



De MARC21 a BIBFRAME

Esther Villarino Tur

Biblioteca de Derecho
Universidad de Puerto Rico

esther.villarino@upr.edu

28 de noviembre de 2015



RESUMEN

El MACHine-Readable Cataloging (MARC), considerado como un sistema limitante en la descriptiva de recursos, se muestra ante la opción BIBFRAME (Bibliographic Framework). Este modelo conceptual fue comisionado, por varias bibliotecas junto al Library of Congress, a la compañía consultora Zepheira. Esta compañía tiene la encomienda de diseñar, desarrollar y evaluar un producto que facilite la descripción de datos para que las colecciones de bibliotecas tengan presencia en la web. BIBFRAME se perfila como la solución para la catalogación descriptiva de recursos e intercambios bibliográficos para llenar las necesidades de formatos variados dentro de ambientes altamente tecnológicos.

PALABRAS CLAVES

AACR2, Anglo-American Cataloguing Rules, BIBFRAME, Bibliographic Framework, catalogación descriptiva, MARC21, MACHine-Readable Cataloging, metadatos, RDA, Resource Description & Access, Zepheira, RDF, Resource Description Framework, datos enlazados, web semántica

El MACHine-Readable Cataloging (MARC) es un sistema de codificación altamente complejo mediante el cual las computadoras intercambian, usan e interpretan la información bibliográfica. Fue creado a finales de los años 1960 por el Library of Congress (LC). Para los 1980 cambió su nombre a USMARC, de los Estados Unidos, posteriormente en 1999 se unió a CAN/MARC, de Canadá, para formar MARC21. De esta manera lograban un enfoque con alcance internacional con relativas variantes por países e idiomas. En el 2004, el British Library adoptó MARC21 como reemplazo a UKMARC.¹ Actualmente, es usado por la mayoría de las bibliotecas e instituciones bibliográficas como el formato codificado de catalogación para los catálogos electrónicos.

Aunque la tecnología se mueve vertiginosamente y su efecto en las bibliotecas no es la excepción, MARC21 se ha mantenido casi intacto sin sufrir cambios sustanciales. Este sistema se define como altamente rígido que no permite adaptar los requerimientos de los usuarios para la recuperación de la información. Esto representa dificultades para el catalogador, así como para los usuarios. Para los conocedores de catalogación las modificaciones realizadas se pueden ver como pequeños parches que sirven, de manera accidentada, para describir la complejidad de recursos que se reciben en las bibliotecas y en los centros de información.

Tomando esto como base, en el 2005, un grupo formado por miembros de varias bibliotecas nacionales establecieron el Joint Steering Committee for Revision of AACR para evaluar el futuro de la catalogación y el acceso a la información. El grupo concluyó en no actualizar las *Anglo-American Cataloguing Rules*, segunda edición (AACR2), y configurar

¹ Angela Kroeger, "The Road to BIBFRAME: The Evolution of the Idea of Bibliographic Transition into a Post-MARC Future," *Cataloging & Classification Quarterly* 51(2013): 875.

normas e instrucciones nuevas para todo tipo de contenido y medio. Decidieron establecer estas normas bajo un título diferente, el *Resource Description & Access (RDA)*.

El 31 de marzo de 2013, Library of Congress (LC), National Library of Medicine (NLM), National Agricultural Library y otras bibliotecas nacionales junto a Online Computer Library Center, Inc. (OCLC), implementaron las *RDA* con modificaciones e integraciones de campos nuevos en el formato MARC21, que responden a los requerimientos de las normas nuevas de catalogación. Sin embargo, la variedad de recursos que entrelazan formatos y criterios hacen mandatorio cambios más dramáticos en la estructura de MARC21.

Previo a la implementación de las *RDA*, en mayo del 2011, LC en colaboración con OCLC, George Washington University, Princeton University, British Library, Biblioteca Nacional Alemana y NLM, organizaron el Library of Congress New Bibliographic Framework Initiative (en adelante, “Iniciativa”).² Esta Iniciativa se estableció con el propósito de trabajar en un esquema que reconociera expresar y conectar la información descriptiva de los registros bibliográficos según las *RDA* y otras normas de catalogación.

Surge pues BIBFRAME (Bibliographic Framework), un modelo con vocabulario diseñado para el control bibliográfico y registro de metadatos. Delineado para que las bibliotecas tengan visibilidad, es incluir los catálogos en la web. Es una respuesta para actualizar los accesos en las bases de datos y cumplir con las necesidades de los usuarios. “Los metadatos, comúnmente definidos como ‘datos de los datos’ o ‘información sobre los datos’, son un conjunto estructurado de información que describe datos (incluyendo tanto datos digitales como

² María Violeta Bertolini, “El futuro de la catalogación después de MARC21: BIBFRAME ‘Library of Congress New Bibliographic Framework Initiative’.” *Infotecarios*, 10 enero 2013. Recuperado 13 junio 2014, <http://www.infotecarios.com/el-futuro-de-la-catalogacion-despues-de-marc21-bibframe-library-of-congress-new-bibliographic-framework-initiative/>

los que no lo son) almacenado en un sistema de administración. Los metadatos pueden proporcionar un pequeño resumen del contenido, propósito, calidad, localización de los datos, así como información relativa a su creación.”³ El propósito es acceder, encontrar, controlar, entender y preservar los datos de manera efectiva y con eficiencia.

En el 2012, LC resolvió dar forma definida al proyecto y contrata a la consultora Zepheira para trabajar con la programación. Es importante señalar que esta compañía se posiciona en el mercado como una de gran experiencia alrededor del mundo en aplicaciones para bibliotecas y catálogos. Ofrecen “soluciones para integrar, navegar y gestionar datos en la web utilizando las normas de la web semántica, principios de *linked data*, arquitectura de la web, e ingeniería social.”⁴ Entre sus clientes se encuentran las prestigiosas instituciones OCLC, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Stanford University, Harvard University, Elsevier, Thomson Reuters, U.S. Government Printing Office (GPO) y World Health Organization.⁵

La Iniciativa visualizó a BIBFRAME como la alternativa sustitutiva al tradicional formato MARC21 y compartió públicamente, en noviembre de 2012, el documento *Bibliographic Framework as a Web of Data: Linked Data Model and Supporting Services*.⁶ BIBFRAME se debe perfilar como un esquema de acceso abierto, al igual que MARC21.⁷

³ *Metadatos*. IDET Infraestructura de Datos Espaciales de Tucumán, Recuperado 25 noviembre 2015, <http://idet.tucuman.gob.ar/index.php/recursos/metadatos>

⁴ Bertolini, “El futuro de la catalogación después de MARC21”

⁵ *Zepheira*, Recuperado 15 julio 2014, <https://zepheira.com/>

⁶ Library of Congress, *Bibliographic Framework as a Web of Data: Linked Data Model and Supporting Services*. (Washington, D.C.: Library of Congress, 2012), <http://www.loc.gov/bibframe/pdf/marclid-report-11-21-2012.pdf>, 1.

⁷ Bertolini, “El futuro de la catalogación después de MARC21”

En otros aspectos se identifica como la posibilidad de un sistema distinto a MARC21, versátil, jerárquico, que acepte la minuciosidad de todos los elementos descritos en un recurso y flexible con capacidad para incluir información nueva en los registros bibliográficos. Es la descripción bibliográfica de recursos enmarcada y sustentada en la web y su ambiente electrónico. Factor clave es que sea compatible con los registros descritos bajo MARC21. Por lo tanto, debe facilitar la recuperación de los millones de recursos descritos previamente y que mantenga similitudes con MARC21. Debe ser más abarcadora y que adapte su contenido a las *RDA* como también a otras normas distintas de catalogación descriptiva.

El nuevo modelo tiene como principios básicos:

1. Diferenciar claramente entre el contenido conceptual y las manifestaciones digitales o físicas (trabajo creativo, instancia).
2. Identificar sin ambigüedades la información de las entidades (autoridad).
3. Presentar en niveles y exponer las relaciones entre entidades.⁸

BIBFRAME utiliza la tecnología de la web semántica y se manifiesta en términos del Resource Description Framework (RDF) diseñado como un modelo de datos enlazados apropiado para publicar y compartir información en la web. RDF es un “sistema de metadatos que sirve tanto para la descripción por sí mismo de recursos electrónicos, como para envolver otros sistemas de metadatos con el fin de lograr un marco genérico de trabajo, facilitando de esta

⁸ Library of Congress, *Bibliographic Framework as a Web of Data*, 3.

forma la interconexión entre diferentes métodos de descripción.”⁹ Los datos enlazados se basan en la premisa de que mientras mayores enlaces haya entre los recursos, habrá una mejor contextualización y credibilidad de los mismos, lo que a su vez ayudará a filtrar los recursos irrelevantes y ayudará al descubrimiento de recursos nuevos y significativos.¹⁰ Y esto es la finalidad la presencia en la web para que los usuarios localicen y maximicen los recursos de las bibliotecas y los centros de acceso a la información.

Para facilitar la comprensión y el intercambio bibliográfico los identificadores deben ser universales. BIBFRAME está enmarcado en un vocabulario definido y organizado en cuatro niveles o clases: trabajo creativo, instancia, autoridad y anotación. A su vez, cada nivel está compuesto por un vocabulario que describe cada atributo de manera jerárquica. Donde trabajo creativo es la esencia del recurso catalogado; la instancia el material concreto del trabajo; la autoridad es la que identifica una cosa o concepto asociado con el trabajo o la instancia y la anotación una manera adicional de expandir la descripción del trabajo, la instancia o la autoridad.¹¹

El portal de BIBFRAME contiene plantillas demostrativas para registrar datos de distintos tipos de recursos como: monográfico, música, seriado, cartográfico, BluRay DVD y Audio CD. Cabe resaltar que cada vocabulario incluye la referencia a la norma RDA correspondiente.

⁹ José A. Senso Ruiz, *Resource Description Framework*. Hipertext.net: Anuario Académico sobre Documentación Digital y Comunicación Interactiva, Recuperado 26 noviembre 2015, <https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/rdf.html>

¹⁰ Karim Tharani, “Linked Data in Libraries: A Case Study of Harvesting and Sharing Bibliographic Metadata with BIBFRAME.” *Information Technology and Libraries* (2015): 7.

¹¹ *BIBFRAME, Bibliographic Framework Initiative*. Recuperado 3 julio 2014, <http://www.loc.gov/bibframe/faqs/#q01>

La plantilla a continuación corresponde a un recurso monográfico.

The screenshot shows the BIBFRAME.ORG editor interface. At the top, it says "BIBFRAME.ORG" and "Back to LC BIBFRAME Site Vocabulary". Below that, there's a breadcrumb "Home / Tools / Editor Demo". The main heading is "Create Resource Instance/Manifestation - Monograph". On the left, there's a vertical list of resource types: Monograph, Notated Music, Serial, Cartographic, BluRay DVD, and Audio CD. The "Monograph" option is selected. The main area contains several fields for creating the instance:

- Instance of:** RDA Work Elements - Monographs
- Title Proper (RDA 2.3.2):** Title
- Parallel Title Proper (RDA 2.3.3):** Title
- Other Title Information (RDA 2.3.4):** Enter Other Title Information
- Variant Title (RDA 2.3.6):** Title
- Statement of Responsibility Relating to Title Proper (RDA 2.4.2):** Statement of Responsibility Relating to Title Proper (RDA 2.4.2) +
- Designation of Edition (RDA 2.5.2):** Designation of Edition (RDA 2.5.2) +
- Statement of Responsibility Relating to the Edition (RDA 2.5.4):** Statement of Responsibility Relating to the Edition (RDA 2.5.4) +
- Publication Statement (RDA 2.8):** Enter Publication Information
- Distribution Statement (RDA 2.9):** Enter Distribution Information

12

Actualmente BIBFRAME se encuentra en etapa de desarrollo, discusión y pruebas por lo cual no se advierte su implementación en un futuro cercano. Las bibliotecas nacionales más importantes junto a LC y OCLC están impulsando estos cambios. Estas son organizaciones líderes con gran poder decisonal que mueven a otras bibliotecas a seguir sus pautas y directrices. Esto llevaría a la implementación de BIBFRAME y a que la gran mayoría de las bibliotecas opten por las normativas establecidas por ellos.

Conclusión

¹² *Create Resource*. BIBFRAME.org, Recuperado 27 noviembre 2015, <http://bibframe.org/tools/editor/#>

Si se toma como parámetro lo ocurrido con las *RDA* se pudiera concluir lo que va a suceder con MARC21, el BIBFRAME llegará y no tendrá marcha atrás. Sin embargo, la mayoría de las bibliotecas posiblemente no tendrán el respaldo económico para adquirir los sistemas integrados de bibliotecas, los equipos tecnológicos necesarios o los actuales no tendrán la capacidad para el soporte de esta plataforma. Además, se debe considerar el presupuesto para la adquisición de materiales documentales, como también para la capacitación y educación continua para los bibliotecarios y encargados de implementarlo. Se está muy lejos de ver si esta Iniciativa tendrá el respaldo de las bibliotecas; el tiempo dirá.

Bibliografía

- Bertolini, María Violeta. “El futuro de la catalogación después de MARC21: BIBFRAME ‘Library of Congress New Bibliographic Framework Initiative’ ”. *Infotecarios*, 10 enero 2013. Recuperado 13 junio 2014. <http://www.infotecarios.com/el-futuro-de-la-catalogacion-despues-de-marc21-bibframe-library-of-congress-new-bibliographic-framework-initiative/>
- BIBFRAME, Bibliographic Framework Initiative*. Recuperado 3 julio 2014, <http://www.loc.gov/bibframe/>
- Create Resource*. BIBFRAME.org, Recuperado 27 noviembre 2015, <http://bibframe.org/tools/editor/#>
- Kroeger, Angela. “The Road to BIBFRAME: The Evolution of the Idea of Bibliographic

Transition into a Post-MARC Future.” *Cataloging & Classification Quarterly* 51 (2013): 873-890.

Library of Congress. *Bibliographic Framework as a Web of Data: Linked Data Model and Supporting Services*. Washington, D.C.: Library of Congress, 2012.

<http://www.loc.gov/bibframe/pdf/marclid-report-11-21-2012.pdf>

Metadatos. IDET Infraestructura de Datos Espaciales de Tucumán, Recuperado 25 noviembre 2015, <http://idet.tucuman.gob.ar/index.php/recursos/metadatos>

Senso Ruiz, José A. *Resource Description Framework*. Hipertext.net: Anuario Académico sobre Documentación Digital y Comunicación Interactiva, Recuperado 26 noviembre 2015,

<https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/rdf.html>

Tharani, Karim. “Linked Data in Libraries: A Case Study of Harvesting and Sharing Bibliographic Metadata with BIBFRAME.” *Information Technology and Libraries* (2015): 5-19.

Zepheira. Recuperado 15 julio 2014, <https://zepheira.com/>

