

Avances de *Bibframe* en 2016: perspectivas del nuevo modelo bibliográfico

***Bibframe* advances in 2016: Perspectives of the new bibliographic model**

Xavier Agenjo-Bullón y Francisca Hernández-Carrascal

Agénjo-Bullón, Xavier; Hernández-Carrascal, Francisca (2017). "Avances de *Bibframe* en 2016: perspectivas del nuevo modelo bibliográfico" *Anuario ThinkEPI*, v. 11, pp. 310-318.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2017.58>

Publicado en *IweTel* el 21 de marzo de 2017



Resumen: Se analiza el progreso de la *Iniciativa Bibframe* en 2016 y primer trimestre de 2017. Se hace hincapié en la dificultad de transformar el formato MARC 21 en un nuevo formato, no sólo intrínsecamente, apto para un nuevo ecosistema catalográfico, lo que afecta tanto a los catalogadores como a los programas de catalogación. Se insiste en que a pesar de ello, alguna de las más importantes instituciones bibliotecarias del mundo están empeñadas en recorrer este camino. Se traza una analogía en el modelo teórico y en las reglas de catalogación subsiguientes promovidas por la *IFLA*, prestando atención en el paso de las AACR2 e ISBD a RDA, y desde la familia FRBR a LRM. Se insiste en las ventajas que se derivan de la adopción de un modelo de datos adaptado a RDA y *linked open data*. Se menciona que *OCLC*, que participa en la iniciativa *Bibframe*, también ha explorado la aplicación de *linked open data* basándose en *Schema.org*. Se da noticia de que ya se ha consolidado la nueva versión del vocabulario *Bibframe* 2.0. Y, por último, se da noticia de la publicación de las nuevas especificaciones para transformar registros MARC 21 a *Bibframe*, lo que supone una extensión del conocimiento de este nuevo estándar.

Palabras clave: *Bibframe*; RDA; LRM; *Schema.org*; Especificaciones; Conversión de MARC 21 a *Bibframe*.

Abstract: The progress of the *Bibframe Initiative* in 2016 and the first quarter of 2017 is discussed. The difficulty of transforming the MARC 21 format into a new format lies within the model itself, but also in building a new cataloging ecosystem, both for catalogers and for library software. In spite of this, some of the most important libraries in the world are determined to follow this path. An analogy is drawn with the theoretical model and the subsequent cataloging rules promoted by *IFLA*, paying attention to the transition from AACR2 and ISBD to RDA, and from the FRBR family to LRM. The advantages that derive from the adoption of a data model adapted to RDA and linked open data are emphasized. *OCLC*, participating in the *Bibframe Initiative*, has also explored the application of linked open data based on *Schema.org*. It is reported that the new version of the *Bibframe* 2.0 vocabulary has already been approved. And, finally, in 2107, the publication of new specifications to transform MARC 21 records to *Bibframe* will serve as an extension of the knowledge of this new standard.

Keywords: *Bibframe*; RDA; LRM; *Schema.org*; MARC 21 to *Bibframe* 2.0 conversion specifications.

1. Introducción

Desde el año 2014 hemos ido reseñando los avances realizados en *Bibframe*, por lo que es natural preguntarse si el progreso de esta iniciativa es lo suficientemente firme y rápido, o si su evolución lleva un camino parejo a la evolución que han sufrido otras normas; en definitiva, si *Bibframe* va por buen camino, aunque necesite su tiempo, o si es posible refugiarse en el formato MARC a la espera de que *Bibframe* falle y todo siga igual.

El formato MARC ha conocido tal difusión en el universo de las bibliotecas, e incluso en otros ámbitos relacionados, que cambiar el modelo de descripción bibliográfica que conlleva, así como la transmisión e intercambio de la información, tiene una gran repercusión en múltiples aspectos, y en no pocas ocasiones provoca, por qué no decirlo, un justificado temor y algunas tensiones y discusiones¹.

“Es evidente que estamos asistiendo a un desarrollo en paralelo, y muy complejo, de la normativa para la descripción bibliográfica, de su codificación según nuevos modelos de datos, entre ellos *Bibframe*”

Pero el hecho es que la Library of Congress (*Library of Congress*, 2016) y algunas de las más prominentes bibliotecas nacionales y de grandes instituciones, como la Deutsche National Bibliothek o la OCLC (*Godby*, 2017), están empeñadas en acometer el gran cambio que supone sustituir el formato MARC por descripciones propias de la web semántica.

<http://www.dnb.de/EN/Wir/Projekte/Laufend/bibframe.html>

Por su parte, las firmas comerciales que suministran sistemas de catalogación automatizados muestran, si no un cierto miedo al cambio, sí, muchas veces de forma oblicua, su oposición a esta gran transformación, de lo que se deduce que consideran que ya cumplen todos o casi todos los objetivos que el proceso de catalogación informática pretende.

Además, y coincidiendo en el tiempo, el universo bibliotecario está atravesando una nueva crisis del modelo catalográfico, puesto que las AACR2 han sido sustituidas por RDA. Es evidente que desde 2013, poco a poco, las bibliotecas de todo el mundo, incluso en España² donde *Digibís* ha sido pionera, están recorriendo la senda del cambio.

Hace ya tres años que *MARBI*, el organismo que velaba por la actualización del formato

MARC, se cerró, justamente con el propósito de dar vida a un nuevo organismo, el *MARC Advisory Committee (MAC)*, que tiene entre sus propósitos facilitar la transición a *Bibframe*³.

<http://www.loc.gov/marc/macladvisory.html>

Desde su constitución en 2013 el trabajo realizado en el MAC ha dado lugar a 6 actualizaciones de MARC, desde la n. 18 de abril de 2014 a la n. 23 de noviembre de 2016. Aparte de pequeñas modificaciones y afinamientos, los cambios más importantes tienen que ver con la constante adaptación del formato a RDA, y con la utilización de nuevos campos y subcampos para la implantación de datos abiertos vinculados. Ejemplo de ello es el *MARC Discussion Paper No. 2016-DP17: Redefining Subfield \$4 to Encompass URIs for Relationships in the MARC 21 Authority and Bibliographic Formats*.

<http://www.loc.gov/marc/macl/2016/2016-dp17.html>

Es, pues, evidente que estamos asistiendo a un desarrollo en paralelo, y muy complejo, de la normativa para la descripción bibliográfica, de su codificación según nuevos modelos de datos, entre ellos *Bibframe*, mientras que se deben mantener en uso durante un período de transición, que llevará algunos años, los catálogos bibliográficos y prácticas catalográficas basados en MARC 21. Inmersos, como estamos, en este período de transición, puede parecernos que ni el formato MARC acaba de morir, ni *Bibframe* acaba por nacer.

“Inmersos, como estamos, en este período de transición, puede parecernos que ni el formato MARC acaba de morir, ni *Bibframe* acaba por nacer”

Al igual que el modelo *Bibframe* está en fase de discusión y desarrollo, nadie debe considerar que el modelo de las ISBD o de RDA estén ya consolidados, también están en un período de transición, en los Estados Unidos y en Europa. Desde luego es de muchísimo interés ver como EURIG, al que pertenece la *Fundación Ignacio Larramendi*, va detallando los pasos en la acomodación a RDA en el entorno europeo.

<http://www.slainte.org.uk/eurig>

Y yendo un poco más allá en el modelo conceptual, la IFLA está también modificando su modelo FRBR (publicado en 1998) en el *Library Reference Model (LRM)* (*Riva; Le-Bœuf; Žumer*, 2016; IFLA, 2016), donde, a los propósitos de esta nota, hay que significar que está planteado para unificar los tres modelos que componían la familia FRBR (FRBR, FRAD y FRSD) en un único

so bibliográfico y, esto es fundamental, gestionar la apertura en datos abiertos vinculados de los silos de información bibliográfica y su vinculación con otras fuentes de información no bibliotecarias, disponibles de forma creciente.

Y aquí radica, según creemos, la diferencia fundamental entre estas experiencias y la iniciativa *Bibframe*. Aunque *Bibframe* ha desarrollado herramientas para la obligada transformación de los registros MARC existentes al nuevo modelo, su aspiración, en nuestra opinión ineludible, es también constituirse en el modelo para la creación y edición de nuevos registros. Cuando se utiliza la expresión “sustituir al formato MARC” nos estamos refiriendo también a un aspecto crucial para los catálogos bibliográficos y para los programas de gestión bibliotecaria como es la entrada de datos.

Aunque el formato MARC nació como un formato de intercambio de datos, su uso es mucho más extenso, y la realidad es que constituye la plantilla de entrada de datos de la mayoría de los programas de gestión bibliotecaria. Es el idioma común que permite que una institución cambie su programa sin que los catalogadores tengan que aprender con cada cambio qué información se debe incluir en cada elemento de descripción. Y es también el idioma común que permite a las empresas de software para bibliotecas elaborar y vender aplicaciones de catalogación que pueden ser utilizadas inmediatamente por cualquier catalogador del mundo. Ya sabemos cómo se cataloga en MARC, pero ¿cómo se va a catalogar en *Bibframe*?

“Ya sabemos cómo se cataloga en MARC, pero ¿cómo se va a catalogar en *Bibframe*? La forma en que se resuelva esta pregunta va a significar el éxito o el fracaso no sólo de *Bibframe* sino de cualquier intento de 'catalogar en *linked open data*'”

Malaspina, Alessandro, 1754-1810

Formato: Ficha [APLICAR] [EXPORTAR] [MARC XML] [EAG-OPF] [W3C RDF] [Enlace persistente]

 Malaspina, Alessandro, 1754-1810
(Mulazzo, Italia, 1754 - Pontremoli, Italia, 1810)
Polígrafo
Polígrafista: Puig-Samper, Miguel Ángel

Búsquedas en el catálogo

- Obras como autor
- Obras sobre esta persona
- Obras en las que colabora
- Todas las obras relacionadas

Campo de Actividad

- Navegación
- Geografía

Filiación

- Instituto y Observatorio de Marina (San Fernando)

Ocupación

- Marinos
- Exploradores

Lengua asociada

- Español
- Italiano

Género

Apuntes biográficos/históricos

Científico y viajero. Dirigió la última, y mejor estudiada, de las grandes expediciones ilustradas a las colonias españolas de América y Asia.

La expedición científica comenzó en 1789 con el objetivo de estudiar la flora, la fauna y los pueblos, así como la situación social y política de los virreinos. Malaspina preparó cuidadosamente la expedición. Estaba formada por prestigiosos científicos y excelentes dibujantes. Algunos de estos últimos utilizaron, seguramente por primera vez en una expedición científica, la cámara oscura, lo que daba mayor veracidad a sus dibujos.

Malaspina entregó en 1794, a su vuelta a España, los resultados científicos y un informe confidencial en el que critica la situación política y económica de las colonias y desarrolla planteamientos de corte liberal.

Malaspina fue acusado de revolucionario y conspirador por Godoy.

Encarcelado, las presiones de Napoleón consiguieron que fuera deportado a Italia en 1802. Allí se integró a la vida política y permaneció hasta su muerte.

Durante el proceso de Malaspina los textos que él había escrito sobre la expedición, así como el material gráfico, permanecieron en la Dirección de Hidrografía del Ministerio de Marina, en Madrid, hasta que en 1885 Pedro de Novo y Colson los publicó con el título de *Viaje político-científico alrededor del mundo por las corbetas Descubierta y Atrevida al mando de los capitanes de navío D.*

Figura 2. Registro de autoridad de Alessandro Malaspina en la *Biblioteca Virtual de Polígrafos*.
http://www.larramendi.es/i18n/consulta_aut/registro.cmd?id=3759

Las experiencias de transformación de registros MARC a cualquier modelo de datos u ontología bibliográfica como las mencionadas, soslayan este problema, no entran en él porque son, y no es poco, conversiones, no catalogaciones directas. La forma en que se resuelva esta pregunta va a significar el éxito o el fracaso no sólo de *Bibframe* sino de cualquier intento de “catalogar en *linked open data*”. Con toda seguridad las firmas comerciales de programas de gestión bibliotecaria no realizarán las inversiones necesarias hasta que no esté claro cómo “catalogar en *Bibframe*”. Aunque también este puede ser un río revuelto por el que se fuerce la vida útil de los programas más allá de su obsolescencia.

3. La venda antes de la herida

Es posible que el lector de esta nota se pregunte por qué todas estas explicaciones antes de pasar al análisis de *Bibframe* en 2016, pero creemos que es imprescindible hacer notar que *Bibframe* todavía no es una realidad al día de hoy, y es muy probable que falten años, pero no muchos, hasta que se aplique en el universo bibliotecario¹⁰. Llevará su tiempo hasta que surjan programas de catalogación con el modelo *Bibframe* para la catalogación de los registros bibliográficos¹¹ y la vinculación con otros datos abiertos vinculados, y también para que esos programas

mejoren la experiencia de los usuarios en la web de los datos.

En el proyecto de la *Biblioteca Virtual de Polígrafos* se han realizado procedimientos de depuración y “reconciliación” (espantosa traducción del término inglés *reconciliation*) masiva de registros de autoridad, que pueden verse en nuestro sitio web. Sabemos que no es más que un pequeño paso, aunque muy importante, en la creación de registros LOD, pero apreciamos que la consulta integrada de esos recursos aún tiene que mejorar. No sólo hablamos de servidores *Sparql Endpoint*, sino también de la creación de mecanismos de acceso a los datos amigables con la potencia de las funciones específicas de *Sparql*.

Hasta la fecha, el trabajo de vinculación entre registros bibliográficos y de autoridad, creados o recreados en *linked open data*, han mejorado notablemente algunos de los sistemas de consulta bibliográfica que tienen una gran influencia, además, de los que son ejemplos:

- *data.bnf.fr*
<http://data.bnf.fr>
- *datos.bne.es*
<http://datos.bne.es/inicio.html>
- *Biblioteca Virtual de Polígrafos*
<http://www.larramendi.es/bvlarramendiles/inicio/inicio.do>
- *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*
<http://data.cervantesvirtual.com>
- *Europeana*
<http://www.europeana.eu/portales>

Pero, independientemente del esfuerzo realizado, que ha sido mucho, en la publicación de datos en *linked open data*, se echan en falta sistemas de búsqueda más potentes. No hay duda de que algunos catálogos bibliográficos, o sistemas de información de bibliotecas, archivos y museos, han mejorado notablemente, pero, en general, para los usuarios finales no son muy notorios estos cambios y su experiencia al interrogar los catálogos no es mucho más fructífera.

Esto puede deberse a que las aplicaciones de

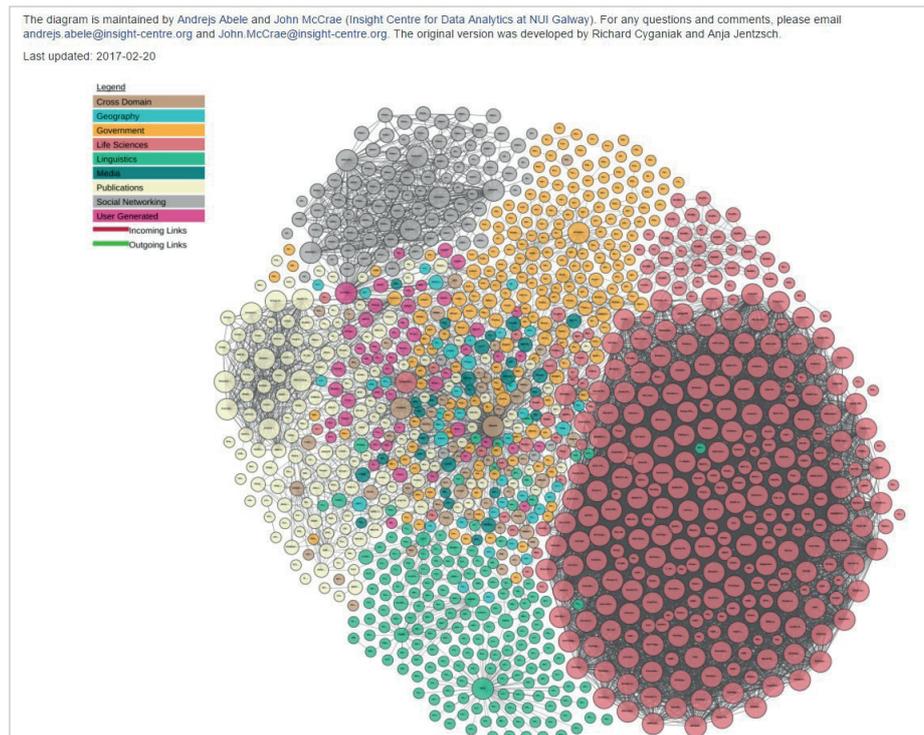


Figura 3. The *Linking open data cloud diagram 2017*
<http://lod-cloud.net>

consulta basadas en *linked open data* son experiencias punteras, que están haciendo camino al andar y aún no han logrado todas sus posibilidades, mientras que la mayoría permanece en un estadio anterior, de finales del siglo XX.

También puede deberse a que el trabajo de transformación y vinculación en *linked open data* está consumiendo gran parte de los esfuerzos, que deben ser previos a la construcción de sistemas de información mejorados, o incluso semánticos. Pero también creemos que hay que tener en cuenta el propio *ranking* que los motores de búsqueda de la Web asignan a las descripciones bibliográficas de las bibliotecas. Cualquier consulta sobre un determinado libro en un navegador proporcionará primero los resultados en los que se vende este libro y sólo a continuación los catálogos de biblioteca que proporcionan esa obra.

“La diferencia fundamental que caracteriza a la iniciativa *Bibframe* es su aspiración ineludible a constituirse en el modelo para la creación y edición de nuevos registros”

Sin duda estamos en un momento en que los datos abiertos vinculados han crecido notablemente¹², esto es lo que pedía Tim Berners-Lee en su artículo seminal sobre *linked open data*

(Berners-Lee, 2006), pero todavía no se ha plasmado en una mejora sustancial de la experiencia de los usuarios.

Se han producido grandes avances en la vinculación de los registros de autoridad de bibliotecas entre sí, por medio de *VIAF*, y con *Wikidata*, cuyo primer resultado es un mayor control de la calidad de los datos, muy importante, pero sólo apreciable de forma indirecta por los usuarios. Es decir, que *Wikidata*, *VIAF* y *datos.bne.es*, por poner un ejemplo, estén vinculados no produce en sí mismo una mejora en la usabilidad de *Wikipedia*, de *VIAF* o de *datos.bne.es*. Es condición necesaria, pero no suficiente. Y la vinculación entre registros bibliográficos aún no se ha iniciado.

“Uno de los objetivos de *linked open data* en bibliotecas es que el usuario localice la información bibliográfica que precisa desde los buscadores generales, sin necesidad de acudir a un determinado catálogo”

Uno de los objetivos de *linked open data* en bibliotecas es que el usuario busque en los buscadores de propósito general la información bibliográfica que precisa, sin necesidad de circunscribirse a un determinado catálogo, que los registros bibliográficos *linked open data*, ahora contenidos en silos, formen parte de la web semántica. Pero también se debe definir claramente que uno de los fines de los catálogos bibliográficos *linked open data* sea el de proporcionar a los usuarios nuevos medios de búsqueda y navegación, para lo cual se echa en falta en *Bibframe*, y en el resto de modelos de datos, una lista de operaciones pensadas para los usuarios, al modo de las *User's tasks* de FRBR.

En este punto es necesario hacer una digresión para decir que si bien los servidores *Sparql* proporcionan los medios para hacer búsquedas complejas, que no tienen solución en los catálogos bibliográficos al uso, estos medios están destinados a un tipo de usuarios muy especializados, conocedores de todo el entorno tecnológico *linked open data*. Por el momento, en *linked open data* los usuarios no exper-

tos deben delegar sus capacidades de búsqueda en especialistas¹³ y esperar que ellos definan perfiles de búsqueda que respondan a sus necesidades.

El control de las búsquedas no es un problema específico de la web semántica sino de toda la Web, pero es mucho más notorio porque, en el estado de desarrollo actual, se traduce en una web semántica usable sólo por expertos, o bien una web de búsquedas semánticas prefabricadas, controladas por usuarios expertos y destinada a usuarios no expertos que no tienen control ninguno. Es necesario reflexionar sobre los modos de evitar este problema para que no se produzca el efecto de que en la web semántica las respuestas sean muy pertinentes, pero fuera del alcance del usuario medio.

4. *Bibframe* en 2016

En una nota anterior del *Anuario ThinkEPI* sobre *Bibframe* en 2015 (Agenjo-Bullón; Hernández-Carrascal, 2016) se analizaban en detalle los cambios más sustanciales de lo que entonces era el borrador del *Bibframe 2.0 Vocabulary*. Finalmente, en abril de 2016 se aprobó esta nueva versión y se actualizaron todas las páginas del sitio web de *Bibframe* al nuevo vocabulario.

Los cambios introducidos en el modelo se aprecian si se comparan las figuras 1 y 2, que representan las clases y propiedades principales en cada una de las versiones del vocabulario. Obsérvese que la introducción de la clase *Event*¹⁴

Language	Label	Description	Also known as
English	BNE ID	identifier from the authority file of the Biblioteca Nacional de España. Format for persons: "XX" followed by 4 to 7 digits	BNE identifier Biblioteca Nacional de España ID
Spanish	identificador BNE	identificador de la Biblioteca Nacional de España	BNE identificador
Catalan	identificador BNE	identificador de la Biblioteca Nacional d'Espanya	BNE
Galician	identificador BNE	No description defined	

Statements

- instance of**: Wikidata property for authority control (0 references)
- country**: Spain (0 references)
- has quality**: VIAF component (0 references)

Figura 4. Identificador de la *BNE* en *Wikidata*

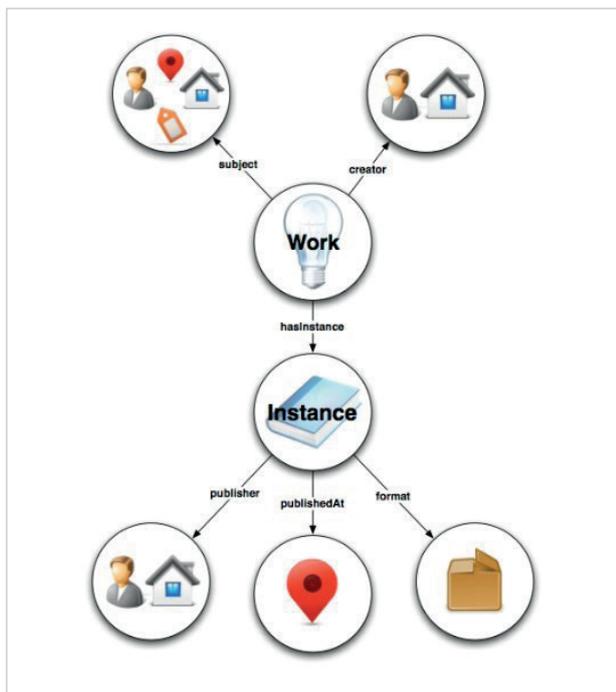


Figura 5. Esquema de *Bibframe* Vocabulary 1.0

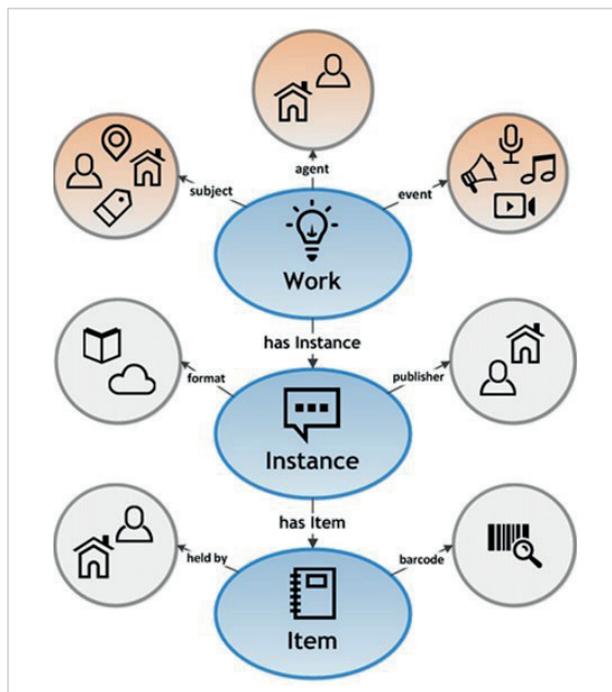


Figura 6. Esquema de *Bibframe* Vocabulary 2.0

en *Bibframe 2.0* ha ido paralela a la creación de un nuevo campo en los registros de autoridad en la actualización n. 26 de MARC 21: *147 - Heading - Named Event*¹⁵, para todos aquellos eventos que no se registran en un campo X11.

También en 2016 se publicó el *Bibframe 2.0 Vocabulary Extension*¹⁶, que cuenta algunas propiedades complementarias al modelo principal. Además del trabajo realizado para la nueva versión del vocabulario son muy significativas las actividades realizadas durante 2016 por la *Library of Congress*.

“Las aplicaciones de consulta basadas en *linked open data* son experiencias punteras, que están haciendo camino al andar y aún no han logrado todas sus posibilidades”

En primer lugar, el informe sobre *Bibframe Pilot (Phase One—Sept. 8, 2015 – March 31, 2016)*, llevado a cabo por el *Acquisitions & Bibliographic Access Directorate (Library of Congress, 2016)*. En esta fase 1 se ha buscado especialmente formar y familiarizar a los catalogadores en el uso de *Bibframe*, y probar la catalogación directa en *Bibframe* por medio del *Bibframe Editor*. <http://bibframe.org/tools/editor/#>

Como expresa Sally McCallum en este informe: el foco de este piloto estaba puesto en la entrada de datos y en su impacto en los catalogadores. Es decir, cómo “catalogar en *Bibframe*”.

La fase 1 del *Bibframe Pilot* tenía como propósito responder a algunas preguntas, especialmente importantes, para la transición desde MARC. Siguiendo este informe se puede ver con facilidad cómo la *Library of Congress* está planificando esta transición. Y, por supuesto, las preguntas que se querían resolver son las que muchos nos podemos hacer:

- qué es necesario cambiar para que los catalogadores puedan catalogar directamente en un sistema basado en *Bibframe*;
- cuál será el impacto de este cambio en las tareas de catalogación.

Algunas de las conclusiones muestran con claridad parte de lo que hemos estado comentando en esta nota, la interrelación entre RDA, MARC 21 y *Bibframe*. Por ejemplo, entre las *lecciones aprendidas* llama la atención que

“Una Buena comprensión de RDA es esencial para trabajar en el *Bibframe Editor* según lo configurado por el personal de COIN. Algunos miembros confían aún demasiado en las etiquetas y subcampos MARC. Los miembros del personal necesitan comenzar a conversar utilizando terminología RDA y no codificación MARC”.

Como se dice textualmente en el *Informe*

“[los catalogadores] tienen que pensar en el título como ‘título’, no como 245”.

Más adelante se dice:

“Ejercer el juicio del catalogador llegará a ser más importante a medida que los catalogadores se sientan más cómodos con *linked data* y pueden preguntar ‘¿cuál es la mejor manera de vincular estos datos para este recurso?’ en lugar de ‘¿qué código de etiqueta y subcampo MARC me limita la codificación para estos datos?’”.

Si tuviéramos que elegir el principal avance de *Bibframe* en 2016 podríamos decir que este es el que va a tener más influencia en la transición al nuevo modelo a corto plazo.

Las 8 páginas del *Informe* no tienen desperdicio, el lector encontrará, de forma muy condensada, pero también muy claramente expuesto, los pasos ineludibles para realizar la transformación a *Bibframe*:

- formación en *linked open data* y *Bibframe*;
- disponibilidad de herramientas para catalogar en *Bibframe* (*Bibframe Editor*);
- pruebas de catalogación real;
- evaluación del resultado de las pruebas;
- conversión de registros MARC a *Bibframe*, análisis y validación de las conversiones;
- realimentación del proceso de transición en una nueva fase 2 de *Bibframe Pilot* y en una nueva versión de *Bibframe Editor*¹⁷ adaptada a la versión 2.0 del vocabulario.

Hay que cerrar esta nota haciendo mención a que el 10 de marzo de 2017, Sally McCallum, sí Sally McCallum otra vez, anunció la publicación de las nuevas especificaciones para convertir o migrar registros MARC 21 a *Bibframe* 2.0¹⁸, lo que acelerará la puesta en marcha del modelo *Bibframe*, así como la difusión pública de los ficheros xslt de transformación¹⁹, para que todo el que lo desee pueda probar. Nosotros nos comprometemos en estas mismas páginas a mostrar los resultados de estas especificaciones y transformaciones a nuestros registros MARC, puesto que, entre otras características, son registros vinculados con muchos vocabularios de valores y recursos *linked open data*.

Por último, sólo nos queda resaltar la transparencia con la que se puede seguir la transición a *Bibframe*. Además del sitio web oficial –que incluye la definición del modelo, herramientas, y los informes y documentos de valoración y análisis ya citados– dos veces al año se presenta la evolución de *Bibframe* en las reuniones de la *American Library Association*^{20, 21}; y la *Library of Congress* realiza diferentes jornadas y sesiones

para explicar el avance²³.

<https://www.loc.gov/bibframe>

Al principio de esta nota nos preguntábamos si el progreso de *Bibframe* es lo suficiente firme, y no podemos más que contestarnos que contrastar el modelo con la realidad de la catalogación en producción es pasar de las musas al teatro; es tener un objetivo de perdurabilidad más allá de las conversiones de datos a *linked open data* al margen del proceso productivo de catalogación. *Bibframe* se está testando ya para su uso en producción. Permanece aún la duda de qué ventajas tendrán los usuarios, cómo serán las búsquedas y la recuperación de la información. Seguramente, este será el siguiente paso.

Notas

1. Véanse los hilos “*Bibframe will fail*”, “*Bibframe Works*”, y “*Bibframe as empty vessel*” de la lista de discusión de *Bibframe*, mantenidos durante el mes de febrero de 2017.

<https://listserv.loc.gov/cgi-bin/wa?A1=ind1702&L=bibframe>

2. La BNE adoptará RDA como estándar de catalogación [Noticia de 04/11/2016]. Está planificado que los primeros registros en RDA aparezcan en 2019
<http://www.bne.es/es/AreaPrensa/noticias2016/1104-BNE-adoptara-RDA-como-estandar-de-catalogacion.html>

3. MARC Advisory Committee June 18, 2013. *Terms of Reference*.

“Proporcionar un foro para el debate amplio y abierto sobre los estándares utilizados para la representación de datos bibliográficos en formato legible por máquina, especialmente los formatos MARC 21 y otras normas relacionadas. Esto incluye estándares desarrollados a través de iniciativas en las que participa MAC, que están destinadas a complementar o mejorar los formatos MARC 21, por ejemplo, la iniciativa *Bibframe*”.

4. OCLC ha desarrollado el *WorldCat Linked Data Explorer*, destinado a profesionales interesados en *linked open data*, y muy lejos de ser una aplicación usable por cualquier usuario.

<https://www.oclc.org/developer/develop/linked-data/linked-data-exploration.en.html>

5. *WorldCat linked data vocabulary*.

<https://www.oclc.org/developer/develop/linked-data/worldcat-vocabulary.en.html>

6. *British Library*.

<http://www.bl.uk/bibliographic/datafree.html>

7. *Data.bnf.fr: Web sémantique et modèle de données*.
<http://data.bnf.fr/semanticweb>

8. *Linked Data Service der Deutschen Nationalbibliothek*.
http://www.dnb.de/EN/Service/DigitaleDienste/LinkedData/linkeddata_node.html

9. *Datos.bne.es: Modelo de datos*.

<http://www.bne.es/es/Inicio/Perfiles/Bibliotecarios/DatosEnlazados/Modelos/>

10. *Bibframe Frequently asked questions*.

"9. *When should we move to BIBFRAME?*

Bibframe is far from an environment that you could move to yet. The model and its components are still in discussion and development -- a work in progress. When it is more mature, vendors and suppliers will need time to adjust services to accommodate it. And then we can expect a mixed environment for some time".

<https://www.loc.gov/bibframe/faqs>

11. En puridad en *linked open data* no puede hablarse de registros, pero sí parece conveniente mantener esta terminología si hablamos de catalogación en producción, o de productividad en catalogación.

12. El último *Linking Open Data cloud diagram*, publicado el 20 de febrero de 2017 contiene 2.973 datasets. La nube de 2014 contenía 1014 conjuntos de datos.
<http://stats.lod2.eu>

13. Véase, por ejemplo, Wikidata:SPARQL query service/queries/examples.
https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:SPARQL_query_service/queries/examples

14. *Bibframe 2.0 Event Model*.
<https://www.loc.gov/bibframe/docs/pdf/bf2-eventmodel-march2017.pdf>

15. *147 - Heading - Named Event*
<http://www.loc.gov/marc/authority/adx47.html>

16. *Bibframe 2.0 Vocabulary Extension List View*
<http://id.loc.gov/ontologies/bflc.html>

17. *Bibframe implementation, tools, and downloads*.
<https://www.loc.gov/bibframe/implementation/index.html>

18. *MARC 21 to Bibframe 2.0 Conversion specifications*.
<https://www.loc.gov/bibframe/mtbf/>

19. *Convert MARC records to Bibframe RDF*.
<https://github.com/lcnetdev/marc2bibframe2>

20. *Library of Congress Bibframe Update Forum: 2017 ALA Midwinter Meeting*. [Resumen].
<http://www.ala.org/alctsnews/features/mw2017-bibframe-update>

21. *Bibframe Update Forum at ALA Midwinter Meeting 2017* [Presentaciones].
<https://www.loc.gov/bibframe/news/bibframe-update-mw2017.html>

23. *Library of Congress Bibframe Developments 10/12/2016*.
<http://www.ala.org/alcts/confevents/upcoming/webinar/101216>

5. Bibliografía

Agénjo-Bullón, Xavier (2016). "De espectadores a actores". *Anuario ThinkEPI*, v. 10, pp. 181-184.
<http://www.ub.edu/blokdebidles/node/598>
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2016.36>

Agénjo-Bullón, Xavier; Hernández-Carrascal, Francisca (2016). "Bibframe en 2015: avances y perspectivas del nuevo modelo bibliográfico". *Anuario ThinkEPI*, v. 10, pp. 158-164.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2016.32>

Berners-Lee, Tim (2006). *Linked data*
<https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>

Godby, Jean; Denenberg, Ray (2015). *Common ground: Exploring compatibilities between the linked data models of the Library of Congress and OCLC*. OCLC research; Library of Congress.
<http://www.oclc.org/research/publications/2015/oclcresearch-loc-linked-data-2015.html>

Godby, Jean (2017). *OCLC's work on works*, January.
<https://www.loc.gov/bibframe/docs/source/alamw-2017-godby.pptx>

IFLA (2016). *World-wide review of the FRBR-Library Reference Model, a consolidation of the FRBR, FRAD and FRASAD conceptual models*.
<https://www.ifla.org/node/10280>

Library of Congress (2016). *Bibframe Pilot (Phase One—Sept. 8, 2015 – March 31, 2016): Report and Assessment (June 16, 2016)*. Library of Congress. Acquisitions & Bibliographic Access Directorate (ABA).
<https://www.loc.gov/bibframe/docs/pdf/bibframe-pilot-phase1-analysis.pdf>

Riva, Pat; Le-Bœuf, Patrick; Žumer, Maja (2016). *Maja FRBR-Library Reference Model*. Netherlands: IFLA.
https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr-irm/frbr-irm_20160225.pdf

Wallis, Richard (2014). "OCLC preview 194 million open bibliographic work descriptions". *Data Liberate*, February 25.
<http://dataliberate.com/2014/02/25/oclc-preview-194-million-open-bibliographic-work-descriptions>

Xavier Agénjo-Bullón

Fundación Ignacio Larramendi
xavier.agenjo@larramendi.es

Francisca Hernández-Carrascal
DIGIBÍS, Producciones Digitales
francisca.hernandez@digibis.com