

Hacia un Modelo Conceptual Internacional de Descripción Archivística: Un informe preliminar del Grupo de Expertos en Descripción Archivística del Consejo Internacional de Archivos

Gretchen Gueguen, Vitor Manoel Marques da Fonseca, Daniel V. Pitti, Claire Sibille-de Grimouard

Towards a Conceptual Model of International Archival Description : A Preliminary Report of the Expert Group on Archival Description, International Council of Archives

Recibido el
05-11-2013

Aceptado en
23-12-2013

Resumen

El Consejo Internacional de Archivos (ICA) designó al Grupo de Expertos en Descripción Archivística (EGAD) a finales de 2012. El ICA encargó a este grupo el desarrollo de un modelo conceptual para la descripción archivística que conciliara e integrara las cuatro normas descriptivas existentes en el ICA. El EGAD aprovechará los más de veinte años de desarrollo de normas del ICA, nacionales o de modelos de trabajo basados en proyectos de la comunidad archivística, y el trabajo de modelos de comunidades profesionales afines. Este trabajo tendrá como objetivo principal el desarrollo de un modelo conceptual que refleje un consenso profesional internacional y de las posiciones de la comunidad archivística, para aprovechar al máximo las oportunidades que ofrecen las actuales y emergentes tecnologías de comunicación, incluyendo las oportunidades para trabajar conjuntamente dentro y fuera de la comunidad archivística en una búsqueda compartida para proporcionar mayor acceso y comprensión de los documentos humanos.

Palabras clave

Documentos de archivo; Descripción; Tecnología

Towards a Conceptual Model of International Archival Description : A preliminary report Expert Group on Archival Description International Council on Archives

Abstract

The International Council on Archives (ICA) appointed the Experts Group on Archival Description (EGAD) in late 2012. ICA charged this group with developing a conceptual model for archival description that will reconcile and integrate the four existing ICA descriptive standards. The EGAD will build on more than twenty years of ICA standards development, national or project-based modeling work in the archival community, and the modeling work of allied professional communities. This work will have as its core objective developing a conceptual model that reflects an international professional consensus and that positions the archival community to take full advantage of opportunities presented by current and emerging communication technologies, including the opportunities to work cooperatively within and without the archival community in a shared quest to provide enhanced access to and understanding of the human record.

Keywords

Archival Records, Description, Technology

En 2012, el Consejo Internacional de Archivos (ICA) formó el Grupo de Expertos sobre Descripción Archivística (EGAD) como el sucesor parcial al Comité de Buenas Prácticas y Normas (CBPS). Al igual que su predecesor, el ICA encargó al EGAD la elaboración de normas para la descripción de los documentos basados en los principios archivísticos. Para el período 2012-2016, el EGAD está encargado concretamente de desarrollar una norma descriptiva completa que concilie, integre y se base en las cuatro normas existentes: la Norma Internacional General de Descripción Archivística (ISAD (G)); la Norma Internacional sobre los Registros de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y Familias (ISAAR (CPF)); la Norma Internacional para la Descripción de Funciones (ISDF) y la Norma Internacional para la Descripción de Instituciones que Custodian Fondos de Archivo (ISDIAH). El ICA exige además que el EGAD desarrolle la Norma utilizando métodos de "modelos conceptuales".

La comprensión de la descripción archivística ha seguido evolucionando desde que el ICA adoptó formalmente la elaboración de normas en el marco de su misión en 1989. Para mantenerse actualizada en la comprensión cambiante y la transformación continua de las tecnologías de la comunicación que proporcionan la base de los sistemas de descripción archivística, el ICA ha revisado periódicamente las normas (ver Tabla 1). De las cuatro normas, sólo los dos primeros, la ISAD (G) y la ISAAR (CPF) se han examinado y revisado, dando lugar a segundas ediciones de cada una. Tanto la ISDF y como la ISDIAH fueron desarrolladas recientemente y sólo ahora se consideran para su revisión.

Al inicio del desarrollo de lo que se convirtió en cuatro normas de descripción, el ICA publicó la Declaración de Principios sobre Descripción Archivística¹. En la sección 1.3, se dan los fundamentos para las normas de descripción, incluyendo asegurar que las descripciones serán coherentes, pertinentes y explícitas; facilitando la recuperación y el intercambio de la información de los materiales de archivo, y haciendo posible la integración de las descripciones provenientes de diferentes repositorios en un sistema unificado de información. Estos objetivos perduran.

Para ser efectivo en el logro de los objetivos, sin embargo, las normas tienen que ser ampliamente adoptadas y empleadas por la comunidad archivística. Por desgracia, de las cuatro normas, sólo la ISAD (G) ha sido ampliamente aceptada y utilizada en el desarrollo de sistemas de descripción archivística. En gran parte esto se debe a que la ISAD (G) se contempla desde hace mucho tiempo y sigue siendo predominante en la práctica descriptiva la utilización de un único registro de procedencia de descripción que incluye todas las diversas facetas de la descripción. La aparición de tres normas adicionales que se centran en los componentes de la descripción que se encuentra en la ISAD (G) fomenta el desarrollo de sistemas en los que los componentes de las descripciones están separados e interrelacionados para formar la descripción archivística completa, ya que tradicionalmente se ha interpretado y permitido generar perspectivas nuevas y potencialmente poderosas que facilitan el uso y la comprensión de los documentos.

Las normas ICA, sin embargo, no proporcionan orientación sobre cómo las cuatro normas se pueden aplicar juntas en este tipo de sistemas. Esto ha dificultado la comprensión de las normas, así como los beneficios económicos y funcionales en el desarrollo de sistemas en los que los componentes principales de la descripción se mantienen por separado.

El objetivo del EGAD, por consiguiente, será elaborar un modelo conceptual para la descripción archivística que abordará las deficiencias de las normas ICA existentes y proporcionará orientación para el desarrollo de sistemas de descripción archivística en que ambas interpretaciones tradicionales respeten de descripción y allanen el camino para crear nuevas vías internas y nuevas perspectivas sobre los documentos.

Historia de las normas del ICA

En 1988, los Archivos Nacionales de Canadá, en colaboración con el ICA, convocó una reunión de expertos en descripción archivística. Uno de los acuerdos adoptados en esta reunión convocada por el ICA fue establecer un grupo de trabajo "formado por archiveros con conocimientos en la teoría y la práctica para desarrollar normas internacionales para la descripción de los archivos"². El ICA respondió a esta resolución mediante la organización, el año siguiente, de una reunión en París. Este conjunto de actividades activan, en los próximos veinte años, la elaboración de una Declaración de Principios sobre Descripción Archivística y cuatro normas de descripción: la Norma Internacional General de Descripción Archivística (ISAD (G)); la Norma Internacional sobre los Registros de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y Familias (ISAAR (CPF)); la Norma Internacional para la Descripción de Funciones (ISDF) y la Norma Internacional para la Descripción de Instituciones que Custodian Fondos de Archivo (ISDIAH).

Norma	Edición	Fechas de desarrollo	Fecha de Publicación
Declaración de principios		(1988) 1989-1992	1992
ISAD	Primera	1990-1993	1994
ISAAR	Primera	1993-1995	1996
ISAD	Segunda	1996-2000	1999
ISAAR	Segunda	2000-2004	2004
ISDF	Primera	2005-2007	2007
ISDIAH	Primera	2005-2008	2008

Tabla 1. Desarrollo de normas del ICA

Las cuatro normas fueron desarrolladas sucesivamente. Las ISAD (G) e ISAAR (CPF) fueron publicadas, y luego revisadas, antes del desarrollo de la ISDF y la ISDIAH. Aunque los archiveros, involucrados de forma individual en el trabajo de desarrollo, han cambiado desde la primera norma, una considerable superposición en la pertenencia a grupos de trabajo ha garantizado la alternancia en el interés de una norma hacia la próxima, como continuidad en el camino.

Es evidente que los archiveros que se reunieron en Ottawa en 1988 no tuvieron en cuenta la eventual creación de cuatro normas. El modelo descriptivo imperante en la época era utilizar una única descripción para un fondo archivístico, comenzando con la descripción más general y, en el incremento de la especificidad, las partes de los fondos, las partes de las partes, y así sucesivamente. Todos los atributos de los documentos de un fondo, y de la creación y el uso del contexto de los documentos, se combinaron en una descripción, con los diferentes elementos descriptivos entrelazados para formar una descripción integral. Por tanto, la descripción abarcó los documentos como tales, así como lo que hemos llegado a comprender con el tiempo como el contexto del documento: el creador, funciones y actividades, y la posesión del repositorio. La ISAD (G) representa este entendimiento tanto en la primera como en la segunda edición.

Mientras que la combinación del conjunto de elementos de normas de descripción ha imperado desde el principio en el grupo de trabajo de las normas del ICA, está claro que al comienzo algunos de los archiveros involucrados comenzaron a ver ventajas en la separación de los componentes particulares de la descripción. La propia ISAD (G) sugirió la posibilidad de mantener los "puntos de acceso" utilizando los métodos de control de autoridad (es decir, el mantenimiento separado del resto de la descripción)³. En este sentido, se hace mención en la elaboración de la ISAD (G) de la intención de desarrollar el estándar que se llamaría ISAAR (CPF) y lanzada dos años después⁴. El grupo de trabajo que desarrolló la ISAAR (CPF) fue, de hecho, nombrado en 1993, antes de la publicación de la ISAD (G) en 1994. Este grupo de trabajo se centró en separar los "puntos de acceso" en la descripción archivística del resto de la descripción. Más concretamente, fijó su atención en los nombres de los creadores del documento: una vez separadas, las descripciones del documento y las descripciones de los nombres se podrían mantener de forma independiente y relacionadas entre sí⁵, según proceda. Para los usuarios, las piezas interrelacionadas de la descripción deberían actuar conjuntamente formando una descripción completa.

La separación del control de autoridades de la descripción del documento se inspiró en los "sistemas de autoridad vinculados" de la automatización en las bibliotecas que surgió en la década de 1980. Estos sistemas se basan en los ficheros de autoridad utilizados para mantener los puntos de acceso en los catálogos de fichas en la biblioteca. Un argumento central utilizado para el desarrollo de una norma de asiento de autoridad archivística fue el mismo que se ha utilizado en la comunidad bibliotecaria: era más económico⁶. Los archivos que contengan partes o fragmentos del mismo fondo podrían compartir la información contextual del creador. Documentos de colonos, de inmigración y de comercio han sido mencionados como casos comunes donde sería útil el intercambio de las descripciones de los creadores.

Si bien la inspiración directa de la separación de los nombres de los otros elementos de la descripción estuvo en los "sistemas de autoridad vinculados" de las bibliotecas, el argumento a favor de la separación tiene una larga historia. Charles Jewett, el bibliotecario de la Institución Smithsonian en la mitad del siglo XIX, imaginó un catálogo universal de conocimiento del mundo. La forma predominante del catálogo de la biblioteca en ese momento era el catálogo de libros, que era costoso de producir y desactualizado en la fecha de publicación. Jewett no abogó por una nueva forma de catálogo, pero propuso cambiar radicalmente la forma en que se crean y se mantienen los datos de catalogación. Sus métodos permitirían el uso y la reutilización de las descripciones para producir una amplia variedad de catálogos de libros para las bibliotecas particulares y un "catálogo universal" que incluía a todas las bibliotecas⁷. El núcleo del argumento de Jewett para las normas y los nuevos métodos es que el mantenimiento de los componentes clave de la descripción separada permitiría un uso flexible de los componentes en diversas combinaciones para producir una amplia variedad de productos, cada uno de los cuales debería proporcionar una perspectiva diferente y apoyar una estrategia diferente en la búsqueda y el uso los recursos descritos. Podría decirse que este enfoque continúa motivando la innovación en el desarrollo de la descripción de la información y el sistema de acceso, incluidos los sistemas de archivo.

Aunque el grupo de trabajo del ICA que desarrolló la ISAAR (CPF) fue impulsado por los métodos y sistemas bibliotecarios, el argumento a favor de la separación en la descripción archivística se había realizado más de treinta años antes. Peter Scott, trabajando con otros en el Australian Commonwealth Office Archives, argumentó en 1966 a favor del fin del "concepto de fondo." El motivo principal fue que la descripción monolítica del nivel fondo hizo difícil (si no imposible) mantener la integridad de las series documentales con múltiples procedencias, que muchas series tenían debido a la frecuente transferencia de la responsabilidad funcional de un organismo a otro. La separación de la descripción de los creadores del documento a partir de la descripción del documento y el cambio del enfoque descriptivo de la serie permitió el mantenimiento de la integridad de una serie, sin abandonar la procedencia como tal⁸. Varios archiveros estadounidenses retomaron algunos años más tarde lo que argumentó Scott⁹. Aunque el "sistema de series" no tuvo un impacto ostensible en el desarrollo de normas del ICA, la separación permanente de los componentes de descripción refleja cada vez más los métodos descriptivos defendidas por Scott¹⁰.

Las normas ICA parecen haber sido motivadas por el objetivo más amplio y más persistente de los componentes separados de descripción, a fin de tener un método más económico y flexible de crear y mantener los datos comprendidos en la descripción. Una vez separados, los componentes pueden ser explotados para crear una amplia variedad de sistemas búsqueda y de acceso que multiplican las perspectivas de uso, todo ello manteniendo la archivística esencial de respeto de los fondos. Posiblemente, sin embargo, la descripción individual de nivel fondo continuó dominando la imaginación de los archiveros involucrados. Aunque sentadas las bases para la separación, las normas no lograron articular un marco conceptual global que proporcionase orientación sobre cómo estaban destinadas las normas para trabajar conjuntamente formando un sistema completo de la descripción. Puede ser, aún más,

se defendió que la falta de un marco conceptual ha impedido adoptar las ventajas de la separación, y, como resultado, la comunidad archivística internacional no ha aceptado e implementado ampliamente sistemas usando plenamente las normas del ICA. De los cuatro estándares, la única que ha sido ampliamente aceptada es la ISAD (G).

En 2008, en respuesta a esta "pieza que faltaba", el ICA tomó la decisión de desarrollar un compendio de las cuatro normas existentes. Dos documentos, ambos lanzados en julio de 2012, resultado de las deliberaciones subsiguientes: un capítulo común de las interrelaciones de las cuatro normas¹¹ y un "Informe del Progreso para la revisión y armonización de las normas de descripción del ICA"¹². Una vez analizadas las cuatro normas, en particular buscando el solapamiento, las inconsistencias y las formas de conciliarlas en un solo conjunto coherente, se recomendó que primero debiera ser desarrollado un "modelo conceptual" y que este modelo conceptual sirviera como referencia para la revisión de las cuatro normas como un grupo complementario, coherentemente ajustado¹³. Siguiendo esta recomendación, el ICA nombró al EGAD con el encargo de desarrollar un modelo conceptual, que se lanzará en 2016.

Contexto de las Tecnologías de la Información

La descripción y el acceso de los recursos se apoyan en las tecnologías de la comunicación. Dado que han surgido nuevos medios y métodos de búsqueda, las comunidades para las que la descripción es una actividad primaria han tratado de explotar las tecnologías emergentes en reinventar la descripción para hacerla más económica y para mejorar los resultados de búsqueda, el acceso, el uso y la comprensión, en consecuencia entender más completamente los principios y objetivos centrales. Para Jewett, la tecnología que hizo posible la nueva reinención de la catalogación era la impresión de estereotipo. Fue más económico y flexible, y proporcionó los medios para reutilizar los datos en varias reformulaciones. Más tarde, muchas de las ideas de Jewett se realizaron a través de tarjetas escritas y mecanografiadas o en catálogos de fichas (que después fueron utilizadas aún más, por mucho que las ideó Jewett, para producir tanto catálogos universales como libros impresos).

En 1986, dos años antes de que el ICA iniciara sus actividades de desarrollo de normas, se publicaron dos normas que han llegado a dominar el panorama de la tecnología: la Structured Query Language (SQL: ANSI X3.135-1986; ISO/IEC 9075) y la Standard Generalized Markup Language (SGML: ISO 8879:1986). De las dos, la SQL tuvo una inmediata amplia repercusión en el gobierno, los negocios, el sector académico y otros usuarios. Con la aparición en 1998 del eXtensible Markup Language (XML W3C) como un subconjunto del SGML, las dos tecnologías estuvieron ampliamente apoyadas y, cuando no entran en competencia entre sí, se han utilizado juntas en una variedad de configuraciones.

Las dos tecnologías, la de base de datos y la de marcado, adoptan distintos enfoques de la representación de los datos. Cada una es más idónea para usos específicos. Así, los usuarios han precisado analizar sus datos para conocer sus características, teniendo en cuenta también cómo quieren usar los datos con el fin de decidir cuál de las dos tecnologías es la que se va a utilizar.

En general, las bases de datos apoyan de manera eficiente la información que puede representarse de acuerdo con los siguientes criterios: número regular de campos; el orden de los campos en general no es significativo; cada campo restringido al dato; los campos interrelacionados tienen una jerarquía fija o superficial, y el dato en cada campo se controla respecto a la forma y estructura. La información que se incorpora adecuadamente en las bases de datos podría caracterizarse como la de los datos que se encuentran en los formularios que hay que completar, por ejemplo, al solicitar una licencia de conducir. Las tecnologías de bases de datos destacan no sólo en la separación de varios campos de datos, sino también en la gestión de manera fiable de la interrelación entre los campos, lo que permite a los usuarios reunirlos en varias configuraciones que sirven a una amplia variedad de perspectivas y usos. Este enfoque de la representación de los datos se denomina frecuentemente como "data-centric".

Las tecnologías de marcado, por su parte, estaban destinadas a los modelos de documentos tradicionales (textos de diversos tipos, tales como ensayos, cartas, artículos, libros, etc.). En general, todos estos tipos de objetos de datos comparten muchas de las características siguientes: número irregular de los componentes (por ejemplo, capítulos o párrafos), la secuencia o el orden es importante (por ejemplo, el orden de los temas por párrafos), la estructura y la jerarquía semirregular ilimitada; arbitrario entremezclado de datos con el marcado y número arbitrario de interrelaciones dentro y entre los documentos. Esta aproximación a los datos se ha llamado comúnmente "document-centric."

Tan potentes como han sido las dos tecnologías, tanto y tal vez es más real que la información mundial no se representa bien ni en una o en la otra forma. La descripción archivística, particularmente sólo en la descripción del nivel fondo (su forma más extendida), es adecuada pero no adaptada perfectamente por las tecnologías de bases de datos en algunas partes y en otras partes por las tecnologías de marcado. De tal manera que ninguna de las dos tecnologías domina claramente el panorama de la implementación archivística, mostrando "ni una cosa ni la otra" en la simple descripción natural y tradicional. Muchos sistemas de descripción utilizan una u otra, o una combinación cuidadosamente diseñada de las dos, utilizando las tecnologías de bases de datos para la creación y mantenimiento, y utilizando las tecnologías de descripción y marcado para comunicarse de máquina a máquina y de máquina a los usuarios finales. Los desarrollos tecnológicos en y entre las dos tecnologías mejoran si no eliminan la debilidad de cada una y, por lo tanto, ayudan a mantener su dominio en el panorama de la representación.

Un año después del lanzamiento del XML, el W3C publicó el Resource Description Framework (RDF). El RDF introdujo un modelo representación de datos muy diferente: las tecnologías de gráficos. Las tecnologías de gráficos introducen la

representación de datos como declaraciones, generalmente tipificadas como sujeto-predicado-objeto, con cada declaración denominada "triple". Aunque el XML es compatible con una forma específica de los gráficos, la jerarquía (o el árbol) de triples permite la representación sin límites de las redes de datos interconectados a objetos, así como también a objetos del mundo real (representados por datos). Habida cuenta de que el mundo real en el que vivimos y trabajamos se puede entender como una vasta red, interrelacionando dinámicamente a personas y a objetos situados en el espacio y en el tiempo, las tecnologías de gráficos ofrecen nuevas y más expresivas formas de representación.

El RDF se ha ligado con la familia de normas y métodos de formalizar e implementar tecnologías semánticas. Las tecnologías semánticas proponen crear un sentido semántico más preciso y estructurado lógicamente de la red de información interrelacionada que puede ser computacionalmente explotada para revelar nuevos conocimientos, nuevos patrones, y, por consiguiente, un universo de información que es más que la suma de sus partes. Las tecnologías semánticas se utilizan cada vez más en diversos ámbitos para compartir e interconectar datos que se crean y se mantienen en contextos dispares, y así superar la separación entre los diferentes sistemas descriptivos y las cosas que describen. Una importante iniciativa, la Web Semántica, prevé ampulosamente al World Wide Web como una gran red semántica de la red interconectando declaraciones acerca del mundo, los objetos del mundo, y las relaciones específicas de los objetos¹⁴. Para hacer realidad esta visión, se anima a los creadores de datos para que los datos estén disponibles gratuitamente en Internet en un formato legible por máquina conocido como Linked Open Data (LOD), que se puedan utilizar en sistemas distintos del sistema en el que se mantienen los datos. Muchas personas, muy razonablemente, dudan de que esta visión se realice plenamente, pero las tecnologías semánticas están demostrando cada vez más qué grandes, si no grandiosos, objetivos están al alcance. En particular, la comunidad del patrimonio cultural está compartiendo cada vez más una visión, parafraseando Jewett, de "el catálogo universal de la herencia cultural."

La comunidad del patrimonio cultural, que ha trabajado durante mucho tiempo en gran medida en forma aislada los unos de los otros, cada uno persiguiendo sus propias prácticas descriptivas y los sistemas basados en el desarrollo de estas prácticas, está utilizando cada vez más las tecnologías semánticas para explorar la interconexión de sistemas de descripción dispares y hacer realidad el acceso integrado al patrimonio cultural. Europeana hace esfuerzos de para proporcionar acceso combinado a los archivos, bibliotecas y recursos de los museos digitales de Europa¹⁵. Basado en el modelo de datos (u ontología) desarrollado por Europeana, la Digital Public Library of America (DPLA) se ha embarcado en una iniciativa similar¹⁶. La Library of Congress está realizando muchos de sus vocabularios controlados disponibles como LOD, trabajando para exponer las descripciones bibliográficas de la misma forma¹⁷. El OCLC Virtual International Authority File (VIAF) está haciendo millones de archivos de autoridad "clusters" disponibles como LOD¹⁸. Los artículos de Wikipedia sobre las personas de manera sistemática se están vinculando a los registros VIAF por las mismas personas, y un subconjunto de Wikipedia también está siendo expuesto como LOD en DBpedia¹⁹. El OCLC también está probando la elaboración de

un subconjunto de registros de WorldCat disponibles como LOD²⁰. La Bibliothèque Nationale de Francia está utilizando tecnologías semánticas para proporcionar un acceso unificado a Internet a sus diferentes sistemas propios de descripción (incluyendo descripciones basadas MARC y EAD) y exponer los datos como LOD²¹. La British Library ha publicado la Bibliografía Nacional Británica (BNB) como LOD²².

Si bien la comunidad archivística está participando en estas y otras iniciativas y proyectos, ha estado obstaculizada (con notables excepciones) por factores variados: prácticas descriptivas menos estandarizadas que las de otras comunidades, los problemas con la complejidad global de sus prácticas descriptivas (la jerarquía y las listas ordenadas constituyen un reto particular), y la falta de un marco conceptual claro y completo para la descripción archivística. Aún así, con la orientación proporcionada por las normas del ICA, en particular la norma ISAD (G), la comunidad archivística ha dado grandes pasos en la normalización de la práctica descriptiva.

Sin embargo, queda mucho por hacer antes de que la comunidad pueda participar plenamente y realizar completamente las oportunidades avanzadas y las tecnologías emergentes ofrecidas para hacer la descripción archivística significativamente más eficaz en las búsquedas, uso y conocimiento de los recursos archivísticos, para servir mejor al colectivo que utiliza los archivos y para atraer a nuevos colectivos de usuarios.

Modelos Conceptuales

El modelado conceptual es una técnica formal para la representación entre de los principales conceptos y relaciones en un ámbito dado de conocimiento. Dado que han surgido diversos métodos de representación de datos (por ejemplo, las tecnologías de bases de datos, de marcado, y de gráfico), se han desarrollado métodos específicos para el modelado de los datos que han de ser representados y explotados en los sistemas. Un método de modelado popular que surgió de las tecnologías de bases de datos es el modelo entidad-relación (ER). Con la aparición de las bases de datos relacionales de objetos, el enfoque ER fue adaptado para reflejar los métodos de representación de datos orientadas a objetos. Con la aparición de las tecnologías semánticas basadas en el gráfico, más métodos y herramientas de modelado han surgido para apoyarlos. El W3C, basándose en RDF, desarrolló el Web Ontology Language (OWL) como método para la correcta "representación del conocimiento" de las ontologías de ámbito específico. Las ontologías expresadas correctamente en formas legibles por máquina pueden ser procesadas por el software de "razonamiento" que no sólo pone a prueba la integridad lógica del modelo, sino también la utilización de la ontología para informar de procesamiento de los datos reunidos en el cumplimiento de dicha ontología.

De 1992 a 1995, el Grupo de Estudio sobre Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) de la International Federation of Library Associations (IFLA) desarrolló un modelo conceptual para la descripción bibliográfica. El Grupo de Estudio emplea técnicas de modelado conceptual ER en el desarrollo del modelo²³. En 1996, el International Committee for Documentation (CIDOC) del International Council of Museums (ICOM) comenzó el desarrollo de un modelo conceptual para la descripción de los objetos del museo²⁴. El Conceptual Reference Model (CRM), aunque se centró inicialmente en los museos, llegó a ser concebido como un modelo de referencia que podría servir para unos objetivos más amplios permitiendo un acceso integrado al patrimonio cultural, abarcando así el acceso a los archivos, a las bibliotecas y a los museos. En este sentido, se formó en 2003 el Grupo de Trabajo Internacional sobre Armonización FRBR / CIDOC CRM. El Grupo de Trabajo se ha centrado en los conceptos FRBR de mapeo para los conceptos CRM y, cuando sea necesario, mejorar y afinar los conceptos CRM para facilitar el mapeado, por lo tanto la elaboración de un único CRM como modelo semántico general. La extensión del CRM se adapta el modelo entidad-relación del FRBR en el CRM orientado-objeto es denominada FRBRoo y su primera versión fue publicada en 2009²⁵.

Los archiveros y especialistas de los museos que participan en el desarrollo de la CRM y la extensión FRBRoo han expresado su interés en trabajar con la comunidad archivística para dar cabida a la descripción archivística y permitir que el modelo incorpore plenamente a las comunidades de los archivos, las bibliotecas y los museos. Mientras que a muchos en la comunidad archivística les gustaría bastante colaborar en este esfuerzo, la falta de un modelo conceptual que aborde exhaustivamente y con precisión los conceptos archivísticos de su ámbito (como se hizo con FRBR para el ámbito bibliográfico) ha sido un impedimento. Antes de colaborar, la comunidad archivística debe desarrollar un modelo conceptual que, ante todo, aborde los principios y las necesidades de los archiveros. Una vez logrado esto, la comunidad estará bien posicionada para unirse con las comunidades profesionales aliadas en una búsqueda común para proporcionar un acceso integrado a la expresión humana en todas sus formas

Modelos conceptuales de la comunidad archivística

Si bien el desarrollo de un modelo conceptual archivístico internacional apenas ha empezado, el trabajo de la EGAD se verá facilitado en gran medida por una iniciativa de modelo binacional y dos nacionales. De las tres iniciativas, la de más larga trayectoria de modelos está representada por la diligentemente apropiada Australian Government Recordkeeping Metadata Standard Version 2.0 (2008) (AGRkMS) y las Technical Specifications for the Electronic Recordkeeping Metadata Standard Version 1.0 (2008) de los Archivos de Nueva Zelanda²⁶. Ambas están basadas en revisiones exhaustivas de la australiana Recordkeeping Metadata Standard for Commonwealth Agencies Version 1.0 publicada en 1999²⁷. En España, la Comisión de Normas Españolas de Descripción Archivística (CNEDA) comenzó a trabajar en 2007 y publicó el Modelo Conceptual de Descripción Archivística y Requisitos de Datos

Básicos de las Descripciones de Documentos de Archivo, Agentes y Funciones en 2012²⁸. Recientemente, en Finlandia, la Arkistolaitos (Archivos Nacionales) nombró un grupo de trabajo para desarrollar un modelo conceptual, y el grupo de trabajo publicó la versión borrador 0.1 del Finnish Conceptual Model for Archival Description²⁹. También es digno de mención los esfuerzos en el Reino Unido para desarrollar una ontología basada en el Encoded Archival Description (EAD) norma de comunicación (LOCAH)³⁰ y el trabajo en el sistema AtoM patrocinado por el ICA, que desarrolla una plataforma de apoyo a las normas de descripción del ICA, la cual permite la exposición LOD de los datos en conformidad con las ontologías existentes³¹.

La AGRkMS se basa en dos normas ISO, la Australian Standard on Records Management (AS ISO 15489) y la Metadata for Records (AS ISO 23081), y el trabajo del SPIRT Research Team de la Universidad de Monash. La norma abarca plenamente un modelo de "multiple-entidad" de la descripción archivística, que se distingue del enfoque de "entidad única" para la descripción archivística, que ha representado y sigue representando el método más común para la descripción archivística. El enfoque de múltiple entidad separa e interrelaciona las principales entidades que conforman el enfoque de una sola entidad. El modelo identifica cinco entidades: Documento, Agente, Funciones, Mandato, y Relación. La entidad Relación desempeña el papel de interrelacionar las otras cuatro entidades para formar una descripción completa. La Relación está basada en el evento, lo que quiere decir que las relaciones documentan actividades o acontecimientos humanos específicos. Mientras que los desarrolladores de la norma incitan claramente a la separación de las entidades, que describen cuidadosamente cómo la norma puede utilizarse en sistemas de una sola entidad donde la entidad única es el documento y las otras entidades se tratan como atributos del documento, otros sistemas sólo separan parcialmente las entidades, tales como el documento y el agente.

La CNEDA emplea técnicas de modelado de datos ER y tiene en cuenta las cuatro normas del ICA, así como el ICA-Atom, diversas normas ISO (incluyendo la 15489 y la 23081 mencionadas anteriormente), y muchas otras, entre ellas las AGRkMS. Como ocurre con las AGRkMS, la CNEDA reconoce que la comunidad archivística está en transición, "a partir de una descripción de archivos unidimensional (centrándose casi exclusivamente en las representaciones de los documentos), a otra descripción pluridimensional, orientada a la creación y mantenimiento de descripciones de entidades de diferente tipo (documentos, agentes, funciones, etc.) y de sus interrelaciones"³². El modelo identifica cuatro entidades que son las mismas que en las AGRkMS: Documento, Agente, Funciones, y Mandato. Identifica dos entidades adicionales, Concepto, objeto o evento y Lugar³³. Las relaciones no son una entidad designada, como en la AGRkMS, aunque desempeñan la misma función esencial.

El modelo CNEDA establece una clara distinción entre las tres "dimensiones" en el ámbito en el que trabajan los archiveros. En primer lugar, está el "mundo real", el mundo compartido por todos nosotros, que puede ser conceptualizado y entendido desde perspectivas múltiples, tanto formales como informales. En segundo lugar está

un modelo conceptual del mundo real basado en una perspectiva específica, la perspectiva archivística. Este modelo conceptual del mundo está representado en el modelo CNEDA. En tercer lugar, existen normas que especifican los requisitos de los datos de los sistemas que representan fenómenos del mundo real basadas en el modelo conceptual³⁴. Quizás este último se puede caracterizar como “guía de implementación”.

La versión borrador 0.1 del Finnish Conceptual Model for Archival Description fue publicado en enero de 2013 y está, por tanto, en una etapa muy temprana de su desarrollo. A diferencia de los otros dos modelos, se está desarrollando en el marco de un acceso integrado con el patrimonio cultural como se representa en la National Digital Library (en adelante FNDL). El FNDL recomienda que todo el patrimonio cultural utilice la Resource Description and Access (RDA) como punto de partida³⁵. La RDA es un estándar de biblioteca basado en FRBR y por lo tanto, por extensión, se refiere también a FRBRoo y, por extensión adicional, a CRM. El primer borrador del modelo finlandés, por tanto, refleja la influencia de la RDA, la FRBR, la FRBRoo y la CRM. Al mismo tiempo, el modelo tiene presente las normas del ICA y pone especial énfasis en el principio de procedencia. Al igual que las AGRkMS y el modelo CNEDA, el modelo finlandés aboga por la separación y la interrelación de las entidades centrales de descripción. Reconoce la Función, el Agente, los Recursos de Información, el Ciclo de Vida, el Mandato, el Lugar, el Tiempo y el Asunto³⁶. El Ciclo de Vida se describe como la gestión de documentos en las empresas. Una vez más, coincide sustancialmente con las AGRkMS y el modelo CNEDA.

Además de estas normas nacionales, el proyecto LOCAH, en el Reino Unido, y el Artefactual Systems, que se ha desarrollado con ICA-AtoM, también han desarrollado modelos. Una motivación principal para ambos es habilitar la divulgación de la descripción en Internet como LOD. La empresa Artefactual Systems ha desarrollado un modelo de descripción archivística basada en las existentes normas del ICA, aunque asignando las actuales ontologías, ampliamente utilizadas, aunque no sean específicamente archivísticas. Los aspectos destacados del modelo AtoM son los materiales archivísticos (los documentos), los Agentes, la Entidad Archivística, y los Eventos. El proyecto LOCAH ha adoptado un enfoque diferente, centrándose en la EAD como base del modelo. Esto está motivado por el deseo de exponer la descripción existente representando amplias agregaciones de instancias de la EAD (como en ArchivesHub) como LOD. El modelo LOCAH incluye Documento, Agente, Evento, Tiempo, Lugar y Temas de las entidades³⁷. En el enfoque es similar a los modelos desarrollados en la comunidad bibliotecaria para reflejar la autoridad existente y la catalogación de los documentos (por ejemplo, el Linked Data Service de la Library of Congress y el incipiente modelo BIBFRAME).

El Grupo de Expertos del ICA en Descripción Archivística

La Comisión del Programa del ICA constituyó el Grupo de Expertos en Descripción Archivística a finales de 2012. El EGAD se encarga de la armonización de los cuatro

estándares existentes del ICA, ISAD (G), ISAAR (CPF), ISDF y ISDIAH, basados en un modelo conceptual de descripción archivística formal. Los miembros de la EGAD provienen de la comunidad profesional internacional y han demostrado su experiencia en la descripción y las normas de archivo. Hay doce miembros titulares y otros nueve miembros correspondientes (los miembros de pleno derecho tienen la obligación de asistir a las reuniones EGAD pero los miembros correspondientes no lo tienen). Todos los veintiún miembros serán responsables de la elaboración del modelo conceptual y la documentación relacionada, y todos son también responsables de representación, información, y de recogida de información de sus respectivas comunidades. El trabajo del EGAD comenzó a finales de 2012 y se completará en 2016. En el transcurso de la evolución, el EGAD realizará amplias consultas con la comunidad archivística internacional y las organizaciones profesionales relacionadas. A medida que se alcancen hitos en el desarrollo, el EGAD difundirá borradores del modelo y de la documentación y recogerá opiniones de la comunidad. El EGAD se esforzará por garantizar que la norma internacional resultante refleje un consenso de toda la comunidad y que se pueda aplicar en todas las culturas, los idiomas y las escrituras.

La metodología para el desarrollo del modelo conceptual de archivos se centrará inicialmente en la definición del alcance (o ámbito) del modelo. El modelo debe abordar en primer lugar los principios y necesidades de la comunidad archivística. En particular, el modelo se basará en el principio duradero de procedencia. El modelo se centrará en la separación y la interrelación de los principales componentes de la descripción archivística para proporcionar una base al desarrollo de sistemas de descripción de archivos que apoyarán una variedad de perspectivas en los recursos archivísticos, incluyendo tanto la perspectiva representada en las tradicionales obras de referencia sobre el nivel fondo y guías, y la perspectiva de representación en el sistema de series primeramente defendida por Peter Scott en Australia. Los sistemas basados en el modelo apoyarán varias rutas en recursos archivísticos, haciendo posible, por ejemplo, encontrar todos los organismos que han realizado una función específica, todos los documentos creados por el mismo organismo, y todos los documentos que certifiquen la misma función, y cada uno de éstos en relación con épocas y lugares específicos. Nuestra comprensión de la descripción archivística ha evolucionado, ya que tenemos las tecnologías de la información necesarias para representar y comunicar, y está claro que una norma internacional basada firmemente en el principio de procedencia apoya, al mismo tiempo, diferentes énfasis y enfoques que están a nuestro alcance en la descripción de los documentos.

Otras comunidades profesionales estarán interesadas en el modelo, en particular, las bibliotecarias, museísticas, y las comunidades de investigación académicas y, más en general, la comunidad interdisciplinar que está interesada en las tecnologías semánticas, sobre todo cuando se aplican a las iniciativas de acceso integrado del patrimonio cultural, tales como Europeana y DPLA. Por lo tanto, el alcance del modelo tendrá en cuenta los intereses de estas comunidades, así como el interés dentro de la comunidad archivística de cooperación con esas otras comunidades en una visión compartida y extensa de la descripción y el acceso a los recursos culturales. Además de las cuatro normas del ICA, el trabajo del EGAD se verá facilitado en gran

medida por el importante trabajo que se ha hecho, o está en marcha, por miembros de la comunidad archivística. Los AGRkMS y el modelo de Nueva Zelanda estrechamente alineado, el modelo CNEDA, y el modelo apenas en marcha en Finlandia serán especialmente importantes. Mientras que los paisajes conceptuales articulados en cada uno de estos modelos se superponen considerablemente, también hay diferencias sustanciales en el planteamiento y en las propias conceptualizaciones. Las diferencias pueden ser solamente una cuestión de terminología, pero en algunos casos las diferencias son más considerables y requerirán buena voluntad y flexibilidad. Aprovechando el trabajo ya realizado, una vez definido el alcance del modelo del ICA, la atención se desplazará a la comparación de estos tres modelos, en busca de un terreno común, diferenciando los conflictos aparentes de los sustanciales, y la conciliación de la terminología y los entendimientos.

La primera y quizás la más difícil tarea consistirá en identificar las entidades de alto nivel: documentos, agentes, entidades, y así sucesivamente. El trabajo se centrará posteriormente en pasar a la identificación de los atributos de cada uno de los componentes y, de manera crítica, las relaciones entre ellos, lo que permitirá el ensamble diversificado de los componentes para admitir diferentes perspectivas descriptivas. A partir de este proceso de desarrollo, se prevé que un modelo conceptual, que refleje un consenso archivístico internacional, volverá a reubicar la descripción archivística de manera más eficaz y eficiente al identificar, autenticar y gestionar los documentos a través de la descripción de su contexto, contenido y estructura. Además, la descripción mejorará las búsquedas del usuario, la localización, y la comprensión de los documentos.

Si bien la atención se centrará inicialmente en una comprensión conceptual archivística mundial, se consultarán los modelos conceptuales tanto de bibliotecas como de museos, posiblemente junto con otros modelos conceptuales que conocemos en el EGAD de trabajos desarrollados. Existe una coincidencia considerable en las prácticas descriptivas de las comunidades aliadas en el patrimonio cultural, ya que todos tienen un enfoque común sobre la actividad humana y los objetos (en sentido amplio) que esta actividad produce. Tanto las comunidades bibliotecarias y como museísticas están mucho más adelantadas en el desarrollo de modelos conceptuales de nivel internacional, y la EGAD puede beneficiarse mucho de estas normas afines. Además, dicha consulta ayudará a asegurar que los archiveros dispondrán de una base sólida para la colaboración con las profesiones aliadas en la integración del acceso.

En 2016, el modelo conceptual archivístico definitivo se publicará como documento formal, incluyendo el texto y diagramas, así como la representación formal en OWL. El uso de OWL para representar el modelo permitirá el uso de herramientas de desarrollo y comprobación que garanticen que el modelo es formalmente correcto. Asimismo, facilitará su uso inmediato en diversas tecnologías semánticas, mapas de FRBRoo y CRM, y la exposición de la descripción archivística mediante técnicas de LOD. Los borradores de la documentación y el modelo formal de OWL se difundirán para su examen y observaciones antes de su publicación final. Una vez que se haya completado la revisión, el modelo se podrá publicar libremente en línea y se difundirá antes del XVIII Congreso Internacional del ICA.

Conclusión

Por lo menos desde mediados del siglo XIX, los métodos utilizados en la descripción de recursos han enfatizado progresivamente en la separación e interrelacionando de los componentes clave en la descripción para dar cabida a la producción de modos conocidos y probados de acceso y, al mismo tiempo, abrir nuevos caminos y perspectivas en los recursos descritos. La aparición constante de nuevas tecnologías de la comunicación ha proporcionado la base para esta recurrente nueva concepción de la descripción del recurso. Las dos motivaciones interdependientes para la separación se han mantenido constantes: mejora en la economía y la exactitud de la descripción, y mejora en el acceso y la comprensión de los recursos descritos.

La aparición del sistema de series en Australia en la década de 1960, el gran desarrollo último de las cuatro normas ICA y los modelos descriptivos que han surgido en Australia, España y Finlandia reflejan esta tendencia en la comunidad archivística. La aparición espectacular de las redes informáticas y tecnologías de representación de datos automatizados en las dos últimas décadas del siglo XX, y continuando en el siglo XXI, ha transformado y transforman la comunicación. Estos avances presentan nuevas oportunidades para la nueva concepción (y modelado) de la descripción archivística y también para la reducción del desafío tecnológico en la consecución de las oportunidades. Las cuatro normas del ICA se desarrollaron sucesivamente en paralelo con las tecnologías emergentes, a pesar de que sólo han reflejado débilmente las posibilidades ofrecidas por ellas. Las normas del ICA, en particular, la norma ISAD (G), han ayudado a promover y garantizar la coherencia en la práctica descriptiva, y por lo tanto han facilitado el desarrollo de muchas colaboraciones pluriinstitucionales importantes. A pesar del impacto significativo de las normas, ellas no han logrado proporcionar una orientación adecuada para el desarrollo de la próxima generación de sistemas en la descripción archivística.

Por una serie de razones, ahora es un momento excelente para que los expertos en archivos de todo el mundo consideren todas las normas de descripción archivística del ICA y el excepcional trabajo de modelado, completado o en curso, en la comunidad archivística y entre las comunidades profesionales aliadas. Todas las iniciativas en curso de desarrollar modelos conceptuales dentro de la comunidad archivística, en el ámbito nacional o en el marco de proyectos concretos, demuestran que la profesión continúa explorando sus principios y reinventando sus prácticas en las que las nuevas tecnologías de la comunicación ofrecen oportunidades sin precedentes para cumplir de manera más eficaz la misión archivística. Las iniciativas locales y nacionales ponen de manifiesto la necesidad de una norma internacional de modelo conceptual archivístico. Basándose en una revisión de las normas del ICA y de los archivos y de los aliados profesionales en el trabajo de modelado, la EGAD desarrollará un modelo que sirva a los principios y objetivos de la comunidad profesional archivística internacional, proporcionando una guía para el desarrollo de sistemas de descripción archivística y una sólida base intelectual y tecnológica para la colaboración dentro y fuera de la comunidad.

Notas

1.-Ad Hoc Commission on Descriptive Standards, Statement of Principles Regarding Archival Description. Ottawa: International Council on Archives, 1988, p. 6.

2.-Ad Hoc Commission on Descriptive Standards, Statement of Principles Regarding Archival Description, p. 1.

3.-Ad Hoc Commission on Descriptive Standards, ISAD(G): General International Standard Archival Description. Ottawa: International Council on Archives, 1994, p. 5.

4.-Ad Hoc Commission on Descriptive Standards, ISAD(G), p. 3.

5.-Committee on Descriptive Standards, ISAAR (CPF): International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families. Ottawa: International Council on Archives, 1994, p. 7.

6.-Committee on Descriptive Standards, ISAAR (CPF), p. 7.

7.-Charles C. Jewett, On the Construction of Catalogues of Libraries and Their Publication by Means of Separate, Stereotyped Titles. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 1853, p. 23. "The headings (if they be names) are to stand on plates distinct from the titles [descriptions of the books]. This is required, in order to avoid repeating them for each title. They must be separate from the titles, that other titles may, if occasion require, be interposed." El argumento de Jewett de la separación incluye más que nombres y títulos.

8.-Peter Scott, "The Record Group Concept: A Case for Abandonment," *The American Archivist* 29 (October 1966), p. 493-504.

9.-En los años 80, aparecieron varios artículos en apoyo de la separación: Richard H. Lytle, "Intellectual Access to Archives," *The American Archivist* 43 (Winter/Spring 1980); Lytle and David A. Bearman, "The Power of the Principle of Provenance," *Archivaria* 21 (Winter 1985-1986); Max J. Evans, "Authority Control: An Alternative to the Record Group Concept," *The American Archivist* 49 (Summer 1986), p. 240-61; Bearman and Richard Szary, "Beyond Authorized Headings, Authorities as Reference Files in a Multi-disciplinary Setting," in *Occasional Papers of the Art Library Society of North America*, n°. 6, Tucson, Ariz.: Art Library Society of North America, 1987.

10.-Si bien el impacto del "sistema de series" australiano no está explícito en las normas del ICA, la participación continuada de los archiveros australianos en el desarrollo de las normas desde 1993, cuando Chris Hurley fue nombrado en la Comisión Ad Hoc de Normas de Descripción, no ha dejado duda alguna de su influencia significativa.

11.-Committee on Best Practices and Standards, Relationship in Archival Descriptive Systems (July 4, 2012), ica.org, "Standards," <http://www.ica.org/13149/standards/cbps-relationship-in-archival-descriptive-systems.html>.

12.-Committee on Best Practices and Standards, Progress Report for Revising and Harmonizing ICA Descriptive Standards (July 4, 2012), ica.org., "Standards," <http://www.ica.org/13155/standards/cbpsprogress-report-for-revising-and-harmonising-ica-descriptive-standards.html>.

13.-Committee on Best Practices and Standards, Progress Report for Revising and Harmonizing ICA Descriptive Standards, p. 15.

14.-W3C, "Semantic Web," <http://www.w3.org/standards/semanticweb/>.

15.-Europeana, "About Us," <http://www.europeana.eu/portal/aboutus.html>.

- 16.-Digital Public Library of America, "Metadata Application Profile," <http://dp.la/info/map/>
- 17.-Library of Congress Linked Data Service, "About," <http://id.loc.gov/about/>.
- 18.-OCLC, "VIAF," <http://www.oclc.org/viaf.en.html>.
- 19.-DBpedia, "About," <http://dbpedia.org/About>.
- 20.-OCLC, "OCLC Provides Downloadable Linked Data File for the One Million Most Widely Held Works in WorldCat" (August 14, 2012), <https://www.oclc.org/news/releases/2012/201252.en.html>
- 21.-Bibliothèque Nationale de France, "Semantic Web and data model," <http://data.bnf.fr/semanticweb-en>
- 22.-British Library Metadata Services, "Free Data Services," <http://www.bl.uk/bibliographic/datafree.html>
- 23.-International Federation of Library Associations y Institutions Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records, Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report. Munich: K.G. Saur, 1998, p.9.
- 24.-International Council of Museums, The CIDOC Conceptual Reference Model, "Who We Are," http://www.cidoc-crm.org/who_we_are.html
- 25.-International Council of Museums, The CIDOC Conceptual Reference Model, "FRBRoo Introduction," http://www.cidoc-crm.org/frbr_inro.html
- 26.-National Archives of Australia, Australian Government Recordkeeping Metadata Standard Version 2.0, (2008), http://www.naa.gov.au/Images/AGRkMS_Final%20Edit_16%2007%2008_Revised_tcm16-47131.pdf; y Archives New Zealand, Technical Specifications for the Electronic Recordkeeping Metadata Standard Version 1.0 (2008), http://archives.govt.nz/sites/default/files/TS_4.pdf.
- 27.-National Archives of Australia, Recordkeeping Metadata Standard for Commonwealth Agencies Version 1.0 . Canberra: National Archives of Australia, 1999.
- 28.-Comisión de Normas Españolas de Descripción Archivística, Modelo Conceptual de Descripción Archivística y Requisitos de Datos Básicos de las Descripciones de Documentos de Archivo, Agentes y Funciones (Ministerio de Educación, Cultura, y Deporte, June 18, 2012), http://www.mcu.es/archivos/docs/NEDA_MCDA_P1_P2_20120618.pdf. También hay un resumen en inglés disponible como Comisión de Normas Españolas de Descripción Archivística, Report on the Work of CNEDA (2007–2012): Toward a Conceptual Model for Archival Description in Spain (Ministerio de Educación, Cultura, y Deporte, July 11, 2012), http://www.mcu.es/archivos/docs/MC/CNEDA/ReportCNEDA_11_07_2012.pdf.
- 29.-Arkistolaitos, Finnish Conceptual Model for Archival Description Draft Version 0.1 (March 1, 2013), http://www.arkisto.fi/uploads/Arkistolaitos/Teht%C3%A4v%C3%A4t%20ja%20toiminta/Hankkeet/AHAA/The%20Finnish%20Conceptual%20Model%20of%20Archival%20Description_text.pdf.
- 30.-LOCAH Project, <http://archiveshub.ac.uk/locah/>.
- 31.-ICA AtoM, "Entity Types," <https://www.ica-atom.org/doc/UM-1.3>.

32.-Comisión de Normas Españolas de Descripción Archivística, Report on the Work of CNEDA (2007–2012), p. 7.

33.-Comisión de Normas Españolas de Descripción Archivística, Report on the Work of CNEDA (2007–2012), p. 14.

34.-Comisión de Normas Españolas de Descripción Archivística, Report on the Work of CNEDA (2007–2012), p. 7–9.

35.-Arkistolaitos, Finnish Conceptual Model for Archival Description Draft Version 0.1, p. 6.

36.-Arkistolaitos, Finnish Conceptual Model for Archival Description Draft Version 0.1, p. 16–34.

37.-Pete Johnston, “Two Changes to the Model and Some Definitions,” LOCAH Project (February 16, 2011), <http://archiveshub.ac.uk/locah/2011/02/two-changes-to-the-model-and-some-definitions/>.