

Modelo para la toma de decisiones sobre los contenidos curriculares de la Organización del Conocimiento en programas académicos de Bibliotecología, Documentación o Ciencia de la Información¹

[Model for decision making about the curricular contents of Knowledge Organization in academic programs of Library Science, Documentation or Information Science]

Ana María Martínez Tamayo

Departamento de Bibliotecología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina. e-mail: ammarti@speedy.com.ar.

Resumen: Se presenta un modelo para decidir los contenidos curriculares de la Organización del Conocimiento en carreras de Bibliotecología, Documentación y Ciencia de la Información, orientado principalmente al Mercosur. Para el diseño del modelo se tuvieron en cuenta los contenidos mínimos recomendados por los encuentros de directores y docentes de escuelas de Bibliotecología del Mercosur, la llamada corriente de ISKO y los aportes de distintos autores relacionados con ambas fuentes. El modelo consta de tres categorías primarias: *fundamentos, aplicaciones y ética* de la Organización del Conocimiento. Los fundamentos se consideran desde un abordaje multidimensional. Las aplicaciones se dividen en tres categorías primarias: a) *construcción de sistemas de organización del conocimiento*, b) *descripción de contenido* y c) *gestión de calidad* de la Organización del Conocimiento. La ética también se divide en tres categorías secundarias: *compromiso ético, valores éticos y problemas éticos*. El modelo debe entenderse como un molde vacío que necesita llenarse con los contenidos que decida cada carrera o cada espacio curricular y se espera que facilite la evaluación, actualización y comparación de esos contenidos. Tiene la limitación de basarse en las recomendaciones del Mercosur y la corriente de ISKO, que no son aceptadas por todos los especialistas.

Palabras claves: Organización del Conocimiento, enseñanza, contenidos curriculares, Mercosur.

Abstract: A model is introduced for decision making on curricular contents of Knowledge Organization for academic programs of Library Science, Documentation and Information Science, orientated to the Mercosur region. The design of the model has taken into account the core contents recommended by the Mercosur meetings of directors and teachers from library schools, the so called ISKO trend, and the contributions of several authors related to both sources. The model has three primary categories: *foundations, applications and ethics* of Knowledge Organization. The foundations are considered from a multidimensional approach. The applications are divided into three secondary categories: a) *construction of knowledge organization systems*, b) *content description*, and c) *quality management* of Knowledge Organization. The ethics is also divided into three secondary categories: *ethical commitment, ethical values and ethical problems*. The model should be understood as an empty mold that needs to be filled with the contents determined by each academic program or curricular space, and it is expected that facilitates the assessment, updating and comparison of those contents. The limitation of the model is that it is based on the Mercosur recommendations and ISKO trends, which are not accepted by all the specialists.

Keywords: Knowledge organization, teaching, curricular contents, Mercosur.



Artículo publicado bajo Licencia Creative Commons (CC)
AtribuciónNoComercial-CompartirDerivadasIgual 3.0
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es.AR>

¹ Recibido 16 de febrero de 2014; revisado: 5 de marzo de 2014; aceptado: 26 de marzo de 2014.

Introducción

En este trabajo se propone un modelo para decidir los contenidos de la Organización del Conocimiento en carreras de grado de Bibliotecología, Documentación y Ciencia de la Información (en adelante BDCI) y de los correspondientes espacios curriculares específicos (asignaturas, seminarios, talleres). El modelo se orienta, particularmente, a las carreras de BDCI del Mercosur.

El diseño curricular es el «proceso de toma de decisiones para la elaboración del *curriculum*, previo a su desarrollo, que configure flexiblemente el espacio instructivo donde se pondrá en práctica» (Guarro Pallás, 1989, p. 26). En este proceso se reconocen distintos niveles: a) un macronivel que abarca las decisiones políticas de los gobiernos a través de sus ministerios u otras agencias y las decisiones de las propias universidades y b) un micronivel—como se pretende aquí—que abarca los planes de estudio de las carreras y los programas de los respectivos espacios curriculares (Guarro Pallás, 1989; Zabalza y Zabalza, 2010).

Como afirma Casanova, los contenidos constituyen un elemento esencial del diseño curricular, que debe dar cuenta de los conceptos (el saber), los procedimientos (saber hacer) y las actitudes (saber ser), pero hay que tener en cuenta que son un medio para lograr los objetivos preestablecidos:

Todo objetivo necesita de contenidos apropiados para ser conseguido y todo contenido tiene sentido si se orienta hacia la consecución de un objetivo [...] Si un objetivo no tiene sus correspondientes contenidos, no se logrará. Si hay contenidos que no colaboran en el logro de objetivos predeterminados, deberán eliminarse pues solo suponen una insistencia en contenidos similares o equivalentes a ellos (Casanova, 2009, p. 117).

Por ese motivo, no se pretende determinar aquí cuáles deben ser los contenidos específicos de una carrera o de un espacio curricular, pues esta decisión corresponde a cada escuela y a cada espacio. Lo que se pretende es ofrecer un modelo que facilite el análisis y la toma de decisiones sobre esos contenidos curriculares.

Un modelo se define como «una representación gráfica, matemática (simbólica), física o verbal, o una versión simplificada de un concepto, fenómeno, relación, estructura, sistema, o un aspecto del mundo real» (BusinessDictionary, 2013). Es por tanto una abstracción de la realidad, cuyos objetivos son: facilitar la comprensión de los componentes esenciales eliminando aquellos accidentales o superfluos, apoyar la toma de decisiones, explicar, evaluar y predecir los eventos.

Se espera entonces, que el modelo propuesto contribuya a facilitar la comprensión de la Organización del Conocimiento, decidir cuáles deben ser los contenidos correspondientes en carreras de grado de BDCI y en los espacios curriculares específicos, explicar y evaluar tales contenidos y planificar los contenidos futuros.

Al elaborar este modelo se han tenido en cuenta, especialmente, las recomendaciones, informes y ponencias de los encuentros de directores y docentes de BDCI del Mercosur y los aportes de reconocidos autores vinculados a la International Society for Knowledge Organization (ISKO), que resumimos a continuación.

Encuentros del Mercosur

En 1996 se llevó a cabo en Porto Alegre, Brasil, el I Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología del Mercosur y un año más tarde se realizó en Buenos Aires —en forma conjunta con el II Encuentro de Directores— el I Encuentro de

Docentes de Escuelas de Bibliotecología del Mercosur. Desde entonces, se han realizado nueve encuentros de directores y ocho de docentes, en distintas ciudades de la región (Barber y Pisano, 2007). Los temas que interesan para el modelo aquí propuesto son aquellos que se tratan en el Área 2 Organización y Procesamiento de la Información, subárea Tratamiento Temático.

En el I Encuentro de Docentes de 1997 se hicieron tres recomendaciones específicas para el Área 2:

- Dotar a la enseñanza de una base teórica *muy* fuerte.
- Desarrollar en los estudiantes la capacidad tanto de usar los instrumentos, como de crear y adaptar metodologías *ad hoc*.
- Considerar tres aspectos básicos: procesos, instrumentos y productos.

En el III Encuentro de Docentes de 2000, el profesor uruguayo Mario Barité presentó una ponencia en la que señalaba—con toda crudeza— uno de los principales problemas detectados en la enseñanza de los temas que nos ocupan, a saber: la falta de fundamentos teóricos y la consecuente práctica sin actitud crítica.

[...] por mucho tiempo la docencia latinoamericana en el área de Tratamiento Temático de la Información estuvo centrada en la enseñanza (y el aprendizaje) de un conjunto de técnicas y habilidades empíricamente desarrolladas, con escaso sustento epistemológico y teórico, y sin el apoyo de una visión de conjunto de los procesos complejos vinculados a la organización, transmisión, recuperación temática y aprovechamiento de la información [...] la transmisión de conocimiento en el área tuvo un enfoque fuertemente mecanicista, que incidió en un ejercicio profesional de molde repetitivo, apoyado en reglas, normas y sistemas de aplicación sacralizada por el uso o por la "autoridad" emanada —y pocas veces puesta en tela de juicio— de sus generadores (Barité, 2001, p. 224-225).

Así, Barité postulaba «la necesidad de contar con referentes teórico-conceptuales expresos, para situar la docencia y la investigación bajo una mirada coherente y armónica», argumentando en favor de la Organización del Conocimiento «como apoyo referencial más amplio» (Barité, 2001, p. 226). Proponía, además, la inclusión de tres aportaciones teórico-conceptuales: la teoría de facetas, la teoría del concepto o Conceptología, y la Terminología.

En el mismo III Encuentro de Docentes, el profesor brasileño José Augusto Cháves de Guimarães encuadraba ciertas corrientes del tratamiento temático en el marco de la Organización del Conocimiento (Guimarães, 2001a). Así, identificaba una corriente bibliotecológica de origen estadounidense (catalogación de materias), una corriente documental de origen francés (análisis de contenido, análisis documental de contenido, descripción de contenido), una corriente informacional de origen británico (indización) y una corriente alemana (organización del conocimiento). Guimarães ha continuado con esta línea en publicaciones subsiguientes, destacando el hecho de que las cuatro corrientes comparten una historia común y tratan fenómenos semejantes, a pesar de las distintas denominaciones (Guimarães, 2009) y concluye que «la organización del conocimiento actúa como espacio de agregación entre las demás corrientes, contribuyendo significativamente al diálogo entre las mismas» (Guimarães et al., 2012). En otras palabras, la Organización del Conocimiento puede albergar las otras tres corrientes mencionadas.

Por último, en ese III Encuentro de Docentes se hizo referencia al carácter interdisciplinar de la Organización del Conocimiento, mencionándose la influencia de las siguientes disciplinas: Lingüística, Terminología, Informática e Inteligencia Artificial, Comunicación (Semiótica, Semiología, Teoría de la Comunicación, Teoría del Cine), Filosofía (Lógica y Epistemología), Ciencias Cognitivas (Psicología

Cognitiva), Archivología (Diplomática), Administración, Estadística, Derecho, Sociología, Historia, Literatura.

En consecuencia, las conclusiones del III Encuentro de Docentes recomendaban: a) adoptarla Organización del Conocimiento como referencia conceptual para el tratamiento temático y b) adoptar marcos teóricos que permitan albergar los aportes de las distintas corrientes y disciplinas que la penetran e influyen (Arest y Ceretta, 2001; Barber y Pisano, 2007).

Aceptando entonces estas recomendaciones, conviene repasar brevemente qué es la Organización del Conocimiento.

La Organización del Conocimiento

La profesora alemana Ingetraut Dahlberg, fundadora y ex presidente de ISKO, señala que la existencia de una ciencia se apoya en el hecho de poseer su propio objeto de estudio y su propia área de actividad (Dahlberg, 2006a). Así, explica que en el caso de la Organización del Conocimiento, ambos elementos se encuentran presentes en el mismo nombre de la disciplina: el conocimiento (objeto) y la organización (actividad).

Respecto al objeto *conocimiento*, Dahlberg señala que si bien es cierto que el conocimiento existe en la mente de una persona y, por lo tanto, es subjetivo e individual, también es cierto que puede compartirse gracias a la capacidad de los seres humanos para tratar con las cosas del mundo y a su habilidad lingüística para expresar experiencias y puntos de vista. En este sentido, coincide con autores sudamericanos que desde hace algunos años han precisado que el objeto de estudio de la Organización del Conocimiento es el conocimiento socializado y registrado (Barité, 2001; Guimarães, 2008). Para que la comunicación del conocimiento sea posible—afirma Dahlberg—, es necesaria alguna forma de representación que permita comprender el conocimiento individual, compararlo con las representaciones de otras personas, y contrastarlo contra la realidad para verificar su verdad. Dahlberg entiende que la representación del conocimiento se ocupa tanto de la estructura lógica de los conceptos (Conceptología) como de la designación verbal o simbólica de esos conceptos (Terminología).

En cuanto a la actividad *organización*, Dahlberg distingue dos aplicaciones:

- Construcción de sistemas de conceptos: consiste en estructurar el conocimiento contenido en las unidades de conocimiento (conceptos) en un orden sistemático, de acuerdo con sus características, para crear un sistema de conceptos, por ejemplo un tesoro o un sistema de clasificación. Otros autores prefieren llamarlos *sistemas de organización del conocimiento* (SOC).
- Correlación de los conceptos con los objetos de la realidad: se refiere a la correlación de los conceptos contenidos en los SOC con aquellos objetos o referentes de la realidad. Esta correlación incluye: a) la asignación de notaciones tomadas de un sistema de clasificación y b) la asignación de términos controlados tomados por ejemplo de un tesoro, o palabras claves extraídas del propio documento.

Sobre la base de lo anterior, Dahlberg aporta la siguiente definición:

La Organización del Conocimiento es la ciencia de estructurar y ordenar sistemáticamente las unidades de conocimiento (conceptos) de acuerdo con sus elementos de conocimiento inherentes (características) y la aplicación de conceptos y clases de conceptos ordenados por esta vía para la asignación de contenidos de valor de los referentes (objetos/sujetos) de todas clases (Dahlberg, 2006b).

Diseño del modelo

Para el diseño del modelo que proponemos se han tenido en cuenta: a) los esquemas elaborados por Dahlberg (1993), García Marco (1995) y Guimarães (2001b); b) los contenidos mínimos acordados en los encuentros de directores y docentes del Mercosur; c) los modelos propuestos por Liberatore (2007) y Gnoli (2011) y d) las sugerencias de distintos autores respecto al conocimiento multidimensional, la calidad y la ética de la Organización del Conocimiento.

Esquemas de contenidos

Los siguientes esquemas se muestran de modo resumido, ya que el espacio editorial no permite hacerlo *in extenso*, se sugiere consultar.

Dahlberg (1993) ha representado el alcance de la Organización del Conocimiento en un esquema de clasificación de su autoría, diseñado para ordenar la sección *Knowledge Organization Literature* de la revista de ISKO. El esquema consta de las siguientes clases principales:

- Clase 0: Divisiones de forma
- Clase 1: Fundamentos teóricos y problemas generales
- Clase 2: Sistemas de clasificación y tesauros: estructura y construcción
- Clase 3: Clasificación e indización: metodología
- Clase 4: Sistemas de clasificación y tesauros universales
- Clase 5: Sistemas de clasificación sobre objetos especiales (taxonomías)
- Clase 6: Sistemas de clasificación y tesauros especializados
- Clase 7: Representación del conocimiento por lengua natural y terminología
- Clase 8: Clasificación e indización aplicada (catálogos, bibliografías, normas)
- Clase 9: Ambiente de la Organización del Conocimiento (profesión, asociaciones, organismos internacionales, educación, legislación, aspectos económicos, estudios de usuarios, normalización).

Por su parte, el profesor español Francisco Javier García Marco, miembro del Scientific Advisory Council de ISKO, ha propuesto un esquema de contenidos que intenta reunir en tres grandes bloques las asignaturas referidas a la Organización del Conocimiento (García Marco, 1995, p. 223):

- a) Asignaturas que sirven para proporcionar una visión de conjunto y un vocabulario básico: información y conocimiento, teoría de sistemas, teoría de la comunicación y la información, bases cognitivas del comportamiento humano, fundamentos lingüísticos de la comunicación, conocimiento social o epistemología social del conocimiento, ciencia y método científico, introducción a los modelos formales de representación del conocimiento, fundamentos de inteligencia artificial.
- b) Asignaturas de comprensión y práctica de las técnicas de representación documental: catalogación, indización, clasificación y resumen.
- c) Asignaturas de comprensión y práctica de las técnicas de organización documental: construcción y mantenimiento de sistemas de clasificación e indización.

De modo similar, Guimarães (2001b) ha diseñado un esquema de tres grandes bloques:

- a) Fundamentos de organización y representación del conocimiento: teoría de la comunicación, bases cognitivas del comportamiento humano, fundamentos de lingüística y terminología, conocimiento social y epistemología del conocimiento, ciencia y método científico, fundamentos de lógica, fundamentos de inteligencia artificial.
- b) Organización del conocimiento: teoría de la clasificación, teoría de la recuperación de información, procesos documentales.

- c) Representación del conocimiento: lenguajes documentales, productos documentales (resúmenes, índices, catálogos).

Recomendaciones de los encuentros del Mercosur

Los contenidos mínimos de la subárea fueron recomendados en los encuentros docentes de 1997 y 2012 (Tabla 1) (Barbery Pisano, 2007; EUBCA, en prensa).

Tabla 1. Contenidos mínimos recomendados por los encuentros del Mercosur

Encuentro	Contenidos mínimos
I, 1997	Teoría de la clasificación y la indización Análisis y representación del contenido (indización y resumen) Diseño, construcción, desarrollo, uso y evaluación de lenguajes documentales (sistemas de clasificación, listas de encabezamientos y tesauros) Diseño y construcción de sistemas de almacenamiento y recuperación (diseño lógico de archivos de búsqueda)
VIII, 2012	Fundamentos teóricos y metodológicos Aportes interdisciplinarios Políticas de Organización del Conocimiento y elaboración de manuales de procedimiento Evaluación de procesos, productos y recuperación de información Sistemas de representación y recuperación de información Recuperación de la información Tecnologías para la Organización del Conocimiento

En ambos casos se enfatizan los fundamentos teóricos y metodológicos, la construcción de sistemas de clasificación, tesauros u otros SOC y los procesos de clasificación, indización y condensación (redacción de resúmenes, notas de contenido u otras formas condensadas), que conducen a la creación de sistemas de almacenamiento y recuperación (SAR), como los catálogos, las bibliografías, los portales Web, las bibliotecas virtuales, etc. Además, se hace referencia a las políticas, manuales de procedimiento y evaluación, es decir a la gestión de la calidad de la Organización del Conocimiento.

Modelos propuestos por otros autores

Basado en las recomendaciones de los primeros encuentros de directores y docentes del Mercosur, el profesor argentino Gustavo Liberatore ha propuesto una matriz que «promueve como principio fundamental para la enseñanza del área una triangulación –y por consiguiente, un equilibrio– entre los procesos, los productos y los instrumentos» (Liberatore, 2007, p. 4-5) y propone los siguientes contenidos:

- Procesos: análisis, condensación, representación.
- Productos: índice, resumen.
- Instrumentos: clasificaciones, listas de encabezamientos de materia, tesauros, terminologías, ontologías.

Por otro lado, el profesor italiano Claudio Gnoli (2011), vicepresidente de ISKO, ha propuesto un modelo tentativo para el estudio de la Organización del Conocimiento, que también ha sido tomado en consideración. El modelo de Gnoli se basa en cuatro capas. La primera capa se refiere a la teoría. La segunda capa da cuenta de los SOC. La tercera capa –que Gnoli denomina *representaciones*– abarca las normas y formatos como MARC, RDF, SKOS y OWL. La cuarta capa se ocupa de la aplicación de las teorías, los SOC y las representaciones a directorios y catálogos de archivos, bibliotecas o museos.

Otros aportes incluidos en el modelo

Algunos investigadores se han preocupado por los aspectos éticos de la Organización del Conocimiento (Beghtol, 2002; Fox y Reece, 2012), pero hay que resaltar que uno de los grupos que más han trabajado en esta línea se encuentra justamente en la región del Mercosur (Guimarães et al., 2005, 2008). Hasta ahora estos aspectos no han sido incluidos en las recomendaciones de los encuentros de directores y docentes de la región, ni en los esquemas de contenidos ya mencionados. Sin embargo, se consideró indispensable incluirlos en el modelo que se propone, dado que la Organización del Conocimiento es una de las áreas más sensibles a los problemas éticos.

Por otro lado, la profesora española María José López Huertas, ex presidente y actual vicepresidente de ISKO, denomina *conocimiento multidimensional* a las nuevas formas de estudiar la realidad—consecuencia del posmodernismo— que reaccionan contra la excesiva especialización de la ciencia, en favor de un conocimiento complejo, producto de la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad. Algunas de las características de este conocimiento multidimensional son (López Huertas, 2007):

- Terminología no consensuada e inestable.
- Terminología de aluvión (interdisciplinas de reciente creación).
- Límites conceptuales no siempre definidos.
- Fronteras epistemológicas confusas.
- Falta de taxonomías o clasificaciones científicas.
- Dinámicas conceptuales sin definir.
- Se desconoce la interacción entre las especialidades que constituyen la interdisciplina.
- Falta de modelos teóricos para abordar estos espacios.

Estas nuevas formas de estudiar la realidad afectan la Organización del Conocimiento en dos sentidos. En primer lugar, la misma Organización del Conocimiento es producto del conocimiento multidimensional, dado que varias disciplinas la penetran y atraviesan. En segundo lugar, la Organización del Conocimiento debe representar y organizar el conocimiento multidimensional creando nuevos SOC o haciendo interoperables los SOC especializados ya existentes. Para ello —afirma López Huertas— es necesario tener en cuenta: a) el concepto de facetas, el concepto de fenómeno y la teoría de los niveles integradores (Gnoli, 2008) y b) el análisis de dominio como aproximación al conocimiento y gestión de espacios transdisciplinarios (Hjørland y Albrechtsen, 1995). Así, el abordaje multidimensional ha sido incluido también en el modelo propuesto.

En otra publicación, la propia López Huertas ha señalado que «de la literatura analizada, se puede detectar un profundo y compartido deseo de calidad en la Organización del Conocimiento y sus áreas de interés principales» (López Huertas, 2008, p. 117). A su vez, el profesor estadounidense Jonathan Furner (2009) considera que la evaluación es un aspecto de interés primario para la Organización del Conocimiento. La propia Dahlberg (1993) incluye en su esquema completo varias subclases que se refieren a la evaluación, tanto de los SOC como de la clasificación y la indización. Distintos estudios bibliométricos realizados por docentes del Mercosur han identificado investigaciones sobre los indicadores de calidad en la Organización del Conocimiento (Liberatore, 2007), sobre la evaluación de los SOC y de la indización (Fujita, 2008) y sobre políticas de indización (Guimarães et al., 2012). Sobre esta base, se considera razonable contemplar en nuestro modelo la gestión de la calidad como establece la norma IRAM-ISO 9001 (IRAM, 2008) o sus equivalentes de otros países, que ha sido también interpretada para las bibliotecas (IRAM, 2012).

Modelo para decidir los contenidos curriculares

El modelo que se propone se muestra en la Figura 1. Como se puede observar, el modelo consta de tres categorías primarias: *fundamentos*, *aplicaciones* y *ética*. Estas categorías están relacionadas entre sí, ya que los fundamentos conducen y sustentan las aplicaciones y éstas, a su vez, retroalimentan los fundamentos; ambas categorías están regidas por la ética. Las dos últimas categorías primarias cuentan con varias categorías secundarias, que se explican a continuación. Los contenidos específicos que se mencionan para cada categoría se incluyen solamente a título ilustrativo.

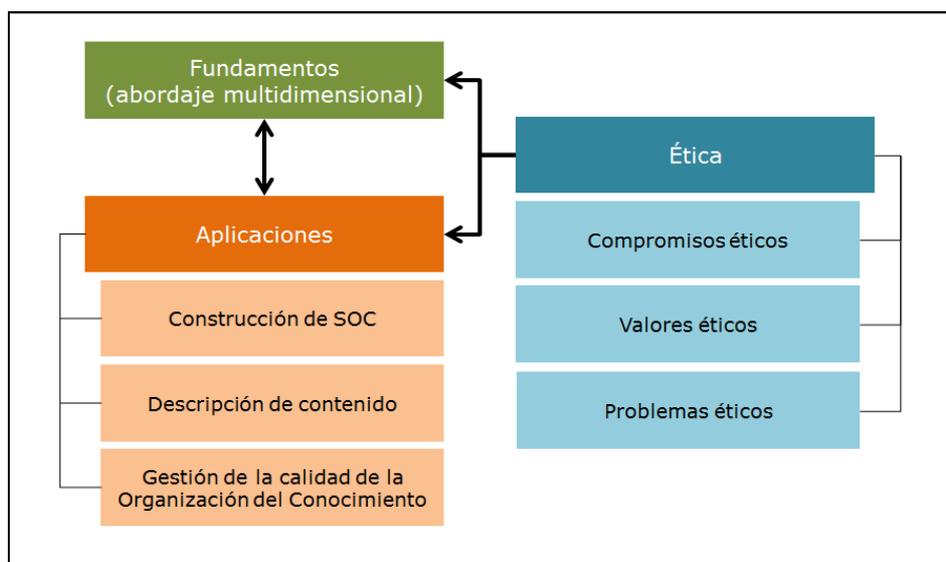


Figura 1. Modelo para la toma de decisiones de los contenidos curriculares de la Organización del Conocimiento.

1. Fundamentos

Los fundamentos de la *Organización del Conocimiento* deben dar cuenta de qué es (definición), cuál es su objeto (conocimiento), cuál es su actividad (organización), por qué es (justificación), cómo es (caracterización), para qué es (función), qué no es (diferenciación), cuál ha sido su historia, cuál es su lengua de especialidad. Estos fundamentos deben abordarse en el sentido multidimensional que ya se explicó.

Entre los contenidos sugeridos por otros autores se pueden mencionar: conocimiento e información, teoría del concepto, teoría de la terminología, teoría de la clasificación (incluyendo los conceptos de faceta, fenómeno y niveles integradores), teoría de la indización, teoría de la condensación, teoría de la recuperación, historia de la Organización del Conocimiento, teoría de la comunicación, fundamentos de Lingüística, bases cognitivas del comportamiento humano, conocimiento social y epistemología social del conocimiento, ciencia y método científico, fundamentos de lógica, teoría de sistemas, fundamentos de inteligencia artificial.

Como señala García Marco (1995) no se pretende un análisis en profundidad de todos estos aspectos, sino presentar las bases científicas de la Organización del Conocimiento y su vocabulario, desafío que como afirma la profesora española Rosa San Segundo «debe suponer el intercambio de sus metodologías y postulados

epistemológicos, sin alterar las categorías específicas de cada una» (San Segundo, 2007, p. 133-134).

2. Aplicaciones

García Marco define la Organización del Conocimiento como «una disciplina científica –sujeta al método científico–, de carácter aplicado –pues tiene un objetivo práctico específico: optimizar la circulación del conocimiento en nuestras sociedades–» (García Marco, 1995, p. 220). En nuestro modelo, el «carácter aplicado» se manifiesta en la categoría *aplicaciones*, que se divide a su vez en tres categorías secundarias: a) *construcción de SOC*, b) *descripción de contenido* y c) *gestión de la calidad* de la Organización del Conocimiento.

La *construcción de SOC* se refiere al conjunto de procesos que permiten definir y analizar un dominio, coleccionar, seleccionar y definir conceptos de un dominio, expresarlos mediante designaciones unívocas–sean verbales (términos preferentes, epígrafes, etc.) o simbólicas (notaciones)–, establecer las relaciones semánticas entre ellos y estructurarlos en un orden sistemático para conformar un SOC.

La *descripción de contenido* se refiere al conjunto de procesos mediante los cuales se describe el asunto o materia que trata un documento.

La *gestión de la calidad* permite analizar las dos aplicaciones anteriores de acuerdo con la norma IRAM-ISO 9001 (IRAM-ISO, 2008) o su equivalente en cada país, con el consecuente encuadre en el Círculo de Deming o de mejora continua (planificar, hacer, evaluar y actuar), la elaboración de políticas, planes de acción, manuales de procedimientos, etc., referidos a la Organización del Conocimiento. También facilita analizar las aplicaciones con un enfoque basado en procesos. Este enfoque coincide con la visión de reconocidos autores para quienes la Organización del Conocimiento «se ocupa de la naturaleza y calidad de tales procesos de organización del conocimiento» (Hjørland, 2008, p. 86) o que trata «acerca de los procesos de la organización del conocimiento» (Broughton et al., 2005, p. 133). Entonces, bajo este enfoque se pueden considerar dos tipos de procesos de la organización del conocimiento (POC): los POC para la construcción de SOC y los POC para la descripción de contenido.

Un proceso se define como:

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados [...] Los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultados de otros procesos (ISO, 2005, p. 12).

Secuencia de procedimientos interdependientes y vinculados que, en toda etapa, consume uno o más recursos (tiempo del empleado, energía, maquinaria, dinero) para convertir entradas (datos, materiales, partes, etc.) en salidas. Estas salidas sirven de entradas para la siguiente etapa hasta lograr una meta conocida o un resultado final (BusinessDictionary, 2013).

Es decir, un proceso tiene tres componentes: la entrada, la transformación y la salida o resultado. A su vez, el resultado de un proceso puede ser la entrada de otro, de modo que los POC pueden organizarse como eslabones de una cadena productiva. En la Figura 2 se muestra un esquema en el que se presentan varios elementos de entrada a tener en cuenta para cualquier POC (especialistas, métodos y herramientas), los productos como resultados de los POC y los usuarios como beneficiarios de esos productos.

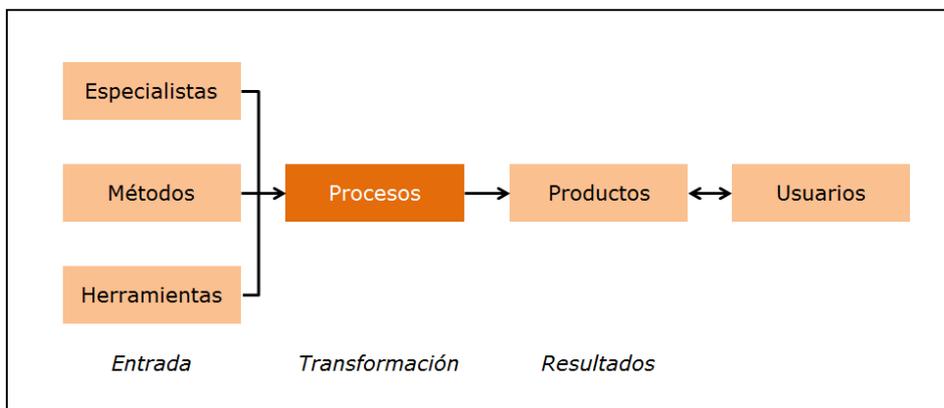


Figura 2. Esquema de un POC. Se muestran los elementos de entrada (especialistas, métodos, herramientas), los resultados (productos) y los beneficiarios de esos productos (usuarios).

Entonces, se tiene:

- Especialistas, métodos, herramientas, procesos, productos y usuarios a tener en cuenta para la construcción de SOC
- Especialistas, métodos, herramientas, procesos, productos y usuarios a tener en cuenta para la descripción de contenido.

A continuación se describen los elementos de entrada y salida de los POC de ambas aplicaciones, que pueden incorporarse a los contenidos.

a. Especialistas

Se refiere a los especialistas en Organización del Conocimiento. Ranganathan postuló dos términos que se encuentran muy difundidos: *clasificacionista* y *clasificador* (Barité et al., 2013; Ranganathan, 1967). Aquí agregamos *condensador*:

- Clasificacionista: es el especialista que se ocupa de diseñar y desarrollar los SOC, establecer la compatibilidad entre distintos SOC (interoperabilidad) y aportar los postulados y principios orientadores.
- Clasificador: es el especialista que clasifica o indiza los documentos para un sistema de almacenamiento y recuperación (SAR), ya sean catálogos, bibliografías, bibliotecas virtuales, portales Web, etc.
- Condensador: es el especialista que redacta las formas condensadas de los documentos, ya sean resúmenes, notas de contenido, anotaciones, etc.

Estos especialistas deben poseer ciertas cualidades que el alumno debe conocer y adquirir, por ejemplo una buena cultura general; una sólida educación académica y una preocupación por su educación permanente; conocimiento de idiomas, particularmente el inglés y el portugués; conocimiento del dominio del que debe ocuparse y de su terminología; conocimiento del usuario final de los SOC y los SAR; capacidad y comprensión de lectura; capacidad de concentración; capacidad de análisis y síntesis, y aptitud para trabajar en equipo.

b. Métodos

Un *método* se define como:

Una práctica establecida, habitual, lógica o prescripta, o un proceso sistemático para lograr ciertos fines con exactitud y eficiencia, usualmente en una secuencia de pasos fijos (BusinessDictionary, 2013).

Entre los métodos de construcción de SOC se pueden mencionar, entre otros, el análisis de facetas (Mills, 2004; Ranganathan, 1967; Vickery, 1960), el control del vocabulario (Aitchison et al., 2000; ISO, 2011; Lancaster, 2002), el mapeo aplicado a la interoperabilidad entre SOC (ISO, 2013), los métodos bibliométricos aplicados al análisis de dominio (Hjørland y Albrechtsen, 1995).

La descripción de contenido también tiene sus métodos, que han sido plasmados en conocidos manuales (Chaumier, 2004; Guinchat, 1990; Lancaster, 2002; Pinto Molina y Gálvez, 1999; Rowley, 2008; Taylor, 2006; 2009).

Es importante recordar que existen normas y directrices, emanadas de organismos normalizadores o especializados, que refieren a métodos consensuados para las aplicaciones que se han contemplado. Por ejemplo las normas y directrices para construcción de tesauros (ISO, 2011, 2013; IFLA, 2009a) que pueden resultar útiles también para otros SOC y complementarse con la norma de trabajo terminológico (ISO, 2009). Otras normas y directrices son, por ejemplo, las referidas al acceso por materia en bibliografías nacionales (IFLA, 2011), la indización (ISO, 1985) y la condensación (ISO, 1976).

Como afirman otros autores, las normas y directrices son documentos que «solo pueden pretender recoger lo mejor de lo llevado a cabo hasta ahora, sin presuponer ni coartar los avances que se producirán en el futuro» (García Marco, 2006), y «en esencia, son intentos de descubrir las buenas prácticas a través de un proceso de construcción de consenso» (Gilchrist, 2006, p. 106). En tanto buenas prácticas las normas y directrices por lo general recomiendan un «método o técnica que consistentemente ha mostrado resultados superiores a los obtenidos con otros medios y que se usa como punto de referencia» (BusinessDictionary, 2013), pero deben actualizarse periódicamente y aplicarse con actitud crítica.

c. Herramientas

Una *herramienta* se define como:

Un ítem o implemento usado para un propósito específico. Una herramienta puede ser un objeto físico como las herramientas mecánicas incluyendo las sierras y los martillos o un objeto técnico como una herramienta de creación de páginas Web o un programa de computación. Más aún, un concepto también puede ser considerado una herramienta (Business Dictionary, 2013).

En cuanto a las herramientas para la construcción de SOC se pueden incluir, entre otros, los lenguajes OWL para ontologías, SKOS (W3C, 2009) y MADS (Library of Congress, 2012) para diseñar SOC que puedan incluirse en la Web, así como los formatos MARC y UNIMARC de autoridades (IFLA, 2000, 2009b; Library of Congress, 2013a,b) y los requisitos funcionales de IFLA para datos de autoridad de nombre (FRAD) y materia (FRSAD) (IFLA, 2009c, 2010). Existen además software específicos para la construcción de tesauros, como por ejemplo TemaTres (Ferreira, 2013).

En cuanto a la descripción de contenido, las herramientas que se pueden mencionar son: en primer lugar los SOC, que de este modo son el nexo entre las dos categorías secundarias contempladas, pues son productos de la construcción de SOC y herramientas para la descripción de contenido. Otras herramientas son los formatos MARC y UNIMARC bibliográficos (IFLA, 2008; Library of Congress, 2013c) y los requisitos funcionales para registros bibliográficos (FRBR) (IFLA, 2004), así como los esquemas metadatos del tipo de DCMI (2012).

Hay que tener presente que todo aquello que se relaciona con las tecnologías de la información y la comunicación está sujeto a una constante modificación, o como se dijo alguna vez «un estado de permanente mutabilidad» (Klugman, 1989).La

actualización de los conocimientos resulta imprescindible para lidiar con las herramientas.

d. Productos

Un producto se define como:

Resultado de un proceso (ISO, 2005, p. 12).

Un bien, idea, método, información, objeto o servicio creado como resultado de un proceso y sirve una necesidad o satisface un deseo. Tiene una combinación de atributos tangibles e intangibles (beneficios, propiedades, funciones, usos) que un proveedor ofrece a un cliente para su adquisición (BusinessDictionary, 2013).

Los productos de la construcción de SOC son, precisamente, los SOC. El término sistema de organización del conocimiento comenzó a utilizarse en la década de 1990 (Hjerpe, 1990, 1996; San Segundo, 1996), pero parece haber logrado mayor difusión a partir del primer congreso de la ACM Digital Libraries, que se llevó a cabo en Pittsburgh, Estados Unidos, en 1998 (Hodge, 2000). Una definición muy difundida ha sido propuesta por la especialista estadounidense Gail Hodge, en un informe preparado para la Digital Library Federation y avalado por el Council on Library and Information Resources de su país. Se trata de una definición por extensión, que se basa en los distintos tipos de SOC, pero no profundiza en sus características:

El término *sistemas de organización del conocimiento* intenta abarcar todos los tipos de esquemas para organizar la información y promover la gestión de conocimiento. Los sistemas de organización del conocimiento incluyen los esquemas de clasificación y categorización que organizan los materiales en un nivel general, los encabezamientos de materia que proporcionan acceso más detallado y los archivos de autoridades que controlan las versiones variantes de la información clave como los nombres geográficos y personales. Los sistemas de organización del conocimiento también incluyen vocabularios altamente estructurados, como los tesauros, y los esquemas menos tradicionales, como las redes semánticas y las ontologías. Debido a que los sistemas de organización del conocimiento son mecanismos para organizar información, están en el corazón de cada biblioteca, museo y archivo (Hodge, 2000, p. 1).

Otros autores han intentado armar tipologías de los SOC, con sus coincidencias, diferencias y polémicas (Barité, 2001; Broughton et al., 2005; Hodge, 2000; De Souza, et al., 2010, 2012; Tudhope et al., 2006; Zeng, 2008).

Sería conveniente contar con una definición por extensión para los SOC en el ámbito de la BDCI. En este sentido, coincidimos con el profesor español Miguel Ángel Esteban Navarro en que el «el análisis de las palabras que forman el término propuesto ayuda a precisar y comprender el significado del concepto que expresa» (Esteban Navarro, 1996, p. 95). En otras palabras, un SOC debe definirse como un *sistema*, señalando sus elementos componentes, las relaciones entre esos elementos, su estructura y su función o propósito.

Por su parte, los productos de la descripción de contenido son: los registros bibliográficos y metadatos en los que se asientan la clasificación, la indización y la condensación y los SAR en los que se almacenan esos registros (catálogos, bibliografías, bibliotecas virtuales, portales Web, etc.). No son productos exclusivos de la descripción de contenido, porque requieren la contribución adicional de catalogadores, informáticos, diseñadores gráficos y los propios usuarios finales de esos sistemas.

e. Usuarios

Se refiere a los usuarios finales de los productos mencionados anteriormente, es decir los SOC o los SAR. Dado que los productos de la Organización del Conocimiento están dirigidos a este usuario final, es imprescindible conocerlo y la mejor manera de hacerlo es a través de los estudios de usuarios. Estos estudios deben indagar sobre el usuario, su ambiente social y cultural, su terminología, su producción académica o profesional, su demanda, sus conductas de búsqueda y todo aquello que le permita al especialista de la Organización del Conocimiento cumplir con el principio de garantía en todas sus actividades.

No debe olvidarse, tampoco, que la evaluación de los SOC y de los SAR se basa, principalmente, en la satisfacción de este usuario final.

Ética de la Organización del Conocimiento

Guimarães et al. (2008) han contemplado tres grandes aspectos éticos de la Organización del Conocimiento: los compromisos, los valores y los problemas éticos:

Compromisos éticos en Organización del Conocimiento:

- Compromiso con el usuario
- Compromiso con el contenido informacional
- Compromiso con la institución

Valores éticos en la organización y representación del conocimiento

- Transculturalidad de la mediación
 - Garantía cultural
 - Hospitalidad cultural
 - Respeto al dominio de conocimiento
- Confiabilidad de la representación
 - Imparcialidad
 - Precisión
 - Exhaustividad
 - Consistencia
 - Garantía literaria
 - Actualización
 - Cooperación
- Metavalores de la Organización del Conocimiento
 - Privacidad
 - Libertad de expresión
 - Acceso a la información
 - Seguridad
 - Equidad
 - Respeto a la diversidad
 - Prosperidad intelectual

Problemas éticos de la Organización del Conocimiento

- Desvíos
 - Literalidad en la traducción
 - Reduccionismo
 - Generalización
 - Omisiones
 - Proselitismo
- Imprecisiones, incorrecciones e inconsistencias
 - Adulteraciones
 - Declaraciones falsas

- Parcialidades
- Alienación
- Falta de claridad
- Inaccesibilidad
- Preconceptos e idiosincrasias
- Creencia en la neutralidad de los procesos, productos e instrumentos
- Creencia en el universalismo de los procesos, productos e instrumentos
- Falta de compromiso y de responsabilidad
 - Ineficiencia
 - Negligencia
 - Censura
 - Vigilancia, monitoreo
 - Direccionamiento informacional

Utilidad y limitaciones del modelo

El modelo se debe entender como un molde vacío que requiere llenarse con los contenidos que permitan cumplir con los objetivos de aprendizaje que se hayan establecido. La estructura en categorías del modelo facilita la selección de contenidos, su ponderación y su organización de manera armónica entre los fundamentos (saber), las aplicaciones (saber hacer) y la ética (saber ser). De esta forma, se puede dar sentido y significado a los contenidos y relacionar unos temas con otros, además de evitar omisiones, distorsiones y superposiciones.

El modelo es útil para la toma de decisiones sobre los contenidos curriculares de la Organización del Conocimiento en tres niveles:

- Carreras de grado de BDCI. En este nivel se deben decidir todos los contenidos de la Organización del Conocimiento que se estimen necesarios para el egresado. Una vez decididos, los contenidos podrán distribuirse en distintos espacios curriculares.
- Espacios curriculares. Para cada espacio curricular se deberán decidir los contenidos específicos correspondientes. En un relevamiento realizado por Guimarães et al. (2001) en carreras de BDCI del Mercosur, se detectó un promedio de cuatro espacios curriculares, dictados entre el segundo y el sexto semestre. Nosotros consideramos que los contenidos de la descripción de contenido podrían dictarse en dos espacios curriculares entre el segundo y el cuarto semestre, pero la construcción de SOC y la aplicación de la gestión de la calidad a la Organización del Conocimiento deberían dictarse en los dos últimos semestres de la carrera para facilitar que el alumno adquiera otros conocimientos previos.

El modelo también puede ser útil para:

- Evaluar, mejorar y actualizar periódicamente los contenidos curriculares de la Organización del Conocimiento, en cualquiera de los niveles mencionados.
- Comparar los contenidos de la Organización del Conocimiento entre distintas carreras y espacios curriculares con fines de investigación o de recomendación.

Una limitación del modelo es que se basa en dos fuentes específicas: las recomendaciones de los encuentros de directores y docentes del Mercosur y la corriente de ISKO. Si bien la Organización del Conocimiento ha sido considerada como un campo amplio que puede albergar distintas corrientes y disciplinas, las escuelas de BDCI pueden no estar de acuerdo con este enfoque y basarse en otras concepciones. Es más, no todos los autores que siguen la corriente de ISKO están de acuerdo con la posición que hemos explicado aquí. Así por ejemplo algunos especialistas limitan la Organización del Conocimiento a la construcción de SOC y consideran que la descripción de contenido es incumbencia de la Ciencia de la

Información (Bräscher y Café, 2008; Café et al., 2012). Otros, por el contrario, consideran que Organización del Conocimiento se ocupa básicamente de la descripción de contenido (Anderson, 2003). Algunos más, como Taylor (2009) y Wilson (2002), rechazan tajantemente que el conocimiento pueda ser organizado fuera de la mente del sujeto cognoscente y argumentan que solo la información es organizable. En consecuencia no aceptan la corriente de ISKO.

Referencias bibliográficas

- Aitchison, Jean; Gilchrist, Alan y Bawden, David. 2000. *Thesaurus construction and use: a practical manual*. 4th. ed. London: Aslib. 201 p.
- Anderson, James D. 2003. Organization of knowledge. En Feather, John y Sturges, Paul, editors. *International encyclopedia of information and library science*. 2nd. ed. New York: Routledge, p. 471-490.
- Arest, Alicia y Ceretta, María Gladys, comp. 2001. Actas del IV Encuentro de Directores y III de Docentes de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur, Montevideo, 24-27 de mayo de 2000. Montevideo: Universidad de la República, p. 381-399.
- Barber, Elsa y Pisano, Silvia. 2007. La formación profesional en el área de organización de la información en el Mercosur (1996-2007). En: Actas del III Encuentro Internacional de Catalogadores: Tendencias Actuales en la Organización de la Información, Buenos Aires, 28-30 de noviembre de 2007 [en línea]. Buenos Aires: Biblioteca Nacional. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: http://www.bn.gov.ar/descargas/catalogadores/ponencia_barber_formacion.pdf
- Barité, Mario. 2001. Referenciales teóricos vigentes en el área de tratamiento temático de la información y su expresión metodológica. En: Arest, Alicia y Ceretta, María Gladys, comp. Actas del IV Encuentro de Directores y III de Docentes de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur, Montevideo, 24-27 de mayo de 2000. Montevideo: Universidad de la República, p. 224-233.
- Barité, Mario et al. 2013. *Diccionario de organización del conocimiento: clasificación, indización, terminología* [en línea]. 5a. ed. Montevideo: PRODIC. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://archivos.liccom.edu.uy/diccionario/Diccionario%20Definitivo%20%5B3-11-13%5D.html>
- Beghtol, Claire. 2002. A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems. *Journal of Documentation*, vol. 58, n° 5, p. 507-532.
- Bräscher, Marisa y Café, Ligia. 2008. Organização da Informação ou Organização do Conhecimento? [en línea]. En IX ENANCIB: Diversidade Cultural e Políticas de Informação, São Paulo, 17 Agosto 2008. [s.l.]: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.slideshare.net/doritchka/brascher-e-caf-organizao-da-informao-ou-do-conhecimento>
- Broughton, Vanda et al. 2005. Knowledge Organization [en línea]. En: Kajberg, Leif; Lorrington, Leif; editors. *European curriculum reflections on library and information science education*. Copenhagen: Royal School of Information Science, p. 133-148. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: http://arizona.openrepository.com/arizona/bitstream/10150/105851/1/KnowledgeOrg_chapter%207.pdf
- BusinessDictionary.com [en línea]. 2013. [s.l.]: Web Finance Inc. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.businessdictionary.com>
- Café, Ligia Maria Arruda; Agustín Lacruz, María del Carmen y Barros, Camila Monteiro de. 2012. Organização do conhecimento: análise conceitual. En: Pérez Pais, María del Carmen y González Bonome, María de los Ángeles, eds. Actas del X Congreso ISKO-España, Ferrol, 20 de junio-1 de julio de 2011 [en línea]. La Coruña: Universidad de la Coruña, p. 283-302. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/11615/1/CC_132_art_18.pdf.
- Casanova, María Antonia. 2009. *Diseño curricular e innovación educativa*. 2a. ed. Madrid: La Muralla.

- Chaumier, Jacques. 2004. Les techniques documentaires. 9e ed. París: Presses universitaires de France (Que sais-je?).
- Dahlberg, Ingetraut. 1993. Knowledge organization: its scope and possibilities. Knowledge Organization, vol. 20, n° 4, p. 211-222.
- Dahlberg, Ingetraut. 2006a. Knowledge organization: a new science? Knowledge Organization, vol. 33, n° 1, p. 11-19.
- Dahlberg, Ingetraut. 2006b. Definition en aus dem Begriffsfeld "Wissensorganisation". En Internationale Gesellschaft für Wissensorganisation, Deutsche Sektion. V. [en línea]. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.isko-de.org/index.php?id=dahlbergdefinitionen>
- DCMI (Dublin Core Metadata Initiative).2012. DublinCore metadata element set [en línea]. Dublin OH: DCMI. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://dublincore.org/documents/dces/>
- De Souza, Renato Rocha; Tudhope, Douglas y Barcellos Almeida, Maurício. 2010. The KOS spectra: a tentative typology of knowledge organization systems. En: Gnoli, Claudio y Mazzocchi, Fulvio, editors. Paradigms and conceptual systems in knowledge organization: Proceedings of the Eleventh International ISKO Conference, 23-26 February 2010. Advances in Knowledge Organization, vol. 12, p. 122-128.
- De Souza, Renato Rocha; Tudhope, Douglas y Barcellos Almeida, Maurício. 2012. Toward a taxonomy of KOS. Knowledge Organization, vol. 39, n° 3, p. 179-192.
- Esteban Navarro, Miguel Ángel. 1996. El marco disciplinar de los lenguajes documentales: la organización del conocimiento y las ciencias sociales [en línea]. Scire, vol. 2, n° 1, p. 93-107. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1051/1033>
- EUBCA (Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines). [En prensa]. Actas del IX Encuentro de Directores y VIII de Docentes de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur. En: Universidad de la República (coord.). Hacia la conformación de una Red Académica en Bibliotecología y Ciencia de la Información en el Mercosur. Montevideo: Taller Gráfico (Publicación oficial del Proyecto Red Académica en Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur, financiado por la Unión Europea).
- Ferreira, Diego. 2013. TemaTres: servidor de vocabularios controlados. Buenos Aires: El Autor. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.r020.com.ar/tematres/>
- Fox, Melodie J. y Reece, Austin. 2012. Which ethics? Whose morality?: an analysis of ethical standards for information organization. Knowledge Organization, vol. 39, n° 5, p. 377-383.
- Fujita, Mariángeles Spotti Lopez. 2008. Organização e representação do conhecimento no Brasil: análise de aspectos conceituais e da produção científica do ENANCIB no período de 2005 a 2007. Tendencias da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação [en línea], vol. 1, n° 1. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/4>
- Furner, Jonathan. 2009. Interrogating "identity": a philosophical approach to an enduring issue in knowledge organization. Knowledge Organization, vol. 36, n° 1, p. 3-16.
- García Marco, Francisco Javier. 1995. Los contenidos y la secuencia docente de la organización y representación del conocimiento: una propuesta interdisciplinar. Organización del Conocimiento en Sistemas de Información y Documentación [en línea], vol. 1, p. 219-228. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2341341.pdf>
- García Marco, Francisco Javier. 2006. Los múltiples afloramientos de la organización del conocimiento en el ciclo de la información documental. Scire [en línea], vol. 12, n° 1, p. 9-22. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1583>
- Gilchrist, Alan. 2006. Revision of British standards BS5723 and bS6723 for brief progress report. Scire [en línea], vol. 12, n° 1, p. 99-107. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1588>
- Gnoli, Claudio et al. 2008. Freely faceted classification for a Web-based bibliographic archive: the BioAcoustic reference database. En: Repositories of knowledge in digital spaces: accessibility, sustainability, semantic interoperability: Proceedings of the 11th German ISKO Conference, Konstanz, 20-22 February, 2008. Würzburg: Ergon. [Citado 15 Ene

- 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://arizona.openrepository.com/arizona/bitstream/10150/106114/1/ffckonstanz.pdf>
- Gnoli, Claudio. 2011. Ontological foundations in knowledge organization: the theory of integrative levels applied in citation order. *Scire* [en línea], vol. 17, n° 1, p. 29-34. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/4001/3639>
- Guarro Pallás, Amador. 1989. Diseño del curriculum: conceptualización e implicaciones. En: Hernández, Pedro, editor. *Diseñar y enseñar: teoría y técnicas de la programación y del proyecto docente*. Madrid: Narcea Ediciones, p. 23-41.
- Guimarães, José Augusto Chaves de. 2001a. Brasil: principales tendencias y enfoques en el área. En: Arest, Alicia y Ceretta, María Gladys, comp. *Actas del IV Encuentro de Directores y III de Docentes de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur*, Montevideo, 24-27 de mayo de 2000. Montevideo: Universidad de la República, p. 336-339.
- Guimarães, José Augusto Chaves de. 2001b. Ensino de tratamento temático da informação nos cursos de biblioteconomia do Mercosur: análise e perspectivas de un corecurrículum à luz dos avanços teóricos da área de organização do conhecimento. Marília: Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP.
- Guimarães, José Augusto Chaves de. 2008. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). *Revista Ibero-americana de Ciência da Informação* [en línea], vol. 1, n° 1, p. 77-99. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://seer.bce.unb.br/index.php/RICI/article/view/2761/2331>
- Guimarães, José Augusto Chaves de. 2009. Abordagens teóricas de tratamento temático da informação (TTI): catalogação de assunto, indexação e análise documental. *Ibersid: Revista de Sistemas de Información y Documentación*, vol. 3, p. 107-117. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/3730>
- Guimarães, José Augusto Chaves de et al. 2001. Ensino de tratamento temático da informação nos cursos de biblioteconomia do mercosul: análise e perspectivas de un core currículum à luz da organização do conhecimento. En: *Actas del V Ecuentro de Directores y IV Encuentro de Docentes de Escuelas de Bibliotecología del Mercosur*, San Lorenzo, Paraguay, 24-27 de julio de 2001. Asunción: Universidad Nacional de Asunción.
- Guimarães, José Augusto Chaves de et al. 2005. Aspectos éticos en organización y representación del Conocimiento: un análisis de la bibliografía científica en busca de una categorización preliminar de valores. En: *Actas del 7º Congreso ISKO-España: la Dimensión Humana de la Organización del Conocimiento*, Barcelona, 6-8 de julio de 2005, p. 278-285. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://bd.ub.edu/isko2005/quimaraes.pdf>
- Guimarães, José Augusto Chaves de; Milani, Suellen Oliveira y Pinho, Fabio Assis. 2008. Aspectos éticos em organização e representação do conhecimento (ORC): uma análise preliminar de valores e problemas a partir da literatura internacional da área. *EncontrosBibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação* [en línea], n° 25, 1 sem., p. 124-135. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2008v13n25p124>
- Guimarães, José Augusto Chaves de; Pinho, Fabio Assisy Ferreira, Gustavo Maletti. 2012. Relações teóricas da organização do conhecimento com as abordagens de catalogação de assunto, indexação e análise documental: um análise de dominio da revista *Scire* (1995-2010). *Scire* [en línea], vol. 18, n° 2, p. 31-41. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/3971>
- Guinchat, Claire y Menou, Michel. 1990. *Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y la documentación*. 2ª ed. París: Unesco.
- Hjerppe, Roland. 1990. A framework for characterizing systems for knowledge organization: a first basis for comparisons and evaluations. *Advances in Knowledge Organization*, vol. 3, p. 21-34.
- Hjerppe, Roland. 1996. Go with the flow, or abide by the side, or watch the waves? Challenges of change for knowledge organization. *Advances in Knowledge Organization*, vol. 5, p. 10-25.
- Hjørland, Birger. 2008. What is knowledge organization (KO)? *Knowledge Organization*, vol. 35, n° 2, p. 86-101.

- Hjørland, Birger y Albrechtsen, Hanne. 1995. Toward a new horizon in information science: domain-analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 46, n° 6, p. 400-425.
- Hodge, Gail. 2000. Systems of knowledge organization for digital libraries: beyond traditional authority files [en línea]. Washington DC: Digital Library Federation, Council on Library and Information Resources. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://clir.org/pubs/reports/pub91/contents.html>
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). 2000. Concise UNIMARC classification format (20001031) [en línea]. The Hague: The Federation. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://archive.ifla.org/VI/3/p1996-1/concise.htm>
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). 2004. Requisitos funcionales de los registros bibliográficos [en línea]. Madrid: Ministerio de Cultura. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frbr/frbr-es.pdf>
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). 2008. UNIMARC concise bibliographic format [en línea]. The Hague: The Federation. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://archive.ifla.org/VI/8/unimarc-concise-bibliographic-format-2008.pdf>
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). 2009a. Guidelines for multilingual thesauri [en línea]. The Hague: The Federation. (IFLA professional reports, n° 115). [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://archive.ifla.org/VII/s29/pubs/Draft-multilingualthesauri.pdf>
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). 2009b. UNIMARC concise authorities format. UNIMARC manual authorities format [en línea]. 3rd ed. Munich: K.G. Saur. 309 p. (IFLA Series on bibliographic control; 38). [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.ifla.org/files/assets/uca/unimarc-authorities-format.pdf>
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). 2009c. Requisitos funcionales de los datos de autoridad (FRAD): un modelo conceptual. La Haya: La Federación [en línea]. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: http://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/frad/frad_2009-es.pdf
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). 2010. Functional requirements for subject authority data: a conceptual model [en línea]. The Hague: The Federation. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.ifla.org/files/classification-and-indexing/functional-requirements-for-subject-authority-data/frsad-final-report.pdf>
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). 2011. Guidelines for subject access in national bibliographies [en línea]. The Hague: The Federation. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: http://www.ifla.org/files/assets/classification-and-indexing/subject-access-by-national-bibliographic-agencies/nba_guidelines_draft_2011-05.pdf
- IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación). 2008. Norma argentina IRAM-ISO 9001. 2a ed. Buenos Aires: El Instituto.
- IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación). 2012. Guía para la aplicación de la norma IRAM-ISO 9001:2008 en las bibliotecas y otras unidades de información. Buenos Aires: El Instituto.
- ISO (International Organization for Standardization). 1976. Documentation: abstracts for publications and documentation. Geneva: The Organization (ISO 214:1976).
- ISO (International Organization for Standardization). 1985. Documentation: methods for examining documents, determining their subjects, and selecting indexing terms. Geneva: The Organization (ISO 5963:1985).
- ISO (International Organization for Standardization). 2005. Quality management systems: fundamentals and vocabulary = Systèmes de management de la qualité: principes essentiels et vocabulaire. Geneva: The Organization (ISO 9000:2005).
- ISO (International Organization for Standardization). 2009. Terminology work: principles and methods = Travail terminologique: principes et methodes. Geneva: The Organization (ISO 704:2009).
- ISO (International Organization for Standardization). 2011. Information and documentation: thesauri and interoperability with other vocabularies: Part 1. Thesauri for information retrieval. Geneva: The Organization (ISO 25964-1:2011).

- ISO (International Organization for Standardization). 2013. Information and documentation: thesauri and interoperability with other vocabularies: Part 2. Interoperability with other vocabularies. Geneva: The Organization (ISO 25964-2:2013).
- Klugman, Simone. 1989. Failures in subject retrieval. *Cataloging y Classification Quarterly*, vol. 10, n° 2, p. 9-35.
- Lancaster, Frederick W. 1995. *Indización y resúmenes: teoría y práctica*. Buenos Aires: EB Publicaciones.
- Lancaster, Frederick W. 2002 [1986]. *El control del vocabulario en la recuperación de información*. 2a ed. Valencia: Universitat de Valencia. (Colección Educació. Materials).
- Liberatore, Gustavo. 2007. El análisis documental desde la perspectiva bibliográfica en los cursos de formación de grado de MERCOSUR: una aproximación bibliométrica. [s.l.]: El Autor. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://eprints.rclis.org/11854/1/mercosur.pdf>
- Library of Congress. 2012. MADS: Metadata authority description schema [en línea]. Washington DC: The Library. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.loc.gov/standards/mads/>
- Library of Congress. 2013a. MARC 21 format for authority data [en línea]. Washington DC: The Library. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.loc.gov/marc/authority/ecadhome.html>
- Library of Congress. 2013b. MARC 21 format for classification data [en línea]. The Library. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.loc.gov/marc/classification/eccdhome.html>
- Library of Congress. 2013c. MARC 21 format for bibliographic data [en línea]. Washington DC: The Library. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://www.loc.gov/marc/bibliographic/ecbdhome.html>
- López Huertas, María José. 2007. Gestión del conocimiento multidimensional en los sistemas de organización del conocimiento. En: Rodríguez Bravo, Blanca y Alvite Díez, María Luisa, eds. *La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en la organización del conocimiento científico = Interdisciplinarity and transdisciplinarity in the organization of scientific knowledge*. Actas del VIII Congreso ISKO-España, León, 18-20 de abril de 2007. León: Universidad de León, p. 1-26. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=281142>
- López Huertas, María José. 2008. Some current research questions in the field of knowledge organization. *Knowledge Organization*, vol. 35, n° 2/3, p. 113-136.
- Mills, Jack. 2004. Library classification and logical division in information retrieval. *Library Trends* [en línea], vol. 52, n° 3, p. 541-570. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/1687/Mills541570.pdf?>
- Ranganathan, Shiyali Ramamrita. 1967. *Prolegomena to library classification* [en línea]. 3rd ed. London: Asian Publishing House. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://arizona.openrepository.com/arizona/handle/10150/106370>
- Rowley, Jennifer E. y Hartley, Richard J. 2008. 4th ed. *Organizing knowledge: an introduction to managing access to information*. Aldershot; Burlington: Ashgate.
- San Segundo, Rosa. 1996. *Sistemas de organización del conocimiento* [en línea]. Madrid: Universidad Carlos III. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/4256/sansegundo_sistemas_1996.pdf?embedded=true?sequence=2
- San Segundo, Rosa. 2007. Incidencia de aspectos culturales y sociales en la organización del conocimiento transdisciplinar. Actas del 8º Congreso ISKO-España, León, 18-20 de abril de 2007 [en línea]. León: Universidad de León. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/4489/incidencia_sansegundo_2007.pdf?sequence=1
- Taylor, Arlene G. y Miller, David P. 2006. *Introduction to cataloging and classification*. 10th ed. Westport: Libraries Unlimited (Library and information science text series).
- Taylor, Arlene G. y Joudrey, Daniel N. 2009. *The organization of information*. 3rd ed. Westport: Libraries Unlimited (Library and information science text series).
- Tudhope, Douglas; Koch, Taugott y Heere, Rachel. 2006. Terminology services and technology: JISC state of the art review [en línea]. [s.l.]: JISC. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://opus.bath.ac.uk/23563/>

- Vickery, Brian C. 1960. Faceted classification: a guide to construction and use of special schemes. London: Aslib.
- W3C (World Wide Web Consortium). 2009. Manual de SKOS (simple knowledge organization system: nota del Grupo de Trabajo del W3C de 18 de agosto de 2009 [en línea]. [s.l.]: El Consorcio. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://skos.um.es/TR/skos-primer/>
- Wilson, Tom D. 2002. The nonsense of knowledge management. Information Research [en línea], vol. 8, nº 1. [Citado 15 Ene 2014]. Disponible en World Wide Web: <http://informationr.net/ir/8-1/paper144.html>
- Zabalza Beraza, Miguel A. y Zabalza Cerdeiriña, María Ainoha. 2010. Planificación de la docencia en la universidad: elaboración de guías docentes de las materias. Madrid: Narcea Ediciones.
- Zeng, Marcia Lei. 2008. Knowledge organization systems (KOS). Knowledge Organization, vol. 35, nº 2/3, p. 160-182.

Cita recomendada

Martínez Tamayo, Ana María. 2014. Modelo para la toma de decisiones sobre los contenidos curriculares de la Organización del Conocimiento en programas académicos de Bibliotecología, Documentación o Ciencia de la Información. Palabra Clave (La Plata) [en línea], vol. 3, nº 2, p. 71-90. Disponible en: <http://www.palabraclave.fahce.unlp.edu.ar>.