

# ***Bibframe* y la liebre de marzo**

## ***Bibframe* and the March hare**

**Xavier Agenjo-Bullón; Francisca Hernández-Carrascal**

**Agenjo-Bullón, Xavier; Hernández-Carrascal, Francisca** (2024). “*Bibframe* y la liebre de marzo”. *Anuario ThinkEPI*, v. 18, e18e05.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2024.e18a05>

Informe recibido el 25 de febrero de 2024

### **Xavier Agenjo-Bullón**

<https://www.directorioexit.info/ficha547>  
<https://orcid.org/0000-0001-8338-8087>

Fundación Ignacio Larramendi  
[xavier.agenjo@larramendi.es](mailto:xavier.agenjo@larramendi.es)

### **Francisca Hernández-Carrascal**

<https://www.directorioexit.info/ficha2044>  
<https://orcid.org/0000-0002-2389-0945>

[fhcarrascal@gmail.com](mailto:fhcarrascal@gmail.com)



**Resumen:** Se describe el estado de implantación de *Bibframe* en 2023 a partir de la evolución de sus principales aspectos, la catalogación y la búsqueda y recuperación de información en la web. Se hace referencia a las cuestiones derivadas de la correlación de *Bibframe* con RDA; al desarrollo de perfiles, extensiones y variantes del modelo y su influencia en el intercambio de descripciones *Bibframe*/RDF; al estado de los editores *Bibframe* para una catalogación basada en entidades; y se repasan las aportaciones tecnológicas de los sistemas de gestión bibliotecaria, comerciales o abiertos, para adaptarse a *Bibframe*. Se analiza

el diseño y desarrollo de interfaces web de búsqueda y localización de datos bibliográficos basados en *Bibframe*; y, por último, se esbozan algunas soluciones para que los datos bibliográficos estén disponibles para su uso en la web general, más allá de la comunidad bibliotecaria, como datos abiertos vinculados.

**Palabras clave:** Catalogación; *Bibframe*; MARC21; RDA; Modelos de datos bibliográficos.

**Abstract:** The state of *Bibframe* implementation in 2023 is described based on the evolution of its main aspects, cataloging, and web-based information retrieval. Reference is made to issues arising from the correlation of *Bibframe* with RDA; the development of profiles, extensions, and variants of the model and their influence on *Bibframe*/RDF description exchange; the status of *Bibframe* editors for entity-based cataloging; and the technological contributions of library management systems, whether commercial or open, to adapt to *Bibframe*. The design and development of web interfaces for searching and discovery bibliographic data based on *Bibframe* are analyzed; and finally, some solutions are outlined for bibliographic data to be available for use on the general web, beyond the library community, as linked open data.

**Keywords:** Cataloging; *Bibframe*; MARC21; RDA; Bibliographic data models.

## 1. Introducción

Hay que aclarar el título de este artículo, puesto que, como sabe cualquier lector de Alicia en el País de las Maravillas, el 1 de abril hace referencia al consejo popular de que las liebres en primavera se vuelven locas a causa del celo, cuya celebración es equivalente a nuestro día de los inocentes del 28 de diciembre. En la habitualmente muy circunspecta lista de distribución de *Bibframe*<sup>1</sup> se publicó el 1 de abril de 2022 la sensacional noticia de que la catalogación con *Bibframe* iba a entrar en producción en todos los departamentos de esa biblioteca. Uno de los autores de este artículo difundió esa broma en *IweTel*, lo cual dio lugar a un animado debate. Al final hubo que recurrir al artículo titulado “2018-2019: *Bibframe* en producción” (Agenjo-Bullón; Hernández-Carrascal, 2020) que se publicó también en este *Anuario*. Parte de ese artículo estaba basado en la presentación de Sally McCallum y Jodi Williamschen en el *European Bibframe Workshop 2018* (McCallum; Williamschen, 2018).

La inocentada refleja que la comunidad bibliotecaria permanece atenta, y a la expectativa de que el panorama se aclare para tomar posiciones. En este marco de prevención, Jeff Edmunds en su artículo *Bibframe must die*, de 15 de octubre de 2023 (Edmunds, 2023), —analizado este mismo *Anuario* por Martínez-Ávila (2023)— ha rebajado el proyecto a la categoría de inviable. Desde luego, un estado de la cuestión sobre *Bibframe* en 2023, que es lo que pretendemos con este informe, no puede soslayar este texto, justamente por el efecto que pueda tener en la postura de esperar a ver en qué queda todo esto. Como expresa Richard Wallis (2018a; 2018b), hasta la opción de “no hacer nada” implica mantenerse informado.

También en este caso partiremos de la recapitulación de Sally McCallum<sup>2</sup> sobre los resultados de *Bibframe* en los últimos 10 años (McCallum, 2023), presentada en el *Bibframe Workshop in Europe 2023*, en la que se remonta hasta el documento seminal *On the record* (Library of Congress, 2008) y la creación de *id.loc.gov* (2009). En este marco, hay que señalar que se estima que la implantación generalizada de *Bibframe* llevará de 10 a 15 años (Pretty et al., 2020).

## 2. Situación general

En este apartado resumiremos el estado de *Bibframe* con respecto a las cuestiones y problemas que han ido emergiendo de la misma aplicación de *Bibframe* y cuya solución está conformando, a su vez, nuevas iniciativas. Hemos agrupado estas cuestiones en varios bloques.

En el primero se hace referencia a la catalogación en *Bibframe*, y en él se exponen los problemas derivados de la correlación entre reglas de catalogación y *Bibframe*, y más concretamente con RDA; el desarrollo de perfiles, extensiones y variantes del modelo *Bibframe*, que junto a las distintas conversiones desde MARC 21, complican el intercambio de descripciones *Bibframe*/RDF; y la puesta en funcionamiento de editores *Bibframe* que permitan la transformación de una catalogación basada en registros a una catalogación basada en entidades.

En el segundo bloque hemos resumido el estado de los sistemas de gestión bibliotecaria, comerciales o abiertos, para examinar sus aportaciones a la renovación tecnológica que requiere la implantación de *Bibframe* en producción.

El tercer bloque se refiere a las implementaciones en producción, e incluye el diseño y desarrollo de interfaces web de búsqueda y localización de información que aspiran a mostrar las ventajas del uso de *Bibframe*. Hasta el momento —lo cual es perfectamente lógico desde el punto de vista de la evolución interna de los distintos proyectos porque sin datos es imposible concretar ningún diseño— hay numerosas experiencias de transformación de datos MARC 21 a *Bibframe*, pero ya se reclama que es hora de comprobar en producción las ventajas del modelo en cuanto a la búsqueda de información.

En el cuarto bloque agruparemos las soluciones para que los datos bibliográficos estén disponibles para su uso en la web general, más allá de la comunidad bibliotecaria, como *Linked Open Data*. *Bibframe* es un modelo para la comunidad bibliotecaria, incluyendo en ella a los archivos y museos, pero es ajeno al resto de los interlocutores de la Web. Por ello queremos mostrar qué soluciones se están aportando para que los *Library Linked Data* sean de uso real para el mundo *Linked Open Data* general.

### 3. Catalogación en *Bibframe*

La crítica de Jeff Edmunds (2023) apunta en varias direcciones, pero la fundamental es que el error está en el mismo modelo que sustenta *Bibframe*: el *Library Reference Model* de IFLA (antes FRBR) y RDA.

<https://www.ifla.org/resources/?oPubId=11412>

Según sus palabras, *Bibframe* no añade ningún valor para los usuarios, porque LRM no vale para eso, y

“es mejor invertir nuestro tiempo en mejorar nuestros metadatos y catalogar cantidades masivas de materiales no catalogados o subcatalogados, sin retorcernos las manos por modelos de datos ideados hace décadas por un pocos bibliotecarios y teóricos de élite que ahora están intentando remodelar completamente el arte y la práctica de la catalogación para ajustarse a objetivos ideológicos” (Edmunds, 2023).

Para Edmunds, la catalogación debe seguir estando basada en los documentos y en registros MARC 21. Realmente, el artículo bien podría haberse titulado “LRM/RDA must die” porque este es el argumento de fondo.

### 4. *Bibframe* y RDA

Al decir de muchos, la relación de *Bibframe* con RDA aporta una complejidad especial en la adopción de *Bibframe*, y viceversa, aunque el hecho es que se está trabajando en la implantación de *Bibframe* al mismo tiempo que RDA, hasta el punto en que difícilmente pueden desligarse. En primer lugar, si bien *Bibframe* es independiente de las reglas de catalogación, no se adecua exactamente al modelo WEMI, pues sólo tiene definidas las entidades Obra (W), Manifestación (M, i.e., Instancia) e Ítem. Es decir, la catalogación en RDA no estaría totalmente soportada por *Bibframe*, lo que hará necesario revisar los editores *Bibframe*.

Hasta el momento, la inmensa mayoría de las implementaciones de RDA<sup>3</sup>, normalmente la versión original, se han realizado sobre sistemas basados en MARC 21, que presentan aún más limitaciones que *Bibframe* para expresar adecuadamente el modelo entidad-relación WEMI y se centran en registros (manifestaciones). En 2017 se publicó una nueva versión de RDA, denominada *Official RDA*, como resultado del proyecto *RDA Toolkit Restructure and Redesign Project (3R Project)* y de la decisión del *RDA Steering Committee* de modificar RDA para integrar el *IFLA Library Reference Model*.

<http://rda-rsc.org>

Desde 2020 es la versión oficial de RDA, e incorpora el enfoque, terminología, y conceptos asociados a *Linked Data*, expresados en RDF en los *RDA Vocabularies*. Está previsto que en 2027 la versión original de RDA quede definitivamente sustituida por la versión oficial.

<https://github.com/RDARegistry/RDA-Vocabularies>

<https://www.rdaregistry.info/>

De hecho, el *Program for Cooperative Cataloging* (PCC) ha fijado ese año de 2027 como el de finalización de la implantación de *RDA Official*. Para asegurar una transición fluida a *RDA Official*, se formó

en 2022 el *PCC Task Group to Test the Official RDA Toolkit*, grupo al que se le asignaron diferentes responsabilidades, de las que extraemos la de asegurar que los catalogadores del PCC estén en disposición de catalogar tanto en MARC como en *Bibframe*. Este grupo produjo 240 descripciones bibliográficas, de las que el 87% se crearon en MARC 21 y el 13% en *Bibframe* con el editor *Sinopia*. Su informe final (*PCC Task Group*, 2023) de octubre de 2023 recomienda, aparte de realizar modificaciones en el editor *Sinopia*, proporcionar guías complementarias a los catalogadores que trabajen en *Bibframe*, incluso elaborar *Metadata Guidance Documentation* (MGDs) específicos para *Bibframe*. <https://www.loc.gov/aba/rda/mgd>

Así pues, la situación parece pivotar en torno a las siguientes circunstancias: el hecho de aplicar RDA sobre sistemas basados en MARC 21 hace que las ventajas de RDA no sean visibles para los usuarios finales; que justamente para favorecer esas ventajas se está extendiendo el uso de *BIBFRAME*; y la tendencia a la proliferación de perfiles RDA, lo que también contribuirá al aumento de perfiles *Bibframe* con la correspondiente influencia en el intercambio de datos bibliográficos.

#### 4.1. El modelo de datos y el intercambio: perfiles, extensiones y variantes de *Bibframe*

En este apartado hemos intentado reunir todas las definiciones en torno a *Bibframe*, desde el propio modelo de datos de base, así como aquellas extensiones y/o variantes que pueden resultar de interés. Se han omitido aquellas otras que a la fecha de elaboración del texto no se han actualizado o se han cerrado.

##### ***Bibframe 2***

El vocabulario *Bibframe 2* se publicó en 2016. Actualmente se encuentra en la versión 2.3.0. Última fecha de modificación 2023-12-01.

<http://id.loc.gov/ontologies/bibframe>

##### **Perfiles *Bibframe***

<https://loc.gov/bibframe/docs/bibframe-profiles.html>

Una de las características de diseño del modelo *Bibframe* es su flexibilidad para describir todo tipo de materiales bibliográficos, también de archivos o museos, con distinto grado de profundidad según cada institución, y con diferentes reglas de catalogación. Por ello, el modelo está en disposición de acoger un gran número de variantes y en consecuencia se hace necesario poder establecer perfiles para concretar el modo y uso de esas variantes.

Un perfil *Bibframe* es un documento, o grupo de documentos, que permiten definir diferentes usos:

- acomodarse a un conjunto de prácticas de catalogación locales; establecer plantillas de edición de datos que guíen a los catalogadores;
- representar formalmente las restricciones definidas en las reglas de catalogación que se utilicen<sup>4</sup>;
- documentar un mínimo acordado para la interoperabilidad de descripciones;
- validar descripciones y garantizar la conformidad con una estructura de metadatos establecida (**Graciani-Picardo; Lorimer, 2020; Park; Brenza; Richards, 2020**).

Entre las herramientas que la *Library of Congress* ha producido está el *Bibframe Profile Editor*.

<https://bibframe.org/profile-edit/#/profile/list>

En esta demo se pueden ver los perfiles que utiliza actualmente la *Library of Congress* y modificarlos. También se pueden instalar desde *GitHub*.

<https://github.com/lcnetdev/profile-edit>

La forma más usable de ver el funcionamiento de estos perfiles es a partir del editor *Bibframe Marva*.  
<https://bibframe.org/marva/editor/new>

*Lingframe Bibframe Application Profile*.  
<https://github.com/ubffm/lingframe>

Es el perfil *Bibframe* utilizado por el *Bibliography of Linguistic Literature (BLL) Linked Open Data Edition*.  
<https://data.linguistik.de/de>

### Extensiones a *Bibframe*

*Bibframe vocabulary with LC extensions*  
<http://id.loc.gov/ontologies/bflc>

*Art and Rare Materials (ARM) Bibframe Ontology Extensions*  
 La versión 0.1 de ARM se generó en el marco del proyecto LD4P en el periodo 2016-2018.  
<https://wiki.lyrasis.org/display/LD4P/Rare+Materials+Ontology+Extension>

La versión 1.0 de ARM es el resultado del grupo de trabajo formado por la *Libraries Society of North America's Cataloging Advisory Committee*, la *Association of College and Research Library's Rare Books and Manuscript Section's Bibliographic Standards Committee*, y la *Society of American Archivists' Standards Committee (RBMS-ARLIS/NA-SAA, 2021)*.  
<https://github.com/Art-and-Rare-Materials-BF-Ext/arm>

*Moving Image Extension*  
<https://wiki.lyrasis.org/display/LD4P/Moving+Image+Extension>

Liderada por la Harvard University en el marco de LD4P. Aparentemente el trabajo está detenido a fecha de 2018.  
[https://github.com/HLITS/LD4L\\_Film\\_Ontology](https://github.com/HLITS/LD4L_Film_Ontology)

*Performed Music Ontology*  
<https://wiki.lyrasis.org/display/LD4P/Performed+Music+Ontology>

También originada en el proyecto LD4P con el objetivo de desarrollar una ontología basada en *Bibframe* para música interpretada. Instituciones: *Stanford University*, *Music Library Association (MLA)*, *Association for Recorded Sound Collections (ARSC)*, *Library of Congress*, y *PCC*.  
<https://github.com/LD4P/PerformedMusicOntology/tree/main>

*SHARED-VDE Ontology (Ohren; Hahn; Possemato, 2023; Hahn; Possemato, 2023)*

La ontología *Share-VDE* es una extensión de *Bibframe* con entidades adicionales para sustentar la búsqueda federada de datos abiertos vinculados que conforma la base de los subproyectos de *Share-VDE (Share Family)*. Versión 1.0.0-beta.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8414627>

### Variantes de *Bibframe*

*Bibframe Lite* es una versión simplificada de *Bibframe 2*, con distintos perfiles, creada por *Zepheira*, empresa adjudicataria del contrato de desarrollo de *Bibframe* de la *Library of Congress (Library of Congress, 2012)*.  
<https://github.com/zepheira/bibframe/tree/master>

Es de señalar el alineamiento de *Bibframe Lite* no sólo con *Bibframe 2*, sino también con *Schema.org* (*Zepheira* se encargó de la aplicación de *Schema.org* a *WorldCat*). *Zepheira* fue adquirida en 2020 por *EBSCO*.  
<https://zepheira.com>

*Bibframe Lite* forma parte de las plataformas de *EBSCO BiblioGraph* y *Folio*. Dispone de versiones en francés y español.

<https://bibfra.me>

### Conversiones a *Bibframe*

Independientemente del grado de evolución de *Bibframe*, el hecho es que tendrá que convivir con MARC 21 durante muchos años y que mientras se está desarrollando *Bibframe*, también MARC 21 sigue evolucionando. Esta convivencia requiere en la práctica poder convertir registros MARC 21 a *Bibframe*, y viceversa, convertir descripciones *Bibframe* a MARC 21, para que pueda continuar el intercambio de registros entre ambos sistemas de codificación. En este ámbito es destacable el trabajo del *PCC Task Group on MARC Simplification for Bibframe Conversion* (2022) encargado de reunir un conjunto de campos MARC para facilitar la conversión a *Bibframe 2.0*. Aunque el grupo de trabajo produce el *Preliminary Repertoire of MARC Descriptive Fields from Bibframe*,

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1jsKaaErpKlsm6bMQd7Be9V2xPWq27p9hnrFB7zQO-ss/edit#gid=0>

también advierte de que el entorno actual de *Bibframe* no está lo suficientemente maduro para establecer un conjunto mínimo estable de campos MARC para facilitar una conversión homogénea a *Bibframe*.

Todos los proyectos *Bibframe* implican en un modo u otro la definición de reglas de conversión propias, ya sea por las características de los propios datos, por la finalidad de los proyectos o por el uso de variantes y extensiones *Bibframe*. Señalaremos únicamente las reglas definidas por la *Library of Congress*, —*MARC 21 to Bibframe 2.0 Conversion Specifications* y *New Bibframe-to-MARC Conversion Tools*—, por actuar como agencia normalizadora con la responsabilidad de mantener MARC 21 y *Bibframe*.

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

<https://www.loc.gov/bibframe/news/bibframe-to-marc-conversion.html>

### El intercambio de datos *Bibframe*

Indudablemente, esta panoplia de extensiones, perfiles y variantes de *Bibframe*, que no puede deslindarse de las implementaciones reales, hace más complicado el intercambio de descripciones *Bibframe* en producción. Aunque parezca obvio, hay que mencionar que sólo se llega a encontrar problemas de intercambio cuando ya se está en disposición de intercambiar.

A raíz del interesantísimo *Bibframe Data Exchange Meeting* organizado por el PCC en septiembre de 2021 se identificaron diferentes obstáculos para el intercambio de datos<sup>5</sup>, siendo el principal el causado por las diferentes opciones de expresar *Bibframe* tanto en la creación de datos, incluyendo el uso de distintos editores *Bibframe*, como en la conversión desde MARC. En consecuencia, en 2022 se puso en funcionamiento el *Bibframe Interoperability Group* (BIG).

<https://wiki.lyrasis.org/pages/viewpage.action?pageId=249135298>

Entre sus tareas destacamos las de definir una forma *Bibframe* estándar, “*Bibframe Interlingua*”, para definir los elementos básicos necesarios para el intercambio de datos y la conversión entre formatos; y proponer soluciones a los problemas relacionados con el uso de diferentes reglas de catalogación, como RDA, y *Bibframe* (Bigelow; Lorimer, 2023).

#### 4.2. Editores *Bibframe*: de la catalogación de registros a la catalogación de entidades

*Bibframe* supone una alteración radical en el modo de describir los recursos bibliográficos, que se deriva del modelo general sujeto-predicado-objeto de RDF y *Linked Open Data*. Resumiendo mucho, supone pasar de registros MARC 21 —que representan documentos mediante diferentes tipos de valores textuales o por medio de una relación informática interna, más o menos estrecha dependiendo

del software de gestión bibliográfica que se use— a un conjunto de entidades descritas mediante triplas que consisten en una entidad sujeto, un predicado que representa la relación y un objeto que puede ser otro recurso o un valor literal. Así un documento en *Bibframe* estará representado por el conjunto de entidades, triplas sujeto-objeto-predicado, relativas a un documento.

El ejemplo que sigue se ha obtenido utilizando la herramienta *MARC to Bibframe Comparison Tool* [*Compare MARC converted to Bibframe* (v2.4.0)] con el registro con número LCCN 2014047686 y la visualización de la descripción RDF restringida al URI (Lookup Name URIs: Yes).

<https://id.loc.gov/tools/bibframe/compare-lccn/full-rdf?find=2014047686>

Se debe tener en cuenta que esta herramienta presenta en el lado izquierdo el registro MARC de la manifestación, mientras que en lado derecho presenta la descripción *Bibframe* de la obra. Los valores textuales del registro MARC como 040b=eng o 040e=rda, se transforman en *Bibframe* en las propiedades `bf:descriptionLanguage` y `bf:descriptionConventions` que apuntan a los URIs que contienen las descripciones del idioma inglés y de las reglas de catalogación RDA:

<http://id.loc.gov/vocabulary/languages/eng>

<http://id.loc.gov/vocabulary/descriptionConventions/rda>

```
</marcxml:datafield>
<marcxml:datafield tag="040" ind1=" " ind2=" " >
  <marcxml:subfield code="a" >OU/DLC</marcxml:subfield>
  <marcxml:subfield code="b" >eng</marcxml:subfield>
  <marcxml:subfield code="c" >OU</marcxml:subfield>
  <marcxml:subfield code="e" >rda</marcxml:subfield>
  <marcxml:subfield code="d" >DLC</marcxml:subfield>
</marcxml:datafield>
<marcxml:datafield tag="042" ind1=" " ind2=" " >
  <marcxml:subfield code="a" >pcc</marcxml:subfield>
</marcxml:datafield>
```

```
<bf:descriptionLanguage >
  <madsrdf:Language rdf:about="http://id.loc.gov/vocabulary/languages/eng" >
    <rdfs:label xml:lang="en" >English</rdfs:label>
  </madsrdf:Language>
</bf:descriptionLanguage>
<bf:descriptionModifier >
  <bf:Organization rdf:about="http://id.loc.gov/vocabulary/organizations/dlc" >
    <rdfs:label >United States, Library of Congress</rdfs:label>
  </bf:Organization>
</bf:descriptionModifier>
<bf:descriptionConventions >
  <bf:DescriptionConventions rdf:about="http://id.loc.gov/vocabulary/descriptionConventions/rda" >
    <rdfs:label >Resource description and access</rdfs:label>
  </bf:DescriptionConventions>
</bf:descriptionConventions>
<bf:descriptionAuthentication >
  <bf:DescriptionAuthentication rdf:about="http://id.loc.gov/vocabulary/marcauthen/pcc" >
    <rdfs:label >Program for Cooperative Cataloging</rdfs:label>
  </bf:DescriptionAuthentication>
</bf:descriptionAuthentication>
```

Figura 1: Ejemplo de la herramienta *MARC to Bibframe Comparison Tool*

Es especialmente importante mencionar que estas relaciones son relaciones entre recursos representados por un URI HTTP que actúa no sólo en el marco interno de un sistema de gestión, sino que está disponible de forma abierta en la web.

A partir de *id.loc.gov* se pueden encontrar numerosos ejemplos de obras e instancias *Bibframe* que es posible trasladar a la demo de *Marva* a través del enlace *Load to Marva (bibframe.org Demo)* que figura al final de todas las descripciones *Bibframe*.

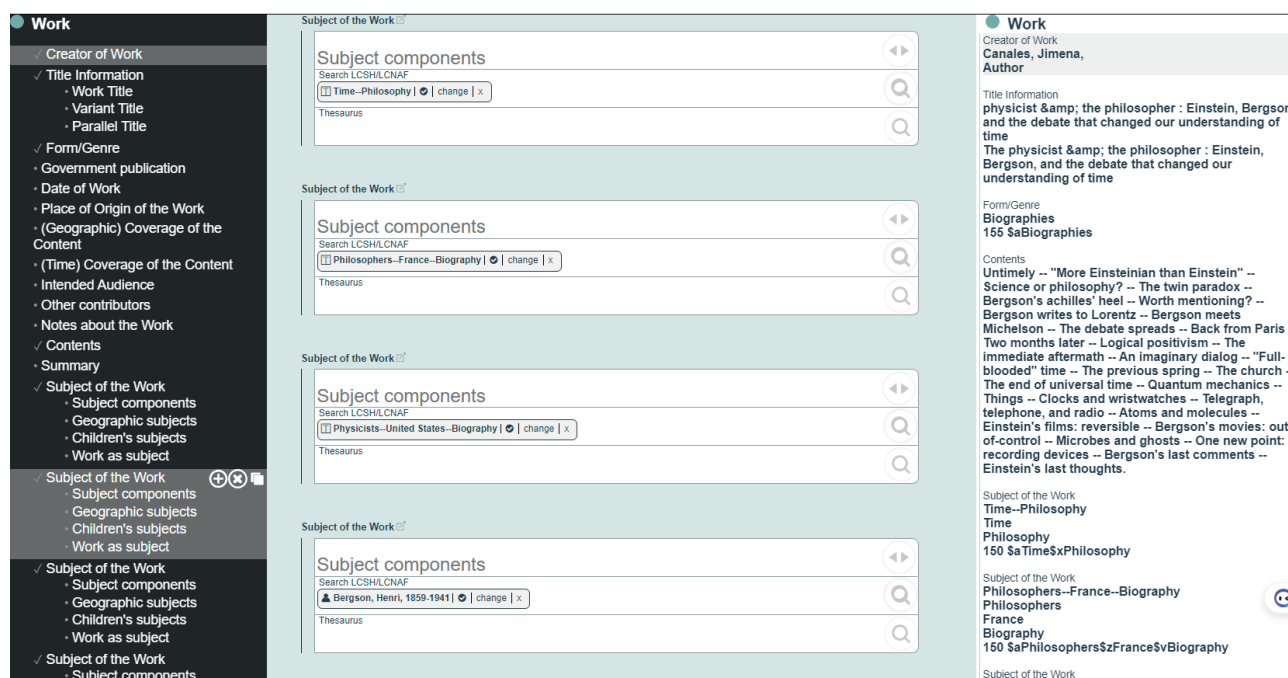


Figura 2. Edición de una obra en la interfaz *Marva*

Esperamos que estos breves ejemplos ilustren la diferencia a la hora de editar una descripción en *Bibframe*, siendo la principal que el número de relaciones entre los datos aumentan y que no es necesario teclear cada uno de los valores de un campo relacionado, sino simplemente buscar el recurso que se debe relacionar. Bien es cierto que un software de gestión bibliotecaria puede permitir, en mayor o menor medida y con mayor o menor acierto, establecer esas relaciones a través de valores o identificadores, gestionando la relación informática entre los datos. Pero si esta funcionalidad en un sistema de catalogación en MARC es recomendable, en *Bibframe* es una obligatoriedad establecida en la propia definición del modelo.

Supone, además, que se debe realizar un gran proceso de transformación (deconstrucción) de los registros MARC para obtener entidades que sean utilizables en *Bibframe* (Bigelow *et al.*, 2018), paso sin el cual no será posible ninguna catalogación en *Bibframe*. Entre las deconstrucciones difíciles está la generación de "Obras" a partir de registros de autoridad (McCallum, 2018; 2022). Desde luego, la edición de datos en *Bibframe*, y en general en datos abiertos vinculados, supone un reto de usabilidad, lo que influye enormemente en la consistencia y calidad de los datos, en su mismo grado de normalización, y en el tiempo de catalogación por documento (Han; Lampron; Heng, 2023).

## Marva

<https://bibframe.org/marva/editor>

Marva<sup>6</sup> es el editor *Bibframe* desarrollado por la *Library of Congress* en sustitución del *Bibframe Editor*, que se estuvo utilizando en los diferentes proyectos piloto de catalogación en *Bibframe* desde 2015. En la versión demo 0.13.15<sup>7</sup> se puede comprobar el funcionamiento de los perfiles *Bibframe* (33 en total) como por ejemplo *Bibframe*, *Notated Music*, *Serials*, *Rare Materials*, etc. Como curiosidad, el nombre de *Marva* es el apellido de Henriette Avram, madre del formato MARC<sup>8</sup>, al revés.



### **Sinopia Linked Data Editor**

Desarrollado en el marco de los subproyectos *LD4P Linked Data for Production*, *Pathway to Implementation* (LD4P2) y *Closing the Loop* (LDAP3), dentro del paquete de trabajo WP1: *Expansion of the Sinopia Environment*.

<https://wiki.lyrasis.org/display/LD4P3>

Se trata de un editor RDF de uso general, optimizado para *Bibframe*, pero que se puede utilizar con cualquier ontología como plantilla, por ejemplo *Schema.org* o *RDA*<sup>9</sup>.

<https://sinopia.io>

<https://github.com/ld4p/sinopia/wiki>

Entre sus flujos de trabajo se encuentra la carga de registros en sistemas y plataformas de gestión bibliotecaria.

<https://github.com/LD4P/ils-middleware>

El *PCC Sinopia Cataloging Affinity Group* del proyecto LDAP3 se encarga de mantener un espacio de colaboración en el que se desarrollan los distintos aspectos relacionados con los estándares de catalogación del PCC, como plantillas, vocabularios, formación<sup>10</sup>, etc.

<https://wiki.lyrasis.org/display/LD4P3/PCC+Sinopia+Cataloging+Affinity+Group>

### **Wikibase y Wikidata**

*Wikibase* es la plataforma que permite el mantenimiento de *Wikipedia* y *Wikidata*. Dada la calidad tecnológica de ambos recursos, su influencia en la Web y en *Linked Open Data*, y su disponibilidad como software abierto, ha llevado a numerosos proyectos a construir sus aplicaciones sobre este software.

<https://wikiba.se>

Ejemplos de ello son el *Gemeinsame Normdatei* (GND) de la *Deutsche National Bibliothek* (**Fischer**, 2022), o la transformación de la base de datos *PhiloBiblon* a *Wikibase* (**Faulhaber**, 2022) dentro del proyecto *FactGrid*.

<https://explore.gnd.network/>

<https://database.factgrid.de/wiki/FactGrid:PhiloBiblon>

Por este motivo, queremos dejar constancia, aunque sólo sea, de las conclusiones del proyecto *Passage* de *OCLC Research* sobre la edición de *Library Linked Data* con *Wikibase* (**Godby et al.**, 2019), y del proyecto *PCC Wikidata Pilot/LC-Bibframe-Wikidata-Project*, que tiene el objetivo de establecer un flujo de trabajo para aprovechar las capacidades de *Wikidata* para la identificación de agentes que aún no están disponibles en el catálogo de autoridades de la LC, sin tener que detener la descripción en *Bibframe* hasta que el registro de autoridad esté establecido.

[https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:WikiProject\\_PCC\\_Wikidata\\_Pilot/LC-BIBFRAME-Wikidata-Project](https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:WikiProject_PCC_Wikidata_Pilot/LC-BIBFRAME-Wikidata-Project)

### **La adaptación de los sistemas de gestión bibliotecaria**

En el *European Bibframe Workshop 2018*, los organizadores publicaron las *Bibframe Expectations for ILS tenders* ante la necesidad de que el software de bibliotecas se adapte tecnológicamente a *Bibframe*.

[https://wiki.dnb.de/download/attachments/125433008/BIBFRAME\\_Expectations\\_for\\_ILS\\_Tenders.pdf](https://wiki.dnb.de/download/attachments/125433008/BIBFRAME_Expectations_for_ILS_Tenders.pdf)

En concreto, el documento tenía como objetivo servir de referencia a las bibliotecas para elaborar sus peticiones de ofertas para sistemas de gestión bibliotecaria (SGB). Fundamentalmente se centraron en la creación y mantenimiento de metadatos, para lo que establecieron diferentes escenarios progresivos que resumiremos a continuación. Hemos eliminado el escenario 9, que se refiere a

la disponibilidad de herramientas OPAC/Discovery y que no se trata en la lista; y el escenario 10 que tiene un contenido genérico sobre la documentación y gestión futura de los sistemas.

En cualquier caso, el documento presenta una gradación de escenarios en la que un determinado sistema de gestión bibliotecaria puede enmarcarse, lo que ayuda también a comprender la evolución tecnológica que se va a requerir.

- Escenario 1. Estaría formado por los SGB tradicionales, orientados a registros MARC, capaces de producir registros MARC de alta calidad, listos para su conversión a *Bibframe*. Algunos ejemplos de estas características son la posibilidad de gestionar atributos y relaciones útiles para convertir datos en *Bibframe*; de catalogar utilizando las RDA; de gestionar y enriquecer registros MARC con URI; y de gestionar la vinculación entre registros bibliográficos y de autoridad.
- Escenario 2. Estaría formado por los SGB orientados a registros MARC que disponen de herramientas externas para la generación periódica de tripletas *Bibframe*/RDF a partir de la base de datos relacional principal.
- Escenario 3. El SGB dispone de un conversor *Bibframe* interno y la conversión se actualiza para que la base de datos relacional y el repositorio de tripletas estén completa y constantemente alineados. A partir de los escenarios 2 y 3 los datos estarán disponibles como datos abiertos vinculados.
- Escenario 4. El SGB está orientado a la catalogación de entidades para lo que dispone de un editor *Bibframe*, pero se transforman los datos RDF en formatos tradicionales, en una base de datos relacional, para aquellos servicios que utilizan esos datos (p.e. circulación).
- Escenarios 5 y 6. En estos escenarios, las bibliotecas quieren continuar formando parte del entorno tradicional, por lo que el sistema debe gestionar dos entornos diferentes, una base de datos relacional y un repositorio de tripletas RDF, que se actualizan al mismo tiempo y se mantienen alineados. El SGB tiene su propia interfaz gráfica de edición en *Bibframe*, con una catalogación orientada a entidades. El sistema dispone de API o servicios web para convertir y gestionar datos provenientes de sistemas tradicionales.
- Escenario 7. En este escenario no hay necesidad de disponer de entornos paralelos, se ha completado la transición a un entorno abierto y vinculado y el SGB produce y gestiona datos en RDF. El sistema permite que la catalogación original, totalmente orientada a entidades, se realice en RDF/*Bibframe*.
- Escenario 8. El SGB se mantiene tecnológicamente actualizado respecto a los cambios que se produzcan en el modelo *Bibframe*.

Marshall Breeding, en *Bibframe support in Library Resource Management Systems* (Breeding, 2022), señala que hay un impulso general hacia el soporte de *Bibframe* en las plataformas de servicios bibliotecarios, en las que predominan las funcionalidades de transformación de MARC a *Bibframe* y de importación de *Bibframe*, y otros formatos de datos vinculados, a estructuras bibliográficas internas, normalmente MARC 21. Señala, además, que actualmente no hay ninguna plataforma que permita la creación de entidades *Bibframe*, aunque hay distintos anuncios sobre esto.

### **Ebsco: BiblioGraph y Folio**

Desde la adquisición de *Zepheira* en 2020, Ebsco comercializa BiblioGraph, que ha conformado una nueva plataforma desde 2023 que permite reutilizar los datos de catálogos bibliográficos MARC y generar sitios web de recursos *Linked Data* y establecer relaciones entre personas, materias, editores, etc.

<https://www.ebsco.com/products/bibliograph>

Para esta transformación utiliza *Bibframe Lite*. *BiblioGraph* trabaja con cualquier sistema de gestión bibliotecaria. Un ejemplo en uso lo constituye sitio web de la *Biblioteca del Parlamento Europeo*, *European Parliament Library's Data Graph*.

<https://link.europarl.europa.eu>

*Ebsco* lanzó *Folio (Future Of Libraries Is Open)* en 2019, como software abierto. Su principal motor para la entrada en el entorno *Bibframe* se ha producido al resultar adjudicataria del contrato de desarrollo e implementación de la nueva plataforma de servicios bibliotecarios de código abierto de la *Library of Congress (Library Newsroom, 2022)* por un coste general máximo de 25 millones de dólares. *Folio* deberá implantar una serie de transformaciones: de su orientación inicial MARC a *Linked Data*, manejar grafos de datos RDF y *Bibframe* y adaptar *Marva* para su uso como editor *Bibframe*. (**McCallum, 2023**), funcionalidades previstas para 2024 (**González, 2023**).

### **Ex Libris**

Actualmente, *Alma*, permite la traducción de registros MARC 21 a las entidades *Bibframe2* “Obra” e “Instancia”, no así los “Items”. Las “instancias” son representaciones paralelas en *Bibframe* de los registros bibliográficos, mientras que las obras son una agrupación de varios registros bibliográficos referidos a una obra concreta a partir de la información bibliográfica. La traducción se realiza mediante los ficheros de transformación XSLT de la *Library of Congress*. Las descripciones en formato *Bibframe* están accesibles a través de API, mediante publicación en un servidor FTP e internamente en *Alma*.

[https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product\\_Materials/010Roadmap/Linked\\_Open\\_Data](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Materials/010Roadmap/Linked_Open_Data)

En 2024 *Exlibris* tiene prevista la integración en *Alma* del editor *Sinopia*, lo que permitirá la creación de registros *Bibframe* de obras e instancias y su almacenamiento en *Alma*, vía API. Para 2024 tiene también previsto introducir mejoras en el tratamiento de datos abiertos y en la relación entre autoridades y registros *Bibframe*. Es de reseñar también la actividad del *Linked Open Data Working Group* del *International Group of Exlibris Users*.

<https://igelu.org/products-and-initiatives/communities-of-practice/linked-open-data>

### **OCLC**

*OCLC* remarca su participación en distintos proyectos *Linked Open Data*, entre los que destacan *WorldCat Entities* y el ya mencionado *Passage Project*.

<https://www.oclc.org/en/worldcat/oclc-and-linked-data.html>

En cuanto a *Bibframe*, *OCLC* ha desarrollado la integración en *WorldCat* de datos *Bibframe*, a través del administrador de colecciones de *WorldShare*.

[https://help-es.oclc.org/Metadata\\_Services/WorldShare\\_Collection\\_Manager/Data\\_sync\\_collections/Prepare\\_your\\_data/Structure\\_BIBFRAME\\_data](https://help-es.oclc.org/Metadata_Services/WorldShare_Collection_Manager/Data_sync_collections/Prepare_your_data/Structure_BIBFRAME_data)

Según se había anunciado anteriormente, este trabajo implica integrar datos *Bibframe*, almacenarlos en RDF y convertirlos a MARC para su inclusión en *WorldCat*, desde donde estarán disponibles para todos los flujos de trabajo de metadatos. Según sus palabras, *OCLC*

“mantiene su compromiso de trabajar con la Library of Congress y la comunidad bibliotecaria para ayudar a finalizar el estándar *Bibframe* [...] continuaremos evaluando los datos de *Bibframe* [...] con el objetivo de permitir que todos los miembros de *OCLC* continúen registrando sus colecciones en *WorldCat*”.

## 5. Implementaciones de *Bibframe*

La mayor parte de las instituciones que están implantando *Bibframe* están reflejadas en *Bibframe 2.0 Implementation Register*.

<https://www.loc.gov/bibframe/implementation/register.html>

Sin embargo, hay otras que no están incluidas en esta página o bien están desarrollando distintas actividades relacionadas con *Bibframe* a partir de su participación en proyectos interinstitucionales. Obviamente, la principal institución es la *Library of Congress*, que ha desarrollado y mantiene el estándar. Los resultados, documentos, herramientas, aplicaciones, conversores, etc. se exponen en su lugar correspondiente, pero quizá lo más ilustrativo de esta gran institución sea el acceso a su catálogo completo transformado en *Bibframe* en los *Linked Data Services id.loc.gov*.

Creemos que puede resultar interesante repasar estas implementaciones con aquellos aspectos más significativos o que pueden mostrar cómo se está aplicando *Bibframe* a distintos aspectos del entorno bibliotecario. También resultarán de interés los análisis sobre el grado de preparación de las bibliotecas para la adopción de *Bibframe*, como el estudio de Maurits Van der Graaf para la *Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (Abes)* (**Van-der-Graaf**, 2023), o el *Final Report for Canadian Bibframe Readiness Task Force* (**Pretty, et al.**, 2020), que tiene especial interés en lo referente al multilingüismo.

### 5.1. Búsqueda de información basada en *Bibframe*

Una de las críticas más extendidas a la implantación de *Bibframe* es la falta de aplicaciones que muestren su potencial para mejorar los servicios a los usuarios finales, especialmente en cuanto a la localización y búsqueda de información. Salvo en contadas ocasiones, no se dispone de ejemplos de aplicaciones de búsqueda basadas en el modelo WEMI y RDA. Como ya hemos dicho, éstas tienen una muy reducida aplicación en las interfaces de consulta web de los catálogos de bibliotecas, incluyendo en ellas las “herramientas de descubrimiento” y algunas de sus funcionalidades de agrupación de manifestaciones. La gran mayoría de los catálogos, basados en registros MARC 21, representan sólo dos entidades: las manifestaciones y los ítems, y utilizan los puntos de acceso (controlados o no por autoridades) como elementos de navegación entre manifestaciones.

Desde luego, sí que podemos encontrar experiencias de construcción de nuevos servicios de información basados en *Linked Open Data* que hacen uso del modelo WEMI, como *datos.bne.es* o *data.bnf.fr*; y de los registros de autoridad como recursos informativos en sí mismos, incluso a partir de catálogos MARC 21, como es el caso de la *Biblioteca Virtual de Polígrafos*.

<https://www.larramendi.es/es/inicio/inicio.do>

En estas experiencias, es mucho más destacable el uso de los registros de autoridad como entidades buscables y como elementos de navegación entre las mismas autoridades y entre los registros de autoridad y los registros bibliográficos. En nuestra opinión, en las nuevas interfaces de búsqueda ha tenido más influencia, y resultados, la wikipedización de los registros de autoridad que el modelo WEMI. De todas formas, la transición de los registros de autoridad como elementos de control de los puntos de acceso a recursos de información *per se* ya tiene ejemplos notables. En cualquier caso, se ha hecho un gran esfuerzo de transformación de datos (p.e., VIAF, FAST, *id.loc.gov*, etc.) a *Linked Open Data* (para las máquinas) pero con resultados menos espectaculares para los usuarios humanos; aunque parezca una obviedad, la construcción de sistemas de información basados en *Bibframe* requiere de datos en *Bibframe*.

Nos centraremos en los sistemas de búsqueda que utilizan específicamente *Bibframe* y que están en producción, y dejaremos fuera otras experiencias en estado de pre-producción basadas en *Linked Open Data*, entre ellas las realizadas por el proyecto LD4P<sup>11</sup>.

## 5.2. Sistemas de búsqueda federada

Un primer grupo de sistemas de búsqueda es el que proporciona el proyecto *Share-VDE*<sup>12</sup>. Este proyecto, impulsado por *Casalini Libri*, se lanzó en 2016 y cuenta con la participación de diferentes bibliotecas nacionales y universitarias, cuyos datos se organizan en diferentes subproyectos. El sistema *Share-VDE* se reclama como un entorno de búsqueda federada sobre los datos de las bibliotecas participantes, aunque realmente está basado en un repositorio central al que los participantes aportan sus registros, tanto en MARC 21 como en *Bibframe*, y se transforman a RDF según la *Share-VDE Ontology*, una extensión de *Bibframe*.

<https://www.svde.org>

Una buena evaluación del sistema se encuentra en los estudios de usabilidad (**Kari, 2023; Han; Camden; Ahnberg, 2022**) realizados, entre cuyas conclusiones destacamos la gran aceptación de las páginas de personas (construidas sobre registros de autoridad) y la confusión que produce a los usuarios la distinción entre obras y publicaciones (u obras y manifestaciones). También hay que mencionar la incertidumbre que provocan los errores en los registros o en las agrupaciones de registros. Además del portal común del sistema, hay otros especializados que comparten el mismo mecanismo de búsqueda, con similares diseños gráficos y sobre conjuntos específicos de datos<sup>13</sup>.

## 5.3. Catálogos colectivos y repositorios nacionales de metadatos

### Suecia

El proyecto *Libris XL* (**Wennerlund; Berggren, 2019**), de la *Kungliga biblioteket (KB)*, fue lanzado en 2018 y ha supuesto la transformación del catálogo colectivo sueco *Libris* a *Bibframe 2.0* y datos abiertos vinculados. *Libris XL* se ha convertido en un repositorio central de metadatos bibliográficos, de autoridad y de ejemplares tanto en *Bibframe* como en MARC 21 (**Andersson, 2023**), que se ha mantenido para las bibliotecas que continúan trabajando en este formato.

<https://github.com/libris/librisxl>

La *KB* ha diseñado una nueva aplicación web de catalogación, *Libris katalogisering*, sobre los datos de *Libris XL* en la que cualquier usuario puede hacer búsquedas y navegar entre los datos, pero sólo los pueden editar los usuarios de *Libris*.

<https://libris.kb.se/katalogisering>

El modelado se ha realizado sobre el *KB Base Vocabulary*, basado en *Bibframe 2.0* y alineado, entre otros, con *Schema.org*.

<https://id.kb.se/vocab>

Igualmente, el proyecto ha desarrollado sus propias reglas de conversión a MARC 21. En diciembre de 2023 se abrió la nueva versión de *Libris*.

### Finlandia

La *Biblioteca Nacional de Finlandia* ha iniciado la transformación de las descripciones bibliográficas de esta y otras bibliotecas finlandesas a datos abiertos vinculados mediante el *Linked Library Data Project (LKD)* (2020-2024). Para ello ha generado el modelo LKD<sup>14</sup>, basado en *Bibframe 2.2.0* y completamente alineado con RDA, usando las categorías y propiedades necesarias de RDA Registry (p.e., para diferenciar las entidades obra y expresión (**Frosterus, 2023**)), así como otras necesarias para incorporar las pautas de descripción finlandesas.

<https://www.rdaregistry.info>

*LKD* está estrechamente relacionado con el proyecto *Repositorio Nacional de Metadatos Melinda* para la catalogación compartida de todas las bibliotecas finlandesas e incluye además *Fennica*, la bibliografía nacional, también disponible en *Schema.org*.

<https://www.kiwi.fi/display/melinda/In+English>

*Melinda* desciende directamente de *Linda*, el catálogo colectivo de bibliotecas universitarias y especiales. La conversión de los metadatos existentes al nuevo modelo *LKD* se realizará en *Melinda* a lo largo de 2024.

### Servicios *Linked Open Data* institucionales

En este grupo se encuentran las experiencias de construcción de servicios de datos abiertos vinculados llevadas a cabo por determinadas instituciones, que suponen la transformación de sus datos en diferentes vocabularios y serializaciones de RDF, normalmente con sistemas de búsqueda más o menos complejos, pero en todo caso no dirigidos a un usuario final. Ya hemos mencionado los *Linked Data Services* de la *Library of Congress*, pero es necesario también añadir la experiencia de la *Deutsche Bibliothek*.

[https://www.dnb.de/EN/Professionell/ProjekteKooperationen/Projekte/BIBFRAME/bibframe\\_node.html](https://www.dnb.de/EN/Professionell/ProjekteKooperationen/Projekte/BIBFRAME/bibframe_node.html)

#### *Deutsche National Bibliothek*

De forma muy resumida, el proyecto consistió en la conversión del catálogo bibliográfico de esta institución desde *Pica+* a *Bibframe*. Esta conversión está disponible desde 2014 y se puede acceder a ella como uno de los formatos de las descripciones.

<http://d-nb.info/900969091/about/bibframe>

Esta funcionalidad todavía no está disponible en el nuevo catálogo, en versión beta, que presenta novedades como la sección *Knowledge Web* que incluye los registros de autoridad como elemento de búsqueda y navegación.

<https://katalog.dnb.de>

#### *Bibframe* y la Web

Richard Wallis, presidente del *Schema Bib Extend Community Group* encargado del desarrollo de *Schema.org* para información bibliográfica, y activo participante en la promoción de los datos vinculados para bibliotecas, presentó en 2018 una contribución a la *Conferencia Anual de IFLA* de Singapur sobre las opciones para construir sistemas de datos vinculados (Wallis, 2018a; 2018b). Estas opciones serían, *Bibframe*, *Schema.org*, *Linky Marc* y “no hacer nada”.

Entre las ventajas que atribuye a *Bibframe* están las de ser un modelo de datos suficientemente desarrollado y con programas abiertos de conversión a MARC y desde MARC. En general constituye una “buena base para el intercambio de Datos Abiertos (RDF) normalizados”. Su principal inconveniente estaría en el hecho de ser un modelo de datos propio del mundo bibliotecario, no reconocido fuera de las bibliotecas, y sin capacidad para incrementar la visibilidad y localización de la información bibliográfica en la web general.

*Schema.org*, por su parte, ofrece un vocabulario normalizado para la estructuración de datos web que puede incorporarse en páginas HTML, para lo que no se requiere de ningún punto específico de servicio salvo las propias páginas web.

<https://schema.org>

Se trata de un vocabulario solicitado por *Google*, *Bing*, *Yandex* y otros para facilitar la indexación de datos o las búsquedas semánticas, pero para la comunidad bibliotecaria tiene el inconveniente de no ser lo suficientemente detallado para soportar la catalogación. A lo largo de esta nota ya hemos mencionado, cuando correspondía, el uso de *Schema.org* en los diferentes proyectos.

Bajo “Linky MARC”, denominación creada por el propio Wallis, se agrupan los desarrollos del formato MARC 21 para añadir URI HTTP en los subcampos \$0 y \$1 para enlazar con entidades externas<sup>16</sup>, principalmente autoridades. Aunque lo cataloga como *Not Linked Data*, lo cierto es que hay notables experiencias en Europa y España de cómo transformar registros MARC en RDF, en concreto en *Europeana Data Model*. De hecho, *Europeana* no hubiera sido posible sin aproximaciones tipo *Linky MARC*. En cualquier caso, y a los efectos de los procesos de catalogación, sería una respuesta intermedia, independiente del tipo de reglas de catalogación, ya estén basadas en el modelo RDA o en modelos pre-RDA.

Por último, la opción “no hacer nada” consiste en esperar a que los proveedores de sistemas y plataformas se pongan al día, aunque requiere mantenerse al tanto de los avances.

Finalmente, su propuesta ha dado lugar a *bibframe2schema.org*, iniciativa que tiene por objeto desarrollar un mapeo de referencia entre *Bibframe 2.0* y *Schema.org* y crear descripciones *Schema.org* a partir de *Bibframe*.

<https://bibframe2schema.org>

De este modo se salvaría el escollo de que la información bibliográfica de las bibliotecas estuviera disponible para la web general.

## 6. Conclusiones

Partiendo de la anécdota que se publicó en la lista de *Bibframe* casi hace un año, hemos intentado plasmar los aspectos más importantes del estado actual del proyecto *Bibframe*. Entre ellos son significativos —y quizá no se tienen en cuenta, por lo menos en España— los centenares de catalogadores de la *Library of Congress* que están utilizando ya *Bibframe* como entrada directa de datos, o cómo en Europa hay distintas iniciativas, entre ellas varias bibliotecas nacionales, que están implementando nuevas interfaces de búsqueda y navegación, para entendernos OPAC. Siempre es bueno estar pendiente de los desarrollos y novedades de la lista de *Bibframe*, con bromitas o no, o de algo que nos queda mucho más cerca como son las reuniones anuales de *Bibframe Workshop in Europe*, que desde 2017 da cuenta puntual de la implementación de *Bibframe* en Europa, como su propio nombre indica.

Sin embargo, la buena marcha del proyecto *Bibframe*, quizá no tan rápida como algunos querrían, no deja de lado una cuestión muy importante como es el proyecto catalográfico sobre el que se asienta. Nos referimos a RDA y a FRBR/LRM. En efecto, parece que los avances de *Bibframe* se están haciendo depender de la aplicación RDA, con una interpretación poco crítica sobre estas reglas<sup>17</sup>. Hay que recordar que FRBR/LRM nace del impulso de la IFLA, y que se incorporó como fundamento de RDA cuando se afrontó la renovación de las AACR2, mientras que *Bibframe* se diseñó para ser independiente de las reglas de catalogación, aunque está implícito de algún modo que su evolución tiene que ir pareja a la de RDA.

Digamos que el uso de *Bibframe* para una catalogación directa en un entorno *Linked Open Data* está dependiendo realmente de los planes de implantación y extensión de RDA, y que mayoritariamente esta se está llevando a cabo en MARC 21. Esta disfuncionalidad ya se notó en su día entre las ISBD y el formato MARC, siendo éstas el cimiento de las AACR2. De hecho, en España no es raro encontrar que catalogadores e incluso docentes, piensen que las *Reglas de Catalogación* españolas (1986) están basadas en las *ISBD*, a pesar de que con toda claridad se dice en la introducción que esas reglas parten de las AACR2 (*Ministerio de Educación y Cultura*, 1986). Y, sobre todo, y esto es capital, que las *ISBD* no cuentan con ninguna codificación para las autoridades, sean estas de persona, entidad, congreso o lugar, por no hablar de las materias<sup>18</sup>. Sin embargo, asegurar la homogeneidad y

consistencia de los puntos de acceso de la información bibliográfica es mucho más importante que las descripciones generales, y mucho más en un entorno *Linked Open Data*. Es decir, hablando en términos MARC, los 1XX tienen una importancia esencial si seguimos la filosofía de LOD a la hora de vincular la información con otras fuentes bibliográficas externas y todavía más importante incluso con otras fuentes no bibliográficas, pero sí muy relevantes para el usuario como por ejemplo *Wikipedia*, *Wikidata*, *GeoNames*, etc.

Pues bien, *Bibframe* se inició en su día justamente para utilizar de forma sencilla y ágil esas fuentes de información externas, tejiendo una serie de vínculos que podrían interesar al usuario, bien a partir de una relación con otras fuentes de información, o bien cuando se llega, a partir de esas fuentes de información, a un catálogo bibliográfico. Esta sería una de las pegadas que se podrían poner al *Diccionario Biográfico Español* de la *Real Academia de la Historia*, que no se pueda llegar a ningún catálogo, p.e., al de la *Biblioteca Nacional de España*, al *Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico*, o incluso a la *Biblioteca Virtual de Polígrafos*.

Siguiendo la evolución del proyecto *Bibframe*, y analizando los casos concretos, no se puede decir que las promesas de *Bibframe* y en general de la tecnología LOD se estén implementando de una forma extensiva. Al proyecto *Bibframe* se le nota claramente que el uso de RDA y LRM está actuando de rémora. Sin embargo, y a pesar de esta rémora, se puede decir que el proyecto progresa adecuadamente, aunque más lentamente de lo que pensábamos. Quizá por eso se notaba que lo de la liebre de marzo era una broma.

Lo que no tiene nada de broma es que en España el proyecto *Bibframe* está pasando sin pena ni gloria, a pesar de que hay implantados algunos programas que contemplan, al menos parcialmente, esa posibilidad. Pero parece que los bibliotecarios estamos mucho más pendientes, o así se refleja en los medios, de la inteligencia artificial, y eso que para llegar a la IA tendremos que utilizar no ya *Bibframe*, sino que estamos a años luz de esa tecnología. Por ejemplo, el ya mencionado informe *Passage* expresaba que

“Live statistics accessible from *Wikiscan* show that, as of April 2019, 66% of *Wikidata* edits had been contributed by automated processes, or bots, not human editors. In addition, bots had created 89% of the new *Wikidata* pages, or ‘item entities’ ...” (Godby et al., 2019).

Pero, indudablemente, estas cifras son posibles por la ontología de *Wikidata* y la calidad del software de *Wikibase*.

## 7. Notas

1. *Bibliographic Framework Transition Initiative Forum*.

<https://listserv.loc.gov/cgi-bin/wa?A0=BIBFRAME>

2. Chief of the *Network Development and MARC Standards Office*, *Library of Congress*.

3. No es el objetivo de este artículo revisar la situación de la aplicación de RDA en Europa o en España, sino en su relación a *Bibframe*. En cualquier caso, es de referencia el trabajo realizado por *European RDA Interest Group (EURIG)* y por la *Biblioteca Nacional de España*:

<http://www.rda-rsc.org/europe>

<https://www.bne.es/es/servicios/servicios-para-bibliotecarios/rda>

4. Debe recordarse que *Bibframe*, aunque sigue en parte el modelo RDA, se diseñó para ser independiente de las reglas de catalogación.

5. *PCC Bibframe Data Exchange Meeting*. September 9-10, 2021. Online. Summary.

<https://www.loc.gov/aba/pcc/bibframe/PCC-BIBFRAME-Data-Exchange-Summary.pdf>

6. El código de Marva está disponible en

<https://github.com/lcnetdev/marva-frontend>



7. *Marva Bibframe User Manual* (basado en la versión 0.11.0).  
<https://guides.loc.gov/c.php?g=1170551&p=8550706&preview=003264c97f504caf990125066b248e24>
  8. IFLA Metadata Newsletter, v. 7, n. 2, December 2021, pp. 19.  
[https://cdn.ifla.org/wp-content/uploads/ifla\\_metadata\\_newsletter\\_december\\_2021.pdf](https://cdn.ifla.org/wp-content/uploads/ifla_metadata_newsletter_december_2021.pdf)
  9. Tale of Two Editors: Sinopia.  
[https://www.casalini.it/bfwe2021/web\\_content/2021/presentations/nelson\\_miller.pdf](https://www.casalini.it/bfwe2021/web_content/2021/presentations/nelson_miller.pdf)
  10. *Sinopia Training*.  
<https://www.loc.gov/catworkshop/Sinopia-Training/index.html>
  11. *Linked Data for Production: Closing the Loop* (LD4P3). WP3: Discovery.  
<https://wiki.lyrasis.org/display/LD4P3/WP3%3A+Discovery>
  12. *Share-VDE: linked data for libraries*.  
[https://wiki.share-vde.org/wiki/Main\\_Page](https://wiki.share-vde.org/wiki/Main_Page)
  13. *Share Family Linked Data Ecosystem*.  
[https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareFamily:Main\\_Page](https://wiki.share-vde.org/wiki/ShareFamily:Main_Page)
  14. *Linkitetyň kirjastodatan tietomalli (LKD) – Bibframe-tietomallin kansallinen sovellus*.  
<https://schema.finto.fi/lkd/>
- Véase también:  
<https://github.com/NatLibFi/lkd/>
15. En **Wallis** (2018a) sólo se encuentra el abstract de la comunicación, puede consultarse una ampliación de este resumen en “Three linked data choices for libraries beyond MARC”. *European Bibframe Workshop*, September 19th (2018b).
  16. PCC Task Group on URIs in MARC.  
<https://www.loc.gov/aba/pcc/bibframe/TaskGroups/URI-TaskGroup.html>
  17. Entre otras, que aplicar RDA no es gratuito ya que requiere una suscripción que no todas las instituciones están en condición de desembolsar.
  18. “ISBD regularises the form and content of bibliographic descriptions. It mainly deals with description of resources and is not directly concerned with access points or authority control since it was created long before the possibilities offered by computerized data processing were understood.” Guidelines for National Bibliographies in the Electronic Age IFLA Working Group on Guidelines for National Bibliographies Editor: Maja Žumer. Draft 2008.  
<https://repository.ifla.org/server/api/core/bitstreams/300c49cf-628e-4090-ae61-1801041374ad/content>

## 8. Referencias

- Agenjo-Bullón, Xavier; Hernández-Carrascal, Francisca** (2020). “2018-2019, *Bibframe* en producción”. *Anuario ThinkEPI*, v. 14, e14f03.  
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2020.e14f03>
- Andersson, Andreas** (2023). “Clustering, extracting and linking bibliographical work entities”. In: *Bibframe Workshop in Europe 2023*.  
<https://www.bfwe.eu/attachments/bfwe23-andersson.pdf>
- Bigelow, Ian; Davoodi, Danoosh; Farnel, Sharon; Sparling, Abigail** (2018). “Who will be our bf: Comparing techniques for conversion from MARC to BIBFRAME”. In: *84th IFLA General Conference and Assembly*, 24–30 August, Kuala Lumpur Malaysia.  
<https://library.ifla.org/id/eprint/2194/1/141-bigelow-en.pdf>
- Bigelow, Ian; Lorimer, Nancy** (2023). “*Bibframe* Interoperability Group (BIG): Update”. In: *Bibframe Workshop in Europe*, 19 September.  
<https://www.bfwe.eu/attachments/bfwe23-lorimer-bigelow.pdf>
- Breeding, Marshall** (2022). *Bibframe and Linked Data: System readiness*. November 2. Library Technology Guides.  
<https://librarytechnology.org/document/27923/bibframe-and-linked-data-system-readiness>
- Edmunds, Jeff** (2023). *Bibframe must die*. ScholarSphere. PennState University Libraries.  
<https://doi.org/10.26207/v18m-0g05>
- Faulhaber, Charles B.** (2022). “PhiloBiblon y el mundo wiki”. *Magnificat. Cultura i literatura medievals*, v. 9.  
<https://doi.org/10.7203/MCLM.9.22985>

- Fischer, Barbara K.** (2022). *GND meets Wikibase*. Brussels, September 14.  
[https://www.kbr.be/wp-content/uploads/2021/12/20220914\\_06\\_Fischer.pdf](https://www.kbr.be/wp-content/uploads/2021/12/20220914_06_Fischer.pdf)
- Frosterus, Matias** (2023). "Adapting the Bibframe data model to our needs: challenges encountered, and lessons learned". In: *Bibframe Workshop in Europe 2023*.  
<https://www.bfwe.eu/attachments/bfwe23-frosterus.pdf>
- Godby, Jean; Smith-Yoshimura, Karen; Washburn, Bruce; Knudson Davis, Kalan; Detling, Karen; Fernsebner Eslao, Christine; Folsom, Steven; Li, Xiaoli; McGee, Marc; Miller, Karen; Moody, Honor; Thomas, Craig; Tomren, Holly** (2019). *Creating library linked data with Wikibase: Lessons learned from project passage*. Dublin, OH: OCLC Research.  
<https://doi.org/10.25333/faq3-ax08>
- González, Gloria** (2023). "Data Unlocked: Empowering Libraries with Rich Connections and Insights in Folio". In: *Bibframe Workshop in Europe 2023*.  
<https://www.bfwe.eu/attachments/bfwe23-gonzalez.pdf>
- Graciani-Picardo, Paloma; Lorimer, Nancy** (2020). "Developing *Bibframe* application profiles for a cataloging community". In: *Semantic Web In Libraries Conference 2020*.  
[https://swib.org/swib20/slides/03-01-lorimer\\_graciani.pdf](https://swib.org/swib20/slides/03-01-lorimer_graciani.pdf)
- Han, Myung-Ja K.; Lampron, Tricia; Heng, Greta** (2023). "Considerations of designing a user friendly BIBFRAME (Linked Data) editor: Challenges and future of information organization professionals". In: *Bibframe Workshop in Europe 2023*, September 19.  
<https://www.bfwe.eu/attachments/bfwe23-han-lampron-heng.pdf>
- Hahn, Jim; Camden, Beth; Ahnberg, Katherine** (2022). "A Comparative Evaluation of Linked Data Discovery in the Share-VDE 2.0 Catalog". In: *ALA Annual Conference 2022*.  
[https://wiki.share-vde.org/w/images/c/ce/Penn\\_SVDE\\_Evaluation\\_Presentation\\_2022-06-25.pdf](https://wiki.share-vde.org/w/images/c/ce/Penn_SVDE_Evaluation_Presentation_2022-06-25.pdf)
- Hahn, Jim; Possemato, Tiziana** (2023). Share-VDE ontology: a BIBFRAME extension for linked data discovery.  
<https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.8332350>
- Kari, Serafia** (2023). "Testing the usability of Share-VDE search portal". In: *Bibframe Workshop in Europe 2023*. <https://www.bfwe.eu/attachments/bfwe23-kari.pdf>
- Library of Congress (2008). *On the Record. Report of The Library of Congress Working Group on the Future of Bibliographic Control*. January 9.  
<https://www.loc.gov/bibliographic-future/news/lcwg-ontherecord-jan08-final.pdf>
- Library of Congress (2012). *Bibliographic framework as a web of data: Linked data model and supporting services*. Library of Congress, Washington, DC. November 21.  
<https://www.loc.gov/bibframe/pdf/marclid-report-11-21-2012.pdf>
- Library of Congress (2022). "Library of Congress launches effort to transform collections management and access". *Library Newsroom*, 21 september.  
<https://newsroom.loc.gov/news/library-of-congress-launches-effort-to-transform-collections-management-and-access/s/c432d3c2-780b-4bfe-9123-bbb6c25631bc>
- Martínez-Ávila, Daniel** (2023). "La muerte y el regreso de *Bibframe*". *Anuario ThinkEPI*, v. 17, e17a41..  
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a41>
- McCallum, Sally** (2018). "Converting and reconciling". In: *European Bibframe Workshop*. Florence, Italy, September.  
[https://www.casalini.it/EBW2018/web\\_content/2018/presentations/McCallum\\_2.pdf](https://www.casalini.it/EBW2018/web_content/2018/presentations/McCallum_2.pdf)
- McCallum, Sally** (2022). "Non-Latin Scripts in MARC and *Bibframe*". In: *2022 CEAL Cataloging Workshop*, March 18.  
[http://rdaandcjkworkshop.pbworks.com/w/file/attach/148799865/BIBFRAME\\_SM\\_YZ.pdf](http://rdaandcjkworkshop.pbworks.com/w/file/attach/148799865/BIBFRAME_SM_YZ.pdf)
- McCallum, Sally** (2023). "Library of Congress update". In: *Bibframe Workshop in Europe 2023*.  
<https://www.bfwe.eu/attachments/bfwe23-mccallum.pdf>
- McCallum, Sally H.; Williamschen, Jodi** (2018). "Aspects of *Bibframe* development. Library of Congress Pilot 2, catalogers, editors, maintenance, extensions, bookkeeping". In: *European Bibframe Workshop 2018*.  
[https://www.casalini.it/EBW2018/web\\_content/2018/presentations/McCallum\\_3.pdf](https://www.casalini.it/EBW2018/web_content/2018/presentations/McCallum_3.pdf)
- Ministerio de Educación y Cultura (1986). *Reglas de catalogación*. 1ª edición, 1ª reimpresión con correcciones. Madrid: Dirección General del Libro y Bibliotecas, pp. V-IX.

**Ohren, Oddrun; Hahn, Jim; Possemato, Tiziana** (2023). *Development of the Share-VDE ontology: goals, principles, and process*.

<https://wiki.share-vde.org/w/images/9/90/development-of-SVDE-ontology.pdf>

**Park, Jung-Ran; Brenza, Andrew; Richards, Lori** (2020). "Bibframe linked data: A conceptual study on the prevailing content standards and data model". *Linked open data - Applications, trends and future developments*. IntechOpen.

<https://www.intechopen.com/chapters/71884>

**PCC Task Group on MARC Simplification for Bibframe Conversion** (2022). *Final Report of the PCC Task Group on MARC Simplification for Bibframe Conversion*. October 31.

<https://www.loc.gov/aba/pcc/taskgroup/MARC-Simplification-for-BF-Conversion-final-report.pdf>

**PCC Task Group to Test the Official RDA Toolkit** (2023). *Program for Cooperative Cataloging. Test of the Official RDA Toolkit. Final Report*. October 10.

<https://www.loc.gov/aba/pcc/taskgroup/Test-Official-RDA-Toolkit-final-report.pdf>

**Pretty, Heather; Bigelow, Ian; Brenndorfer, Thomas; Chan, May; Dippie, Shona; Dunnett, Andrew; Fortier, Alexandre; L'Ecuyer-Coelho, Marie-Chantal; Rousseau-Trépanier, Patrick; Scott, Dan; Seeman, Dean; Spéciel, Olivier; Wawrzyniak, Kris** (2020). *Final Report of the Canadian BIBFRAME Readiness Task Force. Submitted to the Cataloguing and Metadata Standards Committee October 9*.

<https://cfla-fcab.ca/wp-content/uploads/2021/06/Final-Report-Canadian-BIBFRAME-Readiness-Task-Force.pdf>

**RBMS-ARLIS/NA-SAA Joint Task Force on Development of the Art and Rare Materials** (2021). *Bibframe ontology extension (ARM). Final Report*.

[https://rbms.info/bibliographic\\_standards/committee-docs/ARM\\_final\\_report\\_20210303.pdf](https://rbms.info/bibliographic_standards/committee-docs/ARM_final_report_20210303.pdf)

**Van-der-Graaf, Maurits** (2023). *Les implications pratiques de la transition bibliographique pour les bibliothèques d'ESR*. Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (Abes).

<https://abes.fr/wp-content/uploads/2023/08/Les-implications-pratiques-de-la-Transition-bibliographique-pour-les-bibliotheques-dESR-1.pdf>

**Wallis, Richard** (2018a). "MARC and beyond: our three Linked Data choices". In: *IFLA WLIC 2018 – Kuala Lumpur, Malaysia – Transform Libraries, Transform Societies*. Session 113 - Information Technology.

<https://library.ifla.org/id/eprint/2124>

**Wallis, Richard** (2018b). "Three Linked Data Choices for Libraries Beyond MARC". In: *European BIBFRAME Workshop*.

[https://www.casalini.it/EBW2018/web\\_content/2018/presentations/Wallis.pdf](https://www.casalini.it/EBW2018/web_content/2018/presentations/Wallis.pdf)

**Wennerlund, Bodil; Berggren, Anna** (2019). "Leaving comfort behind: a National Union Catalogue transition to linked data". In: *85th IFLA General Conference and Assembly, 24-30 August*.

<https://library.ifla.org/id/eprint/2745/1/s15-2019-wennerlund-en.pdf>