



# MARC21 y conceptos de economía en las decisiones bibliotecarias

Autor:

Herrera, Luis

Revista:

Información, cultura y sociedad

2005, N°13, pp. 101-114



Artículo



## TEMAS DE DEBATE\*

### MARC21 Y CONCEPTOS DE ECONOMÍA EN LAS DECISIONES BIBLIOTECARIAS

[MARC21 AND ECONOMIC CONCEPTS IN THE LIBRARY-RELATED DECISIONS]

LUIS A. HERRERA

---

**Resumen:** En el contexto profesional bibliotecológico de la catalogación moderna, y utilizando MARC21 en el marco internacional y la historia de los formatos, en Argentina como casos de estudio, se propone una metodología basada en la teoría de costo de oportunidad, extraída del campo de la economía, como elemento a considerar para la toma de decisiones.

**Abstract:** In the Library Science professional context of modern cataloging and studying MARC21 in the international framework on one hand, and the history of formats in Argentina on the other hand, it is suggested a methodology based on the opportunity cost theory, from the economic field, as an element to be considered for decision making.

---

#### Introducción

Se ha planteado recientemente, en muchas reuniones profesionales, la duda sobre la adopción del formato MARC21 en distintas instituciones. El esfuerzo a realizar es importante en casi todos los casos y esta situación retrasa el

---

\*Esta nueva sección de la revista abre un espacio de reflexión e intercambio entre todos aquellos que están comprometidos y preocupados por el proceso de transferencia de la información.

Biblioteca Central Prof. Nicolás Matijévic, Universidad Nacional del Sur, Av. Alem 1253, B8000CPB Bahía Blanca, Argentina. Correo electrónico: lherrera@uns.edu.ar  
Artículo recibido: 06-10-05. Aceptado: 18-10-05  
*INFORMACIÓN, CULTURA Y SOCIEDAD*. No. 13 (2005) p. 101-114  
©Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas (INIBI), ISSN: 1514-8327.

proceso de toma de decisiones. Los siguientes conceptos fueron vertidos en el mensaje editorial del simposio electrónico “La catalogación en Argentina”<sup>1</sup>:

“La bibliotecología argentina es paradójica: el 90 % de las bibliotecas utiliza el mismo software para la automatización de sus recursos, pero no han podido acordar un registro catalográfico homogéneo, tanto para catálogos manuales como para automatizados. La incompatibilidad lleva un atraso de ¡más de 20 años!. Mientras tanto, en el mundo se está hablando de actualizar la tarea de los catalogadores, se están replanteando los criterios de catalogación aceptados universalmente hasta ahora y se está reflexionando sobre cual será el futuro de la catalogación”

Para estudiar la situación referida al retraso, se comparan aquí el caso internacional y el caso argentino, en relación con el desarrollo y la adopción de la estructura MARC de sistemas para la catalogación. Se han seleccionado elementos destacados en la historia de los sistemas de catalogación y se muestran en un marco cronológico.

Se propone, en base a las modernas teorías económicas, que se reflexione sobre los resultados de un método para tomar decisiones, que se conoce como Costo de Oportunidad. Se ha asignado un costo monetario a la actividad de catalogación, considerando los costos fijos y variables.

Las conclusiones pueden aportar elementos para la toma de decisiones o evitar su postergación. El método propuesto puede aplicarse a innumerables situaciones corrientes en la profesión y en la prestación de servicios. Puede servir de marco para la reflexión acerca de las maneras de re-valorizar la actividad de la catalogación y el producto mismo del esfuerzo de nuestros conciudadanos científicos, ya que mediante la integración de los contenidos de nuestros catálogos basados en estándares internacionales, se incrementan las posibilidades de concretar ese objetivo.

### **MARC21 – Su desarrollo, implantación y futuro**

En un artículo aparecido en IEEE Annals of the History of Computing, Sally McCallum<sup>2</sup>, quien ha dirigido todo el proyecto MARC21 y los estándares aplicables al Web y a las bibliotecas digitales de la Library of Congress (LC), relata la historia del desarrollo del formato MARC como el sustento y base para el proceso de la automatización de las bibliotecas.

McCallum indica que alrededor de 1960, a apenas 10 años de que aparecieran las primeras computadoras, se comprendió la necesidad de introducir la automatización de uno de los procesos más costosos y centrales de todos los que se realizan en una biblioteca: la catalogación. Henriette Avram y otros comenzaron a especificar los requerimientos de un sistema que fuera lo suficientemente robusto y confiable como para dar satisfacción a una creciente clientela junto con sus demandas, tanto de bibliotecarios, como de usuarios.

Los objetivos de diseño originales contemplaban el trabajo en colaboración entre distintas bibliotecas. El sistema debía disponer de la capacidad de producir todas las fichas con sus correspondientes puntos de acceso, sistemáticas e inventario, para las bibliotecas asociadas. Cada biblioteca asociada debería aportar registros de una calidad homogénea y tendría derecho a tomar registros ya catalogados por otras bibliotecas.

McCallum destacó que Henriette Avram, como programadora de las primeras computadoras de la LC, interactuó con los bibliotecarios de manera incesante durante toda la etapa de diseño del formato (1964-1965). El equipo reconoció la necesidad de “concentrarse en la producción de fichas tradicionales, catálogos en formato libro y en el desarrollo de sistemas en línea... también se trabajó en la organización de archivos, los métodos de recuperación y la interacción hombre-máquina”.

La LC, junto con la British Library elaboraron en conjunto las reglas de catalogación angloamericanas. Luego se unieron la Biblioteca Nacional de Canadá y la de Australia. De este modo dieron nacimiento al Joint Steering Committee para el estudio, actualización y desarrollo de las RCAA. La LC condujo el proceso de automatización hasta que surgieron iniciativas de inversores privados que alentaron el desarrollo de MARC y produjeron muchos de los servicios que se pusieron a prueba en redes como OCLC (primero Ohio College Library Center, luego, Online Computer Library Center), WLN (Washington Libraries Network) y otras redes de bibliotecas. EL modelo de trabajo en colaboración se instaló desde el principio y las redes fueron su sustento.

En 1966-1967, se realizaron las pruebas piloto, se superaron algunos problemas y, al final de 1967, se lanzó MARC, conocido como MARC II. Durante los próximos años, el interés internacional en el sistema se generó con mucha fuerza a tal punto que surgió como necesidad crear una norma o estándar. El American National Standards Institute, aprobó en 1971 a MARC II, como Standard o Norma ANSI Z39.2, que fue seguida casi de inmediato por la International Standards Organization, que aprobó la Norma ISO 2709, en 1973. Por esos días, no existía una idea clara del tipo de intercambio internacional al que la existencia de estas normas podría dar lugar y parece razonable suponer que, debido a ello, muchos países intentaron generar sus propios formatos.

El formato MARC II daba cabida a las monografías en inglés en 1969. Recién hacia fines de los años 70 se amplió para cubrir otros idiomas, formas de

materiales y se dio comienzo a la relación entre los archivos bibliográficos, los de encabezamientos de materia y los de autoridades de nombres personales e institucionales.

Para ese entonces, según destaca McCallum, la NorthWestern University y una empresa dedicada al desarrollo de software crearon NOTIS, un sistema integrado basado en el formato MARC. Rápidamente, este formato que ya tenía más de 15 años de desarrollo y búsqueda de estabilidad, resultó ser el campo de prueba de muchos sistemas de catalogación, cada uno con particularidades y ventajas que surgían del enorme grado de detalle puesto en el diseño del formato.

Los casos de migración de un sistema a otro aún hoy llegan a ser analizados en la literatura de la automatización de bibliotecas. En casi todos los casos se destacan procesos traumáticos, complejos y que requieren muchas horas de dedicación.

Todos esos procesos de migración e intercambio dieron como resultado la creación de grandes “supermercados” o “bibliographic utilities” que acumulan esa información y, de alguna manera, comparten la obra realizada con aquellos que recién comienzan. Durante los años 80, el formato MARC se revisó, se actualizó y mejoró, brindando mayor flexibilidad para el registro de los nuevos materiales. A nivel internacional se incorporaron los caracteres árabes, hebreos, cirílicos, chinos, japoneses y coreanos para manipular la bibliografía producida en esos idiomas. Esto dio lugar al desarrollo de los códigos ISO para esos lenguajes en las computadoras.

Durante los 90 la aparición de la tecnología del hipertexto abrió enormes posibilidades a los catálogos bibliográficos. Las sesiones de Telnet eran muy comunes y la aparición de toda la tecnología asociada con Internet hizo posible acceder al recurso de información directamente desde cada catálogo.

Se comenzó a hablar de separar los elementos de la estructura de MARC (ISO 2709) de sus datos. Así se creó una representación de MARC en SGML (Standard Generalized Markup Language) mediante una Document Type Definition (DTD) y más tarde en XML (Extensible Markup Language). Este tipo de desarrollos presenta un nuevo mundo para trabajar en las prestaciones de los catálogos y en los servicios “a medida” de las demandas de los usuarios. En la Universidad Nacional del Sur, el entusiasmo nos ha llevado a experimentar con XML para ofrecer Difusión Selectiva de Información mediante RSS (Really Simple Syndication), con alertas automáticas a los usuarios cada vez que nuestro catálogo se actualiza.<sup>3</sup> Un escenario posible es que los usuarios tengan ese tipo de servicios por parte de todas las bibliotecas de su interés.

En su magnífico artículo sobre MARC, McCallum (2002) repasa la evolución de este formato y nos indica que, a pesar de que los distintos países inicialmente consideraron un desarrollo autóctono de formatos (UKMARC, SAMARC, CAN/MARC), ahora ya han decidido la adopción de MARC21, en una heroica y costosa decisión que implica muchas veces la migración de datos.

Destaca MCallum que MARC21 no es un formato experimental, lo define como keystone, o piedra angular, que en arquitectura<sup>4</sup> representa la piedra que se coloca en el medio de un arco y que, por su justeza, brinda sustento a toda la estructura básica del arco. MARC21 es la piedra angular porque tres factores han contribuido a ello: 1) un formato con diseño innovador, 2) una forma cooperativa de trabajo entre los bibliotecarios y los profesionales de sistemas y 3) la decisión de la LC de desarrollar sus sistemas para que su enorme cantidad de registros estuvieran disponibles públicamente.

### **La catalogación en Argentina**

En la Argentina de los años 60, no existía la infraestructura de computación ni los recursos humanos especializados en la catalogación. La escuela de bibliotecología de la UBA funcionaba y estaba a su cargo, el curso “itinerante” de Bibliotecología de la UNESCO. Ya se había organizado la Junta de Bibliotecas Universitarias Nacionales Argentinas que aportó \$300.000 para el dictado de ese curso en Argentina.

En el Informe General y Evaluación del “Curso Audiovisual de Bibliotecología”, preparado por Roberto Juarroz<sup>5</sup> en el año 1969, mencionaba algunas de las impresiones producto de la evaluación del curso, por ejemplo: “Catalogación: exposición hecha con sólido sentido didáctico, ejemplos bien seleccionados y una adecuada progresión de los temas. Tal vez se corre el riesgo de caer a veces en cierto detallismo, pero esto no afecta mayormente la calidad global. Algunas lecciones se vuelven relativamente difíciles. Convendría quizás encara(r) una simplificación de las normas catalográficas y utilizar decididamente el nuevo código angloamericano”.

En el apartado “2.13 Bibliografía básica” del mismo informe, destaca que dicha bibliografía comprende, entre otras, “obras imprescindibles...” como las “normas de catalogación, sistema de clasificación, lista de encabezamientos de materia, diccionario de bibliotecología, guía de obras de referencia, etc...”.

En una amplia convocatoria realizada del 11 al 13 de Diciembre de 1984 se elaboró el Proyecto de creación de un Sistema Nacional Cooperativo de Información Científica y Tecnológica – SIDCYT. Como resultado de ello, se organizó un Consejo Consultivo, un Consejo de Gestión, conformado por una comisión asesora del área de estudios sobre Automatización de Bibliotecas e Integración de sistemas documentarios en ciencia y tecnología (CAID). También se crearon 12 Grupos de Trabajo.

Como uno de los primeros resultados de ese esfuerzo, el subgrupo “Formato” del Grupo 7: Bases de datos, del SIDCYT, presentó a la comunidad bibliotecaria del país el informe titulado: “Formato común para el ingreso de información a bases de datos bibliográficas”<sup>6</sup>. El formato propuesto no es el

formato MARC, ni tampoco alguno de los otros ya utilizados en esa época.

En 1999, es decir 12 años después, Graciela Spedalieri<sup>7</sup> realizó un relevamiento que, entre otros interesantísimos datos, recogió la siguiente situación:

*Automatización de los catálogos*

	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
Automatizada	29	48
Autom. Parcial	23	38
Sin Automatizar	9	14
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

*Uso de Reglas de Catalogación*

	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
<b>RCAA 2</b>	<b>47</b>	<b>77</b>
Propio	7	11
Vaticanas	3	5
RCAA2 e ISBD	2	3
RCAA 1	1	2
RCAA 2 (Adapt)	1	2
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

*Software Utilizado*

	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
<b>MicroIsis</b>	<b>36</b>	<b>69</b>
Microisis y otro	3	6
Propio	4	7
Dbase y Compatibles	3	6
Otros	3	6
Sin datos	3	6
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

*Formato Utilizado*

	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
Formato Propio	15	28
CEPAL	12	24
LILACS	6	12
FOCAD	4	8
FOCAD (Adapt.)	3	6
LIBRI	3	6
BIBUN	2	4
DOCSIS	1	2
<b>MARC</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
PERSIS	1	2
BIBLIO	1	2
RELAP	1	2
CATAL	1	2
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Estos datos son elocuentes e indicativos de varias situaciones que se pueden corroborar desde varios ángulos:

Desde la cuestión práctica que enfrenta una biblioteca:

1. Existe conocimiento y se utilizan las RCAA 2.
2. Aún existe una limitada participación en los procesos de automatización de los catálogos en las bibliotecas (casi 50%).
3. MicroIsis requiere de especialistas para que las aplicaciones que lo utilicen contemplen la funcionalidad completa de MARC.
4. No hay consenso en el uso del formato estándar MARC. Posiblemente la barrera principal sea la inexistencia de un software que use el formato MARC (en 1999).

Desde la cuestión de la formación de los bibliotecarios

1. Existe poca o nula formación o capacitación **práctica** respecto de los formatos de aplicación internacional.
2. Existe poca o nula formación en las áreas técnicas, que faciliten el **diálogo** de los **bibliotecarios** con los especialistas **informáticos**.
3. Parece haber un débil mensaje sobre la importancia y relevancia de MARC para la mejora de la recuperación de información, la construcción de catálogos de calidad, las posibilidades de implementar servicios de alto valor agregado, la ahora necesaria y urgente necesidad de **trabajar en forma colaborativa**, etc.



Ignacio Lopez Guillamón<sup>8</sup> en las conclusiones de su reciente trabajo, destaca lo siguiente:

“La meta de la evolución en la práctica catalográfica no se ha alcanzado. Como tampoco han terminado los esfuerzos por normalizar el acceso y la difusión del conocimiento; ni el desarrollo de las tecnologías de la información se ha detenido: ni el proceso de generación de nuevos tipos de soportes documentales....”

### Costo de Oportunidad – Aspectos teóricos

Cuando en una organización todos los productos y servicios están a pleno y son utilizados eficientemente, aunque en un marco de economía de escasez, ésta se enfrenta a un dilema: producir más productos o servicios exigirá que se disminuyan o suspendan algunos de los servicios o productos en existencia. Si se estuviera en presencia de excedentes en cualquier recurso, las decisiones serían distintas pero, generalmente, en el ámbito de las bibliotecas se está en presencia de una gran escasez de recursos.

Por esa razón, la noción de economía aplicada a esa situación implica un costo, que se conoce con el nombre de costo de oportunidad y se calcula el costo expresado en la magnitud de los bienes o servicios a los que se debe renunciar para obtener el nuevo producto o servicio.

La aplicación del concepto de costo de oportunidad procura descubrir los *costos escondidos de cualquier decisión económica individual*.

La manera más simple de estimar el costo de oportunidad de cualquier decisión económica es buscar la respuesta a la pregunta: “¿Cuál es la mejor alternativa disponible?” (esto es así aunque la mayoría de las decisiones económicas involucren varias alternativas). Por ejemplo, el costo de oportunidad de comprarse un automóvil nuevo puede consistir en la cuota de la hipoteca, o sea, si compro el auto, no podré pagar la hipoteca. Corresponde destacar el hecho de que el costo de oportunidad no es la suma de todas las alternativas disponibles, sino que es la mejor de todas las alternativas. También se debe tener presente que, con frecuencia, no es sencillo identificar la mejor alternativa.

Los economistas, como individuos, sugieren que estos conceptos deben tenerse presentes a nivel de las sociedades. No es necesario dimensionar el costo de oportunidad mediante una cifra monetaria. Sería importante considerar su **valor** en términos de lo que pondera la sociedad en su conjunto o, en términos de tiempos, plazos, esfuerzos, otros recursos y oportunidades no disponibles, etc.

Aunque los costos de oportunidad sean difíciles de cuantificar, su efecto es universal y muy real a nivel individual. El principio se aplica a todas las

decisiones, no solamente a las de tipo económico. El vocablo **decidir** proviene del latín *decidere*, que significa cortar. Implica que la toma de decisiones denota tomar algo (un camino, un objetivo, una meta) a expensas de la exclusión de otro.

### Metodología

La siguiente tabla se confecciona en base a una estimación del costo anual de catalogación, en dólares de 2005. Si se desea, los cálculos se pueden ajustar a cifras más realistas que surgen de referencias comprobadas.

<i>Costos de la catalogación (estimados para una biblioteca universitaria mediana a grande)</i>	<i>En cualquier formato (US\$)</i>	<i>En formato MARC21 (US\$)</i>
Costo de catalogación por registro	3,00	4,00
Producción promedio 20 registros / día	60,00	80,00
<b>Producción 4000 registros / año</b>	<b>12.000,00</b>	<b>16.000,00</b>
Capacitación / hora	30,00	60,00
<b>Promedio 100 horas/año/equipo</b>	<b>3.000,00</b>	<b>6.000,00</b>
Herramientas para Catalogar	10.000,00	10.000,00
Mantenimiento de herramienta y soporte técnico	<b>1.000,00</b>	<b>2.000,00</b>
<b>Costos totales 1er. Año (para cálculo)</b>	<b>26.000,00</b>	<b>34.000,00</b>
Costo anual (excluyendo el costo de herramientas, que es inicial)	<b>16.000,00</b>	<b>24.000,00</b>
<b>Costos totales acumulados 1980 a 2004</b>	<b>400.000,00</b>	<b>600.000,00</b>
Costos que incluyen el Índice de Precios al consumidor (en dólares, acumulado desde 1980 a 2004)	<b>609.381,22</b>	<b>914.071,84</b>

Los cálculos se realizan en base a 200 días hábiles al año, 20 registros bibliográficos por día, en un nivel de profundidad y calidad de la tarea de catalogación, que se consideraría mediana superior. Los costos calculados, se reitera, se han calculado para **UNA (1)** sola biblioteca.

La diferencia de los costos de catalogación por cada registro han sido calculados en base a una estimación que está compuesta por la laboriosidad y complejidad del manejo del formato, el nivel de formación necesario para competir en calidad de registros en el mercado internacional y el valor de mercado de un registro MARC versus otro tipo de registro.

### Análisis y conclusiones

Según la tabla de costos anuales estimados de catalogación para **una** biblioteca universitaria mediana a grande, un año de catalogación ha costado US\$16.000.- en cualquier formato que no sea MARC.

Considerando esos costos, ajustados por el índice de precios al consumidor (en Estados Unidos)<sup>9</sup> han sumado la cantidad de US\$ 609.381,22 actualizando el período de “tiempo de retraso” que se ha identificado en 1999, durante el Simposio Electrónico “La Catalogación en Argentina”, de 20 a 25 años (actualizado a 2004).

Según el concepto de costo de oportunidad, como modelo de toma de decisiones en una economía de escasos recursos, si se hubiera decidido adoptar en 1980 el formato MARC21, se hubieran erogado US\$ 914.071,84, es decir US\$ 304.690,61 más, según los cálculos mostrados en la tabla. Pensemos en el concepto de costo de oportunidad y la conclusión será de que era una cuestión de decidir hacia uno u otro formato, ya que la tarea era la misma.

¿Qué cosas no se pudieron realizar con esos miles de dólares? Principalmente, no se pudo capacitar debidamente a los catalogadores y contar con sus 25 años adicionales de experiencia en catalogar con MARC ¿Cuánto nos cuesta eso ahora?

En 1980 salvo MicroCDS/Isis, no existía una herramienta adecuada para catalogar en MARC. Debido a que los recursos humanos formados en sistemas y programación no interactuaron (y aún se mantienen distantes) en los ámbitos bibliotecarios, quizás se puede adjudicar a esta situación, la falta de desarrollo de los sistemas bibliotecarios y, en definitiva, la adopción de MARC.

Desde el punto de vista estrictamente profesional, se ha admitido este retraso justificado por el temor a cometer un error. Hoy ya no es posible aceptar esta justificación y es tiempo de decidir que no pasarán otros 25 años más, y los consecuentes US\$1.200.000.-, sin que todas las bibliotecas estudien, se informen y decidan no incurrir en costos de oportunidad que pueden ser irrecuperables.

¿Se reflexiona en el costo de oportunidad de la formación de los catalogadores? Medido en tiempo, ¿cuánto se estima necesario para formar un catalogador de nivel senior, con un perfil como el propuesto por la Library of Congress?

¿Cómo se valorará en nuestro propio país y en el exterior nuestra producción científica cuando no se da a conocer porque nuestros catálogos fallan en mostrar lo que se produce? ¿Se han evaluado nuestros catálogos en la precisión y exhaustividad de la recuperación de información? ¿Cuántos de los posibles resultados vacíos en las búsquedas se deben a que los formatos son poco efectivos, fallan en agrupar, ordenar la información, enlazar nombres y conceptos, sugerir al usuario formas alternativas de búsqueda, y opciones solo

disponibles en un OPAC que soporte la complejidad del formato MARC? ¿Cómo construimos las bases de un trabajo verdaderamente en colaboración? Esto, de lo que se habla tanto, realmente ¿qué significa? Seguramente existen respuestas a todas estas preguntas.

En esta columna de opinión, me parece pertinente resumir estas ideas en la siguiente propuesta: seamos profesionales responsables y miremos al futuro. Ya existen en nuestro país las herramientas para catalogar en MARC21, formemos a nuestros catalogadores ahora (ya!) desde nuestras bibliotecas y desde las escuelas de Bibliotecología. Nuestra situación de retraso es tal que corresponde aplicar la noción de **costos caídos**, que indica, aunque se hayan invertido recursos importantes en realizar algo, si es hora de cambiar para mejorar, la situación es de tal crisis que es como si nos hubiera tocado afrontar un Tsunami o un huracán Katrina: es necesario empezar otra vez. Empezar de nuevo es empezar bien.

### **El futuro cercano.**

Jennifer Bowen<sup>10</sup> plantea que la propuesta de IFLA – FRBR Functional Requirements for Bibliographic Records- está siendo analizada por el Joint Steering Committee for Revision of the AACR (o el comité encargado de revisar y actualizar las RCAA) para posiblemente incorporar algunos elementos que mejoren las capacidades de recuperación de la información por parte del usuario. Algunos sistemas comerciales ya están probando ciertas implementaciones en su módulo de catalogación. Esta es otra señal importante y la literatura de procesos técnicos contiene muchos y mayores desafíos. Muchos de estos cambios se deben estudiar ahora.

### **Notas**

<sup>1</sup> Simposio Electrónico “La Catalogación en Argentina”: desarrollado en la red desde el 18 de mayo al 12 de junio de 1998. 1999. En *Revista Argentina de Bibliotecología*. Vol. 2, 7-37.

<sup>2</sup> McCallum, Sally. 2002. MARC: Keystone for library automation. En *IEEE Annals of the history of computing*. April-June.

<sup>3</sup> <http://bc.uns.edu.ar> [Consulta: 3 Octubre 2005].

<sup>4</sup> <http://www.pitt.edu/~medart/menuglossary/keystone.htm> [Consulta: 3 octubre 2005].

- <sup>5</sup> Juarroz, Roberto. 1969. Informe General y Evaluación del Curso Audiovisual de Bibliotecología. UNESCO.
- <sup>6</sup> SIDCYT 1987. – Sistema Nacional Cooperativo de Información y Documentación Científica y Tecnológica, Subgrupo Formato, Grupo 7 Bases de datos. Formato Común para el ingreso de información a bases de datos bibliográficas. Buenos Aires.
- <sup>7</sup> Spedalieri, Graciela. 1999. Encuesta sobre catálogos y catalogación y Resultados de la encuesta sobre catálogos y catalogación en las bibliotecas argentinas participantes del Simposio. En *Revista Argentina de Bibliotecología*. Vol. 2, 20-29.
- <sup>8</sup> Lopez Guillamón, Ignacio. 2004. Evolución reciente de la catalogación. En *Anales de Documentación*. No. 7, 141-152.
- <sup>9</sup> [http://oregonstate.edu/dept/pol\\_sci/fac/sahr/sahr.htm](http://oregonstate.edu/dept/pol_sci/fac/sahr/sahr.htm). [Consulta: 3 octubre 2005].
- <sup>10</sup> Bowen, Jennifer. 2005. FRBR Coming soon to your library? En *Library Resources and Technical Services*. Vol. 49, no. 3, 175-188.

### Anexo I

Para facilitar la lectura y visualizar mejor la cronología de MARC21 y los formatos en Argentina, el contenido de los trabajos de McCallum (2002) y del Simposio Electrónico “La catalogación en Argentina” (1999) se presentan tabulados en el anexo I. Esta fue una sugerencia del Lic. Víctor Ferracutti.

Anexo I - Cronología de MARC21 (McCallum) y Simposio Electrónico “La Catalogación en Argentina”

	1960	1970	1980	1990	2000
<b>Ambito Internacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Library of Congress (LC)</li> <li>Desarrollo de MARC software p/ catalogación</li> <li>Trabajo colaborativo entre Bibliotecarios e Informáticos</li> <li>Alcance: monogr. en inglés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Internacionalización MARC</li> <li>Alcance: monogr. otros idiomas</li> <li>Varios países desarrollan su propio MARC-UKMARC, CAN/MARC, AUSMARC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Internacionalización de la codificación de otros idiomas y otros soportes de información</li> <li>Varios países desarrollan su propio MARC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varios países deciden adoptar o migrar a MARC21 (1999) considerado ahora estándar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continúa la adopción y difusión de MARC21 en países árabes y orientales</li> </ul>
<b>Entidad Responsable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Library of Congress (LC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo de la LC</li> <li>Iniciativa privada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC</li> <li>Bibliotecas Nacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC</li> <li>Bibliotecas Nacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC</li> </ul>
<b>Estandarización MARC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicios 1964-68</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ANSI Z39.2 (1971)</li> <li>ISO 2709 (1973)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ANSI Z39.2 (1985)</li> <li>ISO 2709 (1986)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ANSI Z39.2 (1994)</li> <li>ISO 2709 (1996)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Idem</li> </ul>
<b>Estandarización RCAA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación y desarrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IFLA – ISBD (1977)</li> <li>RCAA2 (1978)</li> <li>Joint Steering Committee (varios países)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joint Steering Committee (varios países) estudian actualizaciones</li> <li>RCAA Rev. 1988</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RCAA Rev. 1998 y Enmiendas 1999</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RCAA (2002) Grandes cambios en cap. 3, 9 y 12</li> </ul>
<b>Softwares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollado en base a especificaciones de la LC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varias iniciativas impulsadas por el mercado de los sistemas integrados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensa competencia en el mercado de los sistemas integrados</li> <li>Desarrollo de OPAC's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios rápidos y el hipertexto, online mediante Telnet, etc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios rápidos, Internet, hipertexto</li> <li>Aparece Open Source</li> </ul>
<b>Funcionalidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pensado para la automatización del intercambio de registros de bibliográfico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intercambio de registros bibliográficos</li> <li>Prod. de fichas de catálogo c/ puntos de acceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de los supermercados o “bibliographic utilities”, como OCLC y otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hipertexto, Metadatos, ANSI Z39.50, SGML</li> <li>Open Access Initiative / Protocol for Metadata Harvesting (OAI/PMH)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XML, Navegadores</li> <li>OAI/PMH</li> <li>RSS y otros DSI.</li> </ul>

Anexo I - Cronología de MARC21 (McCallum) y Simposio Electrónico “La Catalogación en Argentina”

<b>Ambito Argentino</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoc. básicos RCAA</li> <li>▪ Incipiente o nulo trabajo colaborativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimientos iniciales RCAA</li> <li>▪ Incipiente o nulo trabajo colaborativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimientos importantes de las RCAA</li> <li>▪ Incipiente trabajo colaborativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimientos avanzados de las RCAA</li> <li>▪ Incipiente trabajo colaborativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimientos avanzados de las RCAA</li> <li>▪ Incipiente trabajo colaborativo</li> </ul>
<b>Entidad Responsable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inexistente,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inexistente, CAICYT?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SECYT (SIDCYT)? CNEA?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inexistente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Universidades? C/ instituc.</li> </ul>
<b>Estandarización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inexistente</li> <li>▪ Reglas vaticanas, RCAA 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inexistente, FOCAD, CEPAL, BIBUN, otros</li> <li>▪ Reglas vaticanas, RCAA 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inexistente, FOCAD, CEPAL, BIBUN, otros</li> <li>▪ Reglas vaticanas, RCAA 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inexistente, FOCAD, CEPAL, BIBUN, otros</li> <li>▪ Reglas vaticanas, RCAA 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inexistente, FOCAD, CEPAL, BIBUN, MARC21, MARClight - RCAA 2</li> </ul>
<b>Softwares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inexistente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MicroCDS/Isis</li> <li>▪ Otros software comerciales, algunos basados en Isis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MicroCDS/Isis</li> <li>▪ Otros software comerciales, algunos basados en Isis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prototipos basados en Isis para Catalogar</li> <li>▪ Softwares comerciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aguapey</li> <li>▪ IsisMARC y Catalis (Open Source)</li> <li>▪ Softwares Comerciales</li> </ul>
<b>Funcionalidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inexistente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Catalogación básica</li> <li>▪ Nulo intercambio de datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Catalogación básica</li> <li>▪ Nulo intercambio de datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Catalogación básica</li> <li>▪ Intercambio mínimo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Idénticas a sistemas comerciales</li> <li>▪ Web, XML, RSS p/DSI</li> </ul>