sanitario Público de Andalucía

[Buscar una Revista](#) | [Buscar por título](#) | [Buscar por tema](#)

Incluir: Español 0-9 A **B** C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X ?

Y Z Á É Í Ó Ú

**B**[Anterior](#) | [1 A 30 De 655](#) | [Siguiente](#) »

- ▼ B 6 Bulletin du Service Informatique Scientifique
  - En [Recurso Revistas Open Access](#)
- ▶ B C Asian Review
- ▶ B Quest
- ▼ b-republik.de : das Online-Magazin der Berliner Republik
  - En [Recurso Revistas Open Access](#)
- ▶ Babab.com. Revista Bimestral de Cultura
- ▶ Babylonia
- ▼ Bacteriological Reviews
  - En [PubMed Central](#)
  - En [Recurso Revistas Open Access](#)
- ▶ Baden-Württemberg : Ein Standort im Vergleich

- URN, *Uniform Resource Name*, <http://www.ietf.org/html.charters/REMOVED/urn-charter.html>). El URN fue un desarrollo de la *Internet Engineering Task Force* IETF, para identificar de forma universal recursos electrónicos, de forma unívoca y persistente. Trabaja junto con *URC (Uniform Resource Characteristics)*, un sistema para la descripción de metadatos.

La sintaxis del URN se estructura en 3 bloques separados por dos puntos: el identificador URN, el NID o identificador de nombre de espacio y el NSS o cadena específica de nombre de espacio que indica la ruta y el documento concreto. El ISSN es un NID o nombre de espacio designado (ver <http://tools.ietf.org/html/rfc3044>).

Si una biblioteca deseara crear un repositorio de revistas con identificadores persistentes le asignaría a cada título un URN, por ejemplo:

Medicina (Buenos Aires) ISSN 0025-7680  
urn:ISSN:0025-7680

El URN, junto con el identificador URL, es uno de los elementos fundamentales para la creación del URI (*Uniform Resource Identifier*), que actualmente es el identificador universal más utilizado.

- SICI, *Serial and Item Contribution Identifier*. Es un esquema que permite identificar títulos de recursos continuos así como un número en particular o un artículo dentro del mismo y se convirtió en norma en 1996, ANSI Z39.56. En su última versión el SICI permite identificar también fragmentos de un artículo, por ejemplo, un resumen o la tabla de contenidos, y diferenciar el medio de publicación.

En este caso, a diferencia de los anteriores, para su construcción es necesario el ISSN y no opcional, y siempre se inserta con el guión medio. En la norma se da el siguiente ejemplo:

Item: De Proverb v2#1, 1996.  
SICI: 1323-4633(1996)2:1<>1.0.CO;2-8

Puede utilizarse para muchos propósitos, como en préstamos interbibliotecarios o de envío de documentos, en selecciones para lecturas específicas, para reclamos de números atrasados de seriadas, etc.

- Código de barras EAN 13, El código de barras es la representación de determinada información mediante un conjunto de líneas paralelas verticales de distinto grosor y espaciado, que

puede ser leído y descifrado por medios informáticos ópticos para identificar un producto en forma rápida en un punto de la cadena logística para su control, inventario o comercialización o EPOS, *Electronic Point of Sale* (Punto de Venta Electrónico).

Fundamentalmente posibilita asegurar la identificación automática unívoca de cualquier producto de consumo masivo en la transacción comercial en cualquier parte del mundo.

Cualquier recurso continuo comercial (diarios, revistas, etc.), al igual que otros productos, requiere para su distribución y comercialización en puestos de diarios, supermercados y librerías, un código de barras para que la terminal pueda leer y decodificar la información sobre el mismo y confeccionar el comprobante de venta correspondiente. Este también es el caso de muchas publicaciones académicas, que al distribuirse a través de librerías, llevan inserto el código de barras respectivo.

Ejemplo:

Medicina (Buenos Aires) ISSN 0025-7680

El dígito de control, que seguramente será diferente del que tenga el ISSN, puede obtenerse en [http://www.gs1.org/barcodes/support/check\\_digit\\_calculator](http://www.gs1.org/barcodes/support/check_digit_calculator).

3 dígitos	7 dígitos	2 dígitos	1 dígito
<b>977</b>	<b>0025768</b>	<b>00</b>	<b>1</b>
prefijo del GS1 asignado para un código de barras basado en ISSN	el ISSN sin el guión y sin el dígito de control final	son variables, para información adicional del editor (precio u otro)	dígito de control

Entre los sistemas de identificación en los que el ISSN puede estar subsumido, aunque no se menciona en la norma ISO 3297:2007, puede mencionarse también el PII (*Publisher's Item Identifier*).

El PII fue desarrollado en 1995 por un grupo de editoriales y sirve para identificar editores y los números de un recurso.

La sintaxis de PII consta de 17 caracteres, más los guiones y paréntesis, que contienen el ISBN o el ISSN del documento para garantizar la unicidad. Las futuras versiones del PII se pueden extender para cubrir no números de revistas, sino artículos o diferentes versiones del mismo recurso. Está formado por:

1 carácter	8 caracteres	2 caracteres	5 caracteres	1 carácter
<b>S</b>	<b>0025-7680</b>	<b>(09)</b>	<b>00602</b>	<b>8</b>
identifica a los recursos continuos	el ISSN del recurso	identifican el año de la publicación	Identifican la iteración (secuencial y anual)	dígito verificador

Si bien en general se da preferencia al DOI, puede mencionarse entre los editores que emplean el PII al *American Institute of Physics* (AIP), el *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE), *Elsevier Science* y también SciELO, ya que está presente en su DTD.

## Conclusiones

La nueva norma ISSN abarca una perspectiva más amplia y es una adaptación necesaria a los recursos continuos y los recursos integrados que debe identificar. Su uso, dado el importante campo de aplicación relacionado permite una mayor fluidez en el desarrollo de las actividades de la Red ISSN y también introduce cambios en el ISSN Manual, cuya última versión 2008, se ajusta a la norma introduciendo el concepto de ISSN-L y los nuevos metadatos y describiendo la forma en que deben ser aplicados para la creación de nuevos registros utilizando los formatos MARC 21 y UNIMARC, de los que la red se sirve para el intercambio de datos de registros ISSN.

La posibilidad de aplicación del ISSN a diferentes versiones de un mismo recurso continuo y la reagrupación de estos con el concepto ISSN-L y que ambos puedan ser empleados como metadatos, significan un avance que facilita la recuperación de datos y ratifican la capacidad del ISSN de adaptarse a la diversidad de recursos que debe identificar como código unívoco, breve e inequívoco.

## Bibliografía

ANSI/NISO Z39.56 - *Serial Item and Contribution Identifier (SICI)*. (1996). Recuperado Noviembre 11, 2009 de, [http://www.niso.org/kst/reports/standards?step=2&gid%3Austring%3Aiso-8859-1=&project\\_key%3Austring%3Aiso-8859-1=c2e10fe732cece68d8ec8ebbf3683b1795703d54](http://www.niso.org/kst/reports/standards?step=2&gid%3Austring%3Aiso-8859-1=&project_key%3Austring%3Aiso-8859-1=c2e10fe732cece68d8ec8ebbf3683b1795703d54)

ANSI/NISO Z39.88 - *The OpenURL Framework for Context-Sensitive Services*. (2004). Recuperado Noviembre 11, 2009 de, [http://www.niso.org/kst/reports/standards?step=2&gid%3Austring%3Aiso-8859-1=&project\\_key%3Austring%3Aiso-8859-1=d5320409c5160be4697dc046613f71b9a773cd9e](http://www.niso.org/kst/reports/standards?step=2&gid%3Austring%3Aiso-8859-1=&project_key%3Austring%3Aiso-8859-1=d5320409c5160be4697dc046613f71b9a773cd9e).

Appendix 1 ANSI/NISO Z39.84-2005 Syntax for the Digital Object Identifier. (2005). *The doi< handbook. International DOI Foundation*. Recuperado Noviembre 11, 2009 de, [www.doi.org/handbook\\_2000/appendix\\_1.html](http://www.doi.org/handbook_2000/appendix_1.html)

Caplan, P. (2003). *Metadata basics*. En: *Caplan, P. Metadata Fundamentals for All Librarians*. (3-5). Chicago: American Library Association. Recuperado Noviembre 11, 2009 de, <http://www.worldcat.org/oclc/50906019?page=viewport>

*The DOI system*. Internacional DOI Foundation. Recuperado Noviembre 11, 2009 de, <http://www.doi.org/>

Greenberg, J. (2003). Metadata and the world wide web. En: Bates, M. J.; Maack, M. N. & Drake, M. (Eds.). *Encyclopedia of Library and Information Science*. (1876-1888). New York: Dekker. Recuperado Noviembre 11, 2009 de, [www.ils.unc.edu/mrc/pdf/greenberg03metadata.pdf](http://www.ils.unc.edu/mrc/pdf/greenberg03metadata.pdf)

*GS1 Global Office*. Recuperado Noviembre 11, 2009 de, <http://www.gs1.org/>

*IBSN (Internacional Blog Serial Number)*. Recuperado Noviembre 11, 2009 de, <http://ibsn.org/>

*ISO 3297/2007 Information and documentation – International Standard Serial Number (ISSN)*.

Lamarca Lapuente, M. J. Normas principales en documentación (2006-2009). En: *Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*. Recuperado Noviembre 11, 2009 de, [http://www.hipertexto.info/documentos/norm\\_document.htm](http://www.hipertexto.info/documentos/norm_document.htm)

*mEDRA*. Multilingual European DOI Registration Agency. Recuperado Noviembre 11, 2009 de, <http://www.medra.org/>

Número internacional normalizado de publicaciones en serie ISO 3297: 2007 – versión española. (2008). *Revista española de documentación científica*. 31(1), 105-128. Recuperado Noviembre 11, 2009 de, <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/416/428>

Roucolle, A. (2008). *La nouvelle Norme de l'ISSN facilite la vie de la communauté des publications*

*en série*. Québec: IFLA. Recuperado Noviembre 12, 2009 de, <http://ifla.queenslibrary.org/IV/ifla74/papers/151-Roucolle-trans-fr.pdf>

*Wikipedia*. Recuperado Noviembre 11, 2009 de, <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>

## **Actividades de las comisiones de trabajo**



### **Actividades de las comisiones de trabajo**

A partir del intercambio realizado durante el I Encuentro Nacional de Catalogadores sobre “Experiencias en la Organización y Tratamiento de la Información en las Bibliotecas Argentinas”, entre los bibliotecarios del área de catalogación de distintas regiones del territorio nacional y de diversos tipos de bibliotecas, el panorama emergente con relación a la situación de los procesos técnicos en el país refleja que los profesionales de la Bibliotecología valoran el alto grado de sinergia que origina la cooperación. Por ese motivo, en el marco del II Encuentro Nacional de Catalogadores “La Cooperación y las Normas en las Bibliotecas Argentinas”, se decidió abordar a nivel nacional temas tales como las normas de catalogación, los vocabularios controlados, el control de autoridades, y los sistemas informáticos, con el objetivo de identificar los ejes y niveles de acción iniciales a contemplar para promover la cooperación entre las bibliotecas del país.

En procura de los fines propuestos, las actividades del II Encuentro realizadas entre el 25 y 27 de noviembre de 2009, contemplaron en primera instancia, la realización de reuniones plenarias durante las cuales se presentaron las ponencias recibidas y en segunda instancia, la constitución de Comisiones de Trabajo sobre Normas de catalogación, Vocabularios controlados, Control de autoridades y Sistemas informáticos, así como la convocatoria a las bibliotecas públicas provinciales de distintas regiones del país para abordar estas temáticas con las autoridades de la Biblioteca Nacional. Finalmente, en el cierre del Encuentro se formalizó la puesta en común de los lineamientos y conclusiones a los que habían arribado los participantes de cada una de las comisiones.



## **Comisión sobre normas de catalogación**



## Comisión sobre normas de catalogación

Moderador / Coordinador: Gerardo Salta

Consignas:

- AACR2, ediciones en uso, aplicación.
- Pasos a seguir en el contexto de transición de las AACR2 hacia las RDA.
- Uso de la ISBD consolidada.
- ¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?

Puesta en común: Gabriela de Pedro

### AACR2, ediciones en uso, aplicación

Todos usan AACR2, coinciden totalmente en cuanto a que es el estándar más válido y usado hasta el momento. Según las instituciones, las reglas podrían ser adaptadas a sus políticas.

El punto que surge es que en algunos casos el acceso a los ejemplares de AACR2 es complicado, por lo que se sugiere que la Biblioteca Nacional tenga injerencia sobre la adquisición y distribución de ejemplares en las bibliotecas que no tengan los medios para conseguirlas.

### Pasos a seguir en el contexto de transición de las AACR2 hacia las RDA

La transición entre AACR2 y RDA es un punto donde se acuerda en forma unánime que no se puede emitir una opinión desde el momento en que este nuevo estándar aún no está publicado. La recomendación es entonces esperar. No obstante esto, se considera necesario, desde el punto de vista de la docencia, la enseñanza de FRBR y RDA, una vez que éstas se publiquen.

### Uso de la ISBD consolidada

Con respecto al uso de ISBD consolidada, si bien no es un estándar tan habitual en uso de las bibliotecas, todos coinciden en que su utilización es necesaria como complemento a las AACR2 y en el futuro a RDA.

### ¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?

En cuanto al papel de la Biblioteca Nacional, se estima que ésta debería ser el organismo centralizador y coordinador de todas las sugerencias que se generen sobre las políticas de información para el país.

También se cree que es preciso que la Biblioteca Nacional sea el organismo rector en lo referente a la capacitación, códigos y formatos de uso a nivel nacional, software para conformación de redes cooperantes y la coordinación de una mesa de especialistas catalogadores con representantes de todos los estratos bibliotecarios a nivel nacional.

Es necesario promover el rol de la Biblioteca Nacional como generadora y proveedora de registros bibliográficos y de la aplicación de normativas catalográficas nacionales.



## **Comisión sobre vocabularios controlados**



## Comisión sobre vocabularios controlados

Moderador / Coordinador: Miriam Franco

Consignas:

- ¿Utilizan vocabularios controlados, cuáles? ¿No los utilizan, por qué? ¿Cuáles son las dificultades?
- ¿Realizan control de autoridades de materia? ¿De qué manera se pueden compartir los registros de autoridades de materia?
- ¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?

Puesta en común: Carina Correa Bustos

### ¿Utilizan vocabularios controlados?, ¿cuáles? ¿No los utilizan, ¿por qué? ¿Cuáles son las dificultades?

La mayoría de las bibliotecas usan vocabularios controlados, algunas de ellas utilizan más de uno.

Las dificultades que se encuentran son la desactualización de éstos, en algunos casos la falta de cobertura temática, falta de especificidad y la baja calidad de muchos de los existentes.

### ¿Realizan control de autoridades de materia? ¿De qué manera se pueden compartir los registros de autoridades de materia?

Se realiza un control de autoridades pero no de manera formal propiamente dicha, se realizan intentos no sistematizados o normalizados.

Muchas veces se incorporan términos sin validación o sin realizar las correspondientes relaciones.

Sería interesante adoptar un formato común y establecer convenios de cooperación entre las bibliotecas para compartir los registros.

### ¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?

- Debería ser quien marcara las políticas a nivel nacional.
- Debería ser la madre y rectora de las políticas; en literatura y en historia debería ser la palabra autorizada.
- Podría coordinar grupos de trabajo (formación de redes para el tratamiento de temas locales: folklore, literatura, historia, música y demás temáticas que nos identifican como nación).
- La Biblioteca Nacional podría organizar cursos de capacitación para realizar cooperativamente control de autoridades entre diversas unidades de información.
- Podría recomendar o sugerir tesauros que cumplan con normas de calidad.
- Podría determinar una estructura organizativa que coordine nodos a nivel regional que centralice la recepción de registros de autoridades. Además deben determinarse bibliotecas rectoras en cada temática que definan esos registros.
- Nos parece interesante que la Biblioteca Nacional haya organizado estos encuentros y que los siga haciendo periódicamente, que haya políticas nacionales y lineamientos generales que integren a todas las provincias.

Inquietud: ¿De qué manera se podría dar continuidad a este trabajo que comenzó hoy en este II Encuentro? ¿Con un foro?, ¿con un *mailing*?



## **Comisión sobre sistemas informáticos**



## Comisión sobre sistemas informáticos

Moderador / Coordinador: María Rosa Mostaccio

Consignas:

- ¿Las bibliotecas tienen establecidas las necesidades y requerimientos que deben reunir los sistemas para gestionar los procesos técnicos? ¿Cómo han procedido para determinar sus necesidades?
- ¿Cuáles son las dificultades que han encontrado para establecer las necesidades?
- ¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?

Puesta en común: Claudia Boeris.

### **¿Las bibliotecas tienen establecidas las necesidades y requerimientos que deben reunir los sistemas para gestionar los procesos técnicos? ¿Cómo han procedido para determinar sus necesidades?**

Las bibliotecas –por lo general– tienen en claro cuáles son los requerimientos mínimos con que debe contar un sistema de gestión de procesos técnicos, relacionados con

- utilización de estándares
- portabilidad de los datos (migración)
- flexibilidad

pero, en base a la experiencia recogida, prácticamente en ninguna se hace una determinación previa de los requerimientos.

### **¿Cuáles son las dificultades que han encontrado para establecer las necesidades?**

En función del entorno en que se mueven las bibliotecas, sus dificultades tienen que ver con su situación de dependencia:

- no siempre tienen la decisión última
- relación / comunicación con personal informático / de sistemas
- falta de documentación técnica que explique –en un lenguaje que combine la mirada de bibliotecarios e informáticos– en qué consiste un catálogo.

### **¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?**

- Elaboración de políticas sostenidas en el tiempo, y –en la medida de lo posible– consensuadas con otras bibliotecas. En especial en lo referido a: formatos, normas, estándares, control de autoridades.
- Coordinación de foros de discusión que permitan la discusión e intercambio entre bibliotecarios que se desempeñen en el mismo ámbito.
- Elaborar pautas o requerimientos de máxima que el resto de las bibliotecas pueda adoptar de acuerdo a sus necesidades y utilizar como documentación y antecedente.
- Servir de nexo / colaborar con las instituciones educativas para la formación de bibliotecarios. Capacitación adecuada y a distancia.
- Conclusión mayor: pasar del deseo a la acción.



## **Comisión sobre control de autoridades**



## Comisión sobre control de autoridades

Moderador / Coordinador: Silvia Pisano

Consignas:

- ¿Realizan control de autoridades de nombres personales, corporativos, geográficos? ¿Cómo?
- Si no llevan a cabo este proceso, ¿cuáles son los motivos para los que no pueden realizarlo?
- ¿De qué manera se pueden compartir los registros de autoridades de nombres?
- ¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?

Puesta en común: María Cristina Burgos.

### ¿Realizan control de autoridades de nombres personales, corporativos, geográficos? ¿Cómo?

En la Comisión sobre Control de Autoridades hay cuatro (4) instituciones que realizan control de autoridades, dos (2) se hallan en vías de realizarlo, una (1) confecciona un listado con miras a comenzar a futuro con este control, una (1) realiza un control mínimo, y una (1) lleva a cabo el control de autoridades de los editores argentinos.

Las cuatro bibliotecas que realizan el control generan registros originales; una de ellas, principalmente, incorpora registros por captura. Todas consultan diversas fuentes de referencia: VIAF, las Bibliotecas Nacionales de varios países (y del país de origen del autor cuyo acceso se controla), SUDOC, entre otros.

### Si no llevan a cabo este proceso, ¿cuáles son los motivos para los que no pueden realizarlo?

- Por insuficiencia de recursos económicos y recursos humanos.
- Por falta de capacitación.
- Porque las instituciones en las que se halla inserta la biblioteca no consideran prioritario este tema.
- Por falta de uso de sistemas integrados.

### ¿De qué manera se pueden compartir los registros de autoridades de nombres?

- Implementación de un catálogo colectivo.
- Estandarización de formatos.
- Generación de manuales de procedimiento consensuados.
- Compatibilidad con el protocolo Z39.50.
- Se sugiere que las bibliotecas de las instituciones académicas comiencen por crear los registros de autoridades de los investigadores y docentes de su institución que producen publicaciones.
- Se sugiere que la Biblioteca Nacional se haga cargo, en primer lugar, del control de autoridades de autores argentinos.

### ¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?

La Biblioteca Nacional debe:

- Asumir el rol de organismo rector generando directrices, impulsando la capacitación en control de autoridades in situ y a distancia.
- Favorecer el intercambio entre bibliotecas, como por ejemplo, mediante la creación de un foro.

A su vez las bibliotecas que ya tienen sus bases de datos pueden colaborar enviando sus registros corregidos según las directrices emanadas de la Biblioteca Nacional.

En contrapartida a lo solicitado a la Biblioteca Nacional, los profesionales que integran la Comisión se comprometen a capacitarse, trabajar en control de autoridades y cooperar.



**Reunión de la dirección y la subdirección de la Biblioteca Nacional  
con las Bibliotecas Públicas Provinciales**



## Reunión de la dirección y la subdirección de la Biblioteca Nacional con las Bibliotecas Públicas Provinciales

Puesta en común: Patricia Sanoner

### Control de autoridades

- ¿Realizan control de autoridades de nombres personales, corporativos, geográficos? ¿Cómo?
- Si no llevan a cabo este proceso, ¿cuáles son los motivos para los que no pueden realizarlo?
- ¿De qué manera se pueden compartir los registros de autoridades de nombres?
- ¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?

Con respecto al control de autoridades llegamos a la siguiente conclusión: Las bibliotecas públicas provinciales, en su mayoría, realizan identificación de autores, pero ésta no se puede llamar control de autoridades porque carece de la validación necesaria.

Los motivos por los que no se puede realizar el control propiamente dicho son:

- Falta de recursos económicos
- Falta de recursos profesionales.

De esto surge la necesidad de crear un registro nacional de autoridades, que debería ser una tarea de la Biblioteca Nacional cuyo producto se compartiría luego con las bibliotecas públicas provinciales.

### Vocabularios controlados

- ¿Utilizan vocabularios controlados, cuáles? ¿No los utilizan, por qué? ¿Cuáles son las dificultades?
- ¿Realizan control de autoridades de materia? ¿De qué manera se pueden compartir los registros de autoridades de materia?
- ¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?

Si bien la mayoría de las bibliotecas presentes utilizan vocabularios controlados se ha llegado a la conclusión de que es necesario un vocabulario híbrido que contemple los términos del lenguaje natural y del lenguaje controlado. Priorizando de esta manera la recuperación de la información a través del lenguaje natural utilizado por los usuarios de las bibliotecas.

Las únicas bibliotecas que realizan control de autoridades de materias son las que poseen el software Aguapey, a través del listado provisto por el programa.

Se considera que el control de autoridades debería ser creado y provisto por la Biblioteca Nacional.

### Normas de catalogación

- AACR2, ediciones en uso, aplicación.
- Pasos a seguir en el contexto de transición de las AACR2 hacia las RDA.
- Uso de la ISBD consolidada.
- ¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?

El 90% de las bibliotecas aplican las AACR2 versiones 2003, 2004. A partir de que exista una traducción de las normas RDA se facilitará la implementación de su uso y la aplicación con evaluación y capacitación. Lo mismo sucederá con la ISBD consolidada. La cooperación de la Biblioteca Nacional debería estar dada por la capacitación y el análisis de dichas normas. Las herramientas que se podrían utilizar son: los foros, videoconferencias, etc.

### Sistemas informáticos

- ¿Las bibliotecas tienen establecidas las necesidades y requerimientos que deben reunir los sistemas para gestionar los procesos técnicos? ¿Cómo han procedido para determinar sus necesidades?
- ¿Cuáles son las dificultades que han encontrado para establecer las necesidades?
- ¿Cómo piensan que puede cooperar la Biblioteca Nacional con relación a esta temática?

Surge, también la necesidad de contar con sistemas de gestión bibliotecaria acordes con la función que cada una cumple.

### **Conclusiones**

De todo lo expuesto surge la necesidad de la conformación de una Red Nacional de Biblioteca Públicas (provinciales), coordinada por la Biblioteca Nacional, que sirva para unificación, normalización y cooperación de las tareas bibliotecarias. Destacando la necesidad de la capacitación continua del personal bibliotecario.

## **Palabras de clausura al II Encuentro Nacional de Catalogadores**

Elsa Barber



## Palabras de clausura al II Encuentro Nacional de Catalogadores

Reitero mi agradecimiento al Sr. Director de la Biblioteca Nacional, a todos por haber participado como asistentes y ponentes, al Comité Organizador, al personal de la Biblioteca que ha colaborado en estos días. Quiero señalar que la semana próxima publicaremos en el sitio web de la Biblioteca las ponencias y las presentaciones y anunciarles que leeremos con detenimiento las conclusiones del trabajo en Comisiones para ver de qué manera podemos encauzar algún tipo de cooperación.

Con relación al proceso de licitación pública nacional e internacional del Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria, les informo que desde el 18 de agosto hasta el 29 de septiembre se realizó la convocatoria a presentación de ofertas. Concluido este período, a solicitud de la Dirección del organismo, un grupo de expertos analizó las ofertas recibidas. Los especialistas han emitido una opinión técnica con el objetivo de proporcionar a la Comisión Evaluadora fundamentos para establecer un orden de mérito.

Finalmente, deseo hacer algunos comentarios con respecto a las RDA que me preocupan. En el V Encuentro Internacional de Catalogadores llevado a cabo en Santo Domingo, República Dominicana, a fines de octubre de este año, se informó que RDA había sido concebida y diseñada como una herramienta con base en la web. También se anunció que de junio a diciembre de 2009 se realizaría una prueba de RDA en la que participarían la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, la Biblioteca Nacional de Medicina y la Biblioteca Nacional de Agricultura, los proveedores de sistemas, etc.

Sin embargo, es fundamental tener en claro que la última versión traducida al español de las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2da. edición, revisión 2002, actualización 2003, constituye el estándar actual, de amplio uso en Latinoamérica. Por lo tanto, es necesario ser cautos. Por otra parte, con respecto al formato de intercambio en uso, hay que tener presente que si la mayoría de las bibliotecas en el mundo utilizan MARC, finalmente, con seguridad, se podrán migrar los registros al formato que definitivamente se adopte.

¿Qué debemos hacer, entonces, para prepararnos a implementar RDA? Hay algunas cuestiones a tener en cuenta. Como ya dije, en primer lugar, considerar que RDA es una herramienta web, escrita y emitida en línea. En segundo lugar, tener presente que en Estados Unidos se está trabajando para asegurar que MARC se pueda adaptar a los catálogos de bibliotecas y se está interactuando con los proveedores de sistemas. No hay que confundirse, porque hay mensajes contradictorios. Hay quienes dicen que no será imprescindible utilizar la puntuación de ISBD ni el formato MARC, cuando otros dicen que se crearán nuevos campos MARC para adaptar el formato a las RDA.

En consecuencia, hay que esperar primero la liberación del texto del código a fines de 2009 y prestar atención al resultado de la prueba que realizarán la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos junto con la Biblioteca Nacional de Medicina y la Biblioteca Nacional de Agricultura de ese país, que incluirá la capacitación a impartirse durante 3 meses; luego, 3 meses de prueba y finalmente, un período de evaluación. Cabe destacar, además, que las bibliotecas nacionales de Canadá, Australia y el Reino Unido se han comprometido a poner a prueba la factibilidad de implementar RDA. Por último, es imprescindible leer la información que publica el Joint Steering Committee for Development of RDA en su sitio Web y esperar que se realice la traducción de las RDA.

Muchas gracias, por su activa participación.

Elsa Barber  
*Subdirectora Biblioteca Nacional*





