

Organización del conocimiento:

un nuevo marco teórico-conceptual en Bibliotecología y Documentación

Mario Barite

Como citar: BARITE, M. Organización del conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual en Bibliotecología y Documentación. *In:* CARRARA, K. (org.). **Educação, Universidade e Pesquisa**. Marília: Unesp Marília Publicações, 2001. p. 35-60. DOI: <https://doi.org/10.36311/2001.85-86738-16-6.p35-60>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO: UN NUEVO MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL EN BIBLIOTECOLOGIA Y DOCUMENTACION

Mario BARITE ¹

1 Introducción.

Recibo como un altísimo honor la invitación a participar como palestrante en este III Simposio de Filosofía y Ciencia, en el Campus de Marília de la Unesp. Quiero agradecer a los organizadores y a mis apreciados colegas y amigos del Departamento de Bibliotecología y Documentación, en especial al Prof. José Augusto Guimarães, por esta posibilidad de estar con ustedes.

Me ha correspondido hablar sobre un tema que no parece tener, por su grado de abstracción, conexiones prácticas con el trabajo profesional en el área de las ciencias de la información: la propuesta de un nuevo marco teórico-conceptual para la Bibliotecología en general, y para el área de procesamiento de la información en particular. Pero ningún marco teórico-conceptual resulta válido y eficaz si no está directamente articulado con necesidades y exigencias reales de esa práctica profesional o disciplinaria y con la solución de problemáticas significativas. En nuestro caso, esas necesidades y exigencias están vinculadas a las inmensas dificultades que hemos tenido históricamente –y más aún desde que las nuevas tecnologías han proporcionado una nueva dimensión del acceso a la información- para establecer sistemas satisfactorios de representación temática (es decir, clasificación, indización, organización temática) de documentos en bibliotecas y centros de documentación.

Hemos pasado décadas debatiendo sobre estrategias vinculadas en torno a la oposición y/o la complementación entre lenguaje natural y vocabularios controlados, recibiendo y tratando de resolver las quejas de nuestros usuarios en torno a la pertinencia y claridad de la terminología elegida para

¹ Licenciado en Bibliotecología y Escribano Público. Docente e investigador en la Escuela Universitaria de Bibliotecología de la Universidad de la República (Uruguay). Director actual de esa institución.

simbolizar el contenido de los documentos; y luchando también contra nuestras carencias de formación respecto a cuestiones lingüísticas, epistemológicas y metodológicas.

Ello ha tenido que ver con las fases de nuestro desarrollo disciplinario. Nos guste o no, debemos aceptar que todavía estamos saliendo de un largo período pre-científico, en donde prevalecieron esencialmente aspectos empíricos de trabajo: rutinas, métodos un poco mecánicos, la sumisión extrema a las reglas y los sistemas de catalogación y clasificación de documentos que fueron generalizados desde la perspectiva positivista y pragmática de la escuela norteamericana.

Sólo en tiempos muy recientes, se ha comenzado a dar el salto hacia un nuevo estadio de evolución, primero desde las universidades y luego en espectros más amplios de la práctica profesional, que permiten integrar teorías, métodos y herramientas desde otras disciplinas, como la Administración, la Informática, la Sociología y la Comunicación. En un proceso paralelo, nuestra masa crítica (todavía escasa y vacilante) pudo avanzar sobre cuestiones vinculadas a la información como objeto de estudio, sus principios, postulados y aplicaciones. Sólo entonces hemos sido capaces de entender que había ciertas leyes que regulaban los procesos de generación, organización, transferencia y utilización de la información, y que esas leyes podían ser descubiertas y evidenciadas.

Si es cierto, como dice Shera (1990, p. 115), que

el objetivo de la biblioteconomía en cualquier nivel intelectual que opere, es llevar a un punto de máxima eficiencia la utilidad social de los registros gráficos humanos, independientemente de que el usuario al que se sirve sea un niño absorto en su primer libro de imágenes, o el más avanzado investigador comprometido con alguna investigación profunda

Ese objetivo sólo podrá alcanzarse en la medida en que el bibliotecario-documentalista (mediador de conocimiento) esté en completo

dominio de su especialidad, y de las posibilidades que la misma le brinda. Y eso no se obtiene sólo mediante el aprendizaje de un conjunto de técnicas rutinarias de trabajo, sino integrando nuestro quehacer bajo determinadas conceptualizaciones y sistemas de ideas: bajo un marco conceptual.

¿Qué nos proporciona efectivamente un marco teórico-conceptual? Naturalmente, sustento teórico, es decir, “conocimiento especulativo” e “hipótesis cuyas consecuencias se aplican a toda una ciencia o a una parte muy importante de la misma” (Drae, 21ª ed. en CD-ROM, 1995). Las teorías procuran establecer un sistema unitario y coherente de pensamiento con una concepción macro; son comprensibles y verificables; permiten explicar determinados tipos de fenómenos; proporcionan criterios, principios, técnicas y procedimientos generales para solucionar casos particulares. También aportan referentes ideológicos, filosóficos o éticos.

La existencia de marcos teórico-conceptuales presupone de un modo directo un espacio consolidado como ciencia (en el sentido lato del término), y contribuye a situar en ese rango a las Ciencias de la Información.

Pasaremos, en esta ocasión, por encima de muchas preguntas que podríamos hacernos, como ser:

- ¿qué relación existe entre la noción de marco teórico y la de paradigma?
- ¿cuáles son los marcos teórico-conceptuales que existen en la Bibliotecología y la Documentación?
- o más crudamente, ¿existen marcos teórico-conceptuales propios en Bibliotecología y Documentación?
- y si existen, ¿los conocemos bien?, ¿los aplicamos?, ¿o son lucubraciones abstractas destinadas al juego intelectual de los investigadores universitarios?

Sentimos que podemos pasar por encima de esas cuestiones porque pertenecemos a una disciplina en pleno proceso de madurez, que está haciendo un fuerte ejercicio de reflexión sobre su área de dominio, y que en ese contexto sobrevivirá y se desarrollará forjando, revisando y profundizando sus marcos conceptuales, en relación con sus prácticas más significativas.

2 La Organización del conocimiento.

Para introducir el tema, cabe decir que en Bibliotecología y Documentación existen tres grandes sub-áreas de desarrollo profesional: *la gestión de unidades de información, el tratamiento de la información, y la gestión del uso social de la información*. Cada una ha ido configurando un perfil particular y hasta una especialización, más allá de las necesarias correspondencias y comunicaciones que mantienen entre ellas. Chun Cho (1996, p. 6), bajo el enfoque de la inteligencia organizacional llega a definir los trazos esenciales de quien forma su perfil respecto al tratamiento de la información, lo llama “especialista en Organización del Conocimiento”, y expresa que es “quien domina las técnicas de empaquetado de la información, alimenta la memoria organizacional, y crea productos informacionales que facilitan el uso productivo de las fuentes de información y conocimiento”.

La Organización del Conocimiento, en particular, procura brindar subsidios teóricos (y retroalimentarse) con todo lo relativo al *tratamiento de la información*, particularmente el *tratamiento temático de la información*, y de un modo menos específico –pero no menos importante– a *la gestión del uso social de la información*. Como expresa Guimarães (1998, p. 1), “el área de Tratamiento temático de la información persigue la identificación, el procesamiento y la disponibilización del contenido informacional de los documentos”.

¿Quiénes son los que históricamente se han dedicado a organizar el conocimiento? En el período precientífico de la Antigüedad, fueron sin duda los filósofos: Aristóteles, en particular, sentó gran parte de las bases lógicas y epistemológicas que aún hoy mantienen vigencia como soporte del pensamiento occidental. Cuando la ciencia logró separarse de la filosofía, fueron otros los que intentaron sistematizar el saber acumulado de la humanidad: primero los monjes como custodios y guardianes del conocimiento, luego los primeros científicos laicos que provocaron las grandes revoluciones intelectuales de la historia humana, desde Galileo en adelante.

Si bien hasta el presente muchos filósofos, epistemólogos,

científicos e historiadores de la ciencia continúan preocupados por organizar el cada vez más complejo mapa del saber humano, sólo desde el siglo XIX, y debido a la generalización de las bibliotecas públicas como un soporte educativo y cultural de la expansión económica de la revolución industrial, comienza a expresarse la necesidad de crear instrumentos específicos para el almacenamiento y la recuperación de documentos de un modo estructurado. Esos instrumentos resultan ser creados primero por bibliotecarios, apoyados en concepciones o teorías del conocimiento que se toman a préstamo de la ciencia o la filosofía y que han resultado sumamente controversiales con el paso del tiempo. Desde los años 50 en adelante, precedidos apenas por el pensador indio Ranganathan, comienzan a prefigurarse los llamados *clasificacionistas*, especialistas dedicados a la creación de instrumentos más elaborados como tesauros o sistemas de clasificación especializados.

Tanto los científicos como los clasificacionistas preocupados por dar una formulación orgánica del conocimiento humano, justifican su existencia en razón de que:

- la humanidad sólo avanza en la medida en que logra sistematizar el saber acumulado para cumplir determinados propósitos.
- es preciso establecer consensos sobre ese saber, porque sólo de esa manera se hace posible el intercambio, la comunicación, el debate y la difusión del conocimiento especializado.
- lo expuesto los obliga a un análisis exhaustivo acerca de la naturaleza, las fuentes, los límites y los modos de circulación del conocimiento.

Desde el punto de vista de los bibliotecólogos, ese análisis pasa por todo lo relativo a la satisfacción de las necesidades sociales de información de los llamados usuarios (actores sociales en *situación de conocimiento*), en particular mediante consultas apoyadas en el lenguaje como herramienta de comunicación y mediación.

La Organización del Conocimiento procura, entonces, brindar un continente conceptual adecuado a las diversas prácticas y actividades sociales

vinculadas con el acceso al conocimiento, y pretende operar como instrumento de *tratamiento de la información, y de gestión de uso de la información*, abarcador e integrador de los fenómenos y las aplicaciones vinculadas a la estructuración, la disposición, el acceso y la difusión del conocimiento socializado.

Muchos dirán, ¿qué tiene esto de novedoso? En particular creo que lo distinto en esta primera fase de desarrollo, es que la Organización del Conocimiento está tratando de relacionar aportes teóricos y metodológicos de diferente procedencia disciplinaria: unos vienen desde la Lingüística, otros desde la Documentación, otros aún desde la Informática, la Filosofía, la Historia de la Ciencia y las ciencias cognitivas. Además, se ha dado la preocupación común – desde todas estas especialidades-, por encontrar los territorios afines antes que sus fronteras, las necesidades recíprocas de formación y capacitación, los espacios de exploración interdisciplinaria que se abren.

Por vía de ejemplo, los cruces con la Lingüística aplicada, han permitido la incorporación de la Terminología como una disciplina fundamental para la elaboración de tesauros, al punto que distintos autores en Bibliotecología (Espelt en España, Picht en Austria, Almeida Campos Y Espanha en Brasil, nosotros mismos en Uruguay) la proponen como uno de los pilares conceptuales en el área de tratamiento temático de la información.

La Informática, por su parte, ha contribuido especialmente en la organización de los llamados *master reference files* como archivos maestro para la edición de lenguajes documentales actualizados; también en la aplicación de inteligencia artificial para procedimientos de análisis de discursos en bases a texto completo e indización automática.

La expresión *Organización del Conocimiento* (en inglés *Knowledge Organization* o KO) procede originariamente de un libro de Henry Bliss editado en 1933: *Organization of Knowledge in Libraries*. Fue el alemán Soergel quien en una conferencia del año 1971, propugnó la expresión KO, que fue inmediatamente recogida por otros investigadores de primera línea. En 1993, la publicación más importante del área mudó su nombre *International Classification* por *Knowledge*

Organization; antes, en 1989 se fundó ISKO (International Society for Knowledge Organization), bajo el gobierno intelectual de la Dra. Ingetraut Dahlberg, para darle un marco adecuado a estos desarrollos teóricos.

Pero en fin, ¿cómo definimos a la Organización del Conocimiento? Por tratarse de un conjunto de conocimientos de reciente articulación subsisten las dudas respecto a su alcance y significación. Garcia Marco (1995, p. 220) establece que es “una disciplina científica (esto es, sujeta al método científico) y social, de carácter aplicado”, pues tiene un objetivo práctico específico: “optimizar la circulación del conocimiento en las sociedades”. Agrega que esta disciplina se construye considerando los aportes de distintas disciplinas y ciencias, algunas de las cuales ya hemos mencionado.

Esteban Navarro (1995, p. 66) ha dicho que “la Organización del Conocimiento se presenta como una plataforma de integración de las ciencias documentales“, y Dalhberg (1993, p. 214) la ha sustentado en la idea de que “vivimos en un mundo dominado por la información, la cual necesita ser urgentemente ordenada y compendiada para transformarla en conocimiento disponible tanto para usos y finalidades personales“ como para la toma de decisiones públicas, en términos de aplicación política, cultural, industrial, comercial o social. Estas ideas parecen tener una correspondencia bastante cercana con otra conceptualización reciente y afín: la *Sociedad del Conocimiento*.

El objeto de estudio de la Organización del Conocimiento es –a nuestro juicio- *el conocimiento socializado*, y como disciplina da cuenta del desarrollo de técnicas para la construcción, la gestión, el uso y la evaluación de clasificaciones científicas, taxonomías, nomenclaturas y lenguajes documentales. Por otra parte, aporta metodologías de uso y recuperación por lenguaje natural. Es esta visión integral del conocimiento, en la que se asocian las clasificaciones filosóficas o científicas del saber con las clasificaciones destinadas a la organización de documentos en bibliotecas, archivos y otras unidades de información la que abre mayores perspectivas para un importante desarrollo disciplinario e interdisciplinario en el ámbito de la Bibliotecología y la Documentación.

3 Diez premisas básicas en organización del conocimiento.

Propondremos a continuación, las diez premisas básicas que – en nuestra opinión- dan razón de ser y justificación intelectual a la Organización del Conocimiento.

PRIMERA PREMISA. EL CONOCIMIENTO ES UN PRODUCTO SOCIAL, UNA NECESIDAD SOCIAL, Y UN DINAMO SOCIAL. Una vieja definición, que nuestra memoria atribuye a Max Weber, dice que “cultura es todo lo que el hombre ha agregado a la naturaleza”. En esa línea podríamos decir que el conocimiento es el registro social de todo aquello que el hombre ha comprendido acerca de la naturaleza, y de todo aquello que le ha agregado a la misma. Pero nuestro conocimiento, por abarcar apenas un conjunto de verdades provisorias y sujetas a revisión perpetua, está siempre sujeto a especulación.

Los sistemas sociales en los que estamos inmersos están centralmente organizados y funcionan en torno a información y conocimiento. Ellos contribuyen en la formulación de las reglas que nos gobiernan, en las decisiones (políticas, empresariales, gremiales, familiares, personales) que se toman a diario, y brindan las condiciones para nuevos descubrimientos y aplicaciones. Por ello, en nuestras sociedades adquiere una importancia determinante la circulación y utilización de datos, ideas e informaciones para los fines más variados. Son, en última instancia, el magma que va modelando una determinada *imago* del mundo que terminamos aceptando, a veces con felicidad, generalmente con resignación. Y esa imagen del mundo es “en gran parte el producto de la información que recibimos, y por lo tanto está controlada por la naturaleza de los sistemas de información de que estamos rodeados” (Boulding 1966, p. 132). El conocimiento, en fin, puede verse como el saber acumulativo de la humanidad, pero es también el surtidor que satisface necesidades sociales permanentes, y que determina los “espacios vacíos” en donde se requiere generar nuevo conocimiento.

SEGUNDA PREMISA. EL CONOCIMIENTO SE REALIZA A PARTIR DE LA INFORMACIÓN, Y AL SOCIALIZARSE SE

TRANSFORMA EN INFORMACIÓN. La explicación de esta premisa exige ponernos previamente de acuerdo sobre lo que entendemos por *información* y por *conocimiento*, cuestión respecto a la cual podríamos dedicar mucho tiempo sin la seguridad de llegar a un consenso. Cabría además preguntarse por qué no hablamos de *Organización de la información* en lugar de *Organización del conocimiento*, ya que la palabra *información* tiene significaciones muy relevantes y está vinculada incluso al nombre genérico de varias disciplinas afines (Ciencias de la Información) y a un desarrollo con aspectos científicos particulares (la Ciencia de la Información).

Sucede algo peculiar con estas palabras: ambas son extremadamente ambiguas fuera de un contexto, pues admiten decenas de significados diversos. Se han llegado a recopilar más de quinientas definiciones de *información*, y unas veinte o treinta de *conocimiento*. Para situar nuestro pensamiento en este punto, proponemos un ciclo o circuito de comunicación social centrado alrededor de la noción de *documento*, y que incorpora también el elemento *dato*.

Empecemos por decir que un *dato* es, para nosotros, toda unidad autónoma de saber.

La *información*, por su parte, es todo conjunto organizado de datos. Tanto los datos como la información en que aquellos se organizan, son “realidades objetivas”, que pueden estar tanto fuera (los espacios sociales destinados a la información) como dentro de nosotros (nuestra memoria). Puede afirmarse que la información es social, pública (salvo la referida a temáticas de seguridad de estado o empresa) y está disponible. Tan socialmente objetiva resulta ser, que puede ser medible (por ejemplo, en bits dentro de una base de datos), o presentada de modos diversos para distintos fines.. Como bien resume Shera (1990, p. 118) “la palabra *información* es un nombre colectivo que le damos a la suma total de aquello que puede ser conocido”.

Por su parte, son muchas las cosas, a veces muy diversas, que entendemos por *conocimiento*. “La definición de conocimiento se extiende a todas las cosas cognoscibles, a todo tipo de conocedores, a todas las modalidades de

conocimiento, y a todos los métodos de este conocimiento” (Adler & Gorman, 1952, p. 881) Nosotros lo entenderemos como el proceso intelectual o emocional que realiza un individuo para comprender un fenómeno del mundo exterior, e incorporar su resultado (herramientas, procedimientos, datos) como reafirmador o removedor de su concepción del mundo. Como dice García Marco (1995, p. 108), “todo conocimiento es un logro subjetivo”. Como resultado de los procesos de conocimiento, almacenamos por aprendizaje o asimilación, un conjunto de valores, ideas, emociones y datos (es decir, informaciones), que pasan a integrar nuestro peculio particular y forman nuestra representación del mundo. *De lo dicho pueden inferirse tres ideas: la primera es que no puede haber conocimiento sin información y un proceso subjetivo sobre la misma. La segunda es que la información es una expresión social objetiva, mientras que el conocimiento es un acto individual, y por tanto, subjetivo. La tercera es que toda información es materia prima, y todo conocimiento es un producto final con determinado grado de elaboración.*

La incorporación de conocimiento puede ser pasiva, funcional o creativa. Es *pasiva* cuando no hacemos nada especial con el conocimiento adquirido: es simplemente información disponible en nuestro cerebro. Así, yo puedo aprender esperanto, he *conocido* sobre esperanto, pero no hago nada con ello. El conocimiento pasivo no se socializa, sólo se internaliza.

El conocimiento es *funcional* cuando lo utilizamos con propósitos definidos. Por ejemplo, yo conocí sobre Windows 98 y entonces lo aplico para redactar textos para mis alumnos.

El conocimiento es *creativo* cuando quien procesa el conocimiento adquirido y lo pone a prueba bajo determinadas condiciones logra elaborar un producto original, que implica algo diferente a lo ya conocido o existente; es decir, genera nuevo conocimiento. Pero todo conocimiento creativo requiere de conocimiento funcional para desarrollarse. Con toda evidencia, yo no puedo crear una ópera que pueda considerarse tal, si no domino las reglas y técnicas de la composición musical y del género.

Si bien el conocimiento es una conquista subjetiva, es posible de

socializarse mediante la aplicación de conocimiento funcional o la difusión de conocimiento creativo. Por ello también se define al conocimiento como la acumulación social del saber humano en todas sus expresiones, es decir, el saber o conocimiento efectivamente socializado.

El conocimiento empieza a interesarnos en tanto organizadores del conocimiento (diseñadores de lenguajes documentales, clasificadores, indizadores), cuando se socializa. La divulgación científica, los medios masivos de comunicación, los congresos, la docencia, junto con las bibliotecas, los archivos y los centros de documentación, son formas calificadas de socialización. Lo que tienen en común estos modos de traslado a lo social, es que el conocimiento se socializa mediante documentos (patentes, publicaciones, realia).

A nosotros nos corresponde en gran medida cerrar este circuito que hemos mostrado, transformando el conocimiento socializado en información disponible. Por eso es importante que conozcamos este proceso: porque participamos directa y activamente como mediadores (entre documentos y usuarios) de conocimiento socializado; como sus motores de circulación, a través de los procesos de difusión de la información; y como organizadores mediante el uso de instrumentos idóneos (tesauros, sistemas de clasificación y lenguaje natural) para representar la temática de los documentos: porque, en fin, ofrecemos información dispuesta para la comunicación. ¿Cuál sino es el sentido de guardar información sin la idea potencial de comunicarla a alguien necesitado de transformarla en nuevo conocimiento individual? Trabajamos, en suma, inmersos en una *situación social de conocimiento* en torno a información disponible.

Me contaba un profesor brasileño que él en sus clases para distinguir entre dato, información y conocimiento suele escribir en una pizarra, por ejemplo, 1994 y pregunta a los estudiantes qué es eso. Las respuestas son bastante similares a las que podríamos dar aquí: para algunos es sólo un número; para otros es un año; y hay quienes contestan con referencias emocionales: el recuerdo feliz del año en que nació un hijo, o el doloroso del fallecimiento de un ser querido.

Y en realidad *1994* es apenas un dato socialmente objetivo, que sólo adquiere sentido cuando en un contexto, y reunido con otros datos que se transforman en información, es interpretado de determinada manera. Pero cada dato, cada información admite siempre distintas interpretaciones, y sólo cuando una interpretación se produce con una finalidad precisa por un sujeto, se transforma en conocimiento o aplica conocimiento ya adquirido. Como expresan Arano y Asteggiane (1999, p. 2), “las unidades de información están inmersas en este contexto como actores inteligentes”, en especial porque conjugan y canalizan al “recurso estratégico por excelencia”: la información.

TERCERA PREMISA. LA ESTRUCTURA Y LA COMUNICACIÓN DEL CONOCIMIENTO FORMAN UN SISTEMA ABIERTO. Como expresa Grene (1966), “todo conocimiento es conjetural”, tiene vuelo libre y está expuesto a continuas modificaciones e innovaciones. Si fuera posible dibujar un mapa del conocimiento, comprobaríamos que su geografía está mudando continuamente, pues las sociedades se encargan de fragmentarlo, reagruparlo, diversificarlo y modificarlo. Cada estadio de acumulación de conocimiento cambia en la medida en que las funciones y necesidades sociales así lo requieren. Por otra parte, la distribución social y la generación de nuevo conocimiento está expuesta a los vaivenes políticos, económicos y culturales de cada momento histórico.

Es bien conocido el efecto dramático que la dinámica del conocimiento ha ejercido sobre nuestros instrumentos de clasificación. En efecto, mientras las clasificaciones científicas, las taxonomías, los códigos y las nomenclaturas especializadas van cambiando permanentemente, los lenguajes documentales que manejamos no logran acompañar ese proceso de actualización y reorganización de conceptos. Ello ha provocado, desde ya unos años, una crisis y una reactualización del debate entre la aplicación de lenguajes controlados o lenguaje natural.

Por otra parte, y a diferencia de otros períodos históricos donde el poder eclesiástico o feudal trababa la evolución del conocimiento, hoy hay

intereses comerciales, políticos y financieros directamente comprometidos en el desarrollo de nuevo conocimiento. En contraposición, los responsables de la construcción de tesauros y sistemas de clasificación se ven forzados a mantener estructuras temáticas rígidas a efectos de evitar reclasificaciones profundas, con la consiguiente pérdida de algunos segmentos del mercado bibliotecario mundial.

También puede decirse que el conocimiento es un sistema abierto (y esto interesa directamente nuestro trabajo profesional), porque puede ser estudiado desde muchos puntos de vista: cómo se adquiere, cómo se organiza, cómo se transmite, cómo se utiliza, cuántos tipos de conocimiento existen, cómo se transforma o se vuelve obsoleto, etc.

Dependerá de nuestra evolución como disciplina dar respuestas satisfactorias para cerrar la brecha existente entre el sistema abierto del conocimiento y el sistema más o menos cerrado de representación del conocimiento que creamos y utilizamos. Creemos que la Organización del Conocimiento puede aportar criterios, directrices y procedimientos de primera importancia, para solucionar ese problema.

CUARTA PREMISA. EL CONOCIMIENTO DEBE SER ORGANIZADO PARA SU MEJOR APROVECHAMIENTO INDIVIDUAL Y SOCIAL. Puede presumirse, como señala Izquierdo Arroyo (1995, p. 33), que “si se pretende organizar el conocimiento es porque no está de suyo organizado”, lo que implica un punto falso de partida. En realidad esta premisa es casi una petición de principios, pues no es conocimiento realmente socializado aquel que no ha sido sistematizado u organizado con algún propósito. Siguiendo otra vez a Izquierdo Arroyo (1995, p. 35), “el conocimiento no es una mera acumulación de datos, informes, descubrimientos o doctrinas ni progresa por esa acumulación ... sino por integración y articulación de sus diversos desarrollos.”

Ya hemos dicho que el conocimiento debe organizarse porque en todos los niveles de comunicación (el especializado, el de divulgación, el de vulgarización) debe existir un sistema de conceptos estable que permita el recíproco entendimiento y la comunicación, dentro de los mismos o de diversos

estratos socio-culturales; y en segundo término, porque el conocimiento sólo avanza sobre un consenso más o menos generalizado. Como expresa Perce (1986), “aquel que trata de comprender el mundo no hace más que clasificarlo”. El conocimiento es diverso, toda diversidad es compleja, implica un número alto de posibles relaciones y confrontaciones entre sus atributos y utilidades. Cuanto más diverso es un universo, mayor es la complejidad de este entramado y la exigencia de su organización racional.

Por obvias, no vamos a mencionar aquí las razones por las cuales los repertorios de documentos bajo nuestra responsabilidad, y el conocimiento expresado en ellos, debe ser organizado.

QUINTA PREMISA. EXISTEN “N” FORMAS POSIBLES DE ORGANIZAR EL CONOCIMIENTO. Las posibilidades de distribuir los segmentos conceptuales de cualquier campo disciplinar son *-a priori-* variadas, conforme a los puntos de partida, los marcos de referencia y –especialmente– los propósitos que se espera obtener. Como expresa Shera (1990, p. 120)

para el bibliotecario así como para muchos filósofos, la clasificación del conocimiento significa su estructuración formal de acuerdo con ciertas relaciones reales o supuestas entre las varias disciplinas según fueron determinadas por su respectivo contenido espiritual.

Esta multiplicidad de opciones es de fácil verificación apenas uno compara distintos sistemas de clasificación, tesauros y clasificaciones especializadas sobre un área.

No sólo los propósitos que se persiguen al organizar el conocimiento de un modo y no de otro, condicionan la articulación de las clasificaciones. También incide en gran medida la multiplicidad de accesos disciplinarios que puede resistir un asunto; efectivamente, pareciera que de un modo cada vez más sostenido cada asunto humano o de la naturaleza puede ser alcanzado por un mayor número de especialidades, con enfoques y ponderaciones coincidentes, complementarias y hasta contradictorias. Así, la drogadicción

representará para un sociólogo la oportunidad de determinar comportamientos, causas y consecuencias de impacto social; para un estadístico tal vez se trate de un relevamiento más que considera ciertas variables específicas de cruzamiento. El eje del trabajo de un especialista en medicina, por su parte, estará referido a las consecuencias orgánicas, la prevención y el tratamiento. Para un jurista quizás se trate de una cuestión penal o una circunstancia agravante de una conducta, y para un teólogo un problema moral. Por otra parte, la condición de sistema abierto del conocimiento determina que si bien en todas esas disciplinas la drogadicción es apenas una conceptualización más, vinculada a otras conceptualizaciones (diferentes en cada disciplina), también será posible organizar un campo temático con el tema *drogadicción* como asunto nuclear, y cada una de las aproximaciones disciplinarias como enfoques parciales. Esta cualidad de cualquier unidad del conocimiento especializado ha sido bautizada por Cabre (1998, p. 73) como “poliedricidad del término”, y tiene repercusiones de resolución compleja sobre las estrategias de almacenamiento, organización, recuperación y uso de la información.

Ya decía Foucault (1988, p. 5), que

nada hay más vacilante, nada más empírico que la instauración de un orden de cosas, nada exige una mirada más alerta, un lenguaje más fiel y mejor modulado; nada exige con mayor insistencia que no nos dejemos llevar por la proliferación de cualidades y formas.

SEXTA PREMISA. TODA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO ES ARTIFICIAL, PROVISIONAL Y DETERMINISTA. Si concordamos con Perce (1986), “distribuir el mundo según un código, aunque sea una ley universal, ha sido y será siempre erróneo”. Los filósofos, los epistemólogos y los pensadores de la ciencia conocen bien la dificultad de llegar a certezas indiscutibles en este punto, pues ellos también a lo largo de los siglos se han empeñado –con éxito relativo– en proponer esquemas y clasificaciones del conocimiento generalizables. Hoy día, podemos decir que toda organización del conocimiento es artificial pues surge como resultado de una construcción

abstracta levantada sobre presupuestos particulares. Si cambiamos esos presupuestos, cambiará también la construcción abstracta que levantamos sobre ellos. Volviendo al tema “drogadicción”, la organización de conceptos que logremos dentro del Derecho, tendrá muy pocos puntos de contacto con la misma temática desplegada en el área de la Medicina.

Pero además, toda organización del conocimiento es provisional y revocable. Como señala Esteban Navarro (1995, p. 50)

un rasgo común a todas las clasificaciones, todavía más acusado en las actuales, es su caducidad, si no precariedad, debido a que las ciencias están en continua formación, a que ciertos territorios límites dan lugar con frecuencia a ciencias nuevas, a que la evolución de los paradigmas, teorías, métodos e incluso los objetos de estudio cambian continuamente la imagen de la realidad y provocan la redefinición de las relaciones entre las ciencias.

El corolario de esto es que los esquemas, las taxonomías y las clasificaciones son productos históricos, impregnados de las concepciones dominantes, de los paradigmas y las tendencias y hasta los prejuicios de una época.

Por otra parte, es sabido que existen procesos inevitables de obsolescencia del conocimiento, que son más lentos en algunas disciplinas (como el Derecho), y vertiginosos en otras áreas (como la Informática). A modo de ejemplo, un estudio realizado por estudiantes uruguayos sobre las tablas de informática de la Clasificación Decimal Dewey elaboradas hace una década, demostró que más de la mitad de los términos allí incluidos, habían sido sustituidos en la práctica cotidiana y en la documentación, por otros.

Por último, toda organización del conocimiento, sea realizada por bibliotecólogos o por especialistas, es determinista en dos sentidos. En primer lugar, desde el punto de vista de sus postulados lógicos. Dice Sansegundo (1995, p. 168) que:

las clasificaciones emanadas por el pensamiento occidental parten todas ellas de la lógica heredada de la antigüedad, lo que las va a determinar. Es decir, se encuentran en los sistemas de representación del conocimiento del mundo occidental, los modos de pensamiento y las formas de lenguaje implícitos, además de reproducir las estructurales sociales, políticas, económicas, culturales y otras

Y por ello, “las clasificaciones responden antes a los parámetros y estructuras sociales que a una concepción teórica” previa. Un ejemplo expresivo de este determinismo está dado por los tratamientos discriminatorios (género, raza, etc.) que subsisten en muchos esquemas de clasificación.

Hay otra forma de determinismo que refiere a la necesaria unilateralidad conceptual que presenta toda clasificación, y la aplicación de criterios selectivos de conceptos considerando aquellas características o aspectos presuntamente más representativos de un campo temático. Si el universo del conocimiento es un sistema abierto y sin fronteras precisas, los lenguajes documentales y las clasificaciones científicas, en cambio, forman sistemas cerrados y con alcances pre-establecidos.

SEPTIMA PREMISA. EL CONOCIMIENTO SE REGISTRA SIEMPRE EN DOCUMENTOS, COMO CONJUNTO ORGANIZADO DE DATOS DISPONIBLES, Y ADMITE USOS INDISCRIMINADOS. Es verdad difícilmente discutible que el conocimiento se expresa siempre en documentos, y que ellos constituyen el registro gráfico del saber humano. Tradicionalmente, la sociedad nos ha encargado de modo expreso la preservación, la organización y la disposición al uso de esos documentos. Los fondos documentales que administramos son también *realidades objetivas*, y por esa razón, admiten usos indiscriminados como portadores de datos e informaciones de la más variada especie. Esto es válido aún para los documentos no convencionales y los documentos electrónicos, pues lo esencial no es el soporte sino su contenido.

OCTAVA PREMISA. EL CONOCIMIENTO SE EXPRESA EN CONCEPTOS, Y SE ORGANIZA MEDIANTE SISTEMAS DE

CONCEPTOS. Un concepto no es más que una certeza humana, definida con la mayor precisión que ha sido posible alcanzar. Esa certeza puede haberse obtenido mediante el método científico, la experiencia o una mera comprobación fáctica. Un concepto es, entonces, una unidad concentrada de conocimiento. Pero ningún concepto funciona aislado: ellos no son intrínsecamente entidades abstractas aisladas; por el contrario, siempre están contruidos a partir de otros conceptos, y sólo es posible concebirlos en sus relaciones recíprocas y en su mayor o menor parentesco con otras nociones. Ello nos lleva a aceptar la idea de que todo el saber humano, distribuido en un número muy alto de áreas y sub-áreas disciplinarias, se apoya sobre estructuras o sistemas de conceptos organizados con los atributos lógicos que la experiencia ha ido moldeando. Las clasificaciones científicas, las taxonomías y las nomenclaturas son los sistemas de conceptos más usuales dentro de las distintas especialidades, y los que tradicionalmente sirven de modelo de organización a los sistemas de clasificación y a los tesauros.

NOVENA PREMISA. LOS SISTEMAS DE CONCEPTOS SE ORGANIZAN PARA FINES CIENTIFICOS, FUNCIONALES O DE DOCUMENTACION. No puede decirse que los sistemas de conceptos que se conocen sean intercambiables para estos fines: seguramente las clasificaciones científicas tendrán una aplicación limitada e insatisfactoria para la organización de documentos; y los lenguajes documentales sólo de una manera muy relativa podrán utilizarse como mapas del conocimiento aceptables para los científicos. Las formas de clasificación funcionales (por ejemplo, la distribución de productos en un supermercado, los códigos de rutas, las distintas categorías existentes en un deporte) procuran organizar el mundo para finalidades muy específicas que, a veces coinciden, pero que también difieren de los sistemas de conceptos utilizados en las bibliotecas.

De todos modos, cabe señalar que los sistemas de conceptos de cualquier tipo tienen límites y condicionamientos, como ser: su relatividad temporal y espacial, su determinismo temático, la lógica particular que le imprime el objetivo que se persigue, los esquemas cognitivos y el nivel de discurso aceptable (esto es, políticamente correcto) para sus destinatarios, cuestiones reglamentarias

o políticas de la clasificación, etc.

Esteban Navarro (1995, p. 47) identifica cuatro variables que inciden, en particular, en la formación y evolución de los sistemas de representación y organización documental del conocimiento:

- a) la variación de la cantidad, cantidad y tipología de la información y los documentos generados por el hombre.
- b) la valoración que hacen especialistas, usuarios y documentalistas de los diversos tipos de lenguajes documentales para hacer frente con éxito a las nuevas realidades documentales.
- c) el efecto del desarrollo de los sistemas científicos de ordenar y clasificar la realidad, atendiendo en especial a los criterios que guían la división de la realidad, la agrupación de los elementos en clases y la construcción de su estructura.
- d) la evolución en el ámbito de las ciencias cognitivas de la concepción de ordenar, clasificar y organizar la realidad por la mente humana.

DECIMA PREMISA. LAS LEYES QUE RIGEN LA ORGANIZACIÓN DE SISTEMAS DE CONCEPTOS SON UNIFORMES Y PREVISIBLES, Y SE APLICAN POR IGUAL A CUALQUIER AREA DISCIPLINARIA. Esta premisa tiene una importancia decisiva para todos aquellos que se desempeñan como organizadores del conocimiento (por ejemplo, los que planifican un tesoro), pues en la medida en que esas leyes generales son identificadas, caracterizadas y enunciadas, es posible incursionar con éxito en cualquier disciplina, ya se trae de la Astronomía, la Agricultura o la Música.

Una de esas leyes, por ejemplo, nos dice que en los documentos pertenecientes a todas las disciplinas (ya sea una ciencia básica, una ciencia aplicada, una religión o un deporte) se manifiestan las mismas tipologías de relaciones entre conceptos. Básicamente podemos identificar relaciones jerárquicas, de sinonimia, y una larga de serie de posibles relaciones asociativas.

Otra de las leyes que contribuyen a la organización del conocimiento establece que un concepto puede aparecer en una clasificación

tantas veces como atributos significativos para los usuarios tenga, lo que obligará a considerar en un tesoro (por ejemplo), cuáles de esos atributos serán seleccionados.

Una tercera ley, entre otras muchas, determina que los neologismos que denominan nuevos objetos y fenómenos, en general se construyen, desde el punto de vista morfológico tomando en cuenta los formantes latinos, y desde el punto de vista semántico, por aplicación de procesos analógicos o metafóricos.

4 Tendencias teóricas de la organización del conocimiento en Bibliotecología.

Si bien no se puede decir que exista todavía un corpus teórico integral en Organización del Conocimiento para Bibliotecología, pueden identificarse desarrollos teóricos que han tenido distintos grados de evolución, y que podemos agrupar en dos grandes líneas:

- 1) TEORÍAS MACROESTRUCTURALES: aquellas que parten desde las disciplinas o los ámbitos temáticos más generales, para explicar la estructuración de sistemas de conceptos.
- 2) TEORÍAS MICROESTRUCTURALES: las que toman como eje teórico la unidad mínima de conocimiento: el concepto, o sus diferentes configuraciones en Bibliotecología y Terminología: descriptor, término, palabra clave, entre otras denominaciones.

Repasemos, primeramente, las teorías macroestructurales más significativas:

- a) Teoría de la facetación. Desarrollada en los años 20/30 por Ranganathan, propugna la organización de conceptos a partir de un procedimiento analítico-sintético de estudio de facetas. Ranganathan estableció que las disciplinas tienen una forma genérica de organización interna, a partir de determinadas categorías abstractas del conocimiento (Personalidad, Materia, Energía,

Espacio y Tiempo), las que se materializan en una organización por facetas (conjuntos homogéneos de conceptos), considerando aspectos o rasgos comunes tales como *tipologías, partes, procesos, materiales, problemas, etc.* De este modo, los *tipos* de Ingeniería podrían ser la Ingeniería civil, la naval, etc. Los *procesos*, todos aquellos que tienen que ver con el desarrollo y la culminación de obras de ingeniería. Los *materiales*, por su parte, todos los elementos naturales o manufacturados que se destinan a obras de ingeniería. Y los *problemas*, dificultades tales como: tipo de terreno, calidad de los materiales, problemas de orden ambiental, etc.

- b) Teorías basadas en disciplinas. Estas teorías plantean que para un adecuado estudio del conocimiento humano, debe partirse de la noción general de disciplina o de campo de conocimiento, tratando de interpretar las leyes por las que surgen y se organizan. Definido un campo de conocimiento, su naturaleza, alcances, peculiaridades y límites con otros dominios, es posible determinar con mayor nitidez su estructura interna y su universo de conceptos. Un campo temático puede corresponder tanto a una disciplina científica abstracta, a una ciencia aplicada, a una tecnología, como a cualquier otro ámbito especializado en sentido amplio. Nos importan porque proporcionan métodos para elaborar sistemas de conceptos muy afines a los tesauros, los sistemas de clasificación y otros lenguajes documentales.

De este grupo de teorías, podemos mencionar:

- La teoría de los mapas conceptuales: parte de la idea de que el conocimiento es representable por medio de mapas comunicantes, desplegando cada uno de ellos la estructura interna de un dominio.
- Las teorías del dominio temático. Algunos autores (Albrechtsen & Hjørland, 1995 y 1997) sugieren que primero deben establecerse los principios y las reglas de cada dominio, para luego discriminar la manera de organizarlos internamente. Otros autores afines al positivismo (Marijuan, 1995) centran su concepción en la creencia de que existen sistemas de disciplinas organizados conforme a distintos niveles de abstracción o estratificación.
- La teoría de los campos semánticos que proviene de la Lingüística, por vía

de autores como Tier, Pottier y Coseriu, y ofreció algunos aportes interesantes para la indización automática y para procedimientos de recuperación automática de información (por ejemplo, el acceso por truncamiento).

- c) Las teorías terminológicas. La Terminología es una disciplina que proviene de la Lingüística aplicada, y que refiere expresamente a la organización, normalización y utilización social de los lenguajes de especialidad. La teoría clásica de la Terminología proviene de la Escuela Vienesa, y su autor más representativo fue Wüster. Actualmente, esta escuela se nuclea alrededor de Infoterm, y su nombre más destacado es Picht. Esta escuela se caracterizó por considerar a la Terminología como una ciencia esencialmente normalizadora y rígida.

Las escuelas modernas son la francesa, la quebequense y la catalana. La Francesa se reúne alrededor de la revista Meta, y está afin a un enlace entre la Terminología y la Lingüística. En Quebec y Cataluña la Terminología se ha desarrollado casi como una política de estado para mantener la identidad y la peculiaridad de sus lenguas en países que tienen otra lengua oficial. Han desarrollado sobre todo la idea de planificación y política lingüística. La Escuela Catalana en especial, ha desnudado las insuficiencias de la teoría clásica a partir del reconocimiento y el respeto de la diversidad lingüística. Al mismo tiempo, ha reubicado a la Terminología como una disciplina de encrucijada, cuyas aplicaciones son útiles para traductores, informáticos, documentalistas, lingüistas y comunicadores.

En cuanto a las teorías microestructurales en boga, resaltamos:

- a) algunas teorías del lenguaje natural. Estas teorías descreen de los resultados efectivos de la aplicación de vocabularios controlados a procesos de recuperación de la información. Desde los años 60, a partir de los famosos experimentos Cranfield, periódicamente aparecen nuevas investigaciones que tratan de reforzar esta idea. La teorías del lenguaje natural tienen un auge inesperado desde el desarrollo de nuevas tecnologías y en especial de Internet, ya que democratizó el acceso a volúmenes incalculables de información por cualquiera que tenga la tecnología mínima necesaria, se trate o no de un

usuario especializado. Ello genera la ilusión de que los motores o robots de búsqueda pueden pasar por encima de los aspectos lingüísticos o semánticos de la consulta, y que basta con el lenguaje habitual de los usuarios para llegar a la información que se necesita.

Hay, sin embargo, tendencias más serias que parten desde la teoría de la comunicación, y señalan que es necesario entender que la comunicación siempre ocurre por una razón (un objetivo o un interés concreto), y por ello la utilización de lenguaje natural debe estar subordinada a las necesidades de información del usuario receptor. Estudios de ergonomía de la información van también en esta dirección.

- b) Teorías del concepto. Esta línea sitúa al concepto como el elemento central alrededor del cual se estructura el conocimiento. La Conceptología especialmente, ha avanzado tanto en el estudio de la arquitectura interna de cada noción (cómo se construyen, cómo se definen, cómo se explican, cómo se exteriorizan los conceptos), como en el establecimiento de un sistema de relaciones con el resto de los conceptos de un campo. A su modo, estos estudios han proporcionado una base firme para la elaboración de lenguajes documentales en lo que respecta a los diferentes tipos de relación entre conceptos, y a la redacción de definiciones y notas de alcance.

5 Conclusiones

En síntesis, y a cuenta de muchas otras cuestiones que pudieran exponerse, queremos proponer como conclusión, que la Organización del Conocimiento debe dedicarse, a nuestro entender (Barite, 1999, p. 10), a:

- Analizar los procesos de surgimiento, desarrollo y cambio de las disciplinas.
- Estudiar las características de los discursos especializados en general, y los científicos en particular.
- Investigar las leyes de organización y evolución de los sistemas de conceptos.
- Proponer métodos interdisciplinarios de construcción de sistemas de conceptos, lenguajes documentales, y sistemas de almacenamiento y

recuperación de información.

- Desarrollar aplicaciones de inteligencia humana y artificial para un óptimo acceso temático a la información en fondos documentales convencionales y electrónicos.
- En particular, la Organización del Conocimiento nos aporta a los bibliotecólogos:
- Un marco conceptual y un corpus de teorías en movimiento e intercomunicación.
- La profundización de nuestra formación en aspectos de otras disciplinas que pueden incidir en nuestro trabajo: semiótica, lingüística, epistemología, informática.
- Una caja de herramientas intelectuales para entender los procesos de surgimiento, desarrollo, intervinculación y extinción de disciplinas y conceptos, y para desarrollar tesauros y lenguajes documentales.
- Herramientas metodológicas para la indización, y para trabajar en ambientes donde predominan el lenguaje natural y sus fenómenos neológicos.
- Una concepción que permite entender y dominar nuevos fenómenos vinculados a los aportes de las nuevas tecnologías, y extenderlos a nuestro ámbito: hipertextualidad, procesos de indización automática, tesauros conceptuales o informáticos.
- nuevos espacios de experimentación e investigación.

Agradecido por vuestra paciente y respetuosa atención.

Referencias bibliográficas.

ADLER, M., GORMAN, W. *The great ideas*. Encyclopedia Britannica, v. 1, Chicago, 1952.

ALBRECHTSEN, H., HJORLAND, B. *Toward a new horizon in Information Science: Domain-Analysis*. EN JASIS, v. 46, n. 6, p. 400-25, 1995.

_____. Information seeking and knowledge organization. *Knowledge Organization*, v. 24, n. 3, p. 136-44, 1997.

- ARANO, S., ASTEGGIANTE, S. *Repensando los procesos técnicos desde la inteligencia organizacional en la Universidad* : ensayo preliminar. Documento presentado al curso Inteligencia Organizacional del diploma en tecnologías de la información, Montevideo, 1999.
- BARITE, M. *Lenguajes documentales vs. lenguaje natural*: nuevas implicancias de cara a las nuevas herramientas de información . Buenos Aires: ABGRA, 1999. 27p. (material de curso).
- BOULDIN, K. Review of "The scientific estate". *Scientific American*, n. 214, p. 131-34, 1966.
- CABRE, M. T. Elementos para una teoría de la Terminología: hacia un paradigma alternativo. *Lenguaraz*, v. 1, n. 1, p. 59-78, abr. 1998.
- CAMPOS, M. L. A. Princípios teóricos da organização do conhecimento e sua influência nas novas tecnologias da informação. In: *Organização do Conhecimento e sistemas de classificação*. Brasília: IBICT, 1996, p. 74-78.
- CHOO, C. *The intelligent organization: mobilizing organizational knowledge through information partnerships*. Canadá: University of Toronto, Faculty of Information Studies, 1996. 15p
- DAHLBERG, I. Knowledge Organization: its scope and possibilities. *Knowledge Organization*, v. 20, n. 4, p. 211-22, 1993.
- _____. Current trends in Knowledge Organization. *Organiz. del Conoc. en Sistemas de Inf. y Docum.*, v. 1, p. 7-25, 1995.
- ESTEBAN NAVARRO, M. A. Los lenguajes documentales ante el paso de la organización de la realidad y el saber a la organización del conocimiento. *SCIRE*, v. 1, n. 2, p. 43-71, 1995.
- FOUCAULT, M. *Las palabras y las cosas*. México: Siglo XXI, 1988.
- GARCIA MARCO, J. Los contenidos y la secuencia docente de la Organización y Representación del Conocimiento: una propuesta interdisciplinar. *Organiz. del Conoc. en Sist. Inf. y Docum.*, v. 1, p. 219-28, 1995.

- _____. Hacia un modelo de intervención en los procesos de transmisión del conocimiento. *SCIRE*, v. 1, n. 2, p. 105-38, jul./dic. 1995.
- GRENE, M. *The knower and the known*. Londres: Faber y Faber, 1966.
- GUIMARAES, J. A. C. Ensino de tratamento temático da informação nos cursos de Biblioteconomia do Mercosul: análise e perspectivas de um *core curriculum* à luz dos avanços teóricos da área de organização do conhecimento. Marília, 1998.
- IZQUIERDO ARROYO, J. M. Estructuras conceptuales para la representación documental. *Organiz. del Conoc. en Sist. Inf. y Docum*, v. 1, p. 27-49.
- MARIJUAN, P. La acumulación social del conocimiento: una perspectiva interdisciplinar. *SCIRE*, v. 1, n. 1, p. 29-55, 1995.
- PEREC, G. *Pensar/Clasificar*. Barcelona: Gedisa, 1986.
- REAL Academia Española. Diccionario de la lengua española. 21 ed. Madrid, 1995. CD-ROM.
- SANSEGUNDO, R. Metodología de la enseñanza de sistemas de representación del conocimiento. *Conocim. en Sist. de Inf. y Docum*, v. 1, p. 159-71, 1995.
- SHERA, J. *Los fundamentos de la educación bibliotecológica*. México: CUIB, 1990.