

TEMA 1. Organización del Conocimiento: parámetros teóricos

INTRODUCCIÓN

Generalmente se entiende por Library and Information Science (LIS) en español Biblioteconomía y Documentación (ByD) el estudio de la producción del conocimiento materializada en documentos, de los canales utilizados para comunicar este conocimiento y de cómo acceder a él por medio de la organización y representación de los documentos.

Desde la perspectiva de análisis de dominio de Hjørland (2017a) LIS/ByD se ocupa de la optimización de las infraestructuras de la información y de los modos de utilización del conocimiento en diferentes dominios, entre dominios, y de la interacción de esos dominios con el público. Debe ser entendida como una metaciencia.

LIS/ByD se ha visto tradicionalmente muy influenciada por las instituciones en las que se aplicaban sus conocimientos. Se ha desarrollado en gran medida a partir de las prácticas y los procesos desarrollados en las bibliotecas. Sin embargo, en el momento actual, Hjørland (2017) alerta de que conviene concentrar los esfuerzos en desarrollar sistemas de información y servicios que sean independientes de las bibliotecas físicas cuyo futuro parece incierto.

En todo caso, es crítico comprender que el desarrollo de la práctica debe ser conducido por la investigación y no viceversa. Los profesionales de la LIS/ByD dependen del conjunto de conocimientos centrales de su disciplina y estos conocimientos están vinculados estrechamente con la investigación en LIS/ByD (Hjørland, 2018b). Lamentablemente, los desarrollos prácticos de la disciplina han estado conectados más a los desarrollos tecnológicos que a los desarrollos teóricos de LIS/ByD.

ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

El estudio de Knowledge Organization (KO), en español denominado Organización del Conocimiento (OC), juega un papel crucial en LIS/ByD y tiene una larga tradición. No obstante, esta tradición se ha caracterizado por la búsqueda de técnicas para la KO/OC más que por la consecución de una profunda comprensión de la naturaleza y funciones de la organización del conocimiento en la sociedad. Hjørland (2018a,b) apunta la importancia de conectar el estudio de la problemática de KO/OC con el análisis de la producción del conocimiento de la sociedad. Conocimiento que no debe limitarse solo al conocimiento científico, sino que debe englobar el artístico, el técnico y el de la vida diaria.

Como señala Mai (2008, 2011), en las últimas tres décadas el campo de la KO/OC ha experimentado un cambio fundamental, y de la búsqueda de soluciones universales se ha pasado a las aproximaciones centradas en dominios particulares.

KO/OC es un ámbito de investigación, enseñanza y práctica que se asocia con LIS/ByD. Hjørland (2016) señala que los orígenes de este campo se remontan a los comienzos del siglo XX y se deben a figuras como Charles A. Cutter, W. C. Berwick Sayers y Ernest Cushington Richardson. La obra de Henry Bliss *The Organizing of Knowledge and the System of Sciences*, publicada en 1929, también contribuyó a establecer este ámbito científico. Estos autores argumentaron que la clasificación de los libros había de basarse en la organización del conocimiento que existía en la ciencia y en la academia.

Más información sobre el desarrollo de la disciplina puede hallarse en la contribución de Dahlberg (2014) quien considera KO/OC en un sentido amplio como una parte de las metaciencias, como una subdisciplina de la ciencia de la ciencia y con aplicaciones no solo en las ciencias de la información sino también en todos aquellos campos o dominios que necesiten elaborar taxonomías o sistemas de clasificación para objetos. De hecho, argumenta los beneficios, para su consideración como disciplina científica, de su independización de LIS/ByD.

Dahlberg (2014) pone de relieve que los fundamentos de KO/OC residen en el trabajo filosófico que precede a la descripción y a la representación de documentos. Debemos previamente comprender qué se entiende por conceptos o por unidades de conocimiento y la forma de ordenarlos. Según Smiraglia (2012) también necesitamos conocer qué se entiende por documento, trabajo y autor o, en un sentido más amplio, por las entidades que describimos, para poder acceder al conocimiento. Apunta el mismo autor que KO/OC es el dominio en el que el orden del conocimiento es tanto el primer y principal paradigma para la investigación científica, como la primera y principal aplicación en el desarrollo de sistemas. Ambas vertientes se entrecruzan y hay una conexión intrínseca entre las teorías de KO/OC y los sistemas de KO/OC. Según este autor los productos teóricos son las reglas para descubrir el orden natural del conocimiento o para establecer una secuencia útil para ese conocimiento descubierto. Algunos de los productos aplicados de este campo o Sistemas de Organización del Conocimiento serían las clasificaciones, las taxonomías, las ontologías y los tesauros.

Así, KO/OC se centra en la descripción, representación, archivo y organización de documentos, de representaciones de documentos, de materias y de conceptos tanto por humanos como por programas de ordenador. A tal fin se han desarrollado reglas y normas, incluyendo sistemas de clasificación, listas de encabezamientos de materia, tesauros y otras formas de metadatos. Como indica Hjørland (2016) la organización del conocimiento en sistemas de clasificación y en sistemas de conceptos son aspectos clave en OK/OC.

El ámbito del KO/OC comprende el estudio de los principios, conceptos, técnicas y métodos que permiten formular enunciados cuya función es expresar una idea acerca de un documento por medio de palabras, signos y códigos convencionales, con la intención de que éstos constituyan una *representación* que haga las veces del documento a fin de poder identificarlo, describirlo, clasificarlo y localizarlo (Rodríguez Bravo, 2011).

En KO/OC la fachada del concepto se expresa según la modalidad de Organización del Conocimiento empleada para entresacar el contenido temático en cuatro formas:

- Por medio de una palabra aislada o unitérmino sustantivo.
- Por medio de un conjunto de palabras o sintagmas (precoordinación léxica o semántica): palabras-clave, descriptores, encabezamientos de materia.
- Por medio de frases (resumen).
- Por medio de un signo codificado que representa una determinada disciplina o clase dentro de un Sistema de Clasificación.

Con lo dicho, es posible establecer una tríada de elementos que están presentes inevitablemente en un proceso de comunicación:

1. Un objeto (material o ideal; entidad o fenómeno).
2. Un concepto como manifestación abstracta de ese objeto.
3. Una expresión lingüística –término o términos- o simbólica –códigos- como representación del objeto y de su concepto, para fines de comunicación.

Su expresión gráfica más representativa es la de un triángulo en la medida en que ninguno de los tres vértices subsiste por sí mismo. Los tres son requeridos en la formulación del conocimiento. Entendemos por término la cara externa del concepto: la palabra, la expresión o el símbolo que en un determinado lenguaje expresa y representa una noción. Por noción o concepto entendemos la representación mental de una clase de objetos que se construyen por abstracción a partir de las propiedades comunes de los objetos individuales que la integran.

En el campo que nos ocupa, el estudio de los conceptos y de las relaciones conceptuales tiene una importancia crucial, como apunta Dahlberg (2014). Los conceptos son considerados las unidades de pensamiento y de conocimiento. Su importancia ha sido reconocida en la comunidad de KO/OC. De hecho, la revista más representativa de esta disciplina *Knowledge Organization* lleva como subtítulo o información complementaria al título: *(International Journal) Devoted to Concept Theory, Classification, Indexing, and Knowledge Representation*.

Así, se reconoce, con carácter general, que los conceptos son los elementos con que se construyen los KOS si bien no pueden incorporarse en estos sin ser traducidos por palabras, números, símbolos, imágenes u otras representaciones unidas por diferentes tipos de relaciones.

Con todo, los estudios sobre conceptos han sido limitados, y el concepto de "concepto" ha sido más y mejor explorado en otros campos como la filosofía, la psicología cognitiva y del desarrollo, la lingüística y la inteligencia artificial. Las relaciones semánticas entre los conceptos, la proximidad entre los conceptos o "likeliness" y qué criterios utilizar para determinar la subordinación de unos conceptos en relación a otros o su equivalencia son cuestiones que requieren seguir siendo investigadas ya que son básicas para la KO/OC que tiene como principio esencial el agrupar las cosas semejantes y separar las dispares.

En este sentido, Hjørland (2003) subraya que las relaciones semánticas entre los conceptos carecen de validez universal y deben considerarse dentro de las disciplinas específicas pues dependen de los dominios concretos. Por

tanto, KO/OC en LIS/ByD no puede ignorar los conceptos, las teorías y los avances en las disciplinas específicas.

Buckland (2018) apunta que KO/OC se ocupa de la descripción, representación, organización, descubrimiento, selección y recuperación de conceptos y de conocimiento en una amplia variedad de contextos. Desde una perspectiva práctica lo consigue por medio de la manipulación de "representaciones" de conceptos y de conocimiento a través de documentos.

KO/OC está, por tanto, también directa y centralmente vinculada a los documentos. Es así que entender la naturaleza de los documentos ha de ser una preocupación principal de KO. En los procesos de organización y representación del conocimiento además de los "conceptos" que hemos considerado esenciales para la KO/OC hay que subrayar la crucial importancia del documento y de sus tipologías porque las características particulares de los diferentes tipos condicionan su representación (Rodríguez Bravo, 2002, 2011).

Como conclusión de este apartado podemos señalar que KO/OC puede entenderse en sentido estricto o en sentido amplio. En sentido estricto nos estaríamos refiriendo a los Knowledge Organization Systems (KOS) -en español Sistemas de Organización del Conocimiento (SOC)- y los Knowledge Organization Processes (KOP) -en español Procesos de Organización del Conocimiento (POC)- que se desarrollan en el ámbito de LIS/ByD, que generalmente excluyen las particularidades de archivos y museos. En sentido amplio nos referiríamos a los sistemas conceptuales, a los campos sociales y a los sistemas de actividad que se desarrollan en todas las esferas de la sociedad. En este sentido, Smiraglia (2012) apunta que, aunque KO/OC está asociada a LIS/ByD, y muchos de sus estudiosos son académicos de este campo, la extensión del dominio de KO/OC se expande englobando a todas las disciplinas en que se utilizan herramientas de KO/OC. Es decir, KO/OC es realmente el dominio que incorpora aproximaciones interdisciplinarias al orden del conocimiento.

Dentro del ámbito de LIS/ByD el propósito de KO/OC es desarrollar mejores sistemas de información y para ello, como indica Hjørland (2015) no conviene desdeñar los KOS/SOC de ámbitos generales porque constituyen el *background* que permite construir los KOS/SOC en LIS/ByD.

LOS PROCESOS Y LOS SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Las dos principales vertientes de la KO/OC que son señaladas por la literatura especializada como doble objeto de estudio de KO/OC (Smiraglia, 2012) son: los KOS/SOC y los KOP/POC.

Hjørland (2016, 2017a, 2017b) ofrece algunas indicaciones precisas: KOP/POC son, por ejemplo, los procesos de catalogación, de indización, de análisis de materias y de clasificación tanto por humanos como por medios automáticos. KOS/SOC son conceptos seleccionados con indicación de relaciones semánticas, por ejemplo, sistemas de clasificación, listas de encabezamientos de materia, tesauros, ontologías y otros sistemas de metadatos.

Asimismo, Tennis (2006) apunta que el marco de la organización de la información se compone de sistemas de organización de información (esquemas de clasificación, taxonomías, ontologías, descripciones bibliográficas, etc.), de métodos para concebir y crear esos sistemas, y de los procesos implicados en su mantenimiento. La organización de la información comprende el control bibliográfico, la recuperación de información, el descubrimiento de información, la descripción de recursos, la indización y el etiquetado colaborativo, entre otros procesos.

Todos los sistemas apuntados tienen en común que se construyen con el fin de recuperar información. No obstante, la recuperación está presente en diversos contextos, con distintas finalidades y vía un conjunto variado de sistemas. Gnoli (2015) define KOS/SOC como: *"tools used to summarize knowledge contained in information resources into short statements that can be used to index and retrieve them within large collections"*.

KO/OC se desarrolla con la finalidad de crear métodos y técnicas para analizar documentos, clasificar acervos y con ello facilitar su uso colectivo. Ello se fundamenta en la idea de que los significados de los contenidos temáticos de alguna manera se ligan con los significados de otros, lo cual permite recuperar después documentos con significados comunes. En el proceso de transferencia de la información o proceso documental el KO/OC y la Recuperación de la información son inseparables. Es así porque los KOP/POC dan como resultado unos documentos secundarios, que representan al documento original y actúan como intermediarios o instrumentos de búsqueda/recuperación entre éste y el usuario que solicita información.

Los sistemas de recuperación de información actúan típicamente sobre los documentos bibliotecarios que podemos denominar cognitivos o informativos, es decir, científicos, técnicos, etc. Estos documentos tienen una característica que los hace especialmente delicados en el momento de analizarlos: poseen características estructurales y semánticas poco repetitivas y, por tanto, son de naturaleza imprevisible (Rodríguez-Bravo, 2011).

Los documentos cognitivos son producto de distintas voluntades comunicativas o creativas, cada uno la de su autor y por tanto diferentes, de ahí su diversidad y la necesidad de un tratamiento individual que permita su identificación, localización y conocimiento de su contenido. Juntos constituyen colecciones, formadas previa selección y en función de las necesidades de los usuarios, ordenadas según distintos criterios, predominando la organización por materias.

Estas características determinan la necesidad de llevar a cabo sobre ellos un tratamiento documental individualizado. Por tanto, incluso los elementos formales de un documento cognitivo: título, autor, fecha de edición, editorial, etc., presentan una casuística muy variada y su identificación y descripción resulta compleja lo que ha derivado en la creación de normas internacionales para la identificación y la descripción de los elementos formales.

Con todo, el mayor grado de indeterminación de los documentos cognitivos radica en el contenido. Resulta obvio constatar que no es posible predecir anticipadamente la articulación de temas que presentarán los documentos que entrarán en una unidad de información. Será preciso penetrar en el contenido de cada documento informativo para poder describir o representar

su contenido por medio del resumen o de la extracción de términos de indexación.

La expresión del contenido de los documentos cognitivos o informativos es uno de los principales caballos de batalla de LIS/ByD. La representación de las propiedades semánticas de un documento facilitará, o posibilitará el proceso de recuperación de la información ya que la mayoría de las demandas de información sobre un fondo documental se hacen con relación a estas propiedades semánticas: "necesito documentos que traten del tema X" (Rodríguez Bravo, 2011).

En nuestro contexto KO/OC ha sido denominado también de otros modos: análisis documental, análisis de contenido, representación del contenido, organización de la información, etc.

La asignatura de Representación del Contenido Documental se dirige al reconocimiento de las nociones u objetos significativos del documento y a su representación por medio de términos del lenguaje natural. Es decir, contempla algunos KOP/POC. Por ejemplo, la Catalogación se estudia en una asignatura independiente. Por su parte, el estudio y utilización de los KOS/SOC será contenido básico de la materia Sistemas de Representación Normalizada del Contenido que impartimos en tercer curso.

Referencias bibliográficas

Dahlberg, I. (2014). Brief Communication: What is Knowledge Organization? *Knowledge Organization*, 41 (1), p. 85-91.

Gnoli, C. (2015). Knowledge Organization Systems (OCSs), En Golub, K. *Subject Access to Information: An Interdisciplinary Approach*. Santa Barbara, California: Libraries Unlimited, p. 43-65.

Hjørland, B (2016). Reviews of Concepts in Knowledge Organization: Knowledge Organization (OC). *Knowledge Organization*, 43 (69), p. 475-484.

Hjørland, B. (2017a). Reviews of Concepts in Knowledge Organization: Domain Analysis. *Knowledge Organization*, 44, p. 436-464.

Hjørland, B. (2017b). Reviews of Concepts in Knowledge Organization: Subject (of Documents). *Knowledge Organization*, 44, 1, p. 55-64.

Hjørland, B. (2018a). Reviews of Concepts in Knowledge Organization: Library and Information Science (LIS), Part 1. *Knowledge Organization*, 45 (3), p. 232-254.

Hjørland, B. (2018b). Reviews of Concepts in Knowledge Organization: Library and Information Science (LIS), Part 2. *Knowledge Organization*, 45 (4), p. 319-338.

Mai, J. E, (2008). Design and construction of controlled vOCabularies. Analysis of actors, domain, and constraints. *Knowledge Organization*, vol. 35, n. 1, p. 16-29.

Mai, J. E, (2011). The modernity of classification. *Journal of documentation*, n. 67, p. 710-730.

Rodríguez Bravo, B. (2002). El documento, entre la tradición y la renovación. Gijón: Trea.

Rodríguez Bravo, B. (2011). Apuntes sobre representación y organización de la información. Gijón: Trea.

Smiraglia, R. P. (2012). Knowledge Organisation: Some Trends in an Emergent Domain. *El Profesional de la Información*, 21 (3), p. 225-227.

Tennis, J. T. (2006). Function, Purpose, Predication, and Context of Information Organization Frameworks. En *Knowledge Organization for a Global learning Society: Proceedings of the 9th International Conference for Knowledge Organization (Viena, Austria, Jul.2006)*. Würzburg: Ergon, p. 303-310.