

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Mario Barité Roqueta
D.L.: GR 2428-2011
ISBN: 978-84-694-2924-2

La garantía literaria como herramienta de
revisión de sistemas de organización del
conocimiento: modelo y aplicación

Memoria que presenta
Mario Barité Roqueta
para optar al grado de Doctor en Información Científica,
dirigida por los doctores

Juan Carlos Fernández Molina y José Augusto Chaves Guimarães

Universidad de Granada
Facultad de Comunicación y Documentación
Departamento de Biblioteconomía y Documentación
Granada, Febrero 2011

AGRADECIMIENTOS

**A los Profes. Juan Carlos Fernández Molina y
José Augusto Chaves Guimaraes,
fraternos y solidarios motivadores**

**A Sara Álvarez Catalá, Exequiel Fontáns, Alejandra Gamas,
Graciela Perera, Mirtha Rauch,
Carlos Santos y Lucía Simón
por sus apoyos logísticos**

**A todos quienes
ayer y hoy
con amor, amistad o compañerismo
me han brindado el espacio y el apoyo
para iniciar y culminar esta etapa**

Y a los barcos que pasaron por el horizonte

“En la Bibliotecología como en la Documentación, como en todos los otros dominios, las mejores soluciones pragmáticas son todavía, y necesariamente, aquellas que se proponen resolver los problemas de eficiencia práctica en términos teóricos y conceptuales. Es así que, si para el clasificador, lo que está en juego en la apreciación de valor de una clasificación es su utilidad práctica, la rapidez, exactitud y eficiencia en su utilización, para el filósofo, el problema de la clasificación es siempre, en última instancia, un problema de adecuación, es decir, de conformidad entre la clasificación y el dominio de los objetos clasificados”.

(O. Pombo, 1998)

“Barajaban las cartas de las diversas disciplinas, pero dejaban en suspenso otros problemas fundamentales”.

(P. Burke, 2000)

Tabla de Contenido

Capítulo I. Introducción	13
1.1. Antecedentes y justificación	13
1.2. Hipótesis	23
1.3. Objetivos	24
1.3.1. Objetivo general	24
1.3.2. Objetivos específicos	24
1.4. Metodología	25
1.5. Materiales	29
1.6. Esquema de la tesis	29
Capítulo II. Noción, naturaleza y método de la garantía Literaria	33
2.1. Hulme y su tiempo	33
2.2. Encuadre de la noción de garantía literaria	38
2.2.1. Formulación teórica del principio	38
2.2.2. Naturaleza de la garantía literaria	51
2.3. Evolución metodológica del concepto	55
2.3.1. Aplicaciones de la garantía literaria	56
2.3.1.1. Test de justificación y validación de terminología	59
2.3.1.2. Extensión de la aplicación a las relaciones conceptuales	64
2.3.1.3. Herramienta para la detección de tendencias en la investigación	67
2.3.1.4. Respaldo a trabajos terminológicos de conjunto	71
2.3.1.5. Test de justificación y validación de terminología puntual	73
2.3.2. Lo cuantitativo y lo cualitativo	

en la garantía literaria	75
2.3.3. Selección de fuentes para la garantía literaria	83
2.3.4. Identificación, extracción y depurado	88
2.3.5. La justificación terminológica	92

Capítulo III. Garantía literaria y Organización del Conocimiento 95

3.1. Sistemas de organización del conocimiento	95
3.1.1. Precisiones terminológicas	95
3.1.2. Estructuras conceptuales	99
3.1.3. Metodologías de construcción de SOC's	108
3.1.3.1. Consideraciones generales	108
3.1.3.2. Teoría y metodología facetada	114
3.1.3.3. Teoría facetada y garantía literaria	121
3.2. Control de vocabulario	126
3.2.1. Concepto y alcance del 'control de vocabulario'	126
3.2.2. La normalización de los términos	130
3.2.3. La normalización de las relaciones entre términos	137
3.2.4. Control de vocabulario y garantía literaria	141

Capítulo IV. Derivaciones del principio de garantía literaria .. 145

4.1. Garantía de usuario	148
4.1.1. Perspectiva de usuario	148
4.1.2. Noción de garantía de usuario	150
4.2. Garantía cultural	154
4.2.1. Noción de cultura	154
4.2.2. Concepto de garantía cultural	156
4.2.3. Garantía cultural y cultura local	159
4.3. Garantía académica	162
4.3.1. El consenso filosófico y científico	162
4.3.2. Componentes de la garantía académica	165
4.3.3. Garantía académica y garantía literaria	168
4.4. Garantía organizacional	169
4.4.1. La información en las organizaciones	169

4.4.2. La cultura organizacional	171
4.4.3. Noción y aplicaciones de la garantía organizacional ..	172

Capítulo V. Garantía literaria y Sistemas de Organización del Conocimiento	177
5.1. Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso ...	177
5.1.1. Evolución histórica del sistema	177
5.1.2. Estructura y características	179
5.1.3. LCC y garantía literaria	180
5.2. Clasificación Decimal de Dewey	181
5.2.1. Evolución histórica del sistema	181
5.2.2. La garantía literaria en las ediciones en español de CDD	186
5.3. Clasificación Decimal Universal	195
5.3.1. Evolución histórica del sistema	195
5.3.2. Estructura y características	198
5.3.3. CDU y garantía literaria	199
5.4. Listas de encabezamientos	204
5.4.1. Lista de Encabezamientos de la Biblioteca del Congreso	205
5.4.2. Lista de Encabezamientos de Materia para Bibliotecas	207
5.5. Tesoros	211
5.5.1. Tesoro de la Unesco	211
5.5.2. Tesoro TELACIBIN	214
5.6. Estándares	217
5.6.1. La norma estadounidense	218
5.6.2. La norma británica	223
Capítulo VI. Síntesis crítica	225
Capítulo VII. Elaboración de una definición operativa	235

Capítulo VIII. Modelo de evaluación y revisión	249
8.1. Marco teórico-metodológico del modelo	249
8.2. Objetivos del modelo	252
8.3. Caracterización del modelo	252
8.4. Materiales	254
8.5. Fases metodológicas	256
8.5.1. Elección de un dominio	256
8.5.2. Determinación y caracterización de un 'sistema testigo'	260
8.5.2.1. Historia del CSKOL	263
8.5.2.2. Estructura	269
8.5.2.3. Aplicación	273
8.5.2.4. Evaluación	277
8.6. Delimitación del universo a ser estudiado	280
8.7. Selección de herramientas de análisis	282
8.8. Análisis de datos y propuesta de revisión	288
Capítulo IX. Resultados y discusión	289
9.1. Datos e interpretación de los datos	289
9.1.1. Datos estructurales	290
9.1.2. Estudio de la garantía literaria por niveles	300
9.1.2.1. Tópicos de primer nivel	301
9.1.2.2. Tópicos de segundo nivel	302
9.1.2.3. Tópicos de tercer nivel	309
9.1.3. Tópicos no garantizados	312
9.1.4. Tópicos discontinuados e integrados	313
9.1.5. Densidad temática	314
9.2. Discusión de los resultados	317

Capítulo X. Propuesta de revisión del 'sistema testigo'	323
Capítulo XI. Conclusiones	329
Capítulo XII. Líneas de investigación futura	337
Referencias bibliográficas	339
Anexo I- Principles of book classification	363
Anexo II- Esquemas del CSKOL(1999)	367
Anexo III- Esquemas del ICC	379

Índice de ilustraciones

- Cuadro n° 1. Análisis de utilización del sistema CSKOL por Dahlberg (1993) p. 69*
- Cuadro n° 2. Grilla comparativa de definiciones de garantía literaria..... p. 243*
- Cuadro n° 3. Distribución de todas las clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas, por clase y por año, en valores absolutos p. 290*
- Cuadro n° 4. Distribución de todas las clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas, por clase y por cuatrienio, en valores absolutos p. 291*
- Cuadro n° 5. Distribución de las clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas, por clase y por cuatrienio, en valores porcentuales p. 292*
- Cuadro n° 6. Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio, en valores absolutos p. 293*
- Gráfico n° 1. Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio, en valores absolutos p. 293*
- Cuadro n° 7. Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio, en valores porcentuales p. 294*
- Cuadro n° 8. Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio en valores absolutos, excluyendo la clase formal 0 p. 295*
- Cuadro n° 9. Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio en valores porcentuales, excluyendo la clase formal 0 p. 296*
- Cuadro n° 10. Comparación porcentual del estudio realizado para el período 1991-1993 (Dahlberg) y el período 1994-2009 p. 297*
- Gráfico n° 2. Comparación de las clasificaciones por grupos en la investigación de Dahlberg (1991-1993) y la presente (1994-2009) p. 298*
- Cuadro n° 11. Comparación porcentual del estudio realizado por Dahlberg en 1993 con el presente, desagregado en un trienio y cuatro cuatrienios p. 299*
- Cuadro n° 12. Garantía de los tópicos de primer nivel (período 1994-2009) p. 302*

<i>Gráfico n° 3. Agrupación de las áreas temáticas según su nivel de garantía literaria</i>	<i>p. 304</i>
<i>Gráfico n° 4. Distribución de las ocurrencias por áreas temáticas considerando su nivel de garantía literaria</i>	<i>p. 305</i>
<i>Cuadro n° 13. Áreas de alta concentración literaria en el segundo nivel por cuatrienio, en valores absolutos</i>	<i>p. 306</i>
<i>Cuadro n° 14. Tópicos de alta garantía literaria en el segundo nivel por cuatrienio, en valores absolutos</i>	<i>p. 307</i>
<i>Cuadro n° 15. Áreas de concentración de literatura en el tercer nivel por cuatrienios, en valores absolutos</i>	<i>p. 309</i>
<i>Cuadro n° 16. Densidad temática total y por años</i>	<i>p. 315</i>
<i>Cuadro n° 17. Densidad temática total y por cuatrienios</i>	<i>p. 316</i>
<i>Cuadro n° 18. Densidad temática total y por períodos de los editores</i>	<i>p. 316</i>

Capítulo I. Introducción

1.1. Antecedentes y justificación

La elección de la garantía literaria (*'literary warrant'* en su formulación original en inglés) como núcleo de una tesis de doctorado, asegura determinados beneficios pero también obliga a enfrentar una serie de riesgos y obstáculos, muchos de los cuales se hacen evidentes en cuanto se avanza en la caracterización de la investigación. El principio de garantía literaria (también traducido al español como 'autoridad literaria', 'autoridad bibliográfica' 'respaldo documental', 'justificación literaria' o 'justificación en la literatura') fue formulado hace exactamente cien años por el británico Edward Wyndham Hulme, y a lo largo de las décadas ha logrado mantenerse vivo, si bien un poco tangencialmente, dentro de los cuerpos teóricos y metodológicos de la Bibliotecología y la Documentación.

Cierto es que la literatura específica generada por este principio ha sido relativamente escasa en volumen, pero se puede decir en su favor que la producción de conocimiento no ha dejado de ser regular y estable a su respecto, y que han participado en su reflexión investigadores de renombre, tales como Beghtol, Olson y Beall entre otros.

Por otra parte, es conocido que la garantía literaria ha estado en la base misma de la creación y evolución de algunos sistemas de organización del conocimiento. En efecto, tanto el Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso como su lista de encabezamientos (*Library of Congress Subject Headings*) la reconocen explícitamente como uno de sus principios o cimientos fundamentales. Ambos lenguajes evolucionan y se expanden considerando como referencia directa la garantía literaria del varias veces millonario fondo documental de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos (Rodríguez, 1984; Chan, 1999; Yee, 2007; Library of Congress, 2009b).

Más recientemente, los responsables del Sistema de Clasificación Decimal Dewey y de la Clasificación Decimal Universal, dan referencia de la garantía literaria como la justificación de la existencia de los términos y las clases que introducen a sus esquemas, en las ediciones más recientes de estos lenguajes. La novedosa visualización de este principio de organización del conocimiento por parte de los dos sistemas más utilizados en las bibliotecas y centros de documentación del mundo, parece confirmar la salida del estado de latencia relativa en la que ha permanecido la garantía literaria como concepto durante décadas.

Asimismo, el estándar norteamericano para la construcción, formato, y gestión de vocabularios controlados monolingües (National Information Standards Organization, 2005), de amplia utilización internacional, sitúa a la garantía literaria como una herramienta principal para la colecta y la selección de vocabulario.

Un reconocimiento mayor le fue conferido a Hulme, en términos de investigación retrospectiva, al ser incluidos los tramos de su obra '*Principles of book classification*' referidos a la garantía literaria, entre los textos teóricos fundamentales de '*subject analysis*' seleccionados por Chan, Richmond y Svenonius (1985). Los compiladores entendieron que el pequeño libro por entregas de Hulme cumplía acabadamente con los tres criterios de selección que establecieron: énfasis teórico, significación o impacto, y *perspicuity*, palabra inglesa que reúne y comprende los significados de comprensibilidad y claridad de estilo.

Conforme a lo expuesto, la elección de la garantía literaria como tema de este estudio cuenta a su favor con una base de documentación, aplicación y evaluación que habilita a una revisión de literatura de ciertas dimensiones.

Por otra parte, existen diferentes elementos relacionados con la garantía literaria que, tomados por separado o en su conjunto, la transforman en una conceptualización crítica y configuran un problema de investigación.

En el plano argumentativo, diversas razones apoyan ese aserto. La primera y más determinante es que, transcurrido un siglo desde la formulación del principio por Hulme, se hace sentir todavía la necesidad de un acuerdo definitivo respecto al alcance de la noción misma de 'garantía literaria'. Dicho de otra manera, un problema real para la discusión del concepto es el hecho de que, al tiempo que la noción de garantía literaria se va volviendo relevante en la discusión sobre el diseño y la revisión de sistemas de organización del conocimiento, su alcance y significado varían de autor en autor (Huvila 2006). El primer responsable de esta nebulosa conceptual ha sido el propio acuñador del término, puesto que Hulme creó la noción sin prestarle demasiada atención y sin contribuir a su desarrollo conceptual, ya que apenas le dedicó unas pocas páginas en su obra *Principles of Book Classification* (Hulme, 1911-1912).

Como consecuencia de ese *background* poco consistente, los autores parten prudentemente una y otra vez -aunque en diferentes direcciones- del elemento común, la idea genérica implícita en todos los enfoques de la justificación literaria: la referencia a la documentación preexistente como una especie de soporte documental que da materialidad, estabilidad y sedimento a las estructuras de clasificación y las legitima. Más allá de ese piso común, su caracterización se diversifica y genera problemas de interpretación y de aplicación.

Se dirime además otra cuestión básica, directamente relacionada con la anterior, que requiere mayor estudio: la determinación de la naturaleza misma de la garantía literaria. ¿Se trata de un principio teórico? ¿Es una orientación teórico-práctica? ¿Refiere apenas a un criterio de selección y legitimación de términos para su inclusión en un sistema de organización del conocimiento? ¿O por el contrario constituye una metodología para el diseño de estructuras conceptuales por sí misma o participa como soporte o pauta de una metodología más amplia?

Desde una dimensión metodológica, precisamente, no es numerosa la investigación

que explicita el proceso de aplicación de la garantía literaria. Salvo mejor opinión, en ninguna parte se ha explicado con suficiente detalle la metodología concreta por la cual puede construirse una estructura de conceptos a partir de la garantía literaria. Los estándares y manuales de uso más extendido, en especial aquellos que la mencionan como orientadora, no revelan -más que en sus rasgos generales- la metodología que entienden asociada a su aplicación (por ejemplo, National Information Standards Organization, 2005).

En este punto, cabe reconocer que alcanzan a la investigación sobre garantía literaria los mismos problemas que identificó Hjørland (2002) acerca de las metodologías utilizadas en Teoría de la Clasificación en general: carencia de métodos empíricos explícitos, falta de actualización metodológica, no comparación de distintos abordajes y escaso reconocimiento formal dentro de la Bibliotecología y la Documentación.

Pero además, si se concluyese en que la garantía literaria tiene naturaleza metodológica, ¿es aplicable como tal a la construcción de sistemas, a su revisión puntual, a su revisión global, o a todas esas situaciones indiferentemente? Cualquiera sea la respuesta tentativa que se dé a estas preguntas, cabe acompañar el acuerdo tácito acerca de su emparentamiento conceptual y funcional con los procesos de creación y desarrollo de sistemas de organización del conocimiento (sistemas de clasificación, tesauros, listas, etc.). Tampoco abundan los estudios que relacionen a la garantía literaria con el control de vocabulario o con la teoría y metodología facetada, tópicos con los cuales podría tener diversos cruces u oposiciones.

Un punto ciego que se añade está vinculado a la falta de sistematización del conjunto de aplicaciones probadas o eventuales de la garantía literaria, que se han realizado o proyectado en su siglo de existencia, y al desconocimiento generalizado de algunas de ellas. Por ejemplo, la garantía literaria puede contribuir a la evaluación de la producción científica, la identificación y la predicción de

tendencias en la investigación, como se espera comprobar en esta tesis.

Otra constatación, surgida de la revisión de literatura inicial, que abona el tratamiento de la garantía literaria como un problema de investigación, es que el concepto ha sufrido dos procesos concomitantes a lo largo de las décadas: *su existencia marginal* y *su marginalización* por parte de autores y corrientes importantes en el ámbito que hoy se denomina Organización del Conocimiento, aspectos que admiten su consideración por separado.

Pueden darse tres pruebas de la *existencia marginal* del concepto, las cuales son también testimonio de la tenaz supervivencia del mismo:

a) Del análisis de cuatro tesauros o similares del área de la Información en lengua española, a saber, el *Tesaurus Latinoamericano en Ciencia Bibliotecológica y de la Información* (Naumis *et al*, 1999), el *Tesaurus de Biblioteconomía y Documentación* (Mochón y Sorli, 2003), el *Tesaurus de Ciencias de la Documentación* (DOCUTES) elaborado en la Universidad de León (Rodríguez Bravo *et al*, 2004) y el *Vocabulario controlado en Bibliotecología, Ciencia de la Información y temas afines* (Peniche, 1992), surge que los tres primeros no registran el término 'garantía literaria' (ni ninguna de sus alternativas en español) y por lo tanto no lo consideran significativo en el conjunto de la terminología del área, ni asumen que -valga la ironía- cuente con garantía literaria suficiente (es decir, un conjunto mínimo aceptable de documentos específicos centrados en el tema) como para justificar su inclusión.

b) Una “búsqueda de libros” utilizando la expresión '*literary warrant*', realizada mediante el buscador Google el 10 de enero de 2011, arrojó apenas 3.960 resultados, en tanto que la búsqueda por 'garantía literaria' proveyó 59 aciertos, aunque casi ninguno de éstos últimos tiene referencia con el significado bibliotecológico del término. Cabe señalar que este mecanismo de búsqueda se realiza en las fuentes a texto parcial o a texto completo de libros y de publicaciones

periódicas especializadas que están disponibles en línea, o cuyo contenido parcial ha sido volcado a Internet, y por lo tanto tiene una cobertura extremadamente amplia. Contabiliza la totalidad de las menciones del término de búsqueda en el conjunto de las fuentes.

c) La búsqueda libre del término en inglés y en español en el conjunto de las innumerables fuentes de información que maneja Google, llevada también a cabo el 10 de enero de 2011, dio como resultado 13.900 y 315 impactos respectivamente, cifras muy bajas tratándose de un término con estatuto científico.¹

Menos nebulosa es la visibilidad del tópico en las obras de referencia de la disciplina. A modo de ejemplo, el término es registrado por seis de nueve diccionarios y glosarios importantes de la especialidad que fueron compulsados a estos efectos, correspondiendo las seis menciones a obras de referencia publicadas en los últimos veinte años, y dos de las tres omisiones a diccionarios anteriores a la década de los ochenta. En efecto, mientras lo recogen el *Glosario ALA de Bibliotecología y Ciencias de la Información* (American Library Association, 1988), el *Concise Dictionary of Library and Information Science* (Keenan, 1996), el *Harrod's Librarian's Glossary of terms* (Prytherch, 1990), el *Elsevier's dictionary of Library Science, Information and Documentation* (Clason, 1993), la *Encyclopedia of Library and Information Science* (Drake, 2003) y el *Dictionary for Library and Information Science* (ODLIS) (Reitz, 2003), omiten su mención *Terminology of Documentation* (Wersig and Neveling, 1976), el *Diccionario de Bibliotecología* (Buonocore, 1976), y el *Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación* (López Yepes, 2004).

La reaparición de la garantía literaria como término de referencia en la mayoría de los diccionarios más recientes podría estar confirmando una mayor atención de los especialistas sobre el tópico.

¹ Búsquedas similares realizadas el mismo día, por términos establecidos en el área dieron estos resultados: "mutual exclusion", 298.000; "subject analysis", 208.000; e "information retrieval", 5.830.000.

En lo que hace a la *marginalización* del concepto por parte de diversos autores y corrientes, la misma se fue dando por diversos motivos:

a) en primer término, salvo muy escasas excepciones fue un tópico ignorado por los especialistas durante toda la primera mitad del siglo veinte y hasta ya avanzados los años setenta (Rodríguez, 1984);

b) en segundo lugar, la sujeción al principio de garantía literaria por parte del Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso fue visto como una modalidad que acentuaba la naturaleza enumerativa de sus tablas, por oposición a la tendencia a la facetación que se fue dando cada vez más firmemente en el diseño de sistemas de organización del conocimiento, o a la estructuración conceptual más directamente relacionada con el orden científico (Piedade, 1983; Crovisier & Intner, 1987; Mendes, 1995; Gil Urdiciain, 1996);

c) en algunos casos sólo se lo trajo a consideración para compararlo desfavorablemente respecto a otras formas de garantía como la de usuario (Lancaster, 1977), y en otros fue considerado apenas un antecedente para el desarrollo de nuevos conceptos relacionados, como el de 'garantía cultural' (Lee, 1976);

d) una forma de marginalización lateral está dada por el hecho de que, si bien en los últimos veinte años el concepto es continuamente mencionado en artículos, monografías, manuales y ponencias a congresos en la literatura del área, las menciones son puntuales en su casi totalidad, y es raramente estudiado con cierta profundidad o detenimiento.

Hay otras circunstancias que avalan el desarrollo de esta investigación. La aparente

insuficiencia de la garantía literaria para servir como único respaldo a una metodología de construcción y revisión de estructuras conceptuales, ha promovido el desarrollo de otras formas de garantía (de usuario y organizacional, cultural, académica, etc.), que han buscado complementar o dar alternativas al concepto original, aunque no se ha estudiado suficientemente la manera en que estas garantías podrían articularse o interactuar. Ni siquiera se ha conformado un cuerpo de conocimiento que pueda considerarse satisfactorio respecto a la caracterización y aplicación de cada una de estas garantías.

Se entiende que la exploración de los puntos de enlace e interacción entre la garantía literaria y el control de vocabulario, entre la garantía literaria y la teoría y metodología facetada, y entre la garantía literaria y el resto de las garantías que han sido propuestas, constituyen tareas necesarias para favorecer un análisis integrado e integrador del principio de Hulme, respecto a otros ámbitos de la Organización del Conocimiento.

El desarrollo de entornos digitales, la enorme expansión de Internet y la vertiginosa incorporación de documentos electrónicos implican también una puesta a prueba del principio, ya que la garantía literaria fue pensada en una época en la cual el principal soporte de información eran el libro y algunos otros documentos analógicos, como mapas o partituras. Ya entrado el siglo veintiuno se asiste como dice Cassany (2000, p. 3) “a una enésima expansión de la capacidad comunicativa humana”, que se manifiesta en “la expansión del soporte digital del lenguaje (computadoras, pantallas, teclados, Internet, etc.) como complemento o sustituto del soporte analógico tradicional (sonidos, ondas hertzianas, papel, libros, etc.)”. Y agrega que “en los países más desarrollados, la tecnología digital ha sustituido de modo casi completo a la analógica en los ámbitos de producción del discurso escrito (correspondencia personal, comercial y empresarial, textos académicos y científicos, publicaciones editoriales) y su transmisión (correo electrónico, Internet); sólo en su recepción sigue manteniéndose vivo el soporte analógico (papel, libro, revista), si bien también han aumentado los formatos de comunicación [en línea]”

(Cassany, 2000, p. 3-4).

Cierto es que, pese a estas profundas transformaciones tecnológicas, de impacto relevante en el registro, el proceso y la recuperación de información, el objeto principal de la Bibliotecología y la Documentación no ha cambiado sustancialmente a lo largo del tiempo, y sigue siendo el que apuntara Shera en su momento: “llevar a un punto de máxima eficiencia la utilidad social del saber humano, 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 en una investigación profunda” (Shera, 1990, p. 115). Hay que reconocer no obstante que esa misión debe cumplirse hoy en un contexto influido por cambios profundos que no comprenden sólo a aspectos tecnológicos, sino que involucran además cuestiones educativas, estratégicas, comunicativas y lingüísticas relacionadas con el uso de la información. La misma idea tradicional de mediación entre el conocimiento disponible en documentos y los usuarios ha sido desafiada por la generalización de concepciones y herramientas (comenzando por Internet) que parten del supuesto de que no es necesaria una intervención orientadora, de guía o ayuda para acceder a la información, pues la interacción información-usuario puede resolverse razonablemente con funciones y aplicaciones informáticas padronizadas.

Esta nueva realidad ha obligado a reconfigurar conceptos de base de la disciplina y considerar una visión epistemológica y conceptual distinta sobre los fenómenos de la información, su tratamiento, disponibilidad y circulación social. Entre los conceptos que han sido reformulados, algunos, como la noción de 'documento' (Schamber, 1996; Buckland, 1997; Frohmann, 2009), tienen implicancias teóricas y metodológicas directas con la garantía literaria. Parece pertinente entonces, contribuir a la determinación del espacio con que cuenta la garantía literaria para su reconocimiento, aplicación y proyección, en un escenario disciplinario, tecnológico y conceptual, diametralmente diferente al de principios del siglo pasado.

Nuevas líneas de investigación, entonces, pueden ser desarrolladas en la actualidad,

a partir de hipótesis asociadas con la garantía literaria. Por ejemplo, ¿en qué medida y de qué manera es posible extender el campo de aplicación de la garantía literaria al entorno digital? ¿Podría por ejemplo, ser considerada como una pauta para la selección de términos de referencia de los directorios temáticos de buscadores o para el establecimiento de metadatos representativos de los recursos de información presentados en tecnología digital?

¿Qué relaciones vinculan a la garantía literaria con los procesos de clasificación, indización y condensación, a través de su aproximación al *aboutness* o la tematicidad presentes en los documentos?

¿Puede ponderarse el valor de universalidad o de localidad que puede aportar la garantía literaria, cruzando sus aportes con el desarrollo de necesidades locales de información, o de comunidades particulares de usuarios?

¿En qué medida deben relacionarse determinadas modalidades de análisis de dominio con la garantía literaria, considerando que, en algunos casos, se da incluso una aplicación tácita de la misma como sucede en la elaboración de mapas bibliométricos “basados en la real conexión entre documentos individuales” (Hjørland, 2002b).

¿Puede pensarse en otras aplicaciones de la garantía literaria, fuera de la Organización del Conocimiento, en ámbitos y entornos donde la selección de terminología apropiada también es necesaria (diccionarios, glosarios, términos de referencia de protocolos y contratos, etc.)? En el área de Terminología, por ejemplo, la referencia a la literatura preexistente como fuente de legitimación de términos constituye una práctica bastante habitual, incorporada en forma regular a la metodología terminográfica (Cabré, 1993; Dubuc, 1999; Alexiev, 2006).

Todos los flancos de investigación que se han mencionado están abiertos y por su dimensión, naturalmente, no pueden ser tratados en esta tesis (es más, cada uno de

ellos podría ser objeto de otras tesis). En el presente trabajo, el énfasis estará puesto en varios aspectos, relacionados con la sistematización y el análisis crítico del concepto en todas sus expresiones, y en la creación de un modelo metodológico que innove en los procesos de evaluación y revisión de sistemas de organización del conocimiento, con base en la garantía literaria.

1.2. Hipótesis

Las cuestiones precedentes, que han sido tratadas con cierto detenimiento, son en definitiva manifestaciones del mismo problema nuclear: cien años después de la acuñación del principio de garantía literaria no se cuenta con un estudio sistemático, exhaustivo y concluyente, que eche luz sobre sus componentes teóricos, metodológicos y aplicativos, y que enfrente objetivamente sus aspectos positivos y polémicos. Con esta tesis se pretende cubrir esa laguna en la literatura de Organización del Conocimiento.

La hipótesis de esta tesis está relacionada directamente con la tentativa de resolución de ese problema esencial para la determinación y la utilización de cualquier concepto de categoría científica.

Se pretende demostrar en primera instancia que el principio de garantía literaria es una conceptualización poliédrica, que ofrece al menos tres perfiles principales: el teórico, el metodológico y el aplicativo.

En ese encuadre se aspira a desarrollar exhaustivamente esos tres aspectos involucrados, para facilitar la comprensión y la utilización del principio de garantía literaria de un modo sistemático, en los procesos de análisis de dominios destinados a la creación, evaluación o revisión de sistemas de organización del conocimiento destinados a la representación temática para la recuperación de información en

cualquier disciplina.

Para poner a prueba las afirmaciones que se realicen se creará un modelo teórico-metodológico de evaluación y revisión de sistemas de organización del conocimiento, basado en la utilización exclusiva y excluyente de la garantía literaria, y se aplicará a cabalidad a un sistema especializado.

1.3. Objetivos

:

1.3.1. Objetivo general

Realizar un estudio teórico, metodológico y aplicativo del principio de garantía literaria desde una perspectiva crítica y exhaustiva, aportando elementos para su resignificación y consolidación como concepto de referencia en el ámbito de la Organización del Conocimiento.

1.3.2. Objetivos específicos

- Cumplir con una síntesis exhaustiva y crítica del principio de garantía literaria, partiendo desde la formulación inicial del mismo -realizada por Edward Wyndham Hulme en 1911- hasta los desarrollos más recientes.
- Describir, analizar y ponderar las aplicaciones que ha tenido la garantía literaria a lo largo de las décadas, en relación con sistemas de clasificación, tesauros, listas y estándares específicos.
- Avanzar en el análisis de la red de interacciones actuales y posibles entre la garantía literaria, otras teorías y metodologías, y otras formas de garantía formuladas para

justificar la terminología de los sistemas de organización del conocimiento, de cara a desarrollos posteriores de investigación en la materia.

➤Diseñar y poner a prueba un modelo teórico y metodológico, basado exclusivamente en la garantía literaria, que pueda aplicarse en la evaluación y revisión de sistemas de organización del conocimiento en curso, y que permita clasificar e indizar tanto recursos de información impresos como en formato digital.

➤Elaborar indicadores cualitativos y cuantitativos que puedan ser utilizados como herramientas de evaluación y revisión de sistemas de organización del conocimiento.

➤En un aspecto más operativo, contribuir con la revisión del *Classification System for Knowledge Organization Literature*, el más exhaustivo y relevante sistema de clasificación del campo temático de la Organización del Conocimiento, como un aporte concreto al desarrollo del área.

1.4. Metodología

Para el cumplimiento de los objetivos establecidos se plantean las siguientes fases metodológicas:

I) Revisión de literatura. Esta revisión se realizará del modo más exhaustivo posible, privilegiando aquellos autores que ejercieron algún tipo de reflexión sobre la noción, la relevancia y las aplicaciones de la garantía literaria. Este criterio excluye gran parte de las fuentes en las que sólo se hacen referencias puntuales de la garantía literaria. El objetivo principal de la revisión será ofrecer un estado del arte de la cuestión, en todo el espectro de contextos en los que la garantía literaria es utilizada como referencia, orientación o método.

La revisión toma como punto de partida a los textos iniciáticos de Hulme de los

años 1911 y 1912, y se cierra en los documentos más recientes sobre la temática, aunque es dable señalar desde ya que sólo comienzan a aparecer consideraciones sobre la garantía literaria en forma regular desde la segunda mitad del siglo veinte. Se tentará trazar la evolución teórica y metodológica del concepto, dentro del marco de la Organización del Conocimiento, y en particular, en lo relativo a la formulación y actualización de sistemas de organización del conocimiento. El estudio de la evolución del concepto no se llevará a cabo desde una perspectiva estrictamente cronológica -ya ofrecida parcialmente por otros autores- (Rodríguez, 1984; Beghtol, 1986), sino desde un enfoque transversal que aporte a una cartografía del tema, y que se concentre en algunos elementos que constituyen 'áreas problema' tales como los alcances conceptuales y la naturaleza de la noción de garantía literaria, los ámbitos efectivos de aplicación, las dimensiones cualitativa y cuantitativa de la garantía literaria, la medida de 'documentación suficiente', los métodos para seleccionar fuentes y para identificar tópicos en la literatura, entre otros.

Se realizará una exploración sumaria de las relaciones que la garantía literaria mantiene con el control de vocabulario. Asimismo se relevarán las conexiones que se han dado entre la garantía literaria y la teoría y metodología facetada, y con los métodos terminográficos de relevamiento y organización de terminología. En particular se considerará si la garantía literaria se ajusta a un modelo de diseño *top-down* o *bottom-up* de estructuras conceptuales, pues esa cuestión ha sido poco estudiada pese a sus implicancias metodológicas.

Se describirán otras garantías derivadas de la garantía literaria, aunque no necesariamente subordinadas a la misma -garantía de usuario, garantía cultural, garantía académica y garantía organizacional- y se estudiará la relación de complementariedad, subsidiariedad o mutua exclusión que mantienen entre sí.

Desde una perspectiva pragmática, se revisará el alcance y la aplicación que el principio tiene en los sistemas de clasificación más difundidos (Sistema de Clasificación Decimal de Dewey, Sistema de la Biblioteca del Congreso,

Clasificación Decimal Universal), en tesauros y listas de encabezamientos representativos (Lista de Encabezamientos de la Biblioteca del Congreso, Lista de Encabezamientos de Materia para Bibliotecas, Tesauro de la Unesco y Tesauro TELACIBIN). En la misma línea, se determinará la influencia que la garantía literaria ejerce hoy sobre los estándares norteamericano y británico en la materia, que son los más utilizados en la actualidad para el desarrollo de vocabularios controlados y estructurados.

II) Síntesis crítica. La revisión de literatura se cierra con una síntesis que tomará en cuenta todos los elementos recogidos en la compilación y análisis de los antecedentes documentales, y los analizará a la luz de la dimensión conceptual que la garantía literaria ha alcanzado, y del potencial de aplicación que puede presentar en diferentes contextos, tanto convencionales como virtuales.

III) Establecimiento de una definición operativa de garantía literaria. El proceso de análisis exhaustivo y crítico del principio de garantía literaria, conlleva la necesidad de reconsiderar el alcance conceptual de dicho término, por los siguientes motivos: en primer lugar y desde una perspectiva general, porque todo dominio del saber necesita definir claramente y sin ambigüedades, aquellos conceptos considerados nucleares del área de conocimiento de que se trate. En segundo término, porque a lo largo de una centuria los autores han planteado conceptualizaciones con puntos comunes y divergentes que conviene revisar, depurar y armonizar. En tercer y último lugar, porque la creación de un modelo metodológico basado en la garantía literaria requiere del establecimiento de una definición operativa del concepto, que sirva como referencia constante.

Con el objeto de aportar una nueva definición de garantía literaria que contenga en sí los resultados de la revisión crítica realizada, y que sea operativa de cara a la formulación de un modelo metodológico, se combinarán distintas metodologías de análisis. En principio, se relevarán definiciones de garantía literaria extraídas de diccionarios, glosarios y otras fuentes primarias y secundarias. Estas definiciones se

segmentarán en cinco tipos de enunciados predicativos (esenciales, accidentales, informativos, históricos y relacionales). Los segmentos de los enunciados esenciales y accidentales, así como algún enunciado de otro orden, se ubicarán en una grilla, a efectos de realizar un análisis comparado de los mismos. A partir de la destilación de la información colocada en la grilla se redactará una definición que conjugue los aspectos teóricos, pragmáticos y metodológicos de la garantía literaria.

IV) Caracterización general del modelo de revisión de sistemas de organización del conocimiento. En este punto se esbozarán las premisas, los fundamentos y los elementos generales de la propuesta metodológica, que integrará a la garantía literaria en los procesos de diseño y revisión de estructuras conceptuales para la organización del conocimiento y la recuperación de la información. Las fases en las que se desagrega el modelo son las que siguen, y se desarrollarán en el capítulo correspondiente:

A) Elección de un dominio.

B) Determinación y caracterización de un 'sistema testigo'.

C) Delimitación del universo a ser estudiado.

D) Selección de herramientas de análisis.

E) Recopilación y distribución de los datos.

F) Análisis de los resultados de la distribución de datos.

G) Valoración de los resultados.

H) Propuesta de orientaciones para la revisión del 'sistema testigo'.

1.5. Materiales

En el proceso de revisión de literatura y síntesis crítica, se apelará a las fuentes documentales de distinta índole dentro del área de Bibliotecología y Documentación, que hayan sido publicadas entre 1911 y 2010, que contengan referencias y desarrollos teóricos o metodológicos del principio de garantía literaria.

En lo relativo al establecimiento de una definición operativa del término 'garantía literaria', se utilizarán, además de las obras de Hulme, diccionarios, glosarios, estándares, sistemas de organización del conocimiento y textos del área que cuenten con definiciones antecedentes.

En la ejecución del modelo de revisión se tomarán en consideración, en primer término, el sistema elegido como testigo en su versión más desarrollada, y además, la colección de una revista especializada patrón, que refleje la producción científica del dominio elegido, un estándar y diccionarios de referencia, y planillas de *conteo* y medición diseñadas para consignar los datos cuantitativos. Con estos materiales se entiende que es posible sostener la puesta a prueba del proceso de revisión modelado. En el capítulo correspondiente se indicarán con mayor detalle los materiales utilizados y los fundamentos de su selección.

1.6. Esquema de la tesis

La tesis se estructura conforme a las fases metodológicas que fueron establecidas en el apartado 1.3, por lo que sólo en este subcapítulo sólo se realizarán apreciaciones complementarias.

El capítulo I está dedicado a delimitar y situar la temática relacionada con la garantía literaria, aportando el contexto para entender el problema de investigación y para justificar la la calificación de la garantía literaria como una conceptualización crítica. Se establece un objetivo general y varios específicos. Se plantea la metodología y a continuación los materiales que se utilizarán para el desarrollo de la investigación.

El segundo capítulo se abre con una breve semblanza profesional de E. W. Hulme, haciendo énfasis en los intereses que lo llevaron a apoyarse en la documentación como elemento determinante para justificar tres vertientes de su trabajo de investigación: su producción bibliográfica relacionada con la evolución de la ciencia y la tecnología a partir del análisis de las patentes de invención, su preocupación por establecer medidas cuantitativas a partir de textos centrados en lo que llamó Bibliografía Estadística (que sentaron las bases de lo que hoy conocemos como Bibliometría), y el establecimiento formal del principio de garantía literaria.

En este capítulo se realiza una sistematización relacionada con la revisión de literatura acerca del alcance de la noción de garantía literaria. Se establece la formulación teórica del principio y se avanza sobre una perspectiva casi no tratada en la literatura del área: la naturaleza de la garantía literaria.

A continuación se estudia la evolución metodológica del concepto. En primer lugar se establecen las cinco aplicaciones de la garantía literaria que se identificaron en la revisión de literatura: test de justificación y validación de terminología, extensión de la aplicación a las relaciones conceptuales, herramienta para la detección de tendencias en la investigación, respaldo a trabajos terminológicos de conjunto, y test de justificación y validación de terminología puntual.

Se discuten las dimensiones cuantitativa y cualitativa de la garantía literaria y se resumen las fases metodológicas de selección de fuentes, extracción de términos y justificación terminológica.

El capítulo III sitúa a la garantía literaria en el marco general de la Organización del Conocimiento, y la encuadra en su relación con los sistemas de organización del conocimiento. Se relacionan las estructuras conceptuales más utilizadas en los procesos de representación del conocimiento y de recuperación de información. Se analizan a continuación las metodologías de construcción de sistemas de organización del conocimiento, y se profundiza especialmente en la vinculación entre garantía literaria y teoría y metodología facetadas. Se explora luego la relación entre garantía literaria y control de vocabulario.

El capítulo IV tiene como punto de partida una comprobación por lo menos curiosa: la noción de garantía literaria fue formulada por Hulme sin que se hubiera conceptualizado previamente la noción de garantía. Como oposición, o como complemento a su principio, pero en todo caso en base a la inspiración original de Hulme, diversos autores fueron desarrollando otras modalidades de justificación. En este capítulo se desarrollan sólo algunas de ellas considerando su relevancia relativa: la garantía de usuario y su vinculación con la perspectiva de usuario, la garantía cultural, la garantía académica y la garantía organizacional.

En el capítulo V se relaciona el tratamiento que ha recibido la garantía literaria por parte de los responsables de la edición y actualización de los sistemas de organización del conocimiento de uso más extendido en el mundo. En particular, se lleva a cabo un estudio detenido del reconocimiento creciente que han hecho los responsables del Sistema Decimal de Dewey, en las sucesivas ediciones en español. Por otra parte, se analizan en detalle las referencias a la garantía literaria que plasman los estándares norteamericano y británico relacionados con la construcción, la gestión y la revisión de sistemas de organización del conocimiento.

En el capítulo VI se lleva a cabo una síntesis crítica

En el capítulo VII, se elabora una definición operativa de garantía literaria,

considerando las diferentes percepciones y concepciones que de la misma existen. Para ese fin, se analizan diecisiete definiciones diferentes y se comparan a partir de una serie de categorías que se establecen en una grilla.

En el capítulo VIII se establece en detalle el modelo sugerido de evaluación y revisión de sistemas de organización del conocimiento, con sus indicadores cuantitativos y cualitativos, y se selecciona un 'sistema testigo' al cual se le aplica el modelo.

En el capítulo IX se desarrollan los resultados de la aplicación del modelo de revisión, y se lleva a cabo la discusión e interpretación de los datos.

En el capítulo X se realiza una propuesta de revisión del 'sistema testigo' utilizado, en función del análisis crítico realizado. Las conclusiones se establecen en el capítulo XI, y por último, en el capítulo XII se mencionan líneas de investigación que se pretende profundizar en el futuro.

Capítulo II. Noción, naturaleza y método de la garantía literaria

2.1. Hulme y su tiempo

Son escasas y dispersas las fuentes para dar sustento a una biografía suficientemente informada de Hulme, a lo que se debe agregar la dificultad para acceder directamente a la mayoría de ellas, una tarea que estaría más al alcance de un estudiante inglés de posgrado, ya que es altamente probable que los distintos registros o la documentación necesaria para esa tarea no se encuentren digitalizados, y se resguarden en los depósitos de distintos archivos oficiales británicos.

Estas limitaciones obligan a una reconstrucción por aproximación de su vida personal y profesional, y conducen a la aceptación de que quedarán amplias zonas oscuras de su peripecia vital, quizás por la percepción personal de que no han sido muchos los antecesores que hayan dirigido la lupa hacia este injustamente olvidado teórico británico de la Bibliotecología. Afortunadamente, ha sido posible encontrar datos -si bien mínimos- suficientes de su vida profesional, como para formular en grandes trazos el itinerario por el cual su práctica desembocó en la formulación de algunas ideas originales que hasta el día de hoy permanecen vigentes en el caudal teórico de la Bibliotecología y la Documentación, y han dado sustento tanto a desarrollos en la investigación y en la metodología de la investigación en nuestra disciplina (como en el caso de la garantía literaria), cuanto al surgimiento y el desarrollo de nuevas áreas temáticas (como sucedió con la Bibliometría). En todo caso, los datos compilados para esta semblanza no están reunidos en ninguna otra parte hasta donde se ha tomado conocimiento, y por tanto pueden servir de base para una futura investigación biográfica de esta personalidad.

Edward Wyndham Hulme nació en 1859 en Inglaterra y falleció en 1954 (aunque

algunas fuentes mencionan como fecha extrema la de 1951), también en su país de nacimiento. No se han podido encontrar datos acerca de su ciudad natal, ni sobre su vida familiar.

Más allá de su actividad bibliotecaria, su vida tiene una serie de aristas interesantes, desconocidas para la mayor parte de los profesionales del área de la información, que -como se dijo- explican y develan las raíces y los antecedentes de algunas de sus aportaciones.

Dos circunstancias fueron decisivas para su formación como investigador y teórico. La primera es que fue bibliotecario de la Oficina Británica de Patentes (*British Patent Office*) durante un cuarto de siglo aproximadamente, o quizás más (Chan, Richmond and Svenonius, 1985). Es posible que su ejercicio profesional se haya iniciado allí a mediados a principios de la década de 1880, pues está documentado que se inscribió como miembro de Library Association en 1884 siendo ya profesional en esa Oficina, y que en 1920 ya no revistaba en la plantilla de dicha institución (Brown, 1921). Su desempeño allí no fue meramente técnico, puesto que una gran parte de su extensa obra no bibliotecológica (quizás sería más justo denominarla 'parabibliotecológica') no hubiera podido concretarse de no ser por el acceso directo e irrestricto al gran caudal de información especializada con que contaba en la biblioteca en la que trabajaba. A modo de ejemplo, en 1896 ya había publicado un libro de historia sobre el sistema de patentes en Inglaterra, uno de ellos con énfasis en los siglos XVII y XVIII (Hulme, 1909; Inkster, 2004). Realizó además algunos estudios sobre la concesión de patentes, que fueron publicados en la revista *Law Quarterly Review* (por ejemplo, Hulme 1917).

La segunda circunstancia está emparentada con la primera, ya que durante un extenso período, cuyas fechas extremas no pudieron determinarse, integró la centenaria y todavía existente sociedad *The Newcomen Society*², dedicada al

² The Newcomen Society se presenta en internet como "la más antigua sociedad del mundo de aprendizaje dedicada al estudio de la historia de la ingeniería y la tecnología" ("the world's oldest learned society devoted to the study of the history of engineering and technology"). V.

estudio de la historia de la ciencia y la tecnología. Como miembro de esa Sociedad (de la que llegó a ser su Vicepresidente, por lo menos entre 1928 y 1937) publicó numerosos artículos, sobre temas tan variados como la fundición del hierro en la antigüedad, la historia estadística del comercio de hierro en Inglaterra y Gales entre 1717 y 1750, la fabricación de vidrio, una bibliografía analítica de la historia de la ingeniería, la fabricación de acero en Inglaterra, historias de hornos y chimeneas, e incluso algunos tan curiosos como aquellos dedicados a las características de las fortificaciones galas en los tiempos del César (véase <http://www.newcomen.com/transactions/EtoI.htm>). Asimismo reseñó libros de otros autores del área de Bibliotecología y Documentación, como el ya citado de Brown (1921).

Esta escueta semblanza transmite, pese a su brevedad, un perfil de hombre estudioso, dedicado concienzudamente a la recopilación y asociación de datos sobre la evolución de la ciencia, y en especial, de las distintas tecnologías. Muchos de sus estudios tienen una perspectiva histórica y a ello no debe ser ajeno el hecho de que las claves de la evolución de muchas tecnologías se encuentran presentes -y visibles para los ojos de un analista inquieto- en los repertorios de patentes a los que tuvo un acceso privilegiado. Mediante el óptimo aprovechamiento de estos recursos, produjo conocimiento original, y hasta puede aventurarse que fue un calificado promotor de un tipo documental que podría calificarse como 'obra de referencia histórica', construida bajo la apariencia formal de un ensayo.

Parece razonable aceptar que en el devenir de ese trabajo de pesquisa, compulsiva y asociación de información, Hulme haya ido sedimentando lentamente la idea de que la verdad del conocimiento está en la documentación, y de que esa documentación tiene que ser tomada necesariamente como base para la realización de herramientas de clasificación para las bibliotecas.

Es posible también que su preocupación por estudiar “diversos aspectos teóricos de

la clasificación tal como se manifestaba en los catálogos diccionarios y sistemáticos” (Chan, Richmond & Svenonius, 1985), tengan su origen en la frecuentación de los catálogos de la Oficina Británica de Patentes, en la laboriosa identificación de fuentes para sus trabajos de perspectiva histórica.

Hulme es considerado asimismo como uno de los precursores de la Bibliometría, ya que fue el primero en utilizar el término 'Bibliografía Estadística' (*Statistical bibliography*) en el año 1922, al momento de presentar un análisis estadístico de la historia de la ciencia (Spinak, 1996; Hood & Wilson, 2001; Thanuskodi, 2010), aunque disputa con Cole y Eales la prioridad del primer estudio bibliométrico, ya que estos autores en 1917 habían realizado un “análisis estadístico de las publicaciones sobre anatomía comparativa entre 1550 y 1860, con la distribución por países y las divisiones del reino animal” (Spinak, 1996, p. 35). Apunta Hjørland (2005) que Hulme utilizó el término 'Bibliografía Estadística' para describir el proceso por el cual puede 'iluminarse' la historia de la ciencia y la tecnología a través del *conteo* de documentos, idea que reafirma la unidad de pensamientos y criterios que exhibió Hulme, articulando su práctica cotidiana como bibliotecario con su labor de investigación y producción de conocimiento referencial e histórico.

En lo que hace a esta tesis, se analizará en profundidad su otra aportación trascendente: la formulación del principio de garantía literaria, destinado a ser en su origen una de las directrices orientadoras para la selección y organización de la terminología más adecuada para los sistemas de clasificación y para los sistemas de organización del conocimiento en general.

La referencia de su obra que interesa para este fin se concentra en una serie de seis capítulos que publicó por entregas en la revista *Library Association Record* entre octubre de 1911 y mayo de 1912, especialmente en los tramos en los que esboza la concepción de que los tópicos presentes en la documentación son los que deben justificar la inclusión de conceptos en sistemas de clasificación.

Hubo profesores e investigadores que, esporádicamente volvieron la mirada hacia la obra de Hulme. He aquí un par de referencias: a principios de los años sesenta Farradane (1961) convalidó una combinación de garantía literaria y punto de vista del usuario como justificables y deseables para la clasificación. Olding brindó una conferencia en la Escuela de Servicios de Biblioteca para Graduados de la Universidad de los Ángeles (*UCLA Graduate School of Library Service*) el 16 de febrero de 1968, bajo el título “*Wyndham Hulme's literary warrant & information indication*”, que en su momento debió parecer más una excentricidad puntual que un nodo en la continuidad de la influencia del pensamiento de Hulme, dado que entre los años cincuenta y los setenta del pasado siglo, el término 'garantía literaria' era raramente encontrado en la literatura, y el nombre de Hulme había desaparecido prácticamente de la literatura del área (Rodríguez, 1984).

Hoy día, como se espera quede demostrado con el desarrollo de esta tesis, las ideas de Hulme van recobrando una nueva dimensión, y han echado ancla firme en estándares y metodologías ampliamente reconocidas a nivel internacional. Por otra parte, la garantía literaria comienza a ser considerada en otros ámbitos ajenos al mundo bibliotecario, donde se trabaja con la información, por su plasticidad, su fácil adecuación y sobre todo, por los niveles de fiabilidad que puede aportar.

La mayor enseñanza de Hulme radica quizás, en el hecho de que es posible construir un marco conceptual basado en la rica y diversa casuística de la documentación, a través de la identificación de principios generales que pueden favorecer una mejor sistematización y organización de fondos documentales.

Más allá de los objetivos establecidos, esta tesis pretende también retirar la figura de Hulme de la penumbra inestable en la que ha estado sumida durante un siglo, y rendir homenaje a quien estableció dos cimientos fundamentales para el desarrollo de nuestro espacio disciplinario: la garantía literaria y la bibliometría.

2.2. Encuadre de la noción de garantía literaria

2.2.1. Formulación teórica del principio

El principio de garantía literaria, como está dicho, fue acuñado y formulado inicialmente por el británico Edward Wyndham Hulme, quien lo incluyó en su formulación definitiva, en su obra *Principles of Book Classification*, publicada por entregas en la revista *Library Association Record*, entre 1911 y 1912. Embriones de ese principio habían sido presentados en artículos esporádicos, aparecidos en la misma publicación unos años antes (Hulme, 1900; Hulme, 1901; Hulme, 1902; Hulme, 1906). Hubo que esperar casi cuarenta años para que esa obra de Hulme fuera editada en Londres en una publicación independiente de AAL (*Association of Assistant Librarians*), seguramente como respuesta a una necesidad demorada pero latente, por favorecer su accesibilidad y su conocimiento (Hulme, 1950). Otros treinta años debieron pasar para que viera la luz una edición facsimilar en microfilm que publicó la Universidad de Michigan (Hulme, 1980). Estas referencias bibliográficas dan cuenta, por una parte, del muy tenue reconocimiento de sus pares a lo largo de las décadas; y por otra parte, de la persistencia de una idea cuya llama permaneció encendida a lo largo del siglo veinte y está viva en los años que corren del siglo veintiuno, sobreviviendo a todos los cambios teóricos y tecnológicos que han incidido profundamente en el desarrollo de la Bibliotecología y la Documentación.

Hulme perteneció a una generación de pensadores ingleses y estadounidenses que, por fuerza del escaso desarrollo disciplinario acumulado a principios del siglo veinte, tuvieron que dedicarse a explorar los fundamentos teóricos y metodológicos de la clasificación para bibliotecas, tanto en lo que hace al desarrollo de catálogos como en lo relativo a los primeros y pioneros sistemas de clasificación (Rodríguez, 1984), terrenos en los que estaba casi todo por hacer.

Lo peculiar de su aproximación a la representación temática estuvo, quizás, en analizar los procesos de clasificación sin preconceptos ni prejuicios, centrando el método en dos elementos sin los cuales no puede haber clasificación documental:

a) el libro en tanto entidad física, como documento del conocimiento. Son los libros el objeto físico de las clasificaciones, y cada uno puede ser clasificado e indizado separadamente (Mills, 2004). Para Hulme, clasificar libros implicaba ordenar libros, y no ordenar teorías o ideas. La ordenación no debía ser concebida en función de preferencias ideológicas o visiones científicas (Rodríguez, 1984).

b) la *tematicidad* intrínseca de cada obra, o, como dirían varias décadas después otros autores (Hutchins, 1978; Swift, Winn and Bramer, 1978; Todd, 1992; Campbell, 2000), su '*aboutness*'. Sus antecesores y contemporáneos prefirieron apoyarse, en cambio, en la autoridad de los científicos y filósofos de la ciencia que habían intentado grandes sistematizaciones del conocimiento basadas en concepciones particulares del saber (Bacon, 1605) o en teorías o clasificaciones basadas en hipótesis o en la asociación de datos empíricos (Linneo, Darwin, etc.).

La tematicidad (o *aboutness*), entendida como “algo intrínseco al documento, de naturaleza relativamente permanente, integrando la esencia del mismo” (Guimarães, 2000), se manifiesta en el (o los) asunto(s) (*subjects*) que deberían representar a cada documento en forma exhaustiva -mediante descriptores, palabras clave y/o símbolos de clasificación-, desde todas aquellas perspectivas temáticas que pudieran servir como puntos de acceso para los usuarios que, por diversos motivos, quisieran tomar contacto con ese documento. Villén Rueda (2006), sintetizando la opinión de otros autores, distingue entre '*aboutness*' extensional o intrínseco (el asunto propio del documento), y '*aboutness*' intensional o extrínseco de los documentos (“la razón o propósito por el que un documento ha sido adquirido por la biblioteca o pedido por un usuario”) (Villén Rueda, 2006, p. 49).³

³ Para una introducción a la discusión entre *tematicidad* y *significado* (*aboutness* y *meaning*), y otros aspectos relacionados, véanse entre otros, Beghtol (1986b), Campbell (2000) y Guimarães (2000).

Es posible que la elección de la palabra '*warrant*' para nominar a su principio, esté directamente relacionada con el concepto de garantía de titularidad de derechos que Hulme había frecuentado a partir de la justificación dada por las patentes, en su oficina de la Oficina Británica de Patentes.

Para Hulme la clasificación de libros es una “operación mecánica [en el sentido de proceso sistemático] destinada a ahorrar tiempo, para el descubrimiento del conocimiento en la literatura” (Hulme, 1911, p. 356). Ese proceso se compone de cuatro etapas: a) la definición de la tematicidad del libro (en palabras de Hulme, su '*subject matter*'); b) el registro y la fijación de esa tematicidad en un encabezamiento o 'clase'; c) la coordinación de los encabezamientos o 'clases' así determinados; d) la traducción de los resultados a una notación (Hulme, 1911). Tan convencido estaba Hulme de que la tematicidad presente en los documentos expresa el conocimiento que debe establecerse en los sistemas de clasificación, y de que el proceso de clasificación es una operación mecánica, que llega a afirmar que “el clasificador es meramente un registrador” de ese conocimiento (Hulme, 1911, p. 447).

El pensamiento de Hulme acerca de los procesos de clasificación se expresa en diversos documentos a lo largo de los años, aunque en un número relativamente bajo de páginas. En particular, la introducción del concepto de garantía literaria no excede las dos páginas (las que se transcriben en el Anexo 1), y tienen su contexto en una frase que, al decir de Chan, Richmond y Svenonius (1985, p. 48) se mantiene viva y ha sido usada frecuentemente por clasificadores e indizadores, especialmente con referencia a sistemas de clasificación y listas, y además ha sido objeto de tratamiento en diversos congresos y eventos de la disciplina, aunque siempre desde cierta perspectiva marginal:

“Literary warrant meaning that the basis for classification is to be found in the actual published literature rather than abstract philosophical ideas or concepts in the universe of knowledge or the order

of nature and system of the sciences” (Hulme, 1911, *apud* Chan, Richmond y Svenonius, 1985, p. 48).

Luego de establecer las limitaciones que ofrece una validación de la terminología realizada a partir de clasificaciones científicas o formales, lo que ejemplificó con la Química, Hulme enunció que,

“...a class heading is warranted only when a literature in book form has been shown to exist, and the test of the validity of a heading is the degree of accuracy with which it describes the area of subject-matter common the class. Definition therefore, may be described as the plotting of areas pre-existing in literature” (Hulme 1911, p. 447).

Cabe señalar que cuando Hulme habla de “clase” se refiere a un término que representa un asunto en un sistema de clasificación, al cual se le asigna habitualmente una notación propia.

De este modo propugnó la idea de que los términos integrantes de un sistema de clasificación deben ser derivados desde de la literatura a ser clasificada antes que de consideraciones puramente teóricas (Foskett, 1996; Yee, 2001). Dicho de otro modo, “la garantía literaria puede ser generalmente caracterizada como los tópicos alrededor de los cuales una literatura ha sido establecida” (Beghtol, 1995, p. 31), y por ello está en situación de representar la estructura conceptual de un dominio, puesto que cada área del conocimiento cuenta con un cuerpo de literatura que le es específico. Desde esta visión, Hulme es el responsable del traspaso de la autoridad desde los compiladores de los primeros sistemas de clasificación hacia el conjunto de la documentación de un campo temático.

El principio de garantía literaria no parte, entonces, de una organización del conocimiento apriorística o basada en aspectos formales de la teoría de la clasificación. Tampoco propugna una teoría del conocimiento propia de la

Bibliotecología y la Documentación. La documentación es la fuente de validación de los términos a ser incluidos en un sistema de organización del conocimiento, ya que lo que se clasifica y lo que se indiza son temas presentes en los documentos, los que les dan carácter a los mismos. La coherencia de este pensamiento se manifiesta en que, para Hulme, si una bibliografía es compilada sobre un tópico, la garantía literaria del mismo está asegurada, por haber cumplido con el 'test de validación' que exige, y además permite establecer un valor cuantitativo a esa garantía (Hulme, 1911). Se trata entonces, de una visión racionalista de la clasificación, que apunta a la interpretación y descripción de datos objetivos ínsitos en documentos reales, a semejanza de los datos que se extraen para la descripción y catalogación de una obra, como por ejemplo, el autor, el título o el pie de imprenta.

El hecho de fundar la garantía literaria en lo efectivamente documentado antes que en las clasificaciones científicas o filosóficas del conocimiento o en la presunta autoridad científica de los primeros clasificacionistas, afirma la concepción de que el universo de la documentación tiene leyes, o al menos, manifestaciones diferentes a las del universo de las clasificaciones del conocimiento. Hulme sentó expresamente la idea de que las clasificaciones bibliográficas debían construirse bajo una mirada diferente a la de las clasificaciones científicas o filosóficas del conocimiento (Langridge, 1977; Xiao, 1994), pues éstas últimas, al decir de Pombo (1998, p. 3), constituyen una “actividad filosófica autónoma, determinada por razones teóricas, especulativas, de conquista de una comprensión más rica de las relaciones entre los saberes, o pretendiendo efectos normativos sobre las ciencias de la época”. En cambio, la documentación -y en especial la documentación científica- se rige por lógicas propias, relacionadas con la manera en que los autores proponen, definen, privilegian, intercambian, acuerdan, asocian y analizan críticamente los tópicos que estudian, sus conceptos y sus denominaciones.

En la documentación se expresan los tópicos cuyo estudio no pierde vigencia a lo largo del tiempo, los que han perdido interés para la investigación porque han superado las incertezas, y aquellos que reciben un tratamiento intenso pero poco

perdurable, en razón de situaciones de la realidad o necesidades concretas. Y esto sucede no sólo en las llamadas ciencias en sentido amplio, sino también en cualquiera otra área del conocimiento o de actuación humana -desde las religiones a los deportes- que, por su desarrollo o especialización, genere documentos (temáticos, reglamentarios, interpretativos, de divulgación, etc.) en una cantidad significativa.

Esta visión implicó un quiebre profundo con la epistemología básica en la que se habían sustentado Harris, Dewey y algunos discípulos, quienes habían partido de las clasificaciones de Bacon y Leibniz entre otras, y que no habían puesto en discusión si las clasificaciones bibliográficas debían estar directamente inspiradas en las clasificaciones científicas y especializadas, siguiendo sus orientaciones, o si debían ajustarse a la naturaleza y las dinámicas propias de la documentación, sin perder de vista -eso sí- las sistematizaciones propias de cada disciplina y los avances del conocimiento.

Hulme fue el primero en promover una distinción entre una teoría del conocimiento orientada a la sistematización y la transmisión (la de los filósofos o científicos de la ciencia), y una concepción pragmática, centrada en el objetivo de la recuperación de la información, “en la necesidad del rescate del conocimiento registrado en documentos” (Guimarães, 2001, p. 63). En este sentido, Hulme puede ser visto tanto como un pionero o como “una voz disidente” (Mills, 2004) en el conjunto de los primeros investigadores que estudiaron los procesos de creación de sistemas de clasificación para bibliotecas. Y esa voz disidente permitió por primera vez que la teoría de la clasificación bibliográfica y documental se apartara del cómodo Lecho de Procusto, en el que la habían hecho yacer los primeros clasificacionistas.

El propósito de Hulme, huelga decirlo, no fue negar el valor ni la trascendencia de las clasificaciones científicas ni su condición de estatutos de referencia para la clasificación bibliográfica, sino proponer un nuevo enfoque centrado en la documentación propiamente dicha antes que en la ciencia, la tecnología o las

disciplinas humanas y sociales. Su aporte para la Bibliotecología y la Documentación, y especialmente para el diseño de sistemas de organización del conocimiento en general, si se permite la comparación extrema, contiene el mismo espíritu de profunda rebelión intelectual que puso de manifiesto Nicolás Copérnico con la proposición de su teoría heliocéntrica, pues tanto en un caso como en otro, el del recoleto monje observador del cielo, y el del discreto historiador de la ciencia y la técnica a partir del estudio de las patentes de invención, estudiosos ambos relativamente oscuros y marginales, saliéndose de las coordenadas pacíficamente aceptadas por sus contemporáneos, lograron dar con la punta de un hilo de Ariadna que iba a conducir a una nueva mirada de fenómenos o evidencias aparentemente indiscutibles.

Las clasificaciones científicas en sentido amplio (taxonomías, nomenclaturas, mapas de dominios, etc.) tienen la ambición de ser estructuras cristalizadas de referencia, abiertas -no obstante- a aceptar los ajustes que los avances determinen. Son por la misma naturaleza de los procesos de acumulación, asociación y producción de nuevo conocimiento, formalizaciones sujetas a continuas revisiones.

La sistematización que implica toda clasificación científica persigue varios objetivos, que comprenden, la representación objetiva de la realidad desde una determinada perspectiva, la normalización de los conceptos y sus expresiones lingüísticas en diversos idiomas, acuerdos basados en certezas científicas para favorecer la comprensión y la comunicación especializada y/o la orientación normativa de la actividad científica que permita el desarrollo de nuevas investigaciones o descubrimientos (Gutiérrez Rodilla, 1998; Pombo, 1998).

La concepción original de la garantía literaria se sustenta, en suma, en la idea nuclear de que la literatura de un dominio debe ser la fuente de extracción y validación de la terminología a incorporar en un sistema de clasificación o en cualquier otro tipo de sistema de organización del conocimiento. Así planteada, constituye una formulación simple y de fácil comprensión, y ofrece una pauta

metodológica básica para la ardua tarea de representar el contenido temático de documentos y cualquier otro recurso de información, a través de símbolos de clasificación y/o términos de indización. Mirada de esta manera, la documentación opera como catalizadora del proceso por el cual se transita desde el estado del arte de una disciplina o un espacio temático, hasta su reconfiguración bajo la forma de una estructura conceptual destinada a la clasificación e indización de documentos, datos y recursos de información de cualquier índole, con vistas a su recuperación frente a demandas concretas de usuarios indiscriminados, de todos los niveles de instrucción y con intereses y necesidades muy variadas de información.

En esa catálisis, la documentación opera como el agente estable que sintetiza el conocimiento científico y especializado, y lo exhibe para que la mirada experta de los clasificacionistas, a través de metodologías de construcción previamente establecidas en normas, estándares o acuerdos locales, pueda re-presentarlo en sistemas de organización del conocimiento de diversa índole: sistemas de clasificación, tesauros, listas, taxonomías, ontologías temáticas, anillos de sinónimos, etc.

En este punto quizás conviene explorar algunas de las razones por las cuales los sistemas de organización del conocimiento deberían apoyarse antes en la garantía literaria que en las clasificaciones científicas o especializadas, y aportar fundamentos que argumenten más claramente acerca de las formas peculiares bajo las cuales se presenta el conocimiento en los documentos.

La primera diferenciación se establece al señalar la función típica de la clasificación documental en su conjunto: la organización lógica del conjunto de los documentos que integran una colección, con la finalidad de relacionarlos, distribuirlos, agruparlos, exteriorizarlos por medio de un sistema de símbolos, y frente a cualquier tipo de demanda temática, asegurar una capacidad de respuesta inmediata, pertinente, relevante, y por tanto, adecuada a las necesidades reales y potenciales de una comunidad de usuarios. Quiere decir que el propósito es predominantemente

pragmático, antes que especulativo, y está ligado a la recuperación y utilización del conocimiento efectivamente documentado.

En segundo lugar, en la documentación se expresan habitualmente los procesos completos de construcción del conocimiento, con sus giros, cambios de dirección y equívocos, mientras que en las clasificaciones científicas y especializadas sólo se manifiestan los acuerdos actuales (es decir, los consensos mínimos tácita o expresamente establecidos) a los que llegan los especialistas respecto a sus objetos de estudio, el alcance de sus conceptos, las especificaciones de sus herramientas, procesos o métodos, etc.

Un ejemplo puede explicar mejor esta situación: la psoriasis es una enfermedad para la cual todavía no se ha encontrado un medicamento o un tratamiento que permita su curación completa. No obstante existen ciertos tratamientos que la alivian o atenúan, como los rayos UVA o ciertos medicamentos con corticoides. Los científicos siguen explorando formas de curación completa de dicha enfermedad. Los experimentos que se realizan, incluso los que finalmente demuestran no dar resultados, se presentan en congresos de Dermatología, y por tanto se documentan en ponencias que luego serán trasladadas a las actas de cada congreso.

La información sobre psoriasis que se sistematiza científicamente, y que es la validada por los dermatólogos, refiere a la caracterización de la enfermedad, sus síntomas, sus variedades, y los tratamientos conocidos hasta el presente para su alivio. Las experiencias de laboratorio para su curación que resultaron fallidas no ingresarán a la clasificación científica, aunque sí serán recogidas por la documentación.

Por otra parte, la información relativa a la psoriasis aparecerá en la documentación desde distintas perspectivas y en varios niveles; por ejemplo, y sin pretensión de taxatividad:

a) Habrá documentos que tratarán la enfermedad de modo muy general (como en un

manual de Dermatología), o de manera muy específica (un artículo científico sobre un tipo de psoriasis);

b) algunos documentos serán utilizados para el intercambio entre especialistas (una ponencia de un congreso), y otros estarán destinados a la divulgación (un folleto para pacientes psoriásicos);

c) diversos documentos ofrecerán enfoques parciales sobre la enfermedad: meras descripciones; información puntual sobre cierto medicamento o tratamiento; relaciones con otras enfermedades o con diversos agentes que la pueden desarrollar; especulaciones sobre los puntos no resueltos de la psoriasis; su sistematización científica; un catálogo de fotografías que ilustren sobre manifestaciones diversas de la dolencia, etc.

d) otros documentos seguramente realizarán análisis históricos, estadísticos o comparativos acerca de la enfermedad.

Cada uno de estos perfiles o niveles de tratamiento del tópico 'Psoriasis' deben ser objeto de análisis y representación temática por parte de clasificadores o indizadores, con la especificidad debida en cada caso, puesto que cada perfil o nivel se acomodará seguramente a demandas concretas de determinados usuarios en determinados momentos. Estas disquisiciones, en cambio, son irrelevantes para la representación científica del conocimiento sobre la enfermedad.

En tercer término, las clasificaciones científicas y especializadas se distinguen de las clasificaciones documentales en el tratamiento que otorgan a las relaciones entre conceptos. Las primeras tienden a representar únicamente las llamadas relaciones paradigmáticas entre conceptos, es decir, aquellas relaciones esenciales y generalmente estables que se establecen entre ideas, objetos y/o fenómenos, y que por tanto pueden ser capturadas fácilmente por las taxonomías y los sistemas de la ciencia (Gardín, 1968; Smit, 1978; Tálamo, 1997); por ejemplo, la relación jerárquica entre los términos 'Enfermedades psico-somáticas' y 'Psoriasis'.

En cambio, los sistemas de organización del conocimiento necesitan representar

tanto las relaciones paradigmáticas entre ideas, objetos y fenómenos como el conjunto no mensurable e impredecible de relaciones sintagmáticas que pueden darse entre ellos (Tálamo, 1997); deben contar con la capacidad de representar las relaciones más refinadas o extravagantes que a veces se presentan en la documentación. Son consideradas relaciones sintagmáticas aquellas que expresan “las relaciones contingentes” entre objetos, fenómenos y/o ideas, y que “son válidas [sólo] en el contexto particular en el que aparecen” (Gardin, 1968). Un caso de relación paradigmática es el que se establece entre la psoriasis y una sustancia que se encuentra en fase de experimentación para su tratamiento (por ejemplo, la síntesis química de un aceite animal), y que luego no arroja resultados positivos. Un artículo científico puede documentar ese experimento, el cual establece una relación contingente que no será validada por la ciencia, pero que será de interés para un investigador en el futuro, aunque más no sea para descartar esa vía de experimentación.

Por último, como el objetivo de los sistemas de organización del conocimiento es asegurar la recuperación de información según claves temáticas, los clasificacionistas deben establecer distintos mecanismos de control de vocabulario destinados a resolver problemas de sinonimia, polisemia, homonimia, traducción, que en su conjunto logren desambiguar los sentidos variados de las palabras, y faciliten el acceso temático a la documentación. Esta preocupación no es prioritaria en las clasificaciones científicas o especializadas que no atienden particularmente estas problemáticas o que si lo hacen, lo resuelven a través de normas técnicas y glosarios de referencia, destinados a los especialistas. A través de la garantía literaria, entre otros mecanismos y procedimientos, es posible facilitar los procesos de desambiguación y relación entre términos.

De todas formas, no debe visualizarse a la garantía literaria como opuesta a la utilización de clasificaciones científicas. Si se acepta como hipótesis la afirmación de Beghtol (1995) de que la literatura de un dominio cualquiera del saber se organiza alrededor de un cierto número (mayor o menor pero seguramente

significativo) de tópicos u objetos de estudio, parece razonable concluir que la aplicación consistente de la garantía literaria a una colección de documentos representativa (en dimensión y en temáticas) de un dominio, debería proporcionar un mapa temático no demasiado distante de las clasificaciones o sistematizaciones previas. La distinción estaría dada, seguramente, por el interés relativo que cada tópico haya suscitado en los especialistas, lo que de algún modo debería reflejarse en las diversas magnitudes cuantitativas de documentos (el *volumen* o conjunto documental propio de cada tópico). Esas magnitudes pueden tener una expresión en el sistema (Ranganathan, 1967, p. 196) o no, conforme al grado de aplicación de la garantía literaria en cada caso.

Si el mayor mérito de Hulme lo constituyó la ideación misma del principio de garantía literaria, su mayor deuda estuvo en que no desarrolló una teoría o una metodología al respecto, ni avanzó demasiado en las implicaciones del principio. Tampoco generó un cuerpo de literatura sobre el tópico, ya que prácticamente no volvió sobre él en escritos posteriores. Algunos de los puntos cruciales asociados a la aplicación de la garantía literaria, como los criterios de selección de las formas de los encabezamientos o descriptores, o la preferencia de unos sinónimos sobre otros, no merecieron su atención (Rodríguez, 1984). De este modo, el principio quedó abierto a la interpretación de los especialistas que a lo largo de las décadas fueron asumiendo tácitamente algunas cuestiones de teoría y práctica, pero que también llegaron a caracterizaciones y alcances diversos del concepto.

Por otra parte, Hulme restringió la aplicación de la garantía literaria a los libros y a las bibliotecas, lo que es natural considerando la época en que vivió, pero a medida que las tecnologías de la información fueron extendiendo las posibilidades de la documentación del conocimiento, nuevas interrogantes surgieron respecto al funcionamiento de la garantía literaria en nuevos contextos.

En el mismo sentido, Hulme sólo abogó por la garantía literaria para el soporte de sistemas de clasificación, aunque por la fuerza de los hechos y por su notoria

aplicabilidad, el principio se ha ido extendiendo a todos aquellos vocabularios que utilizan representaciones lingüísticas más o menos normalizadas para la indización (tesauros, listas, taxonomías).

Otro punto debatido lateralmente en la literatura, pues es inherente a la previsible permanencia de la documentación en los estantes o en los entornos digitales, es si la representación temática debe comprender al conocimiento actual o -también- al potencial. En apariencia Hulme aporta una visión estática del conocimiento, una especie de placa fija que se saca en el momento en que se extraen los términos de la literatura. Esto sólo es verdad en parte, ya que lo que Hulme no hizo fue explicitar algunas cosas bastante obvias: que el conocimiento cambia y se actualiza continuamente y que la garantía literaria debe reflejar esos cambios; dicho de otro modo, que la garantía literaria debe acompañar la evolución del conocimiento.

Una pregunta estrechamente emparentada con lo anterior es si la garantía literaria debe extenderse a la documentación de una materia de todos los tiempos, o sólo a la que podríamos llamar, con cierta ambigüedad, actual. La respuesta a esta pregunta no es menor, ya que para cumplir con ese propósito el lenguaje resultante debe proponer una visión diacrónica del saber, relacionando sus tablas con los diferentes estados del conocimiento en un período dado, en tanto que, en caso contrario, sólo propondrá una visión sincrónica del conocimiento que, a la vez, debe ser revisada con frecuencia. En este punto, Tennis opina (2002) que es necesaria una perspectiva histórica de la garantía literaria, porque el sistema resultante debe ser útil para examinar cómo la garantía literaria requerida es desarrollada a través del tiempo, proporcionando acceso a viejas concepciones del universo de materiales publicados. En todo caso, se requiere construir y consolidar una visión de la garantía literaria entendida como un principio dinámico, que es capaz de asumir, absorber y representar los cambios y los avances que se producen en el mundo del conocimiento (Foskett, 1996), debidamente catalizados por la documentación.

Muchas de estas cuestiones que Hulme, en su escueta pero trascendente producción

teórica, dejó relativamente abiertas, o el tiempo se encargó de abrir, fueron las brechas por las cuales se filtraron ideas y aportes de otros autores que intuyeron los espacios vírgenes y el rico potencial que contiene, en su esencia, el principio de garantía literaria. Aunque se está muy lejos todavía de dar respuesta definitiva a estas 'áreas problema'.

2.2.2. Naturaleza de la garantía literaria

Un punto que no ha suscitado mayor interés en la literatura del área es el de la naturaleza de la garantía literaria, lo que resulta sugestivo si se considera que el despeje de esa incógnita es una de las primeras tareas que habitualmente enfrenta la investigación científica al momento de delimitar y caracterizar sus objetos de estudio o sus tópicos de interés.

La expresión que más habitualmente se asocia con la garantía literaria -y la que prefieren los autores individualmente considerados- es la de 'principio' (Ranganathan, 1967; Kent, Lancour & Daily, 1975; Lancaster, 1977; Rodríguez, 1984; Yee, 2007; Hjørland, 2008), aunque Hjørland le asigna en uno de sus escritos la doble condición de principio y método (Hjørland, 2003). Ya Hulme le atribuía esa categoría en forma indirecta, al incluirlo en una obra titulada nada caprichosamente '*Principles of book classification*' (1911). Ahora bien, ninguno de los autores consultados aclara si visualiza a la garantía literaria como un principio filosófico, científico o de otra naturaleza.

Para el Diccionario de la Lengua un principio es la “base, origen, razón fundamental sobre la cual se procede discurrendo en cualquier materia”, y también “cada una de las primeras proposiciones o verdades fundamentales por donde se empiezan a estudiar las ciencias o las artes”, (Real Academia Española, 2001, p. 1834). Por añadidura, al definir el principio de contradicción en la misma página, comienza diciendo que es un “enunciado lógico y metafísico”, cualidad que puede ser

atribuida a todos los principios de similar naturaleza.

Puede distinguirse entre principios filosóficos y científicos. Los primeros constituyen el marco de referencia (ético, moral, espiritual, conceptual) que nos permite interpretar los sentidos de la realidad y actuar en consecuencia. En cuanto a los principios científicos, afirma Gay Bochaca que son aquellos “en los que se basan las demostraciones, son enunciados universales e indemostrables. Estos principios son lógicos pero expresan algún principio real (Gay Bochaca, 2001, p. 245). Y agrega, “las observaciones experimentales, es decir, las verdades particulares, no son auténticos principios. Sólo es principio cuando la afirmación es universal” (Gay Bochaca, 2001, p. 245).

El mismo autor discrimina todavía, entre principios científicos comunes, primeros o metafísicos -”las verdades inmediatas y certísimas que se refieren a los entes o a alguna característica de la realidad”, como el principio de no contradicción; y los principios científicos “propios, segundos o particulares, que se corresponden con el conocimiento de las ciencias particulares” y que pueden establecerse en “normas, leyes o reglas en el caso de las ciencias prácticas” (Gay Bochaca, 2001, p. 245).

Otros autores como Beghtol (1986; 1995), Huvila (2006) y Clark (2008) prefieren calificar a la garantía literaria como un 'concepto', aunque Beghtol utiliza además otras palabras como 'idea' o 'principio' en los dos textos referenciados.

Las definiciones de los diccionarios proponen una aproximación diferente. A excepción del *Elsevier's Dictionary of Library Science* que lo ubica como un “*criterio* adoptado en un lenguaje de descriptores” (Clason, 1973), las otras fuentes optan por no situar a la garantía literaria en ningún género próximo, y explicitan en cambio la materialidad de su proceso, su aplicación o su resultado, a través de enunciados tales como: “estructura de un sistema de clasificación basada en el material que se va a clasificar” (American Library Association, 1988), “*volume of books wich have been written on any topic*”, “*quantity of expressed and embodied*

knowledge in any given field”, “*subject which has appeared in the literature [and] is represented by descriptors*” (Prytherch, 1990), o “*quantity of works that have been written on a specific subject*” (Reitz, 2003).

Los sistemas de clasificación, el estándar norteamericano y algunos autores (Foskett, 1996) coinciden en calificar a la garantía literaria como una 'justificación', ya sea a través de esa palabra o de expresiones similares (McIlwaine, 1995; Sistema de Clasificación Decimal de Dewey, 2000; Dewey Decimal Classification and Relative Index (2003); National Information Standards Organization, 2005), y por tanto aproximarían su esencia a la de '*test of validity*', expresión originalmente aportada por Hulme en su explicación fundacional de la garantía literaria. El término “justificación” inserta a la garantía literaria en el ámbito metodológico.

Esteban Navarro (1999) por su parte, lo establece como un “principio de justificación”, articulando así dos de las calidades acertadas en la literatura.

En tanto, Yee ofrece una explicación más integradora de la garantía literaria, al afirmar que se trata de “[a] *principle* [that] refers to the *practice* of deriving the language of a subject heading from the literature it is being used to index” (Yee, 2001, p. 24). Y agrega:

*“the **theory** is that the **principle** of literary warrant provides a **method** by which the term commonly known by library users for a particular concept can be chosen for the subject heading used in catalogs for works about that concept”* (Yee, 2001, p. 24).

Se han marcado en negrita las palabras que dan a la garantía literaria referencias o aspectos de su naturaleza.

De esta breve y limitada recensión de textos, pueden inferirse algunas conclusiones *ad referendum* de un tratamiento más detenido y profundo:

- a) los autores privilegian claramente el perfil teórico o teórico-práctico de la garantía literaria. Algunos de ellos, al otorgarle el rango de 'principio', podrían estar confiriéndole implícitamente el estatuto presunto de principio científico, el cual, conforme a la clasificación de Gay Bochaca, podría considerarse propio, segundo o particular, en virtud de que fue propuesto por Hulme dentro del área de Bibliotecología y Documentación, más precisamente dentro del cuerpo teórico de la Teoría de la Clasificación, rama inserta dentro de la Organización del Conocimiento (Broughton *et al*, 2005; Hjørland, 2008). Otros autores le dan a la garantía literaria el rango más general de 'concepto' sin renunciar a otras calificaciones, también de índole teórico-práctica;
- b) los responsables de los diccionarios toman el camino de la materialidad de los procesos o de los productos de la aplicación de la garantía literaria; por tanto, sitúan sus definiciones en el ámbito de la práctica misma y de sus resultados.
- c) los responsables de los sistemas de clasificación en desarrollo y de un estándar, así como algunos autores, prefieren enfatizar el costado metodológico de la garantía literaria, al considerarlo preferentemente como un método de validación de la terminología de un dominio.
- d) finalmente, Yee (2001) conjunta las distintas aristas desde las cuales es considerada la garantía literaria, sin privilegiar ninguna de ellas.

Sin perjuicio de una eventual profundización de esta cuestión, esta tesis se afiliará a una visión integradora de la garantía literaria, tomando en recaudo que:

- i) se trata de un concepto, ya que expresa una unidad de pensamiento con alcance propio y distintivo, un “constructo mental que representa a un objeto individual (...), material o inmaterial” (Cabré, 1993, p. 97), y ha surgido de un proceso de abstracción de la realidad;
- ii) puede considerarse asimismo en primera instancia, como un principio científico propio de la Organización del Conocimiento, ya que así ha sido utilizado por especialistas de primera línea a lo largo del tiempo. En este sentido, le es atribuible un valor suficiente de universalidad y referencia;
- iii) cuenta con un perfil metodológico preciso, si bien el mismo sólo ha sido

desarrollado en forma parcial, como se verá. Desde esta perspectiva, la garantía literaria opera como un test de justificación de la terminología que integra un sistema de organización del conocimiento. El test de justificación debería comprender el análisis de los términos, pero también de las relaciones entre los mismos. Queda por debatir si se trata de una metodología autosuficiente o debe ser integrada en una metodología más amplia de análisis de dominios.

2.3. Evolución metodológica del concepto

Tan numerosos son los autores que en ocasiones aisladas se han ocupado de algunos aspectos de la garantía literaria en artículos o libros escritos con otras finalidades, como extremadamente escasos los que han dedicado textos específicos a un desarrollo conceptual o metodológico de la misma (Olding, 1968; Fraser, 1978; Rodríguez, 1984; Beghtol, 1986 y 1995; Vizine-Goetz & Beall, 2004). Por añadidura, y a modo de ejemplo, es sugestiva la cantidad de autores de manuales o monografías sobre Clasificación, Indización u Organización del Conocimiento en general, que no dedican una sola línea explícita al desarrollo de este principio (Piedade, 1978, Van Slype, 1991; Maniez, 1993; Vizcaya Alonso, 1997; Campos, 2001). Esta comprobación surgida del análisis de la documentación misma, -como querría Hulme-, tanto puede demostrar el impacto de baja intensidad que han generado sus ideas, como una aceptación más o menos tácita de la noción general de garantía literaria, con la cual se bastan muchos investigadores para desarrollar otros conceptos o aplicaciones.

En todo caso, es perceptible la ausencia de una reflexión integral sobre el papel que puede jugar hoy la garantía literaria, e incluso, una reflexión más particularizada sobre una serie de aspectos que Hulme no desarrolló ni aclaró en todos sus términos (Hjørland & Pedersen, 2005). A modo de ejemplo, son escasísimos los estudios empíricos sobre la manera en que la garantía literaria es interpretada y aplicada en la

práctica (Hjørland, 2005).

Algunos de los puntos ciegos que Hulme dejó sin respuesta en su proposición original, y que han recibido tratamientos de disímil entidad por parte de diversos autores a lo largo del tiempo, son:

- a) las aplicaciones posibles de la garantía literaria en el marco de la Bibliotecología y la Documentación, pero también en otras disciplinas;
- b) si la garantía literaria se manifiesta exclusivamente en una medida cuantitativa o si puede adaptarse al uso de criterios cualitativos;
- c) en el caso de su ponderación cuantitativa, si es posible determinar unívocamente una medida objetiva de '*documentación suficiente*' que justifique la inclusión de una clase en un sistema de organización del conocimiento, o si por el contrario, esa estimación debe confiarse en cada caso a los clasificacionistas;
- d) la determinación de criterios consistentes, a partir de los cuáles seleccionar la documentación de base para el estudio de la garantía literaria de un tópico;
- e) las metodologías más adecuadas para la extracción y formalización de la terminología que represente más adecuadamente la tematicidad ínsita en los documentos.

En estas cuestiones se evidencian problemas de índole conceptual, pero también de naturaleza metodológica, y en algunos casos se hace difícil discriminar entre unos aspectos y otros, por sus fronteras grises o por sus imbricaciones.

A continuación se analizan los puntos mencionados, a efectos de aportar desde un corte preferentemente transversal (antes que cronológico), a una concepción consensuada del carácter, el alcance y la utilidad de la garantía literaria.

2.3.1. Aplicaciones de la garantía literaria

La noción introducida por Hulme, en la medida en que refiere a la búsqueda y extracción de terminología a partir del análisis de la documentación, asume no

sólo un estatus empírico, sino además, de representación del conocimiento. Desde un punto de vista bibliotecológico, la garantía literaria está estrechamente vinculada a los aspectos semánticos de las formas de representación propias de la clasificación y la indización (descriptores, encabezamientos de materia, números y símbolos de clasificación). En su esencia, Hulme apuntó a considerar las materias de los libros como los 'primitivos semánticos' de un sistema de clasificación (Beghtol 1986). No obstante, también los elementos de sintaxis y de relación (tanto semántica como funcional) que atañen a toda organización conceptual del conocimiento, pueden ser revelados y resignificados a partir de la aplicación de métodos de garantía en la literatura (Foskett, 1996; Hjørland, 2005).

Un siglo de reflexión y práctica ha demostrado que la garantía literaria, a partir de ese estatus, es capaz de contribuir a distintos propósitos, e ir más lejos del objetivo inicial asignado por su mentor, puesto que el diseño de tablas o esquemas de clasificación no es el único espacio en el cual estos aspectos semánticos, sintácticos y funcionales son necesarios.

Del análisis inductivo de las aplicaciones de la garantía literaria que se verán, surgen dos vertientes claramente diferenciadas:

- a) la de las macroaplicaciones, entendidas como los análisis de un dominio o área de conocimiento en su conjunto, en su especificidad y en sus relaciones con otros ámbitos del saber; y,
- b) la de las microaplicaciones, asociadas con la justificación literaria de un término o un conjunto reducido de términos.

Esta distinción tiene implicancias metodológicas, porque para las macroaplicaciones se requieren reglas, estrategias y herramientas metodológicas diferentes que las necesarias para llevar adelante una microaplicación, no sólo por una cuestión de escala, sino también de finalidades. A modo de ilustración, para la constitución de la literatura a ser analizada en la elaboración de un tesoro de Organización del Conocimiento se utilizarán fuentes tales como revistas especializadas, producción

monográfica retrospectiva, textos canónicos de la especialidad, manuales, etc. No obstante, para justificar la inclusión de un nuevo término de indización en dicho tesoro luego de publicado (por ejemplo, el término 'folksonomía'), bastará con seleccionar fuentes documentales recientes, que incluso pueden estar disponibles sólo en Internet y a la que no se les exigirá necesariamente que proporcionen una visión de conjunto del dominio.

Por otra parte, en un enfoque macroestructural la garantía literaria debe generar metodologías no sólo para identificar los términos apropiados, sino también para establecer las relaciones entre ellos, y para contribuir a la determinación de la especificidad y la exhaustividad del sistema. En un enfoque microestructural, centrado en el estudio de un término puntual o de un número limitado de términos, la metodología podría pasar por alto, según el objetivo que se pretenda, los elementos de relación y exhaustividad.

De la revisión de la literatura surgen al menos cuatro modalidades de aplicación de la garantía literaria, que se dan en la práctica bibliotecológica y en la terminográfica:

- 1) *Test de justificación y validación de terminología.*
- 2) *Test de justificación y validación de relaciones conceptuales.*
- 3) *Herramienta para la detección de tendencias en la investigación.*
- 4) *Respaldo a trabajos terminológicos de conjunto.*
- 5) *Test de justificación y validación de terminología puntual.*

La primera aplicación, claramente bibliotecológica, corresponde al objeto para el cual Hulme postuló la utilización de la garantía literaria en el desarrollo de sistemas de organización del conocimiento.

La segunda aplicación constituye una posibilidad interesante de exploración de tendencias de la investigación en cualquier área del conocimiento, si bien la única

aplicación que se pudo obtener en la revisión de literatura es bibliotecológica.

Las dos últimas aplicaciones tienen directa relación con los métodos terminográficos por los cuales se extraen, analizan y validan términos de la literatura especializada para diferentes finalidades. No obstante, la cuarta aplicación tiene distintos anclajes en la Organización del Conocimiento.

En los siguientes apartados se hará un estudio por separado de estas cuatro aplicaciones.

2.3.1.1. Test de justificación y validación de terminología

Esta primera aplicación de la garantía literaria es la que se podría denominar 'clásica', porque, como fue dicho, corresponde al objetivo originario que se planteó Hulme: formular un criterio que permitiese justificar la identificación, selección e integración de cada término o asunto a un sistema de organización del conocimiento.

Ahora bien, esta aplicación puede darse en dos momentos: al tiempo de la creación de un sistema o al tiempo de su revisión. De hecho, nada impide que se utilice la garantía literaria como justificación de una revisión, aunque el diseño original del sistema de organización del conocimiento haya tenido otro sustento, como la opinión experta o la autoridad del clasificacionista.

En el caso de la creación de un sistema nuevo, la garantía literaria puede ser utilizada de principio a fin de los esquemas. Esta es la visión más tradicional, directamente heredada del pensamiento de Hulme.

Cuando se trata de una revisión, la justificación literaria incide esencialmente en la selección (o al menos sugerencia) de aquellos términos que se entiende deben incorporarse a las nuevas ediciones del sistema, por contar con un cuerpo propio y

significativo de literatura. El sistema de clasificación Dewey, como se verá más adelante, utiliza sistemáticamente la garantía literaria en sus procesos de revisión para la publicación de nuevas ediciones.

La cuestión crucial que debe establecerse de principio es que todo equipo de clasificacionistas está obligado a obtener como producto de su trabajo especializado, una estructura conceptual que sea suficientemente representativa tanto de la documentación de la que proviene, como del estado del arte de la disciplina de que se trate, en los términos de exhaustividad y especificidad que se entiendan necesarios (Lancaster, 1977; Iyer, 1995; Rafferty, 2001; Mai, 2004).

Si se comparte la idea de que la organización de la estructura de un sistema de organización del conocimiento requiere el examen detallado de la literatura que le es específica (Vickery, 1972), se exige a continuación el desarrollo de tres conjuntos de estrategias que deben comulgar el mismo credo conceptual y metodológico: el primero destinado a delimitar documentalmente el dominio sobre el que se va a operar, lo que implica a su vez una determinación con componentes filosóficos o ideológicos (especialmente en el campo de las ciencias sociales) y epistemológicos (Auger & Rousseau, 1978; Dubuc, 1999).

Un segundo conjunto de estrategias y decisiones destinado a establecer el corpus de referencia, esto es, el conjunto de fuentes bibliográficas y documentales que se van a tomar como base exclusiva y excluyente para el análisis (Cabré, 1993; Alpízar, 1997).

Y por último, el conjunto de decisiones relativas a las técnicas de identificación, análisis, selección, validación, formalización y relación de los tópicos que -dentro de ese corpus- se van a considerar los más representativos del dominio estudiado (Cabré, 1993; Esteban Navarro, 1997b; Martínez & Valdez, 2008).

La experiencia históricamente más relevante de una estrategia integral de diseño

que haya trascendido a la literatura, es la del *Classification Research Group* de Londres (en adelante CRG), reconocido equipo de investigadores que durante más de treinta años elaboró sistemas especializados de clasificación poniendo a prueba la metodología facetada de Ranganathan (Beghtol, 1986; Aitchinson and Clarke, 2004), y también excepcionalmente la teoría de los niveles integrativos (Foskett, 1961). Los clasificacionistas del CRG concordaron con Hulme el principio metodológico de que los sistemas de clasificación deben ser basados en la literatura existente (Beghtol, 1996), pero tomaron una perspectiva diferente a la del pensador británico, en dos sentidos: a) en primer lugar, porque para la definición de las clases y subclases principales apelaron en muchos casos a la opinión experta y a las clasificaciones establecidas académicamente; y, b) en segundo lugar, porque pusieron un énfasis mayor en la terminología existente en los documentos antes que en los temas o asuntos principales que podían determinarse a partir del análisis de contenido. Quiere decir que se centraron en el detalle de los tópicos tratados en los documentos, antes que en la tematicidad '*aboutness*' esencial de dichos documentos. Las facetas de esos sistemas de clasificación, se constituyeron entonces siguiendo una combinación de los métodos deductivo e inductivo, y la terminología utilizada para dar forma a los focos surgió del análisis de los libros de los autores más reconocidos de cada área. Por esa cualidad metodológica Beghtol denomina a la justificación de los términos identificados de esta manera, como “garantía terminológica” (Beghtol, 1986).

Fue Lancaster (1986) quien extendió la aplicación de la garantía literaria desde el diseño de los sistemas de clasificación a la construcción de tesauros. Sin embargo, una década más tarde, restringió la aplicación pura y exclusiva de la garantía literaria (o 'autoridad literaria' o 'autoridad bibliográfica', como se la menciona en la traducción de su libro al español) a la confección de tesauros pequeños, debido al tiempo y al alto costo de la experiencia (Lancaster, 1995). Ejemplifica con la elaboración de un tesoro sobre manufactura, comercialización y venta de juguetes y señala que trabajando de forma manual o automática pueden analizarse retrospectivamente los números de un boletín de resúmenes sobre juguetes,

extrayendo términos de los títulos y los resúmenes, localizando las palabras y frases más significativas, y las posibles relaciones jerárquicas, sinonímicas y asociativas.

Hoy día se acepta con cierta naturalidad que la garantía literaria pueda ser extendida, no sólo a los tesauros en cualquiera de sus variedades, sino a cualquier otro sistema de organización del conocimiento (listas, anillos de sinónimos, ontologías, taxonomías, mapas tópicos y conceptuales, etc.) (National Information Standards Organization, 2005).

No es menor la puntualización que realizan Aruri, Kemp & Boll, respecto a que si existe una cantidad importante de literatura, “entonces la clasificación debería incluir un extendido número de subdivisiones, mientras que si otro tópico tiene menos literatura no debería contar con muchas” de esas subdivisiones (Aruri, Kemp & Boll, 1991, p. 154). En este sentido es el único de los autores consultados que menciona una relación directa entre una cantidad importante de documentación de respaldo sobre un tópico, y la necesidad de subdividir ese tópico o asunto considerando los tópicos más específicos presentes en ese conjunto de documentos. Esta apreciación de Aluri será considerada más adelante debido al potencial metodológico que contiene.

Existe un 'área problema' en el cual la garantía literaria, junto con otras herramientas de gestión de terminología, comienza a ser vista como una herramienta distintiva para asegurar una ajustada representación del conocimiento especializado para la recuperación de información: los espacios interdisciplinarios o interdisciplinas. El problema de fondo a ser atendido desde la perspectiva de la Organización del Conocimiento, es que existe un acentuado desfase entre la realidad terminológica y conceptual de los espacios interdisciplinarios emergentes, y la de los lenguajes documentales tradicionales (Williamson, 1998; Vaver, 2002). Es más, en muchos ámbitos interdisciplinarios se echa de menos la existencia de un lenguaje documental de referencia, que sea fiable y permita controlar y atender su creciente caudal de información.

Como una consecuencia natural de la expansión de un espacio interdisciplinario que se consolida, surgen las bibliotecas y centros de documentación que dan cobertura a las interdisciplinas, y que encuentran dificultades serias para representar el conocimiento contenido en los documentos de nuevas áreas (Zipp, 1999).

Es perceptible que muchos de los espacios inter-, multi- o transdisciplinarios se han ido constituyendo en conjuntos más o menos orgánicos de conocimientos en torno a un núcleo de conocimiento específico, al que se suman aportes de distintas disciplinas de base para formar “algo distinto”. En los países sajones estos espacios son denominados *Studies* y refieren a expresiones *no disciplinarias* de conocimiento (por ejemplo, estudios de la mujer o de género, estudios asiáticos, violencia doméstica, estudios laborales, etc.). En lengua española no existe una palabra aceptada unánimemente para traducir el término *Studies*, ya que en algunos casos acomoda bien el literal 'Estudios', y en otros suelen utilizarse expresiones más genéricas como 'Áreas' o 'Estudios interdisciplinarios'. En otros casos, los vínculos interdisciplinarios han sido tan sólidos y estables que han dado lugar al nacimiento de nuevas disciplinas (la Astrofísica, las Ciencias del Medio Ambiente, la Ingeniería Genética entre otras).

Existen varios órdenes de problemas de representación del conocimiento en torno a los espacios interdisciplinarios, y al menos dos de ellos han comenzado a tratarse con la contribución de ciertas formas de garantía literaria. En primer término, cabe mencionar las dificultades para establecer un corpus documental representativo y equilibrado, considerando el nivel de dispersión disciplinaria de la producción especializada de una interdisciplina, lo que además se expresa en la dispersión de su documentación en bibliotecas especializadas en distintas disciplinas. Este problema se agudiza en las etapas primarias de desarrollo del dominio, en razón de que en ese punto no han surgido las revistas de mayor nivel académico, ni existe una infraestructura de comunicación suficiente (Barité, 2006b).

En segundo lugar, se constatan dificultades para distinguir la terminología que es propia del espacio interdisciplinario, de la que pertenece a alguna de las disciplinas

constituyentes, e incluso de la que está en tránsito desde una disciplina hacia la interdisciplina, mediante complejos y tentativos esfuerzos de reconceptualización. Sobre todo en lo que hace a espacios interdisciplinarios con una fuerte participación de las ciencias sociales, no resulta fácil dar con conceptualizaciones o denominaciones más o menos homogéneas de los tópicos, de modo tal que el alcance semántico de un término puede ensancharse o restringirse en función de autores, corrientes o contextos concretos en los cuales ese término toma valor de referencia (Barité, 2006b).

Una investigación pionera, que permitió establecer el territorio y las fronteras de un dominio interdisciplinario a partir de la documentación, es la que Zipp (1999) realizó sobre la Geología del Medio Ambiente, con el objetivo principal de identificar las publicaciones periódicas nucleares de ese espacio interdisciplinario, para que sirvieran de referencia a usuarios de diversas procedencias disciplinarias. Para ello utilizó técnicas de análisis de intercitaciones en publicaciones periódicas de varias disciplinas involucradas, cuyos títulos fueron sugeridos por bibliotecarios. Esas revistas especializadas corresponden a disciplinas y áreas temáticas tales como la ingeniería civil, la química del medio ambiente, el ordenamiento territorial y la medicina del medio ambiente entre otras.

2.3.1.2. Extensión de la aplicación a las relaciones conceptuales

Beghtol fue la primera (y prácticamente la única) en expresar la idea de que las garantías en general, y entre ellas especialmente la garantía literaria, alcanzaban a la selección de términos pero también a las relaciones conceptuales que se debían plasmar en un sistema de organización del conocimiento (Beghtol, 1986).

El sistema de relaciones entre términos es un elemento esencial para dar coherencia conceptual y consistencia a un esquema de clasificación. En este punto, es legítimo preguntarse si la garantía literaria no es capaz de generar nuevas técnicas, desde su

perspectiva terminológica, para garantizar la pertinencia de las relaciones presentes en los sistemas de organización del conocimiento. El proceso de validación de relaciones jerárquicas o asociativas constituye una operación delicada debido a que mientras algunas relaciones entre conceptos están fuertemente consolidadas en la documentación y en el mundo del conocimiento, otras son ocasionales e incluso otras se manifiestan en documentos pero no han sido convalidadas por la ciencia (por ejemplo, documentos que tratan sobre sustancias o medicamentos para el tratamiento de enfermedades, que se encuentran en fase de experimentación).

Existen relaciones entre conceptos que son permanentes en función de que los objetos a que refieren mantienen nexos o vínculos estables, debido a su origen, sus propiedades o características. Estas relaciones denominadas paradigmáticas (Gardin *et al*, 1968; Natali, 1978; Smit, 1978; Tálamo, 1997) son las que deberían develarse en primer término, pues constituyen la estructura básica del sistema nocional de que se trate. Conforme a la norma ISO 704, un sistema nocional permite que *“les notions d'un domaine donné, prises dans leur ensemble, peuvent être présentées sous la forme d'un système où chaque notion occupe une place déterminée”* (International Organization for Standardization, 1987, p. 4-5), con las finalidades de ordenar los conocimientos, precisar la relación recíproca entre las nociones, unificar o normalizar la terminología y establecer las equivalencias entre terminologías de idiomas diferentes.

Las relaciones ocasionales o eventuales entre conceptos que se expresan en la documentación, son llamadas sintagmáticas (Gardin, *et al* 1968; Tálamo 1997), y se expresan ocasionalmente en la documentación. Así, si existe una vinculación paradigmática (esto es, estable, regular, reconocida) entre los términos 'Enfermedades psico-somáticas' y 'Psoriasis', no es menos cierto que existe un volumen significativo de documentos en los que se relaciona a la psoriasis con medicamentos o técnicas de tratamiento que son experimentales y no han sido convalidados por la ciencia. Por tanto, esos documentos exhiben relaciones eventuales, claramente sintagmáticas, entre la enfermedad y una sustancia

experimental, que deben ser igualmente representadas mediante símbolos de clasificación y/o indización. En el caso de los sistemas de clasificación estas pueden representarse a través de signos gráficos (por ejemplo, signos como “:” o “+” en la Clasificación Decimal Universal).

Prevalece la idea de que las relaciones estables que se dan dentro de un sistema nocional deben expresarse si se desea representar con fidelidad un dominio, porque ellas determinan la estructura conceptual –paradigmática- que han construido y aceptado sus especialistas a lo largo del tiempo (International Organization for Standardization, 1987)

Sin embargo, no se ha dado suficientemente en la literatura la discusión acerca de si las relaciones paradigmáticas y/o sintagmáticas deben establecerse a título expreso en los sistemas de organización del conocimiento, en qué medida y hasta qué punto. Es posible que una solución avalada por diversas experiencias -en especial en el área de tesauros- sea la que formalice en los sistemas, exclusivamente las relaciones (generalmente paradigmáticas) de sinonimia, jerárquicas y coextensivas aceptadas pacíficamente por las disciplinas. El resto de las relaciones (sean paradigmáticas o sintagmáticas) pueden establecerse libremente por el usuario al momento de la recuperación, o por el clasificador, a través de signos gráficos u otros mecanismos de conexión, más allá de que ese vínculo tenga o no el *affidavit* disciplinario correspondiente.

En todo caso, es dable reconocer que en este punto hay un espacio amplio de exploración para determinar si la garantía literaria puede ofrecerse como una herramienta útil para distinguir entre relaciones paradigmáticas y sintagmáticas, y para formalizar unas y otras, considerando además las aplicaciones y herramientas que brindan las nuevas tecnologías para modalidades de búsqueda avanzada de datos, informaciones y documentos.

2.3.1.3 Herramienta para la detección de tendencias en la investigación

Se debe a Dahlberg esta ingeniosa forma de aplicación, aunque curiosamente en la experiencia que se narrará, no se realiza ninguna referencia directa y expresa a la garantía literaria. Fue ella quien creó el *Classification System for Knowledge Organization Literature* (en adelante CSKOL), un sistema de clasificación ideado con el objetivo primario de organizar temáticamente la Sección de Literatura sobre Clasificación de la ya desaparecida *International Classification*, publicación fundada en 1974 por dicha especialista, que desde 1993 fue continuada por *Knowledge Organization*, una de las publicaciones de referencia académica más importantes, sino la más importante, en el área de Organización del Conocimiento, la cual se encuentra en curso. Esta organización temática ha implicado en los hechos, la clasificación de miles de referencias bibliográficas que se han registrado en la Sección Literatura de ambas revistas a lo largo de al menos un cuarto de siglo.

Hace unos años, la creadora del sistema (Dahlberg, 1993b) realizó un análisis de la aplicación del sistema CSKOL en el trienio que va de 1991 a 1993, utilizando la garantía literaria. Dahlberg tomó como universo de análisis la mencionada Sección Literatura de la revista *International Classification* (1991-1992) y de su continuadora *Knowledge Organization* (1993), ya que fue en el primer número de 1993 que la revista cambió de nombre. Ese estudio no tuvo como objetivo ponderar la calidad, la actualización o la cobertura de la terminología del sistema, sino determinar las tendencias en la investigación y en la producción académica en el área de Organización del Conocimiento.

Dahlberg realizó un conteo de las 3.402 referencias publicadas en la Sección Literatura en el período 1991-1993, y realizó una distribución conforme a las clasificaciones de origen de cada referencia, en cada una de las nueve clases

temáticas del sistema (excluyendo la clase 0 por su naturaleza formal). Estas clases temáticas son:

Grupo 1 – Fundamentos teóricos y problemas generales.

Grupo 2 – Sistemas de clasificación y tesauros. Estructura y construcción.

Grupo 3 – Metodología de la clasificación e indización.

Grupo 4 – Sobre sistemas de clasificación y tesauros universales.

Grupo 5 – Sobre taxonomías.

Grupo 6 – Sobre sistemas de clasificación y tesauros especializados.

Grupo 7 – Representación del conocimiento por medio del lenguaje y la terminología.

Grupo 8 – Clasificación e indización aplicadas. Y,

Grupo 9 – Entorno de la Organización del Conocimiento (comprende cuestiones legales, personas e instituciones, educación en Organización del Conocimiento, estudios de usuarios, etc.)

A su vez, Dahlberg agrupó los datos de las clases en tres grupos, integrados por tres clases cada uno, de este modo: Grupo de clases 1-3, Grupo de clases 4-6 y Grupo de clases 7-9. La justificación de esta distribución estriba en que el Grupo 1-3: representa las divisiones constituyentes del área temática; el Grupo 4-6 comprende el conjunto de las aplicaciones de las teorías y los métodos desarrollados en el primer grupo; y el Grupo 7-9: representa las áreas de influencia, aplicación y entorno del dominio.

Esta secuencia de divisiones de tres en tres fue denominada por Dahlberg como '*systematifier*' (término que podría traducirse como 'sistematizador' o 'planificador'), y sugiere que esta organización de facetas podría ser utilizada en cualquier área, puesto que los tres componentes básicos (teoría, aplicación y entorno) forman parte del análisis de dominio de cualquier disciplina o temática (Dahlberg, 1978). La utilización del '*systematifier*' es la que permite determinar las tendencias de la investigación, en sus aspectos teóricos, aplicativos o de entorno.

El resultado del análisis se visualiza en el siguiente cuadro:

Cuadro n° 1. Análisis de utilización del sistema CSKOL por Dahlberg (1993).

Distribución de referencias bibliográficas por clases del CSKOL			
Clase	Concepto	N° referencias	Porcentajes
1	Theoretical Foundations and General Problems	430	12,64 %
2	CS and Thesauri Structure and Construction	468	13,76 %
3	Classing and Indexing (C&I). Methodology	655	19,25 %
Subtotal Grupo 1-3		1.553	45,65 %
4	On Universal CS and Thesauri	227	6,67 %
5	On Special Objects CS (Taxonomies)	20	0,59 %
6	On Special Subjects CS and Thesauri	209	6,14 %
Subtotal Grupo 4-6		456	13,40 %
7	Knowledge Representation by Language & Terminology	874	25,69 %
8	Applied Classing and Indexing	311	9,14 %
9	Knowledge Organization Environment	208	6,12 %
Subtotal Grupo 7-9		1.393	40,95 %
Totales		3.402	100 %

Dahlberg (1993b) extrae las siguientes conclusiones de estos resultados:

- a) La mayoría de las referencias se da en el grupo 1-3, que reúne los documentos relativos a fundamentos teóricos del área. La autora ve en esto una tendencia al crecimiento de la producción teórica.
- b) El bajo número del área 2 quizás revela que el compilador de la bibliografía

puede no haber tenido acceso a las fuentes que informan sobre sistemas de clasificación y taxonomías orientados a objetos, puesto que sólo aparecen listados veinte de ellos.

c) Los resultados del tercer grupo muestran que los problemas de lenguaje y terminología involucrados en los antes denominados “sistemas de pregunta y respuesta”, hoy más conocidos como “sistemas de búsqueda en línea”, así como los relacionados con sistemas expertos, están mucho más adelantados que la producción de literatura actual en el ámbito de Organización del Conocimiento.

De un cuadro complementario que Dahlberg presenta en este artículo, surge que las subfacetas más productivas en términos de literatura científica, con más de cien referencias cada una, fueron las siguientes:

<i>75 Tecnología y sistemas de recuperación en línea</i>	<i>329 referencias.</i>
<i>77 Problemas de terminología</i>	<i>230 referencias.</i>
<i>25 Taxonomías numéricas (Numerical Taxonomies)</i>	<i>160 referencias.</i>
<i>34 Clasificación e indización automáticas</i>	<i>133 referencias.</i>
<i>38 Programas y generación de índices</i>	<i>113 referencias.</i>
<i>35 Ordenación manual y automática</i>	<i>108 referencias.</i>

Dahlberg también menciona en el artículo a todas las subáreas con más de 50 referencias en esos tres años, puesto que considera a ese número como un indicador de producción significativa de conocimiento (lo que correspondería a una medida cuantitativa razonable de garantía literaria para identificar un área productiva). Asimismo identifica los sectores de tres dígitos de la clasificación, correspondientes a los asuntos más específicos que cuentan con mayor cantidad de referencias, bajo la idea de que esos asuntos marcaron las tendencias corrientes en investigación, entre 1991 y 1993, en Organización del Conocimiento:

<i>124 Adquisición de conocimiento</i>
<i>247 Bases de datos relacionales</i>

- 343 *Técnicas de clasificación e indización automáticas*
- 356 *Hipermedia e hipertextos*
- 357 *Estructuración de documentos (SGML), etc.*
- 715 *Inteligencia artificial*
- 725 *Redes semánticas.*
- 753 *Actividades en línea. Optimización de las consultas*
- 756 *Tesoros y sistemas de clasificación en sistemas en línea*
- 757 *Sistemas expertos*
- 814 *Reglas y códigos para la catalogación temática*

No se han detectado estudios similares en la literatura del área. No obstante, el hecho de que Dahlberg haya podido llevar adelante una investigación de este orden llegando a resultados genuinos, demuestra que esta aplicación de la garantía literaria (que parece emparentada a cierta línea de estudios bibliométricos) puede ser válida en la detección de tendencias de investigación en otras áreas del saber. Sobre esta aplicación se volverá más adelante.

2.3.1.4. Respaldo a trabajos terminológicos de conjunto.

La relación entre garantía literaria y terminografía ha sido interdependiente e indisoluble a lo largo del tiempo, si bien no se han enterado de este punto ni los seguidores de Hulme ni los terminólogos, por lo menos en lo que hace al reconocimiento de la existencia de “los otros”. La terminografía es entendida como la vertiente pragmática de la terminología, encargada por tanto de la producción de obras terminológicas. Como señala con acierto Cabré,

“la documentación está necesariamente presente no sólo en los inicios de un trabajo terminológico, sino a lo largo de todo su proceso de elaboración. Y el producto final, que es la terminología elaborada, constituye también, a su vez, un documento” (Cabré, 1993, p. 113).

Dicho de otra manera, no es posible realizar un trabajo serio de recopilación de la terminología de un área del saber sin apelar al conocimiento previo acumulado y registrado en documentos. Las razones por las cuales un terminólogo debe tener como referencia a la documentación son variadas: la búsqueda de las diferentes formas gráficas y de las definiciones del término, la exploración de la estructura general de un dominio, la evaluación de la calidad de las fuentes, los contextos discursivos en los que aparece el término, la asociación entre términos o la afiliación de un término a determinada corriente de pensamiento.

Para un trabajo de terminografía (por ejemplo, la elaboración de un diccionario sobre Astronomía), hay decisiones que se deben tomar, que tienen estrechos puntos de contacto con decisiones relativas al desarrollo de un tesoro o una lista de descriptores: la identificación de formas equivalentes de un término (sinónimos y cuasi sinónimos), la necesidad de resolver problemas de homonimia y polisemia apelando a los contextos de aplicación de los términos, la situación jerárquica de un término respecto a otros, la inclusión o exclusión de términos de un autor en función de un reconocimiento suficiente o insuficiente por sus pares, etc.

Por otra parte, una de las fases metodológicas primarias y necesarias en el desarrollo de un trabajo terminográfico tradicional es la selección del corpus, esto es, del conjunto de fuentes documentales que se tomarán como marco para la extracción de terminología.

Muchas de las cuestiones -como las mencionadas- que se plantean en la elaboración de un trabajo terminográfico, son resueltas siguiendo técnicas de aplicación emparentadas con la garantía literaria, aunque quizás desde una óptica más cualitativa. No obstante, los observatorios de neología terminológica suelen apelar a técnicas cuantitativas de conteo de frecuencias de palabras, tal cual se utilizan en Bibliotecología y Documentación, para seleccionar expresiones que *prima facie* pueden ser vistos como

neologismos.⁴ Estas aplicaciones pueden ser vistas como una prueba de la compartimentación de espacios disciplinarios que cuentan con el lenguaje y los documentos como herramientas comunes de investigación para cumplir propósitos similares.

No obstante, la aproximación de investigadores de la Bibliotecología al área de la Terminología, ha permitido develar la existencia de estos puentes invisibles, y a considerar la potencialidad del cruce de sus herramientas metodológicas. De hecho, los bancos de datos que sostienen la actualización de algunos sistemas de organización del conocimiento, son en realidad bancos de datos terminológicos bibliotecológicamente orientados, como es el caso del Archivo Maestro de Referencia (*Master Reference File*) de la Clasificación Decimal Universal (McIlwaine, 1996; McIlwaine, 1997).

2.3.1.5. Test de justificación y validación de terminología puntual

Se entiende por estudio de terminología puntual aquel que “tiene como centro de atención no todo un sistema de conceptos y denominaciones, sino un término aislado, o un pequeño número de ellos, y su realización implica llegar a una conclusión en plazos breves” (Alpízar, 1997, p. 131). La situación más corriente se da cuando los responsables de un sistema de organización del conocimiento preparan una nueva edición, y deben tomar decisiones acerca de los términos de referencia que serán dados de baja, y los que serán incorporados en la misma (Yee, 2007).

Otro ámbito de aplicación de la garantía de terminología puntual se da cuando en una biblioteca o en un sistema de bibliotecas se proyecta una revisión local de un

⁴ Véase en este sentido, el sitio web del Observatorio de Neología del Instituto de Lingüística Aplicada de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona: <http://www.iula.upf.edu/obneo/obpreses.htm>

sistema de clasificación, debido a que el mismo no satisface la calidad terminológica requerida por el servicio de información y por sus usuarios.

Una tercera situación, cada vez más generalizada, corresponde a la necesidad de enriquecer los sistemas de relaciones de un tesoro o una herramienta similar, proporcionando nuevos sinónimos o relaciones entre conceptos, en función de la consulta registrada de los usuarios o del avance del conocimiento. Esta vía también se abre a resolver los casos en que se desea proporcionar términos adicionales de acceso a los usuarios, en los sistemas de información que utilizan el lenguaje natural para la indización. En estos últimos ejemplos se visualiza claramente la aproximación entre los productos de la aplicación de la garantía literaria y las necesidades de los clasificadores y de los usuarios de documentos.

Existe en la literatura del área cierta tendencia a identificar la garantía literaria con una forma de ajuste puntual de términos, antes que con una metodología global de organización de estructuras de clasificación. En esa dirección parecen ir autores de la talla de Ranganathan (1967, p. 196) y Hjørland (2003, p. 108), entre otros. Esa visión reduccionista del papel de la garantía literaria ha contribuido también a cierta marginalidad o desatención del principio de Hulme. Ello no obsta al hecho de que la garantía literaria también funciona como un mecanismo de justificación de terminología a pequeña escala.

En suma, las aplicaciones que ha tenido efectivamente la garantía literaria a lo largo del tiempo, han estado centradas en ofrecer, sobre todo, formas de justificación para la selección de términos en los procesos de elaboración o revisión de los sistemas de organización del conocimiento, aunque también ha sido utilizada de hecho en el desarrollo de trabajos terminográficos generales de un dominio o puntuales, o, como se demostró, en la identificación de tendencias de producción científica, tal como se expresan en la documentación. Ese es un punto de coherencia y constancia dado por la práctica misma, que permite situar a la garantía literaria en el ámbito

metodológico de los sistemas de organización del conocimiento, y también, en territorios relativamente próximos a la Organización del Conocimiento, en los que se requiere del respaldo de la documentación para garantizar un trabajo de área.

2.3.2. Lo cuantitativo y lo cualitativo en la garantía literaria

Cuando se dice que la garantía literaria es el respaldo con que se cuenta para justificar la inclusión de un término en un vocabulario controlado o su utilización como palabra clave en un sistema de información indizado por lenguaje natural, se está diciendo también que se requiere la existencia probada de documentación sobre ese tópico para que pueda ser considerado como herramienta de almacenamiento, recuperación, comunicación e intercambio de información. Los términos que se seleccionan como encabezamientos, descriptores, asuntos o palabras clave son más que palabras o conjuntos de palabras: son unidades semánticas, unidades de cognición y unidades de comunicación que funcionan como tales simultáneamente dentro de un ámbito especializado (Cabré, 1999). Ellos aportan una apreciación cualitativa del conocimiento.

Para el creador del principio de garantía literaria, el análisis de los temas tomados de los documentos (*'the subject matter'*), debía hacer evidente una relación entre la ordenación de las clases y la ordenación de los libros en los estantes, puesto que consideraba a cada libro como una unidad de registro, que a los efectos de la clasificación constituía una unidad indivisible (Hulme, 1911; Beghtol, 1986). Lo que se infiere de este enfoque dado por Hulme, es que cada libro encierra su propia tematicidad esencial, o dicho en términos más pragmáticos, su tema principal, más allá de la variedad de tópicos que puedan ser tratados por un autor con diverso grado de profundidad en una obra.

La consecuencia práctica de esta concepción es que cada clase -es decir, cada tema representado por un número de clasificación en los estantes- tiene su propia medida de garantía literaria en una biblioteca concreta. De este modo, Hulme introduce la idea de que es posible atribuir valores cuantitativos a la producción de conocimiento sobre un tópico, en función de los documentos preexistentes, y lo ejemplifica con la estimación numérica de trabajos que puede realizarse al compilar una bibliografía exhaustiva (Hulme, 1911). Una vez establecido firmemente este paso, Hulme -sin embargo- no fue mucho más allá, y lo cierto es que no avanzó ningún criterio práctico o metodológico para establecer, por ejemplo, una medida mínima de garantía que justificase la inclusión de un tópico en un sistema de clasificación, o la producción cuantitativa de obras sobre un asunto que respaldase su subdivisión en tópicos subordinados.

Otros autores aportaron algunas valoraciones cualitativas del principio. Así Bury (1980) señala que la garantía literaria se encuentra en los temas tal como estos aparecen en los documentos, y no tienen una relación directa con los fondos documentales concretos de una biblioteca concreta. En este sentido se aparta de la idea de que el libro es indivisible e inseparable de su tematicidad esencial, y se centra en el análisis más detallado del contenido temático de una obra con vistas a extraer terminología para un esquema de clasificación, con el mismo nivel de profundidad con el que se realizaría la indización de esa obra. De algún modo, Bury confirma que la garantía literaria puede extenderse en su aplicación desde la signatura topográfica (que es la que habilita a reunir en el estante las obras que tratan del mismo tópico o tópicos similares), a la indización (que permite detallar diferentes temas y aspectos presentes en el documento, más allá de su tematicidad esencial).

Hay otros ámbitos en los que, al trasladarse la posible aplicación de la garantía literaria, se traslada también la dimensión cuantitativa del principio. Por ejemplo, los responsables de los buscadores de Internet cuentan con las herramientas para

justificar la existencia de cada categoría en sus taxonomías o directorios temáticos, en la cantidad de sitios web que la respaldan. De hecho, el dato cuantitativo surge directamente a partir de determinado nivel de subdivisión. Como ilustración, en el Directorio del buscador Google, se encuentra la siguiente estructura jerárquica:

Tiempo libre

Mascotas

Perros (2015)

Gatos (196)

Peces y acuarios (78)

Los números que acompañan a cada término en el tercer nivel corresponden a la cantidad de sitios web temáticos que se incluyen. Esta medida representa la garantía literaria específica de cada término y la comparativa entre conceptos.

Una cuestión que merece particular atención es la de la documentación mínima necesaria que habilita a que un tópico adquiera visibilidad en un sistema de organización del conocimiento. Al proponer la extensión del principio al desarrollo de tesauros, Lancaster sugirió que los términos pueden ser candidatos a descriptores sólo,

“if enough literature on the topic is known to exist and that; if the term were not introduced into the vocabulary, this literature would be hidden away in a much larger class that would not be very useful for retrieval purposes” (Lancaster, 1977, p. 9).

La palabra '*enough*' ('suficiente' en español), estaba ya en cursiva en el texto original, quizás porque Lancaster entendió que en su significado puede estar una de las claves para la comprensión y la aplicación del principio, o quizás porque la misma ambigüedad semántica que porta la palabra puede favorecer una aplicación flexible de la garantía literaria, en contextos que pueden ser muy diferentes unos a

otros.

En la Introducción a la edición 22 en inglés de la DDC (Dewey Decimal Classification and Relative Index, 2003), también se establece que los tópicos deben tener literatura *suficiente* (cursiva nuestra) para que puedan acceder a su propio número, y que en caso contrario se considerarán términos 'en espera' (*'standing room terms'*). De este modo, la frontera entre la asignación y la no asignación de una notación propia a un tópico, queda demarcada en la determinación de la existencia de 'documentación suficiente'. Pero, una vez más, en ninguna parte de la Introducción o del Esquema de Dewey se informa acerca del alcance de esa expresión.

Esta apelación genérica a una cantidad 'suficiente' de literatura, se adivina tímidamente en la opinión de McIllwaine, quien en su Guía para el Uso de la Clasificación Decimal Universal, sostiene que la garantía literaria "basa una clasificación sobre el resultado publicado sobre un tema o gama de temas concretos" (McIllwaine, 1994, p. 19).

Langridge aportó una dimensión diferente al señalar que 'garantía literaria' es un término "también usado ocasionalmente en el sentido estricto de *volumen* de literatura sobre un tema" (Langridge, 1977, p. 52). En este caso la cursiva también está en el texto original. De todos modos, el autor no sugiere una manera de determinar este *volumen*.

El Diccionario de la Lengua proporciona cinco acepciones para la palabra 'volumen', ninguna de las cuales parece adecuarse a la idea que quiere transmitir Langridge. Las acepciones que pueden revestir interés son: "1: Corpulencia o bulto de algo" y "5. *Geo.* Espacio ocupado por un cuerpo" (Real Academia Española, 2001, p. 2.316). En ambos casos se da una referencia a una magnitud física, que puede ser asimilable al espacio que ocupa un conjunto de libros que tratan sobre un tópico común, en un estante de una biblioteca.

La definición que se encuentra en el glosario del sistema Dewey señala que la justificación está “basada en la existencia de una *colección* de literatura publicada sobre un tema” (Sistema de Clasificación Decimal de Dewey, 2000, p. lxxiv), frase que corresponde a la expresión “based on the existence of a *body* of literature on the topic”, que aparece la definición en el glosario de la edición 22 en inglés (Dewey Decimal Classification and Relative Index, 2003). Una traducción literal y ajustada del inglés establecería entonces que la garantía literaria se basa en un “*cuero* de literatura sobre un tópico”. En todo caso, ambas palabras, *colección* y *cuero*, establecen una asociación semántica directa con *volumen*, que puede manifestarse bajo expresiones cuantitativas.

Aluri prefiere utilizar la expresión “amount of literature” (Aluri, 1991, p. 154), es decir, cantidad de literatura, que connota tanto una expresión de volumen como una dimensión cuantitativa, y por tanto, mensurable.

Quizás deba entenderse *volumen* en este contexto como una masa documental específica que, reunida, tuviera cierta magnitud, más allá de que esos documentos tengan existencia material u ocupen un espacio virtual en una biblioteca digital. Y ese *volumen*, por tanto, equivaldría a la existencia de literatura *suficiente* sobre un tópico. Ahora bien, cabe preguntarse cómo dar el paso siguiente que establezca la conexión entre una dimensión espacial y una expresión cuantitativa.

Lancaster asegura que Hulme “en esencia dijo que estaría justificada una subdivisión (es decir, un número de clase) en un esquema (...) sólo si se conocía la existencia de al menos *un libro* [cursiva del tesista] sobre la materia” (Lancaster, (1995, p. 42). Sin embargo, no se ha encontrado constancia de que Hulme haya dado esa medida en ninguna parte de su obra, por lo que es muy probable que se trate de una interpretación del texto original. Por otro lado, el hecho de que alcance con que un tópico tenga un solo documento publicado para que deba ser representado en un sistema de organización del conocimiento parece excesivo, y no

estaría involucrando esa noción de *volumen* que parece indispensable.

La cuestión cuantitativa había quedado zanjada, por lo menos respecto al sistema Dewey, en la introducción a la edición décimo sexta en inglés, en la que el responsable de la misma afirmaba que la existencia de más de veinte títulos en bibliotecas norteamericanas, clasificados dentro del mismo número del sistema, permitían presumir a favor de la conveniencia de una subdivisión del mismo (Cockshutt, 1976), en una clara -aunque implícita- referencia a la aplicación de la garantía literaria. En ninguna de las ediciones en español se consignó una indicación parecida. Sin embargo, más de un cuarto de siglo después Beall (2003), una experta que trabaja en la Biblioteca del Congreso y tiene vínculos con el Comité Editor de Dewey, confirmó la permanencia de esa cifra como medida de referencia para dicho Comité. En una ponencia presentada al Congreso número 69 de IFLA 2003, al detallar las fases metodológicas que siguen, y que se utilizan habitualmente en el proceso de revisión de los esquemas de ese sistema, menciona que:

a) los editores del Dewey se apoyan primariamente en las búsquedas en el WorldCat de OCLC, el catálogo colectivo y de servicios bibliotecarios más grande del mundo. A veces, además de consultar WorldCat, los equipos de traducción chequean catálogos de bibliotecas nacionales o de otras grandes bibliotecas en su propia área lingüística. En otras situaciones se aplican reglas particulares, que Beall no detalla en la ponencia;

b) también consultan el catálogo de la Biblioteca del Congreso, y consideran los pedidos que llegan desde países donde la edición en idioma inglés de una obra es ampliamente utilizada;

c) como regla general, *cuando se encuentran veinte o más obras sobre un tópico que no tiene una provisión en el sistema, se evalúa la pertinencia de asignarle una notación propia en el sistema* (cursiva del tesista). Este criterio proviene de las reglas editoriales de la Clasificación Decimal Dewey, aprobadas en abril de 1999 por el Comité de Política Editorial, aunque las referencias mencionadas dejan ver que el criterio se aplica uniformemente desde hace más de treinta años. Como las reglas editoriales no han sido publicadas nunca, y sólo están disponibles

internamente para los equipos de trabajo y traducción del sistema, no resulta sencillo seguir el proceso de aplicación del criterio de garantía literaria.

No se han encontrado en la literatura otras indicaciones cuantitativas tan concretas, lo que resulta sugestivo si se considera que además del Sistema de Clasificación Dewey y del Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso, la garantía literaria es reconocida por los responsables de la Clasificación Decimal Universal (McIllwaine 1994) y aceptada como una orientación por los redactores de la norma estándar Z29-19-2005 para la construcción, el formato y la gestión de vocabularios controlados monolingües (National Information Standards Organization 2005).

Tampoco se han encontrado estudios que analicen la pertinencia actual de la medida de veinte obras publicadas sobre un tema, considerando que la misma viene aplicándose por lo menos desde 1976, y que la producción de literatura en cualquier área ha tenido un crecimiento exponencial en las últimas décadas, a lo que hay que sumar la gran producción de paquetes digitales de información sólo disponibles en Internet.

Por otra parte, Hulme asentó su principio en la existencia de libros, pero lo cierto es que la literatura sobre un tópico puede generarse hoy en muchas otras modalidades (artículos de publicaciones periódicas, discos compactos, videos, sitios web temáticos, etc.), y tampoco se ha definido claramente, por ejemplo por parte de los editores del sistema Dewey, si esas otras formas de documentación del saber son aceptables para considerar la garantía literaria, aunque cabe presumir que se consideran dentro de una comprensión amplia de la idea de 'documento'.

La noción de *volumen* necesitaría, entonces, algunos ajustes metodológicos para que contribuya de mejor manera a resolver algunas cuestiones. Por ejemplo, la garantía literaria participa muchas veces en el proceso por el cual se autoriza uno de varios sinónimos o cuasi sinónimos como término preferente, y se les da a los demás sólo valor de referencia como términos no preferentes, como pide el estándar

norteamericano (National Information Standards Organization, 2005). Podría darse el caso de términos sinónimos con igual mérito para ser ubicados en un sistema de organización del conocimiento, que necesitarían la provisión de ponderaciones cualitativas de garantía literaria, como sucede con los nombres científicos y vulgares de las plantas, ya que hay categorías de usuarios que manejan unos u otros (o ambos) según las circunstancias y la situación comunicativa en la que se encuentran. Una situación similar se da respecto a la medida (¿cuantitativa? ¿cualitativa?) de justificación para seleccionar los encabezamientos de los directorios de los buscadores. La falta de respuestas precisas por parte de los autores y especialmente de los responsables de los estándares, permite inferir que en este punto se requiere más investigación y el desarrollo de metodologías más refinadas.

Como se verá en los siguientes apartados, otros autores no hacen énfasis en el volumen de literatura sobre un tópico, ni en un cuerpo de obras específicas, sino en la ocurrencia frecuente de un término en la literatura, lo que implica una traslación del eje de análisis de la garantía literaria, desde las temáticas principales presentes en las obras hacia los textos mismos de esas obras. Esto implicaría el traslado del estudio centrado en las obras como unidades con una significación temática propia, que se manifiestan en un soporte concreto (por ejemplo, un libro), al estudio centrado en los términos presentes a lo largo de un texto o discurso, sin referencia a su soporte material, proveyendo una perspectiva más “terminológica”. Así, desde la perspectiva tradicional, una obra descriptiva sobre 'sistemas de organización del conocimiento' que se sumara a otras del mismo tenor, avalaría la existencia de símbolos de clasificación o indización para el concepto general ('sistemas de organización del conocimiento') y de descriptores para los sistemas particularmente estudiados en la obra (CDD, CDU, *Colon Classification*, etc.) pero no para el tópico 'garantía literaria' aunque fuera mencionado cinco veces a lo largo del texto. En cambio, desde una perspectiva terminológica, la garantía literaria sugeriría no sólo la asignación de símbolos por los sistemas en general, y eventualmente por los sistemas de clasificación mayormente tratados, sino también por los términos con una frecuencia de aparición en el texto, superior a un valor predeterminado.

Cabe mencionar que Beghtol (1995) llevó adelante una original investigación en la que logró apartarse de este antagonismo; para ello fundó la garantía literaria de la ficción en los supercódigos de descriptores de *MLA Bibliography of Books and Articles on the Modern Languages and Literatures*, bajo dos hipótesis: a) que cada uno de los 19 supercódigos de descriptores expresan categorías generales de interés para académicos, y que tomados en su globalidad, expresan el tipo de interacción académica que se produce en la literatura; y, b) que los subtópicos dentro de los diecinueve supercódigos pueden expresar la garantía literaria específica de la literatura en un período determinado (Beghtol, 1995). El mérito mayor de la investigación de Beghtol es que logra dar con una medida cuantitativa de las obras literarias con mayor visibilidad o frecuencia de aparición.

2.3.3. Selección de fuentes para la garantía literaria

La documentación de una especialidad es, naturalmente, la que provee la terminología más actual, representativa y ajustada al lenguaje de los usuarios de ese dominio. Algunos tipos documentales son particularmente idóneos en la tarea de instituir y socializar nueva terminología. Los documentos de legislación por ejemplo, son los vehículos que facilitan la implantación, el conocimiento y la comprensión social de los fenómenos y las situaciones conceptualizados y tratados por las leyes, los cuales corresponden a un espectro muy amplio de conductas y actividades humanas. Por su frecuencia de uso y su valor estabilizador de ideas, también juegan ese papel las obras de referencia, los manuales y los textos de los autores más reconocidos de un área.

Si la garantía literaria debe sostenerse en un cuerpo o volumen de literatura sobre un tópico, otros dilemas entran en cuestión: ¿La garantía literaria debe construirse sobre una diversidad de tipos documentales o no? ¿En qué tipos documentales

específicos o en qué formas de literatura debe basarse? ¿Deben valorarse de la misma manera las fuentes primarias, secundarias y terciarias? ¿Qué características debe tener ese corpus que va a dar justificación a un término candidato? ¿Deben privilegiarse las monografías sobre las publicaciones periódicas? ¿Cómo asociar la garantía literaria con la información que surge de portales, sitios y páginas de Internet?

Ya se ha dicho que Hulme basaba la autoridad de las materias en los libros. No hay ninguna constancia en su breve obra de que su concepción incluyera otro tipo de documentos. Con el paso de los años y el advenimiento de un número significativo de nuevos soportes de información, se asumió tácitamente que la base para la garantía literaria se encuentra en el conjunto de la documentación y no sólo en los libros, por la razón bastante obvia de que todo documento que trata de 'algo', necesita ser clasificado para su ubicación física en una colección, e indizado para su recuperación eventual por los usuarios.

Muchos autores se han ocupado de determinar el respaldo documental para el diseño de un sistema de organización del conocimiento. Resulta curioso comprobar que gran parte de ellos nunca han mencionado a la garantía literaria en sus textos, e incluso han propuesto metodologías basadas en las clasificaciones científicas o en las opiniones de los expertos y los usuarios, sin considerar en ningún sentido los aportes de la documentación.

La primera noción que debe incorporarse en este punto es la de *corpus*, que se entenderá como “la colección de documentos que es compilada en base a criterios de selección específicos, de tal manera que conforme un conjunto utilizable para una o más finalidades” (Picht, 2001, p. 38), es decir, y para nuestras finalidades, el conjunto de fuentes documentales seleccionadas para extraer los temas básicos de un dominio, con vistas a la organización de su conocimiento. Se trata de un concepto tomado de la Terminología, la que además aporta algunos criterios generales para su determinación. Para Picht (2001), la terminología debe

recolectarse de *corpora* terminológicos, o sea, una base textual representativa, fijada por criterios previamente determinados en función de los objetivos, la dimensión y los destinatarios de la obra que se quiere desarrollar. Picht hace hincapié asimismo en que ese *corpus* se integre con obras 'especializadas', correspondientes al dominio que se pretende abarcar, y que por tanto, sean terminológicamente 'densas'. Siguiendo una clasificación anterior de Hansen, Picht (2001) propone tres tipos de *corpora*:

- a) *corpora* estadísticamente representativos, que permitan extraer conclusiones primarias sobre la dimensión terminológica de un dominio.
- b) *corpora* cualitativamente representativos, a través de la inclusión de textos que, por ejemplo, comprendan diferentes niveles de especialización, diversas situaciones de comunicación o variadas comunidades de discurso o de lengua.
- c) *corpora* temáticamente amplios, que permitan abarcar la totalidad de un dominio de conocimiento (Hansen, *apud* Picht, 2001).

En la búsqueda de criterios generales Vickery sugiere la consulta a aquellos “textos organizados sistemáticamente de los cuales resulte en evidencia la estructura general del campo” (Vickery, 1960, p. 15), como es el caso de los manuales u otras obras descriptivas que establecen el estado del arte de una especialidad en un determinado momento, y que aseguran una visión más o menos aceptada y representativa del dominio. Dubuc, por su parte, privilegia la consulta a los textos en su lengua original y no traducidos, a efectos de evitar las distorsiones y variantes provocadas en la terminología por traducciones de escasa calidad. Esta advertencia es particularmente importante en el desarrollo de sistemas monolingües (Dubuc, 1999).

Cervantes observa que un *corpus* basado en publicaciones periódicas especializadas recientes asegura tres calidades: los términos de extracción son actualizados, se ubican en el medio más adecuado de desarrollo de un área de conocimiento, y son identificados entre pares (Cervantes, 2006, p. 73). Otros autores ponen el énfasis en la selección de fuentes de referencia, fuentes secundarias o de sistemas de

clasificación o vocabularios controlados antecedentes (Aitchison, Gilchrist & Bawden, 2000, entre otros), apoyados en la presunción de que sus responsables han hecho ya el esfuerzo previo de sistematizar la terminología de un dominio a partir de los documentos originales. Van Slype entiende que algunas de estas fuentes (los tratados, los manuales, las reglamentaciones técnicas y los léxicos) “tienen la ventaja de ofrecer una terminología generalmente admitida y a menudo ya desambiguada y estructurada por sus autores” (Van Slype, 1991, p.82).

Un somero repaso de las sugerencias de esos autores releva las siguientes fuentes como apoyo para la construcción de un sistema:

Fuentes primarias: comprenden los textos canónicos de una disciplina (Beghtol, 1995), las monografías (Cabré, 1993), obras de divulgación (Aubert, 1996), tratados (Van Slype, 1991) y revistas especializadas (Vickery, 1960; Aubert, 1996; Cervantes, 2006).

Obras de referencia: manuales (Vickery, 1960; Van Slype, 1991; Aubert, 1996; National Information Standards Organization, 2005) glosarios (Vickery, 1960), diccionarios (Maniez, 1993; Aitchison, Gilchrist & Bawden, 2000; National Information Standards Organization, 2005), enciclopedias (Aitchison, Gilchrist & Bawden, 2000), vocabularios y léxicos (Van Slype, 1991; Maniez, 1993; Aubert, 1996; National Information Standards Organization, 2005) y bancos de datos terminológicos (Van Slype, 1991).

Clasificaciones científicas y técnicas: abarcan las nomenclaturas científicas (Aitchison, Gilchrist & Bawden, 2000) y las especificaciones o reglamentaciones técnicas, incluyendo las normas técnicas (Van Slype, 1991; Aubert, 1996).

Sistemas de organización del conocimiento antecedentes: sistemas en general (Van Slype, 1991; Maniez, 1993; Aitchison, Gilchrist & Bawden, 2000), sistemas de clasificación (Cabré, 1993; Maniez, 1993), tesauros (Cabré, 1993) especialmente si

corresponden al área especializada que se pretende estructurar (Maniez, 1993; Aitchison, Gilchrist & Bawden, 2000).

Fuentes secundarias: bibliografías (Hulme, 1911) y revistas de resúmenes (Aitchison, Gilchrist & Bawden, 2000).

Muestra de documentos indizados en lenguaje natural: Van Slype aporta otra aproximación a la selección de terminología desde la garantía literaria, cuando sugiere la determinación de una “muestra de varios cientos de documentos representativos” indizados con lenguaje natural por medio de descriptores libres, puesto que de este modo se obtiene “un inventario no ordenado de la terminología efectivamente utilizada por los autores para designar los conceptos que ellos manejan habitualmente” (Van Slype, 1993).

Otras formas de documentación: Cabré (1993) menciona además los '*dossiers*' temáticos, a los que les asigna importancia porque recopilan materiales sobre un tema cuya reunión facilita el trabajo de análisis. Estos '*dossiers*' suelen comprender artículos de prensa, fotocopias de documentos, fotografías y otros materiales ilustrativos). Aubert habla asimismo de las fuentes orales, a las que considera formas documentales particulares (Aubert, 1996).

Un rasgo común a la mayoría de estas propuestas es que los autores casi no proporcionan criterios claros de selección de fuentes, y trasladan esa decisión a los clasificacionistas o terminólogos en función de las finalidades y las características del trabajo. A modo de ejemplo, cuando se aconseja la consulta a los textos canónicos de una especialidad, no se aporta concomitantemente una pauta para identificar cuáles son esos textos canónicos, ni cómo deben ser analizados.

2.3.4. Identificación, extracción y depurado

Vickery sugiere un “análisis detallado de la literatura” (Vickery, 1960, p. 15) para cumplir con las fases de identificación, extracción y depurado de terminología, aunque no explica los alcances ni la metodología de ese análisis. En este punto es donde la Terminología hace -involuntariamente- los mayores aportes a la teoría de la construcción de sistemas de organización del conocimiento (Espelt, 1995; Campos, 2001), ante la falta de precisión en los métodos de identificación, extracción e identificación y selección de tópicos que realizan los manuales y estándares corrientes en el área. Como señala Espelt, tanto la Terminología como la Organización del Conocimiento trabajan en gran medida con textos “orientados temáticamente” (Espelt, 1995, p. 127). En particular, al encargarse la Terminología de “ordenar conceptos para crear mapas conceptuales llamados sistemas de conceptos” (Espelt, 1995, p. 127), provee pautas metodológicas para la creación de sistemas de organización del conocimiento. Una de esas pautas con mayor potencial de aplicación en Organización del Conocimiento, es la elaboración de un árbol de dominio, como un primer esqueleto del área estudiada, que sirve a la delimitación de las fronteras de la misma, y establece criterios de inclusión / exclusión de obras para el *corpus* y de términos (Cabré, 1993; Aubert, 1996; Krieger e Finatto, 2004), para controlar que el corpus cubre efectivamente la totalidad de las ramas del área.

Cabe establecer una distinción entre las fases de identificación, extracción y depurado de términos.

La *identificación de términos* refiere al marcado de presuntas expresiones terminológicas presentes en un texto determinado. Dubuc (1999, p. 83-85) propone técnicas de segmentación del discurso, que permitan ese marcado inicial, apoyadas en cuatro indicios: el grado de lexicalización del término, su oponibilidad a otro término existente (como en la selección de 'trabajo no remunerado' en virtud del reconocimiento de la existencia previa de su par 'trabajo remunerado'), la

coocurrencia de palabras que podrían constituir un sintagma y el marcado previo y explícito hecho por los autores, de una expresión (lo que se puede manifestar en comillas, subrayados o cursivas).

La identificación de sintagmas, que constituyen la mayor parte de la terminología de cualquier dominio (Dubuc, 1999; Barité, 2005, Barité y Simón, 2010), obliga a la adición de otros criterios para distinguir entre términos y combinaciones casuales de palabras. Cabré aporta las siguientes presunciones:

- a) “el hecho de que un conjunto se organice léxicamente en torno a una base única;”
- b) “la imposibilidad de insertar otros elementos lingüísticos en el interior del sintagma terminológico”;
- c) “el hecho de no poder complementar separadamente ninguna de las partes del conjunto”;
- d) “el hecho de poder sustituir el conjunto por un sinónimo”;
- e) “el hecho de poseer un antónimo en la misma especialidad”;
- f) “la frecuencia de aparición del mismo sintagma terminológico en los textos de una determinada especialidad”;
- g) “el hecho de que en otras lenguas el sintagma en cuestión sea una sola unidad lexemática”; y,
- h) “el hecho de que el significado del conjunto no se deduzca del significado de los elementos que lo forman” (Cabré, 1993, p. 304-305).

Otras técnicas pueden ser útiles para la identificación de términos candidatos o presuntos: en primer término, su aparente naturaleza especializada, lo que puede expresarse en formantes grecolatinos que se utilizan especialmente en algunas áreas; por ejemplo, el sufijo *micina* en lo que hace a determinados medicamentos (Gutiérrez Rodilla, 1998). El análisis de un término candidato en el contexto de un discurso especializado puede contribuir a identificar una expresión especializada, así como -en caso de dudas razonables- la opinión de los expertos.

Para Soergel (1974), también es importante utilizar el criterio de la utilidad del

término candidato para la búsqueda, esto es, su aptitud natural para integrar ecuaciones de búsqueda en un sistema de información, que permitan recuperaciones relevantes y pertinentes de información. Si bien Soergel se inclina por considerar a las ocurrencias frecuentes como un indicador de dicha utilidad, luego matiza esa idea con las ventajas y las desventajas de ceñirse exclusivamente a ese “indicador” (Soergel, 1974, p. 338-339).

A la fase de identificación sigue la de *extracción* de los términos. Este procedimiento no es exhaustivo sino que implica una selección de los términos marcados, en función del principio de pertinencia, el cual está relacionado tanto con el área temática que se pretende describir, como con los objetivos que se pretende satisfacer (Cabré, 1993; Alpízar, 1997; Krieger e Finatto, 2004, 139) y con los destinatarios del trabajo (Cabré, 1993). Por lo tanto, parte de los términos identificados quedan por el camino en el proceso de extracción, lo que no significa que sean desechados, sino más bien que son dejados de lado en esta oportunidad y para ese trabajo concreto. La elaboración de una lista de términos desechados que quede a buen recaudo, puede alimentar una expansión futura del sistema de organización del conocimiento, o el desarrollo de otro.

Alpízar sugiere tres criterios prácticos de pertinencia (Alpízar, 1997, p. 46):

- a) la extracción de las expresiones características y exclusivas del dominio en cuestión, los cuales integran el núcleo mismo (*the core concepts*) del área de conocimiento del que se trate; por ejemplo, el término 'análisis de facetas' como exclusivo de la Teoría de la Clasificación;
- b) la extracción de términos provenientes de otras áreas que se usan con una acepción propia en el área del conocimiento estudiada; por ejemplo, 'análisis de contenido', que cuenta con significados diferentes -aunque emparentados- en el Análisis del Discurso, en la Sociología y en otras ciencias sociales y humanas (Gómez Mendoza, 2000), pero que significa algo particular en Teoría de la Clasificación;
- c) la selección de voces de la lengua general que hayan adquirido una acepción

dentro de la especialidad estudiada, es decir, palabras que se hayan especializado; por ejemplo, la palabra 'hospitalidad' que ha devenido término en Teoría de la Clasificación.

La existencia de un árbol de dominio provisorio también permite favorecer los procesos de identificación y selección de terminología, puesto que cada término deberá situarse en alguna de las 'ramas' o divisiones de ese árbol, en función de los criterios de inclusión / exclusión establecidos para cada una de esas divisiones.

La fase siguiente es la del *depurado de la terminología*, es decir, el proceso por el cual los términos que fueron identificados como potencialmente útiles y pertinentes para el trabajo que se pretende desarrollar pasan por un conjunto más o menos variable de filtros. En esta etapa ya no se trabaja con la documentación de base, sino con el conjunto de términos que fueron primariamente elegidos y efectivamente extraídos. En el entendido de que en la fase anterior ya se aplicó el filtro de pertinencia, se mencionan los siguientes como los filtrados más habituales que puede conllevar esta fase del proceso:

a) *filtro lingüístico*. Puede establecerse, por ejemplo, que sólo se incluirán términos que estén en español, o en español e inglés con exclusión de otros idiomas.

b) *filtro ortográfico*. Se desprecian en esta instancia formas incorrectas desde el punto de vista de su escritura, aunque aparezcan en forma recurrente en la documentación (por ejemplo 'escanner' en vez de 'escáner').

c) *filtros de especificidad*. Los términos candidatos pueden ser demasiado generales o demasiado específicos para los intereses y objetivos del trabajo en curso. Este filtro manifiesta una propensión regular a la recolección restrictiva de los términos que van a integrar una estructura conceptual (Will, 2008; BSI, 2005).

d) *filtros de ocurrencia*. En algunos casos, se establece una medida de ocurrencia de un término en el corpus, para garantizar su existencia y su representatividad (Kent, Lancour & Daily, 1975), que Lancaster denomina “frecuencia suficiente [de aparición de un término] en la literatura” (Lancaster, 1986). La frecuencia u ocurrencia suficiente puede ser tomada en cuenta en tres momentos: en la fase de

identificación, en la de depurado y en la de justificación, de la que se hablará más adelante. En la fase de identificación, el criterio de la ocurrencia permite el rastreo de términos candidatos por medios automáticos. En la fase de depurado la ocurrencia es considerada un mecanismo de inclusión del término en el dominio, la aceptación de que el mismo no sólo es pertinente (cosa que se debió haber comprobado antes), sino que además es representativo pues es usado por varios autores en diferentes momentos y situaciones con el mismo alcance. En la fase de justificación, como se verá, la ocurrencia es un criterio posible para distinguir entre términos preferentes y no preferentes.

La medida de ocurrencia fue retomado en diversos proyectos de indización automática, y ha sido recogido en la norma norteamericana de construcción y mantenimiento de vocabularios controlados (National Information Standards Organization, 2005). Guilbert había respondido varios años antes a este criterio, al señalar que “los elementos fundamentales de una terminología no han de ser determinados según, por ejemplo, un criterio de frecuencia de los términos, sino según su importancia real en la práctica” (Guilbert, 1977). Sin embargo, cabe considerar el potencial de la frecuencia de aparición, no sólo como medida de la existencia de un término, sino también como instrumento para establecer relaciones entre dos o más términos, o incluso la existencia de términos sintagmáticos, a través de la aplicación de herramientas que establezcan la proximidad entre dos palabras, especialmente en un resumen o en un artículo científico (Lancaster, 1995).

Los filtros que se han descrito implican restricciones en la aceptación de términos. La restricción permite reducir el universo de conceptos sobre los cuales se va a trabajar, calibra más adecuadamente el nivel de especificidad que se pretende alcanzar y favorece el establecimiento de relaciones entre términos. Por otra parte, la restricción aumenta la posibilidad de que indizadores y buscadores de información elijan el mismo término que representa a un concepto (Will, 2008; BSI, 2005).

2.3.5. La justificación terminológica

Un término se encuentra suficientemente validado cuando transita y supera todas las etapas anteriores (identificación, extracción y depurado), y encuentra finalmente su lugar relativo dentro de la estructura conceptual que se está levantando, a partir de su justificación. Dos son las conclusiones a las que se arriba con la justificación: que el término de referencia es el más adecuado para representar un concepto en el contexto del dominio analizado, y que cuenta con una serie de relaciones semánticas y funcionales que deben ser controladas y autorizadas.

Las formas de justificación son variadas. Se observa que en la actualidad los procesos de justificación no sólo están basados en la garantía literaria sino también en los usuarios, la opinión académica (u opinión experta) y pueden estar culturalmente determinados u orientados (Beghtol, 2002; Tennis, 2005). Por tanto, pueden ser varios los elementos a considerar al momento de tomar la decisión final respecto de la inclusión de los términos en los sistemas de organización del conocimiento.

El proceso de justificación debe asegurar que cada término finalmente elegido cumple con las siguientes condiciones de inclusión o ingreso:

- a) que es un *término nuclear* del dominio, o que es un *término conocido en diversas áreas pero que tiene un significado particular en el dominio*, o que, al menos, es un *término más general que es utilizado con relativa frecuencia en el dominio, para expresar ideas y conceptos importantes para el área*. En cualquiera de los tres casos, existirían condiciones suficientes para su inclusión;
- b) que es un *término actual*, y que por lo tanto, está en consonancia con el estado del arte del dominio de que se trate;
- c) que es un *término representativo*, y que en consecuencia, no constituye “la realización individual del discurso de un especialista” (Alpízar, 1995, p. 47), sino que por el contrario, es reconocido y compartido por los especialistas del dominio en general en forma más o menos consensuada, en lo relativo a su grafía y a su alcance

conceptual;

d) que es un *término que tiene valor de referencia en el dominio*, y que, por tanto, cuenta con una visibilidad suficiente para integrar el sistema de organización del conocimiento como término autorizado o, incluso, como término no autorizado;

e) que *es un término que cuenta con un respaldo literario propio, o al menos, una presencia suficiente en la literatura* (Svenonius, 2003);

f) que *mantiene una serie de relaciones estables* con otros términos del dominio, las que pueden sistematizarse conforme a la tipología de relaciones convalidada en Organización del Conocimiento, a través de las operaciones de control de vocabulario (v. apartado 3.2.3).

El paso adelante que representa la justificación respecto a la etapa del depurado de terminología, está dado por la realización de las siguientes operaciones:

a) la definición de un término autorizado de entre todas las formas más o menos sinonímicas que representan la misma noción. A esta definición puede llegarse por la acreditación de un uso más extendido en la literatura (Yee, 2001), por una mayor frecuencia de aparición en fuentes disponibles a texto completo (Lancaster, 1986; National Information Standards Organization, 2005), por la decisión de consultores expertos o por su utilización preferente por autores de referencia en el dominio (Beghtol, 1986).

b) la determinación de las relaciones del término autorizado con otros términos autorizados. Este proceso constituye una operación delicada debido a que mientras algunas relaciones entre conceptos están fuertemente consolidadas en la documentación y en el mundo del conocimiento, otras son ocasionales e incluso otras se manifiestan en documentos pero no han sido convalidadas por la ciencia (por ejemplo, documentos que tratan sobre sustancias o medicamentos para el tratamiento de enfermedades, que se encuentran en fase de experimentación). La justificación debe apuntar a la consagración del primer tipo de relación en forma preferente.

Una forma de establecer la justificación a través de la validación final de la garantía literaria, consiste en poner a prueba los términos depurados para el sistema de

organización del conocimiento que se está diseñando, en la indización de una muestra de documentos reales, que también deben resultar canónicos, representativos, actuales y en un número suficiente para asegurar resultados fiables.

Capítulo III. Garantía literaria y Organización del Conocimiento

3.1. Sistemas de organización del conocimiento

3.1.1. Precisiones terminológicas

A lo largo de los años se han generalizado distintas expresiones en lengua española, para dar denominación adecuada al conjunto de lenguajes, vocabularios y sistemas que se utilizan para la clasificación y la indización de documentos, con el objetivo de facilitar su recuperación temática. De hecho, inclusive las mismas palabras 'lenguaje', 'vocabulario' y 'sistema' se han visto involucradas en los debates acerca de su significado y alcance (Mitchell, 2007). El uso indiscriminado de estas expresiones, que para algunos autores son intercambiables, mientras que para otros no, no ha contribuido a unificar criterios en la materia. Hay por lo menos cuatro expresiones que se han generalizado y sobre las cuales se realizarán precisiones en esta tesis: sistema de clasificación ('*classification system*'), lenguaje documental ('*documentary language*'), vocabulario controlado ('*controlled vocabulary*') y sistema de organización del conocimiento ('*knowledge organization system*' o '*KOS*'). Todo ello sin perjuicio de otras expresiones bastante difundidas en la literatura e incluso consagradas en estándares, tales como lenguaje de indización, lenguaje bibliotecológico de clasificación, sistema bibliotecológico, lenguaje de representación del conocimiento, lenguaje documentario y vocabulario estructurado, entre otros (Lafuente, 1993; Lacroix, Marty & Roche, 1998; Barité y López-Huertas, 2005; British Standards Institution, 2005).

En este trabajo se utilizará la expresión 'sistemas de organización del conocimiento' como término general.

Dicen Martínez & Valdez (2009, p. 27) que los sistemas de organización del conocimiento son “lenguas artificiales que sirven para clasificar e indizar”.

Para el estándar norteamericano no existen dudas respecto al alcance del término *vocabulario controlado*. En su definición intencional señala que es,

“a list of terms that have been enumerated explicitly. This list is controlled by and is available from a controlled vocabulary registration authority”. All terms in a controlled vocabulary **must** have an *unambiguous, non-redundant definition*” (National Information Standards Organization, 1995, p. 5, negrita en el original).

Si se analiza la estructura del estándar norteamericano, es posible establecer una definición por extensión de los vocabularios controlados, que alcanzaría sólo a los siguientes tipos estructurales: listas, anillos de sinónimos, taxonomías y tesauros. En esta concepción quedan excluidos los sistemas de clasificación y en general todos aquellos códigos que utilizan símbolos para representar conceptos. En esta línea se sitúan otros autores (Will, 2005; Clark, 2008), los responsables del Glosario de la ALA (American Library Association, 1988), y Mitchell, quien agrega a los cuatro tipos mencionados las taxonomías y, curiosamente, las folksonomías (Mitchell, 2007).

Sin embargo, hay concepciones más amplias que comprenden bajo el 'paraguas' conceptual del término 'vocabulario controlado', a todos los lenguajes de representación y organización del conocimiento, inclusive los sistemas de clasificación (Bellardo, 1991; Warner *apud* Leise, Fast & Steckel, 2002; Martínez & Valdez, 2008).

Va de suyo que los vocabularios controlados se llaman así porque se organizan a través de operaciones, más o menos rigurosas, de control de vocabulario. Las más usuales son: control de sinónimos, variantes, homónimos y equivalencias, control de

polisemia, control de relaciones jerárquicas y asociativas y control terminológico a través de notas de alcance y de definición. Este control se afirma en el presupuesto de que sólo deben utilizarse términos autorizados y unívocos para la indización, pues ello contribuye a una mayor eficacia en los procesos de búsqueda y recuperación temática (Hagedorn, 2000; National Information Standards Organization, 1995).

Se ha discutido asimismo, si las expresiones *lenguaje documental* y *vocabulario controlado* son sinónimos. Este debate se ha generado porque en principio todo lenguaje documental controla su terminología y las relaciones entre conceptos. No se ha podido establecer fehacientemente en qué momento comienza a utilizarse la expresión 'lenguaje documental'. Según consigna López-Huertas (1991, p. 172), “el adjetivo 'documental' es utilizado por Otlet a principios del siglo veinte con el significado de 'lo relacionado con documentos' y 'lo relacionado con documentación’”, y establece que el uso del término 'lenguaje documental' no se generaliza en las publicaciones especializadas hasta principios de los años sesenta el siglo pasado, si bien su aparición estaría vinculada al “efecto que pudo producir la aparición del tesoro a fines de la década de los cincuenta”, en la “necesidad de buscar un nombre que aglutinara a todos los lenguajes usados por los distintos sistemas de tratamiento de la información utilizados hasta el momento, y que facilitara el estudio del concepto 'lenguaje documental' en su conjunto” (López-Huertas, 1991, p. 172).

La denominación tiene una tradición francesa, derivada naturalmente del auge de la Documentación en Francia. Gardin acuñó el término en 1966, y fueron Chaumier, Coyaud y Courrier, entre otros, los que difundieron el término en los años siguientes. De hecho es posible que por el impulso de esos autores y por el conocimiento de los primeros tesauros, el término 'lenguaje documental' comenzara a usarse y extenderse en Latinoamérica en los tempranos años setenta (Tálamo, 1997). El sello de marca de la Europa latina sobre este término se refrenda con la comprobación de que no existe una equivalencia apropiada en idioma inglés. Las

expresiones más cercanas a las de 'lenguaje documental' son '*documentary language*' (Wolff-Terroine & Rimbert, 1971), '*documentation language*' (Beghtol, 1995) o '*classificatory structures*' (Iyer, 1995), pero han sido utilizadas muy ocasionalmente por los autores. En la tradición anglosajona, hasta tiempos muy recientes no se encuentra un término genérico y comprensivo de las expresiones '*indexing language*' (lenguaje de indización) y '*controlled vocabulary*' (vocabulario controlado), utilizados preferentemente para identificar herramientas de indización, y '*classification system*', o sea, sistema de clasificación. Recién en la última década se ha apelado a la expresión '*knowledge organization system*' (sistema de organización del conocimiento), para que haga las veces de término genérico y abarcador del conjunto de herramientas destinadas a la clasificación e indización. Hjørland (2005), toma como referencia más antigua del uso de esta denominación a Hodge (2000). Sin embargo, ya en 1999 se había organizado un Seminario sobre '*Networked Knowledge Organization Systems (NKOS)*' en Berkeley, California, y aún antes, San Segundo había utilizado el término en español, aunque restringiendo su alcance a los sistemas de clasificación (San Segundo, 1996), por lo que, a cuenta de otras evidencias, habría que otorgarle a la profesora española, en principio, la maternidad del mismo.

El uso de la expresión 'sistema de organización del conocimiento' (SOC) se está consolidando en la literatura, quizás porque contribuye a resolver los problemas de delimitación conceptual que se habían sufrido con sus términos antecesores y todavía contemporáneos. Por ese motivo es el que se utiliza en esta tesis, con el alcance amplio que le asigna Soergel (2001), quien incluye, además de los sistemas de clasificación y los vocabularios controlados tradicionales, a las ontologías, mapas de tópicos, mapas conceptuales, e inclusive, en una afirmación más polémica, diccionarios y glosarios.

3.1.2. Estructuras conceptuales

Todo sistema de organización del conocimiento se presenta a la vez como estructura y como representación (Tálamo, 1997). En cuanto estructura, constituye un entramado de conceptos, representados por sus respectivos términos, que establecen determinado sistema de relaciones internas, en función de la proximidad o lejanía (es decir, 'distancia') conceptual recíproca, y la afiliación de cada término a una familia o red de términos que le son más afines. Por esto se dice que todo sistema de organización del conocimiento es una estructura conceptual (Priss, 2004; Broughton, 2008), incluso en aquellos casos es que esa estructura se invisibiliza detrás del orden alfabético, como en las listas de encabezamientos o de descriptores.

En cuanto representación, constituye una réplica algo distorsionada del conocimiento acumulado, visto desde una determinada concepción filosófica o epistemológica. Al definir un léxico, el sistema de organización del conocimiento desintegra el discurso de especialidad, lo desmenuza en sus unidades lingüísticas más significativas, aquellos términos que son pertinentes según los criterios de inclusión /exclusión que se hayan establecido, y establece formas fijas y normalizadas de representación de conceptos.

Son rasgos esenciales de un sistema de organización del conocimiento:

- Su referencia al conocimiento especializado, la que se establece de diversas maneras (apelación a clasificaciones científicas, garantía literaria, opinión de expertos, etc.).
- Su estructura lógica, que se construye de acuerdo a un método y a una teoría de organización del conocimiento.
- El control de vocabulario, que contribuye a la selección, depuración, formalización y normalización de la terminología que incluye, así como al establecimiento relaciones recíprocas entre los términos, considerando criterios

semánticos, lingüísticos y disciplinarios.

Los sistemas de organización del conocimiento son herramientas que tienen como fin principal servir a la representación temática del contenido de documentos, datos y cualquier otro recurso de información, en cualquier soporte o estructura en la que se encuentren, a través de símbolos codificados o expresiones lingüísticas (Lafuente, 1993; Esteban Navarro, 1997b), a efectos de favorecer la búsqueda y la recuperación temática, en una forma eficaz, pertinente y relevante. En última instancia buscan facilitar la circulación de información y la utilización social del conocimiento registrado en documentos (Gil Urdiain, 1996; Tálamo, 1997; Naumis e Iglesias, 1999).

También cumplen con otros objetivos subsidiarios, ya que pueden ser utilizados como mapas de dominios, como facilitadores de la ubicación de conceptos dentro de una disciplina, o como orientación en servicios de referencia. Asimismo, pueden ser utilizados en procesos de evaluación comparativa de sistemas, o como apoyo a la justificación de terminología en distintos ámbitos.

Otro elemento a destacar es su naturaleza mediadora, la que se expresa e intercede entre los fondos documentales y los usuarios, pero también entre el conocimiento científico y la documentación, y también entre clasificadores e indizadores que buscan aplicar criterios consistentes.

Conforme a su cobertura temática, los sistemas de organización del conocimiento pueden ser universales, multidisciplinarios o especializados (Martínez & Valdez, 2008).

Encuadrados en la concepción amplia del concepto que se ha planteado más arriba, se reseñan brevemente los tipos específicos de sistemas de organización del conocimiento, con exclusión de los diccionarios y los glosarios, por considerar que no cumplen estrictamente con los objetivos propios de esta clase de herramientas:

a) Sistemas de clasificación. Sistemas utilizados para la clasificación en los estantes y la clasificación temática de bibliografías. Utilizan notaciones como símbolos de notación para representar el contenido temático de los documentos, las que pueden constituirse con letras, números, signos gráficos o una combinación de ellos. Habitualmente constan de tablas principales y tablas auxiliares. Se distingue en la literatura entre sistemas de clasificación enumerativos (Library of Congress Classification), prefacetados (Sistema de Clasificación Decimal Dewey y Clasificación Decimal Universal), y facetados como el Colon Classification (Piedade, 1983; Gil Urdiciain, 1996). Los sistemas de clasificación son utilizados ampliamente en las bibliotecas y centros de documentación de todas partes del mundo.

b) códigos de clasificación. Los códigos y las nomenclaturas no son estrictamente lenguajes documentales o sistemas de organización del conocimiento, pero suelen ser de gran utilidad para extender, especificar o sustituir las notaciones de los sistemas de clasificación. Son creados para ser utilizados en una realidad extrabibliotecológica, pero resultan de extrema utilidad en razón de que habitualmente codifican un segmento de la realidad. Es un ejemplo de este tipo de herramientas el código que identifica a los asteroides, el cual es asignado por el Centro de Planetas Menores (*Minor Planet Center*), y se compone de una clave que indica el año, el mes y orden del descubrimiento, sin perjuicio de otorgarle un nombre provisional.

c) Listas de encabezamientos de materias o de epígrafes. Las listas están destinadas a la indización y en ese punto se asemejan a los tesauros, las listas de descriptores, las listas de autoridades y las listas de palabras-clave. Sus características peculiares son la ordenación alfabética de sus encabezamientos (Gil Urdiciain, 1996; Vizcaya Alonso, 1997), la invisibilidad de su estructura sistemática (si es que cuenta con ella), la precoordinación de encabezamientos y subencabezamientos (Gil Urdiciain, 1996), y su control terminológico relativo, que se reduce habitualmente al control de

sinonimia, polisemia y algunas relaciones de jerarquía y de asociación, no siempre bien delimitadas. Para Vizcaya Alonso “la mayor deficiencia de estos lenguajes consiste en no hacer evidentes las relaciones léxico-semánticas que existen dentro de ellos” (Vizcaya Alonso, 1997, p. 143). Por otra parte, suelen ser lenguajes monolingües, aunque en algunos casos agregan un índice de equivalencias en inglés o en otros idiomas reconocidos internacionalmente en la literatura (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, 1985).

La costumbre, antes que una concepción metodológica establecida, ha hecho que las listas de encabezamientos sean utilizadas para la indización en bibliotecas nacionales y públicas, en tanto los tesauros se reservan para las áreas especializadas.

d) Tesauros. Son sistemas totalmente estructurados, que se integran con términos que guardan entre sí relaciones semánticas y funcionales, que tienen por objeto proporcionar un instrumento idóneo para el almacenamiento y la recuperación de la información en áreas especializadas. Dos elementos esenciales de los tesauros están constituidos por la normalización de los términos de indización que recoge (denominados descriptores y no descriptores según sean autorizados o no para representar el contenido de documentos), y el control de vocabulario que se establece entre esos términos (Currás, 1995, Gil Urdiciain, 1996; Gil Leiva, 1999; Naumis, 2007) Consideran e identifican las relaciones de sinonimia, de jerarquía y asociativas entre conceptos de un modo consistente. Pueden ser monolingües, monolingües con equivalencias o plurilingües, conforme a la cobertura idiomática que proponga.

e) Listas de descriptores. Son listas alfabéticas de términos que suelen ser la consecuencia de un proceso inconcluso o parcial de construcción de un tesauro, aunque a veces se construyen deliberadamente como listas de descriptores, sin otra pretensión. Suelen distinguirse de las listas de encabezamientos por contar con un mayor rigor terminológico en la selección y relación de términos, y por incorporar índices permutados y ayudas similares, propias de los tesauros.

f) Listas de autoridades. Son sistemas de organización del conocimiento que se desarrollan con la finalidad de atender las necesidades específicas de una biblioteca, un conjunto o sistema de bibliotecas o una red de bibliotecas. Suelen incluir términos (propios o tomados de otros sistemas), así como nombres patronímicos, institucionales, geográficos y similares, a efectos de proporcionar puntos de acceso más específicos que los que suelen incluirse en una lista de encabezamientos.

g) Anillos de sinónimos. Se trata de conjuntos de términos que son considerados equivalentes para los propósitos de la recuperación de información, y por ese motivo se ponen a disposición de los usuarios, con la finalidad de orientar las búsquedas a texto libre. En consecuencia no están destinados a la indización sino a la ayuda en los procesos de recuperación.

Seguramente los lingüistas que niegan la existencia de sinónimos absolutos no estarán de acuerdo con la denominación dada a esta herramienta. Sin embargo, su sencillez estructural permite integrar al anillo a los cuasi sinónimos que puedan tener un valor de equivalencia o de referencia en el contexto de un vocabulario controlado.

Los anillos de sinónimos tienen la particularidad de que no establecen ninguna jerarquía ni discriminación entre los sinónimos o cuasi sinónimos, y desde esta perspectiva son los únicos vocabularios controlados que evitan establecer relaciones de este orden. Además de su objeto específico, pueden ser importantes en la fase de construcción de un tesoro u otro vocabulario controlado, ya que permiten detectar y representar todos los sinónimos relativos a un concepto, en el paso previo a que se determine cual de ellos será el término autorizado, y cuales los términos no autorizados o prohibidos.

h) Taxonomías. Desde una perspectiva tradicional la taxonomía es la “ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación. Se aplica en particular,

dentro de la biología, para la ordenación jerarquizada y sistemática, con sus nombres, de los grupos de animales y de vegetales” (Real Academia Española, 2001, p. 2.142). Pero también se denomina taxonomía al producto de esas clasificaciones: la estructura conceptual misma, que permite organizar en forma sistemática, por ejemplo, las especies del reino vegetal, como resulta de la tradicional clasificación de Linneo. Las estructuras taxonómicas de la ciencia se presentan bajo forma de árbol, debido a que privilegian las relaciones jerárquicas entre seres u objetos, y por su vocación de internacionalidad, contribuyen a la formación de terminologías cerradas, unívocas, distintivas y monorreferenciales. La transferencia del término 'taxonomía' a las áreas de Inteligencia Artificial, Bibliotecología, Ciencia de la Información e Informática se apoya en la noción central de jerarquía, en razón de que en todos los casos las estructuras resultantes se apoyan en niveles de términos superordenados y subordinados (National Information Standards Organization, 2005). No obstante, el nombre ha sido usado y abusado al punto de que Gilchrist (2003) identificó cinco sentidos diferentes del término 'taxonomía' en la literatura de esas áreas: 1) como sinónimo de 'directorio de buscador' o 'directorio web'; 2) para designar estructuras jerárquicas que soportan procesos de indización automática; 3) taxonomías creadas mediante categorización automática; 4) como filtros del tipo '*front end*' es decir, como estructuras de apoyo a la formulación de la búsqueda de información o a la navegación en Internet o Intranet (véase por ejemplo, www.wordmap.co.uk); y, 5) taxonomías corporativas, como formas híbridas entre tesauros y ontologías de apoyo a la búsqueda y recuperación de la información, que se han vuelto comunes dentro de sitios institucionales. En todos los casos, como apunta Centelles, los taxones “están conectados mediante algún modelo estructural (jerárquico, arbóreo, facetado) y especialmente orientado a los sistemas de navegación, organización y búsqueda de los contenidos de los sitios web” (Centelles, 2005).

i) Ontologías. Las ontologías son diseños de estructuras funcionales, que contiene entidades o elementos que se relacionan entre sí, para llevar a cabo determinados propósitos o para cumplir con ciertos objetivos, en un entorno habitualmente

electrónico. Son funcionales porque no pretenden representar un segmento del conocimiento o un área de actividad, sino desplegar una red de asuntos o acciones con sus relaciones, volviendo explícitos los circuitos que en su conjunto configuran un dominio. Más que una estructura de conocimiento, una ontología es ante todo un sistema relacional de acciones que persigue tanto una gestión corporativa de calidad como la satisfacción plena del usuario.

Si bien Vickery (1997) acepta el hecho de que toda ontología es una “conceptualización” que “implica una visión simplificada del universo que se pretende representar para un propósito determinado” (Gruber, 1992), y por tanto se da una obvia “analogía con clasificaciones bibliográficas y tesauros” (Vickery, 1997, p. 284), este autor indica que son igualmente obvias las diferencias entre ambas conceptualizaciones, en virtud de que persiguen ámbitos de aplicación diferentes.

Lacroix, Marty y Roche (1998) distinguen tres niveles de conocimiento presentes en una ontología, cada uno respondiendo a una formalización lógica particular:

- a) el dominio, que contiene el conocimiento que constituye el núcleo del dominio, los conceptos y las relaciones permanentes entre ellos;
- b) el conocimiento que describe situaciones del mundo real. Las relaciones entre objetos son aplicadas a objetos o casos que son reales en un determinado momento, y no en otro, por eso son eventuales; y,
- c) el conjunto de deducciones e inferencias de se extraen del dominio y de las situaciones del mundo real.

Una ontología bien diseñada (por ejemplo, el sistema que sostiene el funcionamiento de los cajeros automáticos) toma en cuenta, antes que nada y sobre todo, los intereses y los comportamientos predecibles de los usuarios, así como los objetivos concretos que estos esperan cumplir dentro de la lógica de ese dominio.

j) *Folksonomías*. También llamadas clasificaciones sociales, se trata de una forma

de indización de recursos disponibles en Internet, mediante la asignación de etiquetas (*tags, labels*, palabras claves), generadas en forma asociativa por los mismos usuarios, para categorizar contenidos tales como recursos digitales de información, fotografías en línea o enlaces (Noruzi, 2006). Las folksonomías dan forma a estrategias de recuperación de información en Internet mediante el lenguaje natural proporcionado por los mismos usuarios. Los sitios y sistemas de información web así organizados tienden a ser muy populares (por ejemplo, YouTube, www.youtube.com), y sólo recientemente se ha comenzado a estudiar la calidad de la indización y la recuperación de información a partir de folksonomías (Peterson, 2006; Catarino e Baptista, 2007; Sinclair & Cardew-Hall, 2008)

Lo diferente de estas clasificaciones es que se van dando por acumulación, sin concierto previo y son tanto los emisores como los destinatarios de la información quienes participan en el proceso de indización, si bien el producto final tiende a constituir una terminología inorgánica, desestructurada y sin posibilidades de un control posterior de vocabulario.

k) Mapas conceptuales. Constituyen una modalidad de representación del conocimiento a través de gráficas y diagramas, en la cual se establece la situación relativa de un conjunto de conceptos y sus relaciones, con el objetivo de facilitar la enseñanza y el aprendizaje de un tópico, de obtener una formulación visual de un núcleo de conocimiento, e incluso, “para generar ideas (tormenta de ideas, etc.)” y “diseñar estructuras complejas (textos largos, hypermedia, sitios web, etc.)” (Moreiro *et al*, 2004)

Esta herramienta ha sido usada tradicionalmente en educación y en el ámbito de las ciencias cognitivas. Los mapas conceptuales se han incluido en manuales y textos de aprendizaje de varias disciplinas en razón de que permiten una rápida visualización de los conceptos nucleares y sus relaciones, y favorecen la exploración de nuevas ideas.

Se integra, por lo menos, con los siguientes elementos: a) nodos (puntos o vértices), correspondientes a los conceptos, que suelen encerrarse en óvalos; b) enlaces o conectores, indicados por líneas inclinadas, a las que se pueden agregar flechas para indicar el sentido de la relación; y, c) palabras de enlace que se escriben sobre las líneas del enlace e indican el tipo de relación. Los conceptos más generales se representan en la parte superior del mapa, y los más específicos en la inferior, afirmando visualmente las relaciones de jerarquía entre conceptos.

Desde la perspectiva de la representación, los mapas conceptuales presentan algunas ventajas respecto a los tesauros, ya que ofrecen un despliegue más amplio y razonado de relaciones entre conceptos. No obstante, desde la perspectiva de la recuperación de la información los tesauros siguen brindando mejores resultados, quizás porque los mapas conceptuales no están hechos para recuperar información, sino para representar y fijar un núcleo de conocimiento y para facilitar su comprensión (Moreiro *et al*, 2005).

Los mapas cognitivos y los mapas mentales son tipos singulares de mapas conceptuales.

l) Mapas de tópicos o 'Topic maps'. Son gráficas que tienen por finalidad representar un conjunto de datos fuertemente relacionados entre sí, y que pueden hacer referencia a conceptos o núcleos de conocimiento. Utiliza tres elementos para ese fin: tópicos (cada uno de ellos representando conceptos, nombres de personas o instituciones, países o lugares geográficos); asociaciones (o relaciones entre tópicos) y ocurrencias (recursos de información relevantes para el tópico) (Moreiro, Sánchez Cuadrado & Morató, 2003).

Comienzan a ser utilizadas en los ámbitos relacionados con la información, por su capacidad para representar gráficamente nodos y relaciones de ideas y conceptos hacia adentro de un campo o dominio. Los manuales y las normas desarrollados inicialmente para la creación y gestión de tesauros han reconocido la necesidad de

sistematizar directrices más flexibles que den cabida a estos nuevos tipos de estructuras de organización del conocimiento y recuperación de información.

La norma ISO / IEC 13250 de 1999 brinda el estándar para la creación y el desarrollo de mapas de tópicos, y ampara un conjunto de aportaciones para el desarrollo de tesauros elaborados con mayor refinamiento de relaciones (Moreiro *et al*, 2004).

m) Directorios de buscadores. Son cuadros clasificatorios jerárquicos que habilitan el acceso temático a los sitios web y a las páginas web, y que están disponibles en la gran mayoría de los buscadores de Internet. En su esencia son un tipo de taxonomía. Se caracterizan por el hecho de que cada tópico se establece con un hipervínculo que lleva a otros tópicos más específicos o, finalmente, al listado de sitios o páginas web relativas al mismo. En la mayoría de estas taxonomías temáticas, la garantía literaria queda permanentemente a la vista, ya que a continuación de cada taxon se incluye entre paréntesis el número de sitios web que tratan el tópico presente en el taxon de una manera significativa.

3.1.3. Metodologías de construcción de SOCs

3.1.3.1. Consideraciones generales

El diseño de cualquier sistema de organización del conocimiento (tesauro, sistema de clasificación, lista de encabezamientos, taxonomía, lista de descriptores o de autoridades, etc.) es una de las operaciones más delicadas que se pueden emprender dentro de la Bibliotecología y la Documentación, porque para su cumplimiento deben ser tomados en cuenta factores muy diversos, todos ellos de primera importancia, que requieren un cuidado ajuste conceptual y metodológico.

Los sistemas de organización del conocimiento son herramientas construidas para

establecer una adecuada representación del conocimiento presente en documentos de cualquier tipo, y facilitar la recuperación de la información contenida en ese conocimiento, en los documentos mismos y en recursos de información de toda índole, del modo más eficaz y ágil que se pueda lograr. Si bien existen otras funciones y otros objetivos que los sistemas de organización del conocimiento pueden cumplir, los nombrados son los primordiales, aquellos que hacen a su esencia misma. Estos sistemas pretenden ser tan exhaustivos y específicos como sea necesario en un determinado contexto de información, permanecer actualizados y sostener una estructura lógica que facilite su comprensión, su uso y su mejor aprovechamiento.

Hay cuestiones epistemológicas, de ordenamiento científico y especializado, terminológicas y funcionales involucradas en el desarrollo de un sistema de organización del conocimiento. En esa comprensión, se requiere:

- a) Un marco conceptual de partida, que sitúe a ese sistema en el concierto de los sistemas y de otras herramientas disponibles y que le brinde un soporte epistemológico adecuado, que le asegure a la vez una identidad propia.
- b) La construcción de una estructura conceptual que tenga un correlato relativamente satisfactorio con la (o las) disciplina(s), con los objetos cuya situación pretende representar y con los problemas de información que se pretende solucionar; lo que Bingi, Khazanchi & Yadav (1995), denominan '*representational adequacy*'.
- c) Una adecuación al lenguaje de los usuarios y los expertos;
- d) el respaldo de los términos seleccionados en la documentación existente;
- e) herramientas que faciliten su comprensión, uso y aplicación de forma clara, expresiva y consistente; un concepto cercano a lo que Bingi, Khazanchi & Yadav (1995), denominan '*representational properties*'.
- f) formas de hospitalidad que aseguren una actualización periódica (natural, no forzada) de sus esquemas y tablas de clasificación (Piedade, 1983).

El cumplimiento de todas las exigencias mencionadas exige un dominio acabado de

la teoría de la clasificación, de las técnicas y metodologías pertinentes, y de la manera en que los usuarios que realizan búsquedas temáticas, exploran las fuentes de información y formalizan esas búsquedas.

La elaboración de un sistema de organización del conocimiento implica siempre una modalidad de análisis del dominio, y desde esta perspectiva debe prestarse atención a las comunidades de discurso que dan soporte a los dominios del conocimiento a través de formas propias de lenguaje y comunicación, de estatutos, códigos y reglas, y de una 'cultura' particular, en la medida que comparten creencias, normas y comportamientos que se expresan en la documentación que les da, también, identidad como un colectivo (Albrechtsen & Hjørland, 1997; Hjørland, 2002b; Hjørland, 2003; Hjørland, 2005).

En ausencia de definiciones satisfactorias, este tesista entiende por análisis de dominio el conjunto de aproximaciones teóricas y metodológicas destinadas a representar el campo temático de una disciplina o una especialidad, a través de su terminología de referencia y el sistema de relaciones conceptuales establecidas hacia adentro y hacia afuera del dominio, que le es propio.

En este contexto, se entiende por 'dominio' un ámbito del conocimiento epistemológicamente delimitado, de cualquier dimensión; comprende por tanto, desde una macrodisciplina como las Ciencias Sociales, pasando por una subespecie de la Lingüística como la Lingüística Generativa, hasta un área particular como el *Testing* (test o prueba de programas informáticos), o incluso, más específicamente, el cultivo de tomates o el *piercing*). Dicho de otro modo, un dominio es cualquier espacio temático que se configura por el desarrollo de una experiencia humana particular, un conocimiento o pericia especiales e incluso una profesionalización, que cuenta con una literatura propia y un número de especialistas e interesados que habilita a su proyección.

La expresión 'análisis' significa, en este contexto, determinación de las fronteras

epistemológicas de un dominio, su estructura conceptual, su terminología y/o su literatura de referencia, lo que implica en gran medida la elucidación de su territorio y de su estado del arte. Este análisis se realiza con la finalidad de desarrollar herramientas de representación del dominio de que se trate, con fines de almacenamiento y recuperación temática de información y documentación.

En un artículo que se reconoce por el esfuerzo de sistematización realizado, Hjørland (2002b) determina once modalidades de análisis de dominio: producción de guías de literatura o portales temáticos (*subject gateways*); construcción de clasificaciones y tesauros especializados; investigación sobre indización y recuperación en áreas especializadas; estudios de usuarios; estudios bibliométricos; estudios históricos de estructuras y servicios de información en diferentes dominios; estudios de tipos y géneros documentales; estudios epistemológicos y críticos; estudios terminológicos, LSP (*languages for special purposes*) y análisis del discurso; el análisis de instituciones y estructuras en la comunicación científica; y estudios cognitivos, conocimiento experto e inteligencia artificial.

Si se analizan las distintas metodologías de creación de sistemas de organización del conocimiento -los que Hjørland llama 'clasificaciones y tesauros especializados' (Hjørland, 2002b)- se puede concluir que existen tres vertientes básicas de desarrollo: una que se apoya primordialmente en el método deductivo, que también es denominada '*top-down approach*'; otra que apela al método inductivo, llamada también '*bottom-up approach*', y una tercera, híbrida, que combina elementos de las anteriores y que, incluso, agrega otras particularidades (Cann, 1997; National Information Standards Organization, 2005).

En el enfoque '*top-down*', los clasificacionistas siguen un proceso de división lógica del conocimiento, desde los conceptos más generales a los más particulares. Si no están familiarizados con el área temática, pueden apoyarse en la opinión de especialistas, indizadores y expertos para revisar la estructura primaria y los conceptos recopilados (Gil Leiva, 2008). Este es particularmente el método que

sugiere Ranganathan para el desarrollo de estructuras facetadas (Mills, 2004). La primera decisión importante dentro de esta metodología es la determinación del primer nivel de división del área de conocimiento que se pretende estructurar. Si el producto que se quiere obtener es un sistema universal, esto es, que abarque a todas las áreas del saber, el criterio habitual es el de ubicar en este primer nivel -que es el de las clases o áreas temáticas principales- a las disciplinas o macrodisciplinas, siguiendo alguna pauta preestablecida. Éste es el caso de los sistemas decimales más conocidos (CDD y CDU), el Colon Classification, las Listas de Encabezamientos de la Biblioteca del Congreso y LEMB, el sistema Bliss y otros ideados para bibliotecas nacionales y públicas. En el caso de la CDU, por ejemplo, este primer nivel corresponde a las clases 0 Generalidades, 1 Filosofía y Psicología, 2 Religión y Teología, 3 Ciencias Sociales, 5 Matemáticas y Ciencias Naturales, 6 Ciencias Aplicadas, 7 Bellas Artes, espectáculos y deportes, 8 Lenguaje, Lingüística y Literatura, y 9 Geografía, Biografía e Historia. La clase 4 permanece vacante. La pauta de ordenación de estas disciplinas sigue de cerca la establecida por Dewey para su sistema, a partir de la inversión que Harris hizo de las principales divisiones de la experiencia social y científica propuestas por Bacon.

Luego de establecer en ese primer nivel las disciplinas o macrodisciplinas, se determinan las formas de división principales para cada clase, las que pueden ser, en el siguiente nivel, otras disciplinas, subdisciplinas o tópicos. Siguiendo con CDU, el siguiente nivel de la clase 3 Ciencias Sociales corresponde a disciplinas que se cobijan bajo el nombre de la macroárea: Sociología, Economía, Derecho, etc. En la clase 2 sin embargo, gran parte del segundo nivel corresponde a tópicos constituidos por el nombre de grandes religiones: 24 Budismo, 26 Judaísmo, 28 Islam.

En los siguientes niveles de división se establecen habitualmente tópicos, aunque puede darse todavía el despliegue de subdisciplinas, como en el caso del Derecho en CDU: 341 Derecho Internacional, 342 Derecho Constitucional, 343 Derecho Penal y así.

El enfoque disciplinario y la subordinación de los tópicos a las disciplinas está consolidado en la Organización del Conocimiento (Iyer, 1995; Williamson, 1998; British Standards Institution, 2005), quizás porque las disciplinas son los cortes tradicionales del conocimiento, instaurados por las universidades y los especialistas. Cada disciplina es un área particular del conocimiento con su propio objeto de estudio, sus métodos y herramientas y su particular manera de estudiar la realidad (Heckhausen, 1972). No obstante, nada impide que se puedan construir sistemas de organización del conocimiento que ubiquen en ese primer nivel a tópicos que representen objetos, fenómenos o conjuntos no disciplinarios de conocimientos. Esto ha sido sugerido recurrentemente en la literatura, con la perspectiva de establecer clasificaciones orientadas a objetos o *phenomena* antes que a disciplinas, pues ello permitiría inclusive una clasificación más adecuada de los campos interdisciplinarios como los Estudios de Género y otros (Iyer, 1995; Rafferty, 2001; Williamson, 2002; Olson, 2003b).

El enfoque '*top-down*' suele partir de las clasificaciones científicas y especializadas y de otras clasificaciones formales, ya que encuentra en ese marco las divisiones tradicionalmente aceptadas de las macrodisciplinas y disciplinas. En estos casos, la selección de los términos que se distribuyen a lo largo de las sucesivas divisiones no está fundada en la garantía literaria, sino en el valor aceptado de las clasificaciones formales preexistentes o de ciertos supuestos filosóficos y epistemológicos (Rafferty, 2001).

Los sistemas de organización del conocimiento desarrollados bajo el enfoque '*top-down*' son jerárquicos en gran medida. Cada término está subordinado a otro, salvo aquellos que se encuentran en el primer nivel de división, y cada subclase de elementos es un subconjunto de la clase inmediatamente superior (Cann, 1997). Estas jerarquías reproducen las taxonomías que están instauradas en las distintas disciplinas. De dichas taxonomías se toman también los sinónimos y las relaciones paradigmáticas que deben ser establecidas. Los sistemas precoordinados requieren de artificios adicionales (por ejemplo, el uso de los dos puntos como signo de

relación en CDU) para favorecer la representación de relaciones asociativas no paradigmáticas.

El enfoque '*bottom-up*', en cambio, parte del análisis de los términos que aparecen en la documentación o se usan en la comunicación y en la práctica cotidiana de una comunidad de usuarios, con el aval de la opinión de expertos (Farradane, 1950; Centelles, 2005). La colecta de términos puede ser exhaustiva o selectiva considerando los objetivos que se persiguen. Una vez cumplida esta colecta, los términos candidatos se agrupan considerando su pertenencia a una clase, esto es, a un conjunto homogéneo en función de al menos uno de sus atributos más distintivos. Si se pretende un producto facetado, los términos se agrupan por facetas a partir de esos atributos, y se organizan siguiendo una secuencia lógica, que puede estar más o menos de acuerdo con las clasificaciones científicas o especializadas. El enfoque '*bottom-up*' es uno de los que puede asegurar el respaldo de la garantía literaria (Cann, 1997) o de otras formas de garantía, en virtud de que, por ejemplo, puede identificar, recolectar y extraer los términos de un dominio de la literatura misma.

Los enfoques '*bottom-up*' y '*top-down*' no son necesariamente excluyentes. Cann por ejemplo sugiere comenzar un análisis de dominio por el primero de ellos, ya que ello asegura una metodología adecuada para recoger términos candidatos en cantidad suficiente, y continuar por el enfoque '*top-down*' para ajustar la estructura lógica y evitar que queden lagunas en los esquemas (Cann, 1997).

3.1.3.2. Teoría y metodología facetada

Según las diversas miradas de los autores, el análisis de facetas es considerado tanto “una *técnica* clave en Organización del Conocimiento” (Tudhope...[*et al*], 2002, p. 191), como la *metodología* más establecida en Organización del Conocimiento (Hjørland, 2002), o “una *teoría*” (Campos, 2001, p.

38). De algún modo puede armonizarse esta diversidad de enfoques puesto que podría valorarse el análisis de facetas como una metodología que integra una serie de técnicas, que por añadidura está sostenida en subsidios teóricos importantes para gobernar la organización conceptual de dominios.

La teoría facetada cumple con los principios normativos que deben dar basamento a toda teoría (Campos, 2001), y brinda soporte intelectual a los procesos de análisis de facetas para la construcción de sistemas de organización del conocimiento llamados, por ese motivo, facetados. Hjørland (1998) ubica el enfoque facetado como relacionado con la filosofía racionalista, con las fortalezas y las limitaciones de esta corriente.

Como bien se sabe, esta teoría fue desarrollada a lo largo de las décadas de los veinte y los treinta del siglo pasado, por S.R. Ranganathan, un bibliotecario y profesor indio formado en Inglaterra, dotado de una particular sabiduría para adaptar proposiciones de la filosofía clásica y de las matemáticas a los problemas de la organización temática de documentos. La idea de partida de Ranganathan es sencilla: cualquier entidad compleja puede ser analizada desde una cantidad de perspectivas o facetas diferentes. Este aserto se puede generalizar a entidades complejas de cualquier índole, estudiadas desde la perspectiva de cualquier disciplina. Por extrapolación de este principio, el universo del conocimiento puede ser desmenuzado en conjuntos menores de conceptos que mantienen entre sí ciertas relaciones estables, de naturaleza semántica y sintáctica, y un hilo conductor. Cada núcleo o conjunto de conceptos se constituye así en una faceta (Ranganathan, 1967; Kwasnik, 1999; Broughton, 2002).

Como señala Kwasnik, las clasificaciones facetadas no son una estructura de representación conceptual diferente, sino que constituyen un enfoque distinto al proceso de clasificación, ya que,

“...the notion of facets rests on the belief that there is more than one

way to view the world, and that even those classifications that are viewed as stable are in fact provisional and dynamic. The challenge is to build classifications that are flexible and can accommodate new phenomena” (Kwasnik, 1999).

Una faceta se desarrolla a partir de un tópico cualquiera (llamado encabezamiento de faceta), que representa una entidad. A ese encabezamiento se le aplica un principio de división, también llamado característica, en forma consistente y exhaustiva, lo que da como resultado un número variable de asuntos que se llamarán focos, número que es indeterminado considerando la fenomenología en la que se inserta cada tópico general. Los focos se ordenan dentro de cada faceta siguiendo criterios de ordenación que Ranganathan denominó “principios de secuencia útil” (Ranganathan, 1967, p. 183ss.).

Ranganathan fue determinando en sus pesquisas una serie de postulados y principios que puso a prueba con su sistema de clasificación, el *Colon Classification*, a partir de los siguientes ejes:

➤ La convicción de que todas las disciplinas tienen una forma más o menos previsible de organización interna, a partir de expresiones abstractas del conocimiento, que llamó *categorías*, retomando una mirada aristotélica del mundo de las cosas y de las ideas. Es justicia señalar que es Kaiser (1911) el primero en trasladar este concepto a la Organización del Conocimiento, a través de sus tres categorías de análisis: Concretos, Procesos y Geografía (aspectos geográficos).

➤ La organización de cada clase temática o disciplina por *facetas* (conjuntos homogéneos de conceptos), considerando aspectos o rasgos comunes (llamados *características*) tales como *tipologías, partes, procesos, materiales, problemas, agentes, etc.*, a partir de la aplicación de un rango de cinco categorías (Personalidad, Materia, Energía, Espacio y Tiempo) a cada disciplina. De este modo, los *tipos* de Derecho serán el Derecho Civil, el Derecho Comercial, etc. Los *procesos*, todos aquellos que tienen que ver con el ejercicio, la aplicación o la evolución del

Derecho, como por ejemplo los procedimientos prescritos por la normativa procesal. Los *agentes*, por su parte, los actores pasivos o activos del Derecho (abogados, jueces, reos, etc.). Y los *problemas*, aquellas situaciones del mundo real que exigen una regulación legal por razones de interés público, equidad o justicia (delitos, conflictos sociales, problemas de salubridad o paz pública).

➤ La existencia de *características*, que son los principios de división de los conceptos más generales que se constituyen en el hilo conductor de las facetas.

➤ La organización de *focos* entendidos como unidades clasificatorias que representan asuntos o conceptos simples, y que surgen de la aplicación de las características a los encabezamientos de facetas. Estos focos comienzan siendo conceptos aislados (o '*isolates*' en la terminología de Ranganathan), y sólo una vez organizados en una faceta devienen focos. Estos asuntos simples pueden combinarse para expresar asuntos compuestos y complejos.

➤ La identificación de series conceptuales jerárquicas (cadenas) y lineales (hileras).

➤ La aplicación de un procedimiento analítico-sintético de estudio de cada concepto o de cada racimo de conceptos agrupados en una faceta, y la extensión de esta metodología al trabajo del clasificador. (Piedade, 1983; Gil Urdiaciain, 1996; Campos, 2001).

➤ Cada faceta se compone, entonces, de un encabezamiento de faceta, al cual le es aplicado un principio de división o característica, y ello da como resultado un conjunto de asuntos simples, todos ellos de igual rango jerárquico en términos de relaciones entre hiperónimos e hipónimos, que se denominarán focos. Se establece que tienen igual rango jerárquico en razón de que todos los focos guardan la misma 'distancia' conceptual respecto al término genérico, considerando el atributo o característica utilizados. Por este motivo las facetas se componen con focos que forman grupos mutuamente excluyentes y homogéneos (Piedade, 1983; Broughton, 2002; Tudhope *et al*, 2002).

En el proceso de construcción de un sistema de organización del conocimiento facetado, Ranganathan (1967) identifica tres planos: el de las ideas, el verbal y el notacional.

El plano ideacional o de las ideas es aquel en el que se ejercita el pensamiento, surgen los conceptos y las ideas y se reflexiona sobre ellos. Refiere por tanto al mundo de los conceptos, al modo en que esos conceptos se construyen, se configuran y se interrelacionan. En este plano los conceptos se relacionan considerando sus vínculos naturales, lo que permite representar un área de conocimiento a través de sus principios normativos, con la finalidad de constituir la base para una estructura de clasificación (Kaula, 1984).

El plano verbal es el que introduce el lenguaje como forma de mediación comunicativa y -para el caso concreto de las clasificaciones- a las palabras como representaciones lingüísticas de los conceptos. En este plano ingresan los términos que en determinadas herramientas (tesauros, listas de encabezamientos, taxonomías) van a ser los elementos utilizados para la indización y para la recuperación temática.

Por último, el plano notacional posibilita la representación de los asuntos a través de símbolos de clasificación (números, letras y otros signos). Para Kaula, “la relación entre el plano de las ideas y el plano notacional es la del señor y la del criado. Así como el criado “tiene que seguir todas las extravagancias y fantasías de su señor, también el plano notacional tiene que desarrollar su capacidad y versatilidad, con el objetivo de complementar totalmente los descubrimientos en el plano de las ideas” (Kaula, 1984, p. 38), lo que constituye una referencia implícita al principio de hospitalidad.

Para Ranganathan el plano de las ideas se encuentra, “invisible como Dios” (Ranganathan, 1967, p. 335), en un estado superior y los otros dos planos son finalmente manifestaciones del primero. Parecer referir de este modo a la existencia de un mundo de nociones que conviven configurando entre sí las verdades o la Verdad, y que corresponde a los otros planos su representación para hacer inteligible y comprensible esa Verdad.

El análisis de facetas se sostiene en varios principios que a su vez se consolidan en la medida en que las técnicas facetadas se aplican en forma consistente. Los más relevantes son:

- la mutua exclusividad o mutua exclusión.
- La homogeneidad de las facetas, dado que todos los focos pertenecen al mismo conjunto, tienen la misma distancia conceptual respecto al encabezamiento, y son por tanto, coextensivos.
- La ausencia de conceptos combinados previamente en las tablas.
- La incorporación de mecanismos de síntesis para relacionar asuntos y para componer el número de clasificación.
- El orden de citación conforme a las categorías presentes, orden que se expresa en la fórmula de facetas.

Ranganathan ideó el análisis de facetas para el desarrollo de sistemas de clasificación; a fines de la década de los sesenta del siglo pasado, Aitchinson, Gomersall & Ireland (1969) propusieron extender su ámbito de aplicación a los tesauros en forma generalizada, e incluso acuñaron la expresión '*tesaurofaceta*' para denominar a los tesauros elaborados bajo la metodología facetada.

Spiteri realizó una investigación acerca de la manera en que el análisis de facetas es utilizado en el área de tesauros (Spiteri, 1999), y concluyó que no existe un consenso metodológico ni respuestas definitivas acerca del mejor modo de aplicación del análisis de facetas. A su juicio, parece evidente que los términos 'faceta' y 'análisis de faceta' significan cosas diferentes para diferentes diseñadores de tesauros, lo cual naturalmente resulta en tesauros estructuralmente inconsistentes. Y propone que se acuerde “la definición formal y normalizada de lo que constituye una faceta, para su inclusión en normas nacionales e internacionales de construcción de tesauros” (Spiteri, 1999, p. 45).

La teoría facetada ha sido utilizada ampliamente en los más diversos ámbitos de en

donde se requieren procesos de organización del conocimiento y acceso a recursos de información. Así por ejemplo:

➤ Se ha usado, como es natural, en la organización de colecciones documentales, pero también en la clasificación de contenidos de programas informáticos, patentes y objetos de arte (Kwasnik, 1992).

➤ Se ha utilizado como metodología para la recuperación de información en línea (Pollitt, 1997, Broughton, 2001).

➤ Proporciona herramientas efectivas para la gestión de vocabulario, el análisis de contenido y la recuperación de información (Broughton, 2002, p. 137).

➤ Establece un método el cual es en teoría apropiado para el control de terminologías y conceptos en una variedad de ambientes, aunque sus aplicaciones han sido hasta ahora limitadas principalmente a colecciones basadas en documentos impresos. Sin embargo, ha sido reconocido su potencial para el manejo de documentos en entorno automatizado (Broughton, 2002, p. 137).

➤ Se testeó su performance de utilización en bases de datos en línea, para la descripción documental y para el '*framing*' de consultas (Ingwersen & Wormell, 1992).

➤ Ha sido utilizado también como una forma de organización de los directorios de buscadores y para la ordenación interior de recursos disponibles en un sitio web.

➤ Van der Wilt utilizó la metodología facetada para organizar un sistema de clasificación para la organización de documentos electrónicos en pequeñas medianas y microempresas (Van der Wilt, 2004, p. 26ss.). En este caso, la organización en clases se apoyó en especial en los procesos de negocios (*business processes*) agrupados en tres categorías: procesos que requieren trabajo coordinado de muchas áreas funcionales (creación de nuevos productos), procesos típicamente relacionadas con un área funcional específica (por ejemplo, producción, recursos humanos, *marketing*) y subprocesos y actividades que ocurren en todas las áreas funcionales (análisis de datos, motivación a empleados).

El sistema *Colon Classification* que diseñó Ranganathan bajo el riguroso

cumplimiento de todas las fases de un análisis facetado del conocimiento, tiene escasa aplicación fuera de la India, pero la influencia de sus ideas es claramente perceptible en la base de la teoría vigente de la representación y organización del conocimiento, y en la elaboración de sistemas de organización del conocimiento. Las facetas de Ranganathan han sido utilizadas y reinterpretadas en diferentes contextos, lo que corrobora su adecuación como herramienta y método, y su sorprendente vitalidad a lo largo del tiempo (Kwasnik, 1999).

3.1.3.3. Teoría facetada y garantía literaria

Frente a la dimensión y el reconocimiento de la teoría facetada y del análisis de facetas como modalidades consolidadas de organización del conocimiento y de clasificación de paquetes de datos y de información de cualquier índole, es pertinente preguntarse si Ranganathan tuvo conocimiento del principio de garantía literaria de Hulme, qué valoración hizo de él, y si intentó asociarlo a alguno de los aspectos de su teoría y metodología facetadas. Ranganathan fue más o menos contemporáneo de Hulme, y por ese motivo la garantía literaria no le pudo ser desconocida y ajena.

En principio, podría presumirse que las premisas desde las que partieron los dos pensadores eran bastante opuestas y hasta incompatibles. Por una parte, en la introducción a la sexta edición del *Colon Classification*, Ranganathan tomó distancia del Sistema de la Biblioteca del Congreso, desarrollado sobre la base de la garantía literaria, por su naturaleza enumerativa, y abogó en favor del método analítico-sintético para organizar los esquemas de clasificación (Ranganathan, 1960).

Por otra parte, como ha sido dicho, la metodología facetada tiene un carácter fuertemente deductivo, se sitúa en los enfoques '*top-down*' de organización del conocimiento, y parte desde categorías abstractas que en un primer nivel se

materializan en disciplinas, y luego en sucesivas subdivisiones formales, que representan subdisciplinas y tópicos en niveles cada vez más específicos. En la medida en que Ranganathan parte del Plano de las Ideas, puede entenderse que su método podría excluir la consulta a la literatura del área, la cual se ubica en el plano material de la realidad. La garantía literaria, en cambio, tiene una naturaleza deductiva, parte de los documentos y pretende extraer de ellos los tópicos que se irán organizando en tablas de clasificación conforme a sus atributos comunes. Incorpora por tanto, un enfoque '*bottom-up*' de estructuración conceptual.

La presunción de incompatibilidad es superada apenas se analizan las escasas pero significativas referencias que Ranganathan hizo del principio de Hulme. En su obra teórica mayor, la *Prolegomena*, el pensador indio refiere expresamente a la garantía literaria, y la incluye dentro de la tabla general de principios de secuencia útil, es decir, criterios de ordenación de los focos o términos, en las facetas. Allí señala:

“Literary warrant. The subject in an array of subjects or the isolates in an array of isolates may be arranged in the sequence of the decreasing quantity of the documents published or anticipated to be published on them, except when any other overwhelming consideration rules it out”.

“The application of this principle needs care and judgement. In an international scheme for classification, this principle should be applied without any bias to the country of origin of the scheme” (Ranganathan, 1967, p. 196).

A continuación Ranganathan agrega una tabla en la que se compara la ordenación de una serie de semillas de cultivo en diversos sistemas de clasificación, y se concluye que la ordenación más adecuada es la del Colon Classification pues sigue en ese caso a la garantía literaria.

Si se analizan a la luz y al contraluz este par de párrafos, en el contexto en el que se insertan, puede verse que:

- a) Ranganathan reconoce y acepta tácitamente el principio de garantía literaria y le atribuye una valoración, en principio, positiva, ya que incluso legitima la mejor organización de conceptos posible de un tópico en función del principio de Hulme.
- b) Curiosamente, lo vuelve operacional sólo en un sentido: el de justificar la ordenación en forma decreciente de los términos en una faceta. Esto es, dados los tópicos A, B, C y D, si resulta que la garantía literaria es mayor para B que para los demás, que en orden decreciente tienen respaldo en la secuencia D-A-C, la faceta debería organizarse en esta serie: B-D-A-C. Más allá de los problemas prácticos que puede aportar esta decisión (por lo menos dos: el acuerdo sobre parámetros que midan en igualdad de condiciones la garantía de cada tópico, y la inestabilidad del criterio, ya que los cambios en la producción del conocimiento pueden determinar modificaciones en la secuencia a lo largo del tiempo), lo cierto es que la aplicación aceptada por Ranganathan es apenas una de las potenciales utilidades de la garantía literaria.
- c) el clasificacionista indio cree que el principio debe aplicarse con prudencia y buen juicio (Ranganathan, 1967, p. 196) -una idea que también manifiesta Farradane (1961)- puesto que la garantía literaria podría crear sesgos hacia la producción literaria del país de origen del sistema de clasificación, en el caso de lenguajes internacionales. Esta opinión también puede ser controvertida, al menos desde la falta de correlación entre garantía literaria y sesgo, puesto que el sesgo se ha dado como patología en sistemas que en sus orígenes no han tomado a la documentación como referencia (por ejemplo, Dewey o C.D.U.).

En otros sectores de su *Prolegomena* pueden encontrarse referencias o aplicaciones puntuales de la garantía literaria. Así, en el capítulo correspondiente a Leyes de Interpretación (de las cinco Leyes que propuso Ranganathan aplicadas a los procesos técnicos), realiza una crítica del Principio de Privación (*Starvation Principle*) que se aplica en las ediciones de CDU desde ese entonces, y también hoy en el Sistema Dewey. Este principio establece que si se comprueba que el término establecido para una notación no cuenta con garantía literaria por un período determinado, puede ser discontinuado, y la notación puede ser reutilizada para

representar un concepto nuevo, siempre y cuando -especificaba Ranganathan- este nuevo concepto no tuviese un lugar más adecuado en otro sector del sistema, de acuerdo a la decisión intelectual tomada en el Plano de las Ideas (Ranganathan, 1967, p. 124; Ranganathan, 1971-1972, p. 17).

El espíritu de la garantía literaria también sobrevuela claramente en la explicación de otra Ley de Interpretación, la Ley de la Variación Local (*Law of Local Variation*). En este caso, cuando se necesita tomar una decisión local para privilegiar al país o la región, el idioma autóctono, sistemas filosóficos o de ideas propios de un lugar o temáticas en las que se especializa la biblioteca, es posible colocar estos conceptos en el primer lugar de una faceta aplicando los criterios de categoría favorecida, en particular, país favorecido (*'favoured country'*), idioma favorecido (*'favoured language'*), sistema filosófico favorecido (*'favoured philosophical systems'*) o temáticas favorecidas (*'favoured host class'*). La preeminencia de estos conceptos puede estar fundada “en intereses o necesidades particulares” (American Library Association, 1988, p. 137), pero seguramente tendrán un correlato en el volumen de respaldo en la literatura de esos términos favorecidos (Ranganathan, 1967, p. 129ss.). De hecho Buchel y Coleman toman como sinónimos los conceptos de *'favored category'* o *'literary warrant'*, en el entendido de que la precedencia de los focos en una faceta puede darse en función de la documentación efectiva publicada por cada uno de ellos (Buchel and Coleman, 2003). A modo de ilustración, si se respeta el criterio de ordenación de contigüidad espacial para la ordenación de la faceta del sistema solar, los planetas y planetas enanos del sistema solar se ordenan desde el Sol hacia afuera (Mercurio, Venus, Tierra, Marte, etc.), sin considerar que algunos de ellos, como la Tierra o Marte, puedan tener una garantía literaria considerablemente mayor que los demás. Con la aplicación del criterio de foco favorecido se puede situar primero en la serie a aquel objeto (la Tierra) que cuenta con mayor volumen de documentación.

La primera aplicación conocida del principio del foco favorecido corresponde en realidad al jurista islámico Ibn Jama'a, quien en el siglo diecinueve sugería la

ordenación de los libros en un orden jerárquico diferente del utilizado por los cristianos:

“Si entre los libros hay un Corán, éste debería ocupar el primer lugar (...), vendrían a continuación los libros de hadith, luego las interpretaciones del Corán, después las interpretaciones de hadith, después la teología, y después fiqh” (Chamberlain, 1994, apud Burke, 2002, p. 125-126).

Inclusive si dos libros pertenecían a la misma rama del saber, el citado jurista ubicaba en primer lugar a aquel que contuviese más citas del Corán y del *hadith* (Burke, 2002).

En uno de sus textos póstumos, Ranganathan (1971-1972) vuelve a referirse breve e indirectamente, a la garantía literaria. La primera mención la realiza cuando, en un estudio histórico, luego de dividir la que denominó “Era de la Clasificación” en tres períodos (Prefacetado, 1876-1896; Transición, 1897-1932; Facetado de 1933-1975), señala como uno de los logros del primer período, el “uso de los contenidos de conocimiento o las materias de los libros como la base para la clasificación y la ordenación de los libros y de sus entradas principales en los catálogos y bibliografías” (Ranganathan, 1971-1972, p. 6).

A continuación describe algunos factores sociales de la evolución del conocimiento que incidieron sobre el desarrollo de la Clasificación en el primer período, y entre sus consecuencias, establece que no hubo “presión” desde la garantía literaria para que los sistemas de la época (Dewey y Cutter) organizaran tablas de auxiliares comunes o de auxiliares de tiempo, o para que balancearan los esquemas respecto al pensamiento europeo y norteamericano (Ranganathan, 1971-1972, p. 7).

La tercera y última mención que se da en este texto, valora la aportación de la Clasificación Decimal Universal del Principio de Privación (*Starvation Principle*),

cuya explicación la da en términos similares a lo que había escrito ya en su *Prolegomena* (Ranganathan, 1971-1972, p. 17).

Como se aprecia, en estos casos Ranganathan vuelve a admitir y reconocer la existencia del principio, y no realiza ningún apunte crítico, aunque tampoco se siente impelido a realizar un análisis particular del mismo. En su texto póstumo, admite al menos otras dos aplicaciones de la garantía literaria: la justificación o ausencia de justificación para el desarrollo y el equilibrio conceptual de los esquemas, y la discontinuación de notaciones por no contar con garantía literaria suficiente (Ranganathan, 1971-1972). Por oposición, resulta sugestivo el silencio de Ranganathan respecto a una de las aplicaciones más visibles de la garantía literaria: el establecimiento de criterios para la selección de la terminología para el sistema de clasificación, a partir de la discriminación entre sinónimos diversos, como una actividad propia del Plano Verbal. Sin embargo, este silencio es coherente con el origen que Ranganathan entiende que debe tener la terminología del sistema: “el lenguaje natural, o la jerga de una profesión o industria” (Ranganathan, 1967, p. 72).

Por último, otra aproximación del clasificacionista indio a la garantía literaria está dada por la utilización de documentos reales para demostrar la aplicabilidad de las tablas del *Colon Classification*. En efecto, bajo la explicación de los procesos de clasificación de cada disciplina, Ranganathan aporta documentos reales (por ejemplo, Hamlet de Shakespeare, al final del capítulo O Literatura), y el símbolo correspondiente de clasificación (Ranganathan, 1960, p. 1-103).

3.2. Control de vocabulario

3.2.1. Concepto y alcance del 'control de vocabulario'

El control de vocabulario se inscribe en la práctica de la Bibliotecología y la Documentación como una respuesta a la necesidad de representar los datos y el conocimiento presente en los documentos o en un banco de información en una forma normalizada, para habilitar modalidades confiables y adecuadas de recuperación de información. Puede decirse que las estructuras conceptuales que se utilizan para representar el saber en Organización del Conocimiento (tesauros, listas, taxonomías, etc.), son el resultado de sucesivas operaciones de control de vocabulario. Todo sistema de organización del conocimiento refleja un modelo implícito de control de vocabulario. No obstante, no todos los sistemas de organización del conocimiento cuentan con el mismo rigor o desarrollo de control.

El estándar norteamericano, por ejemplo, establece una graduación de los vocabularios controlados, que va desde los que cuentan con un control más riguroso y sistemático a los que cuentan con un control relativo de términos y relaciones, en este orden decreciente: tesauros, taxonomías, anillos de sinónimos y listas (National Information Standards Organization, 2005). Con menor precisión, esa graduación es recogida también por el estándar británico (British Standards Institution, 2005).

El control de vocabulario es una técnica que Esteban Navarro (1997b) asimila al control de autoridades, aunque habitualmente se lo asocia más directamente con el control de autoridades de materia. En este sentido, se ejerce sobre el lenguaje, o para decirlo con mayor precisión, sobre aquellas expresiones lingüísticas elegidas para representar conceptos en un determinado contexto temático, que por su naturaleza especializada son denominadas 'términos'. Está relacionado directamente con el procesamiento temático de documentos y su incorporación a un sistema de información, prefigurando y estableciendo las claves de acceso temático para su utilización y reutilización por usuarios indiscriminados. Como expresa Moreiro,

"los sistemas de clasificación e indización controlan los términos y signos de representación, que organizan e identifican a los documentos por su contenido. Los términos controlados se aplican para caracterizar

contenidos en los documentos" (Moreiro, 1994, p. 207)

Se trata de una práctica altamente especializada, que a partir de un análisis de la terminología, busca proporcionar consistencia en la descripción temática de recursos de información, aumentando la eficiencia de las herramientas de búsqueda, y la efectividad de los sistemas de almacenamiento y recuperación de información, los sistemas de navegación en internet y otros entornos (National Information Standards Organization, 2005; Mitchell, 2007). Reduce la ambigüedad propia del lenguaje natural, asignando alcances precisos y específicos para cada término, e incorporando mecanismos de desambiguación, entre ellos la univocidad.

Las formas más usuales bajo las cuales se representan lingüísticamente los conceptos son: a) una palabra aislada; b) un sintagma, o sea, una forma compuesta por más de una palabra y preferentemente por menos de cinco (Tálamo, 1997); c) menos comúnmente, un símbolo codificado (H₂O en vez de agua); d) siglas, acrónimas y otras abreviaciones; o, e) por medio de denominaciones de lugares, accidentes geográficos, personas, etc.

Si bien son preferibles los términos que se expresan en una sola palabra (Cavalcanti, 1978; Lancaster, 1996; Esteban Navarro, 1997), lo cierto es que se verifica una constante ocurrencia de términos sintagmáticos que justifican su inserción en sistemas de organización del conocimiento por "su estatus dentro de la literatura y su existencia como conceptos buscados" (Broughton, 2002, p. 139).

Las formas sintagmáticas se distinguen entre sintagmas léxicos y sintagmas semánticos. Los primeros son combinaciones de dos o más palabras que en su conjunto representan a un solo concepto y portan, por tanto, la calidad de lo que Stubelius, citado por Jones (1981, p. 55), denomina "unidad semántica". En efecto, si bien una unidad semántica puede estar representada por una sola palabra, no es menos cierto que para que un sintagma esté legitimado en términos bibliotecológicos, es importante que responda a una sola conceptualización, o a una

combinación de conceptos lo suficientemente aceptada y garantizada por la documentación. Los sintagmas léxicos tienen relevancia para la indización y la recuperación puesto que cada uno de ellos representa a un concepto único (por ejemplo, 'análisis de contenido').

Los sintagmas semánticos son combinaciones –o precoordinaciones- de dos o más palabras que en su conjunto representan a dos o más conceptos (por ejemplo, 'clasificación e indización de mapas'), y por tanto son desaconsejados por los defensores de la teoría facetada y por los clasificacionistas más rigurosos, ya que consideran que los conceptos combinados deberían desagregarse para facilitar la indización y la recuperación.

La normalización de los términos comprende aspectos gramaticales, semánticos y funcionales. Este proceso comprende la fijación de forma y de sentido y la situación ponderada de cada término en el conjunto de los que integrarán un sistema de organización del conocimiento, de modo de tender a una mayor coincidencia entre las indización y las búsquedas de los usuarios (Aitchinson y Gilchrist, 1997; Cintra *et al*, 2002).

Desde el punto de vista gramatical, la normalización establece un modelo para la representación morfológica y sintáctica de los conceptos; apunta en consecuencia a la fijación gráfica y la presentación formal de cada término, y para ello toma en cuenta elementos tales como el género, singulares y plurales, su extensión, el orden de presentación de las palabras que lo integran, etc.. Cada término se fija con arreglo a las normas de ortografía y sintaxis de la lengua vernácula conforme con la antigua recomendación de Cutter (1876). De este modo se evita o reduce la incorporación de préstamos de otras lenguas.

Desde el punto de vista funcional, se discrimina entre términos 'autorizados' o 'preferentes' y aquellos sinónimos, cuasi sinónimos o equivalentes 'no autorizados' que sólo tendrán un valor de referencia dentro de la estructura conceptual (Mitchell,

2007).

Desde una perspectiva semántica, la normalización procura establecer una significación propia, precisa y única para cada término, dentro de una estructura conceptual. El principio que subyace tras los procesos de normalización semántica es el de univocidad, y su aspiración última la monosemia. El control de vocabulario favorece el tránsito desde el lenguaje natural, que es de por sí polisémico, pleno de sinónimos, cuasi sinónimos y variantes de diverso orden, al lenguaje controlado, en donde cada expresión lingüística está perfectamente delimitada. (Cabré, 1999, p. 99ss.). En su expresión ideal, “cada signo es despojado de todos sus significantes menos uno y de todos sus significados menos uno” (Martínez & Valdez 2008, p. 27), y por tanto se alcanza la ecuación por la cual, en el contexto preciso de un sistema de organización del conocimiento a un término le corresponde un concepto y cada concepto se expresa a través de un término y una notación (Esteban Navarro 1997b; Naumis 2000).

En la mayor parte de los sistemas de organización del conocimiento este objetivo no se consigue a través de definiciones como en los diccionarios, sino por operaciones de control de vocabulario, que pueden incluir, a lo sumo y eventualmente, notas de alcance o breves definiciones contextuales. La significación de un término también surge de la ubicación relativa del término en un esquema clasificatorio, y de la posición que ocupe en las relaciones jerárquicas, sinonímicas y asociativas que le sean atribuidas.

El control de vocabulario se inscribe en las prácticas de desambiguación del lenguaje natural, y apunta a la normalización en dos niveles: la normalización de los términos y la normalización de las relaciones entre los términos.

3.2.2. La normalización de los términos

El control de vocabulario sobre los términos opera a diferentes niveles, a saber: control de sinonimia, control de homonimia y polisemia; control de equivalencias, notas de alcance y notas de definición. Estas formas de análisis y normalización introducen parámetros para determinar los usos y las aplicaciones de un sistema de organización del conocimiento por una comunidad de usuarios (Cintra *et al.*, 2002):

a) *Control de sinonimia.* Esta forma de normalización “intensifica el proceso de control sobre la variación de significado, permitiendo mayor rigor en el tratamiento de la información y [mayor] eficacia al momento de la recuperación” (Cintra *et al.*, 2002). Más allá de las disquisiciones que realizan los lingüistas acerca de la existencia misma de los sinónimos (Salvador, 1995; Ducrot y Todorov, 1998), lo cierto es que en los hechos existen términos cuyos sentidos pueden ser iguales o similares para los usuarios. Por otra parte, razones de economía de recursos lingüísticos favorecen también este tipo de control de vocabulario. En este proceso pueden normalizarse tanto formas sinonímicas más o menos aceptadas, como cuasi sinónimos y variantes de distinta índole.

La primera fase de este control consiste en la detección y el despliegue de las diversas formas bajo las cuales se representa un concepto (Garshol, 2004). Si bien los sinónimos y los cuasi sinónimos son intercambiables dentro de un discurso o en la comunicación habitual, en un sistema de organización del conocimiento sólo uno de ellos es reconocido como elemento de clasificación o indización, en tanto los demás conservan solamente valor de referencia. Una de las herramientas novedosas para representar el conjunto de formas sinonímicas de un concepto es el ya mencionado anillo de sinónimos, el cual es definido como “un grupo de términos que son considerados equivalentes para los propósitos de la recuperación” (National Information Standards Organization, 2005, p. 9). Por tanto, los anillos no establecen jerarquizaciones entre los sinónimos, y además no son usados al momento de la indización. Cumplen dos funciones básicas: servir como términos de búsqueda a texto libre en lenguaje natural y recolectar el conjunto de sinónimos que pueden ser importantes para su representación en un sistema de organización del conocimiento.

El control de sinónimos, cuasi sinónimos y variantes involucra las siguientes etapas:

- La identificación de formas sinonímicas en la literatura más aceptada de la especialidad de que se trate.
- La selección y fijación de una de las formas como término preferente a partir de criterios preestablecidos, que será el término autorizado para la indización.
- La indicación de las formas no preferentes, que serán consideradas como términos no autorizados, y que constituirán igualmente vías indirectas de acceso a una colección de documentos o de recursos de información.
- La elaboración de un sistema de reenvíos desde los términos no autorizados al término autorizado. El reenvío se efectúa mediante referencias de véase en listas de encabezamientos, a través del índice en los sistemas de clasificación, y de las abreviaturas USE/UP (use/use para) o USE/UF (use/use for) en los tesauros.

Si bien los autores coinciden en este procedimiento general para el control de vocabulario (Cavalcanti, 1978; Currás, 1995; Gil Leiva, 1999; Cintra *et al*, 2002; Martínez & Valdez, 2008), lo cierto es que se requieren estrategias distintas según la disciplina de que se trate, puesto que no todas ellas tienen la misma consistencia terminológica, en lo que hace a la estabilidad de las relaciones internas de sus conceptos (Mote, 1962; Bhattacharayya, 1974; Svenonius, 1986).

b) Control de homonimia y polisemia. La homonimia es vista como la similitud formal de palabras que son diferentes, y que remiten “a dos realidades diversas, sea por identidad fónica (homofonía) o identidad gráfica (homografía)” (Cintra *et al*, 2002, p. 71). En el caso particular de los homógrafos, pueden plantearse situaciones de 'ruido' al momento de la recuperación de la información, por lo que las operaciones de control de vocabulario tienden a desambiguar la situación de cada homógrafo respecto a su propio contexto.

La frontera entre homógrafos y términos polisémicos no siempre es clara. Para

Maniez, “los términos homógrafos son distintos por su origen”, y esa diferencia se puede rastrear en la etimología de cada uno de ellos (Maniez, 1993, p. 199). De este modo serían términos homógrafos 'tradición' como el conjunto de valores culturales compartidos y 'tradición' en el sentido jurídico de la entrega efectiva de un bien. Quiere decir que los homógrafos no comparten un mismo fondo semántico, y por tanto, la coincidencia en la forma de las palabras se da de manera fortuita.

La polisemia aporta otra perspectiva, pues se dice que existe cuando un término comporta más de un significado. Se trata de un fenómeno que se da muy frecuentemente, a partir de la aplicación recurrente de las analogías y metáforas para describir o explicar objetos y fenómenos nuevos a partir del conocimiento anteriormente aceptado (Way, 1991; Stambuk, 1998).

Al igual que en el caso de los homógrafos, los términos polisémicos suelen engendrar 'ruido' documental (Gil Urdiain, 1996). Este ruido es neutralizado o reducido en ellos mediante diversos procedimientos: en los sistemas de clasificación, la polisemia se expresa en los índices, y es controlada mediante la identificación de la disciplina entre paréntesis. En los tesauros, la ubicación relativa del término polisémico en sus diversas áreas permite discriminar cada sentido en función del contexto disciplinario. Así, el término 'Virus' podrá aparecer bajo Medicina y bajo Informática, y esas ubicaciones le darán a la expresión el sentido y el lugar correspondientes.

Los calificadores constituyen una solución clásica para aclarar el sentido de términos homógrafos o polisémicos (Cavalcanti, 1978; Buchan, 1989; Asociación Española de Normalización y Certificación, 1995). En estos casos, el calificador puede aparecer integrado al término principal o en alguna modalidad fácilmente perceptible, por ejemplo, entre paréntesis:

ESTRÉS (FISIOLOGÍA)

ESTRÉS (PSICOLOGÍA)

c) Control de equivalencias. Las equivalencias son los términos que representan aproximadamente al mismo concepto en otra lengua. Entendidos los conceptos como expresiones más o menos universales, es natural que sus representaciones varíen de idioma en idioma. Así, la noción de 'unión aduanera' no cambia sustancialmente aunque su representación lingüística se exprese en inglés, en portugués o en español. Las equivalencias de denominaciones y conceptualizaciones entre una lengua y otra preocupan especialmente a los traductores, quienes deben hacerse cargo de las discordancias conceptuales entre comunidades lingüísticas con fondos culturales diferentes. No obstante, la necesidad de establecer y controlar equivalencias alcanza también a la Bibliotecología y la Documentación en distintas áreas, como ser el trabajo de referencia, la preparación de traducciones de tesauros y la indización de documentos en lengua extranjera.

El control de equivalencias se expresa a menudo en la preparación de índices de equivalencias, que se integran como anexos de tesauros, taxonomías o listas, y son especialmente útiles por su alto valor de referencia. La formalización del control es relativamente sencilla y da por supuesto el mismo alcance conceptual para los términos en distintos idiomas. Las listas LEMB (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, 1985), por ejemplo, establecen la relación entre equivalencias en su anexo, como sigue:

Abduction

Rapto

Aberration

Aberración (Astronomía)

La siguiente presentación controla equivalencias al tiempo que determina la calidad de cada términos en español:

Literary warrant

Garantía literaria (descriptor)

Respaldo en la literatura (no descriptor)

Justificación en la literatura (no descriptor)

La cualidad de descriptor o término autorizado puede ser marcada tipográficamente por un tipo de letra diferente (negrita en este caso), o por especificaciones entre paréntesis o de alguna otra manera expresiva.

El control de equivalencias constituye una modalidad de control de vocabulario porque además de establecer las nominaciones más convenientes para el mismo concepto en dos o más idiomas, requiere un trabajo de normalización formal y semántica en todas las lenguas involucradas.

d) Notas de alcance. Las notas de alcance (llamadas '*scope notes*' en inglés) constituyen la solución tradicional en materia de tesauros y otros vocabularios controlados, para resolver problemas de desambiguación semántica o para situar el sentido particular de un término en un contexto. Se identifican mediante las abreviaturas SN en inglés y NA en español.

Las notas de alcance dan por sobreentendido el significado habitual de un término y se realizan para fijar un sentido exclusivo a ese término dentro del contexto temático en el cual se inscribe el lenguaje. Las razones por las que se establecen notas de alcance son, de hecho, muy variadas y han sido sistematizadas por Aitchinson, Gilchrist & Bawden (1997, p. 33) y otros autores de esta manera:

- como aclaración de significado (Buchan, 1989);
- como indicación de restricción de significado (Leatherdale, 1980; Buchan, 1989; Gil Leiva, 2008);
- como indicación del rango de tópicos cubiertos. Cuando en el vocabulario se incluye sólo el término genérico, la nota de alcance identifica los términos

específicos como referencia (Leatherdale, 1980);

➤ como señal de la existencia de indicadores clasificatorios (también llamados términos falsos o postizos), que son inadecuados para la indización pero se incluyen en la sección sistemática de algunos tipos de tesauros para indicar el criterio lógico de clasificación; por ejemplo, 'personas según su edad', 'personas según su sexo', o 'personas según su profesión' (Asociación Española de Normalización y Certificación, 1995);

➤ como nota histórica del término, indicando por ejemplo, la fecha de adopción de un término, y de diversos cambios a lo largo del tiempo.

e) Notas de definición. Una figura cercana a la nota de alcance es la nota de definición, en la cual sí se define a un concepto, y se desarrolla la acepción bajo la cual ese término ha sido aceptado y entendido en el lenguaje. En la tradición de los sistemas de organización del conocimiento, la inclusión de definiciones para los términos o las notaciones ha sido antes la excepción que la regla, en el entendido de que los alcances conceptuales de los términos surgían de la interpretación del contexto en que se ubicaban en las tablas. De entre los sistemas de clasificación de uso más extendido, destacan las últimas versiones de la Clasificación Decimal Dewey, que han comenzado a quebrar esa tradición, incorporando esporádicas y breves definiciones, aunque a menudo no pasan de ser notas indicativas. Las listas de encabezamientos incorporan definiciones sólo cuando los términos son extremadamente ambiguos o pueden tener distinto significado en distintas áreas.

En los últimos años, han proliferado en la literatura las opiniones favorables para un tratamiento más sistemático y exhaustivo de las definiciones en los sistemas de organización del conocimiento (Buchan, 1989; Hudon, 1996; Svenonius, 1997; Aitchinson, Gilchrist & Bawden, 1997; Jorna & Davies, 2001), especialmente en las áreas sociales y humanas, en virtud de la frecuente imprecisión o reformulación de su terminología (Aitchinson, Gilchrist & Bawden, 1997).

¿Por qué se verifica hoy una preocupación mayor por proporcionar las definiciones

de términos en un tesoro u otro sistema de organización del conocimiento? En la literatura se encuentran varias respuestas a esta interrogante: Para McIlwaine una explicación está en la tendencia actual a difuminar la diferencia entre tesoros y bancos de datos terminológicos, y en la necesidad de expresar relaciones entre términos que se sostengan sobre “conceptos claramente definidos” (McIlwaine, 1998, p. 146). Para Buchan, la motivación radica en la necesidad de crear estructuras híbridas de conocimiento que aseguren tanto una representación temática como una definición conceptual de los asuntos. Algunas de las estructuras híbridas que se han sugerido para este fin son los tesoro-glosarios (Dégez et Ménillet, 2001) y los tesoro-diccionarios (Buchan, 1989).

Una práctica alternativa a la elaboración de definiciones originales es el enlace de un tesoro en línea con diccionarios que se encuentran también disponibles (McIlwaine, 1998), aunque la limitación de esa metodología está en que, por una parte, en esos diccionarios los términos no están desambiguados y, por el contrario, exhiben todo su despliegue polisémico (Mooers, 1963); y por la otra, en que no siempre son compatibles las definiciones de diccionarios con el alcance particular que se le quiere dar a un término en un tesoro.

3.2.3. La normalización de las relaciones entre términos

En un segundo estadio de depuración, los procesos de control de vocabulario permiten normalizar y formalizar determinadas relaciones semánticas y funcionales entre términos. El establecimiento de la red de vínculos es lo que permite generar una malla terminológica que dará soporte a la estructura de conceptos del sistema de organización del conocimiento.

En la literatura existe acuerdo unánime en la formalización de dos grandes tipos de

relación entre términos distintos: jerárquica y asociativa (Cavalcanti, 1978; Asociación Española de Normalización y Certificación, 1995; Currás, 1995; Gil Urdiaciain, 1996; Cintra *et al*, 2002; British Standards Institution, 2005; Martínez & Valdez, 2008). Se diferencian así:

a) *Relaciones jerárquicas*. Una relación jerárquica se establece entre un concepto general o supraordenado y otro concepto que se subordina al primero y queda incluido en el mismo, como en los casos de ROCAS-BASALTO o BIBLIOTECAS-BIBLIOTECAS PÚBLICAS. La relación de jerarquía tiene una larga historia en la evolución del conocimiento y el pensamiento científico. Se debe a Porfirio, un filósofo griego del siglo tercero, el desarrollo de la primera clasificación jerárquica, antecedente de las taxonomías que tendrían en los siglos siguientes tan principal importancia en la sistematización de las ciencias (Piedade, 1983; Kwasnik, 1999). En su obra *Isogage*, expuso una estructura jerárquica, conocida en adelante como *Arbor porphyriana* o Árbol de Porfirio, consistente en la desagregación de conceptos, partiendo de los más generales a los más simples. La estructura del *Arbor porphyriana* era ésta:

Substancia - Puede ser corporal o incorporeal

Cuerpo- Puede ser animado o inanimado

Viviente - Puede ser sensible o insensible

Animal - Puede ser racional o irracional

Racional – El hombre

Como señala Kwasnik, “las jerarquías son útiles para entidades que están bien definidas y tienen fronteras de clase claras”, aunque requieren para su formulación “alguna teoría o modelo (...) para guiar la identificación de entidades, las reglas de asociación y distinción, y el orden en el cual esas reglas son invocadas” (Kwasnik, 1999, p. 30).

Una de las razones posibles por las cuales los sistemas decimales, a partir de

Dewey, tuvieron tanta aceptación, es su condición jerárquica, asociada naturalmente a la decimalidad. En el sistema de Dewey, la jerarquía se expresa a través de la notación (cada número está contenido en el anterior como en la serie 444 – 444.1 – 444.12 y así sucesivamente) y de la estructura (cada una de las diez clases principales se subdivide en otras diez y así sucesivamente). Como se señala en la introducción de una de sus ediciones, “cada tópico está subordinado y a su vez es parte de todos los tópicos más amplios que lo preceden. El corolario es igualmente verdadero: lo que es válido para el todo lo es para sus partes” (Sistema Decimal de Dewey, 1995, p. xxxvi-xxxv).

Las relaciones jerárquicas pueden ser de tres tipos, y las tres tienen una importante consagración en la literatura:

i) relación genérica o de género / especie. Es aquella que se establece entre un concepto que representa al género, y otros u otros que representan a especies o variedades del mismo. Cada una de las nociones específicas posee todas las características de la noción genérica más al menos un atributo suplementario y distintivo. Los atributos distintivos, a su vez, permiten diferenciar una especie de otra en el mismo nivel de abstracción; por ejemplo: IDIOMAS-INGLÉS; AVES-ÁGUILAS.

ii) Relación partitiva o de todo / parte. En esta relación entre conceptos cual uno representa una totalidad o un objeto, y otro u otros representan las partes o componentes de ese objeto. Por tanto, todos los enunciados o atributos del concepto parte están presentes en los enunciados del concepto todo, pero no al revés. Conforme a lo expuesto, la noción de parte depende de la noción del todo, de modo que no puede definirse la parte si no se define antes el todo; por ejemplo: ÁGUILAS-ALAS; PALOS-MÁSTILES.

iii) Relación enumerativa o de casos particulares. Es la que se establece entre un término genérico y un objeto particular o un ejemplo individual del género, que se identifica con un nombre propio (Asociación Española de Normalización y Certificación, 1995). Quiere decir que el caso particular se determina perfectamente, como en los ejemplos RÍOS-AMAZONAS o MONTAÑAS-KILIMANJARO. La

necesidad de una mayor precisión en la indización obliga a incluir los casos particulares cada vez en mayor número en los esquemas de los sistemas de organización del conocimiento.

Las relaciones de jerarquía de cualquier tipo se visualizan en los tesauros a través de las abreviaturas TT- TG-TE (término tope, término genérico, término específico), o sus equivalentes en inglés TT-BT-NT ('*top term*', '*broader term*', '*narrow term*')

b) Relaciones asociativas. También llamadas de afinidad o de asociación, son aquellas que se establecen entre dos o más asuntos por algún tipo de proximidad semántica, conceptual o funcional entre sí, con exclusión de las relaciones jerárquicas o de sinonimia. Los términos involucrados en una relación asociativa tienen una conexión recíproca y son vinculados habitualmente por las personas y por la documentación. La fuerza de su conexión esta dada por la estabilidad del vínculo. En los tesauros este tipo de relación se expresa en la abreviatura TR ('término relacionado') o su equivalente en inglés RT ('*related term*') (British Standards Institution, 2005; Martínez & Valdez, 2008).

Existe sólo un consenso parcial en la literatura acerca de los distintos tipos de relación asociativa que se pueden establecer entre conceptos, aunque los mismos no trascienden a las herramientas de indización y recuperación de la información de ninguna manera particular. La recurrencia en el estudio de estas relaciones puede interpretarse como una tentativa por “descubrir si existe un conjunto universal de relaciones [conceptuales] aplicables a través de todos los contextos” (McIlwaine, 1998, p. 145), que pase por encima de las diferencias sociales y culturales. Las variedades más habituales de asociación entre asuntos son las siguientes:

➤ *Relación asociativa general.* Es la que se establece entre dos asuntos cualesquiera con cierta regularidad, ya que el vínculo está instalado en la realidad; por ejemplo, 'AJEDREZ-CAMPEONATOS'; 'POKER-DINERO'.

➤ *Relación de coordinación o derivacional.* La que se establece entre dos términos

coextensivos, es decir, que pertenecen al mismo conjunto por compartir uno o más atributos; por ejemplo: 'LIBROS IMPRESOS'; 'LIBROS ELECTRÓNICOS' (Piedade, 1983; Foskett, 1997; National Information Standards Organization, 2005).

➤ *Relación causa-efecto o causal.* La que se establece entre dos términos, uno de los cuales corresponde a una causa y el otro, a un efecto o consecuencia. Puede incluir, además, al nexos causal que permite este vínculo; por ejemplo, 'ACCIDENTE-VÍCTIMA'; 'ENSEÑANZA-APRENDIZAJE', 'VIRUS-INFECCIÓN'. (Foskett, 1997).

➤ *Relación de oposición o antonimia.* La que se da entre dos términos, denominados antónimos, cuyos enunciados se excluyen y oponen recíprocamente; por ejemplo, la relación 'CALIENTE-FRÍO'.

➤ *Relación genética.* Es un tipo de relación causal en la cual un objeto precede a otro, en el tiempo o de alguna otra forma, y provoca el surgimiento del otro; por ejemplo, las relaciones 'ÁRBOL-HOJAS', 'PADRE-HIJOS', 'SEMILLA-PLANTA' (Fosket, 1997).

➤ *Relación instrumental o proceso-agente.* Es la relación que se caracteriza porque uno de los objetos necesita del otro para realizarse o cumplir su función específica; por ejemplo, las relaciones 'PINTURA-PINCEL' y 'LUBRICANTE-ENGRASE' (Currás, 1995).

➤ *Relación entre objetos y sus propiedades.* Por ejemplo: 'PIEL'- 'PIGMENTACIÓN'.

➤ *Relación intra-disciplinaria.* Es aquella que se establece entre una disciplina y su objeto de estudio; por ejemplo: 'SOCIOLOGÍA-SOCIEDAD' (Currás, 1995).

➤ *Relación ocupación-persona.* Es la que se manifiesta entre una determinada ocupación y las personas que las practican; por ejemplo: 'EDUCACIÓN-PROFESORES' (Currás, 1995).

3.2.4. Control de vocabulario y garantía literaria

Los vínculos entre garantía literaria y control de vocabulario no han sido

suficientemente estudiados en Bibliotecología y Documentación, y quizás hasta podría afirmarse que casi no se han visualizado los puentes que podrían existir entre ambos tópicos. Esta disociación se prueba fácilmente: una búsqueda conjunta realizada en Google a lo largo de la Red, el día 10 de enero de 2011, entre 'garantía literaria' y 'control de vocabulario', y entre '*literary warrant*' y "*vocabulary control*" arrojó 1 y 484 referencias recuperadas respectivamente, y en la mayoría de ellas se trata de documentos que tratan en formas separada esos tópicos sin establecer una relación entre ellos. Entonces, en una primera aproximación, podría afirmarse que las relaciones entre garantía literaria y control de vocabulario son más bien tenues o, en el mejor de los casos, están establecidas sólo en el hecho de situarse en dos fases más o menos consecutivas del proceso de construcción de un sistema de organización del conocimiento: la extracción y selección de términos en el caso de la garantía literaria, y la normalización posterior que se realiza a través del control de vocabulario.

Desde la perspectiva anotada, la garantía literaria y el control de vocabulario tampoco son vistos como antagónicos u opuestos, sino más bien como complementarios, puesto que la garantía literaria proporciona los términos de referencia y el control de vocabulario les da su configuración definitiva y los relaciona.

Cierto es que muchas de las cuestiones conectadas con la normalización de términos y relaciones no guardan una relación directa con la garantía literaria, pues sólo constituyen reglas formales para, por ejemplo, la elección de singulares y plurales, ortografías correctas, formas gramaticales preferidas y cuestiones similares. Otro argumento a favor de la independencia entre ambos conceptos está en que aunque no se utilizara la garantía literaria para justificar la terminología de un sistema de organización del conocimiento, igualmente éste requeriría el cumplimiento de operaciones de control de vocabulario, con mayor o menor profundidad.

Sin embargo, hay algunos puntos del proceso de control de vocabulario en los

cuales la garantía literaria puede operar como un elemento central para la toma de decisiones, a saber:

- La elección del término preferente de entre un conjunto de expresiones sinónimas o cuasi sinónimas (National Information Standards Organization, 2005).
- La justificación de formas homónimas en la medida en que aparezcan en la literatura de diversas disciplinas.
- La justificación de equivalencias en otras lenguas, en la medida en que aparezcan en la literatura en idiomas diferentes.
- La determinación de las relaciones más frecuentemente recogidas en la literatura, las cuales pueden corresponder en cierta medida a relaciones paradigmáticas entre asuntos (Tesauro Spines, 1988), a efectos de incluirlas enteramente en sistemas precoordinados e incluso en tesauros y lenguajes similares.
- La decisión sobre la actualidad de un término o su obsolescencia. En este último caso, la garantía literaria también puede contribuir en la selección de las bajas, dentro del proceso de revisión de un sistema preexistente.

En suma, la garantía literaria puede participar como apoyo metodológico en la toma de decisiones, dentro del proceso de control de vocabulario, orientando hacia soluciones que estén avaladas en la literatura.

Capítulo IV. Derivaciones del principio de garantía literaria

El desarrollo de nuevas modalidades de justificación, a partir de las fisuras que demostró tener la garantía literaria, llevó a establecer tardíamente la noción misma de garantía. Quiere decir que el proceso de construcción del concepto de garantía como expresión genérica se ha dado en forma posterior paradójicamente, a la construcción de algunas de sus manifestaciones más específicas.

El Diccionario de la lengua define 'garantía', en su cuarta acepción, como “seguridad o certeza que se tiene sobre algo” (Real Academia Española, 2001, p. 1117). WordNet 3.0 (2009), la encuadra en las acciones de "show to be reasonable or provide adequate ground for" y también "stand behind and guarantee the quality, accuracy, or condition of".

En el ámbito de la Organización del Conocimiento el alcance conceptual de 'garantía' sigue la línea semántica de esas dos definiciones generales. Recién en 1986 es posible rastrear la primera aproximación al concepto en el área, y el mérito corresponde a Beghtol. Ella asienta que,

“the warrant of a classification system can be thought of as the authority a classificacionist invokes first to justify and subsequently to verify decisions about what classes/concepts to include in the system, in what order classes/concepts should appear in the schedules, what unit classes/concepts are divided into, how far subdivision should proceed, how much and where synthesis is available, whether citation orders are static or variable and similar questions” (Beghtol, 1986, p. 110-111).

Si se analiza este párrafo se verifica, en primer término, que la idea de garantía brinda un estatus de referencia y un estatuto de autoridad que respalda la inclusión de cada

término o clase a un sistema. En segundo lugar, propone el ámbito de acción de la garantía en dos niveles o momentos: el de la justificación inicial (que en esta tesis se ubica en la etapa de 'depuración' según se explica en el apartado 2.3.4) y en la verificación (que en esta tesis se denomina 'justificación' y se desarrolla en el apartado 2.3.5.). Luego Beghtol aventura una extensión de la aplicación de la garantía que no ha sido refrendada por otros autores, y que además no ha sido explicada ni siquiera por la autora en textos posteriores: afirma Beghtol que la garantía se aplica en todas las etapas del diseño de un sistema de organización del conocimiento, puesto que no sólo alcanza a los términos y los conceptos que representan y a sus relaciones, sino que además comprende a las ordenaciones de las facetas, los criterios de subdivisión de asuntos, la aplicación de artificios de síntesis (como en la elección de tablas auxiliares o los signos de combinación de asuntos), la selección de dispositivos de sintaxis y el orden de citación de los asuntos. Sin embargo, resulta interesante porque incorpora a las relaciones entre términos como necesitadas de un respaldo similar al de los términos. Si bien otros autores aisladamente han mencionado que la garantía literaria puede justificar el establecimiento de relaciones entre conceptos (por ejemplo, Rowley, 1987), no se han encontrado estudios que expliquen el método por el cual esa justificación puede tener lugar.

Tennis retoma la concepción restrictiva de la garantía cuando manifiesta que se trata de la justificación racional para la introducción de un término o un concepto dentro de un vocabulario controlado, y que establece los límites de la terminología a utilizar, en función de los criterios preestablecidos de inclusión o exclusión de conceptos y términos (Tennis, 2005).

Una concepción intermedia es la de Huvila para quien la noción de garantía es un concepto práctico que denota el criterio intelectual a partir del cual se organiza el conocimiento de un dominio (Huvila, 2006), aunque no aclara el alcance efectivo de su aplicación.

Las garantías que han sido desarrolladas tomando como punto de partida la garantía

literaria han sido varias: la garantía cultural, la garantía de usuario, la garantía académica, la garantía organizacional, la garantía estructural (Kent, Lancour & Daily, 1975; Mitchell, 2007), la garantía lógica (Fraser, 1978), la garantía fenomenológica (Ward, 2000), e incluso la garantía de género (Olson & Ward, 1998; Olson, 2003, Olson, 2007), entre otras que se mencionan ocasionalmente en la literatura.

No puede decirse que estas garantías están subordinadas o dependan de la garantía literaria. En el caso de la garantía cultural, hasta podría afirmarse que desde determinados enfoques, es posible apreciar oposiciones de naturaleza conceptual e ideológica con el principio de Hulme. La naturaleza de la relación entre cada una de estas garantías entre sí y con la garantía literaria debe ser objeto de mayor atención por parte de los especialistas. Por ese motivo, en este trabajo se prefiere utilizar la palabra 'derivación' en el sentido que le da el diccionario de la Real Academia: "Acción y efecto de sacar o separar una parte del todo o de su origen y principio" y también "Descendencia, deducción" (Real Academia Española, 2001, p. 752), puesto que lo que es que es innegable es que la garantía literaria fue la primera en conceptualizarse en el tiempo, y las restantes no constituyen extensiones de la misma, sino derivaciones que no intentan sustituir al principio de Hulme, sino más bien, integrar otros aspectos metodológicos asociados con perspectivas diferentes a la de la documentación. Distintos autores han explorado las posibilidades de complementación entre las diversas garantías, para asegurar un soporte lo suficientemente 'justificado' a la estructura y la terminología de los sistemas de organización del conocimiento (Svanberg, 1996; Beghtol, 2002; Tennis, 2005; Barité, 2007).

A continuación, se desarrollan los tipos de garantía que han recibido un tratamiento más significativo en la literatura de Organización del Conocimiento.

4.1. Garantía de usuario

4.1.1. Perspectiva de usuario

La perspectiva de usuario (esto es, la orientación de las distintas prácticas profesionales hacia la formulación de políticas y criterios que tomen en cuenta los intereses, las necesidades, el comportamiento de búsqueda y la opinión de los destinatarios de los servicios de información) acompañó el tránsito desde una concepción secular centrada en la idea de biblioteca como guardiana, conservadora y depositaria de los fondos documentales de una comunidad, hacia una visión centrada en la idea de circulación de información para la adquisición, la asociación de conocimiento y la generación de nuevo conocimiento. La perspectiva de usuario estuvo siempre implícita en el diseño de sistemas de información, en especial cuando se comenzó a explorar las posibilidades de la tecnología informática, y de algún modo asentó el sedimento para que se desarrollaran las teorías de recuperación de información. Nociones como 'pertinencia' y 'relevancia', por ejemplo, sólo tienen sentido si se relacionan con las necesidades de los usuarios.

El quiebre del modelo de mediación entre la colección y el usuario, tradicionalmente llevado a cabo por los bibliotecarios, debido sobre todo al creciente desempeño interactivo entre usuarios e información, a partir del surgimiento de Internet y de la socialización extrema del conocimiento de herramientas básicas de búsqueda y recuperación remota de información, también ha acentuado la preocupación por identificar los problemas que los usuarios tienen para acceder a la información que requieren.

Estos fenómenos han impulsado una línea de investigación estable acerca de la relación entre las ciencias cognitivas y el mundo de la información, y al modo en que los sistemas expertos deben contribuir para facilitar el acceso a la información

buscada por los usuarios (De Mey, 1980; De Mey, 1992; Ellis1992; Ingwersen & Willett, 1995; Ingwersen & Järvelin, 2005).

Los usuarios aparecen asociados de distintas maneras a la investigación en Bibliotecología y Documentación. Así, se acepta pacíficamente que los primeros estudios de usuarios vienen de fines de la década de los cuarenta del siglo pasado, y tienen como finalidad identificar y describir los usos, hábitos y necesidades de información de los usuarios, a efectos de ajustar "los puntos débiles que necesiten ser reformados (...) o distribuir los recursos dentro del sistema, en función de las demandas de información que se produzcan o los cambios en los hábitos que se detecten" (Sanz Casado, 1993). Las comunidades de usuarios, entendidas como un colectivo de personas que comparten intereses y prácticas particulares, pueden ser vistas como comunidades de práctica (los pescadores, los tenistas o los que desarrollan el arte de colocar barcos dentro de botellas) o como comunidades de aprendizaje, entre otras posibilidades, y tanto pueden integrarse materialmente o de manera virtual (Ellis, Oldrige & Vasconcelos, 2004). Las comunidades de usuarios generan sus propios códigos y reglamentos, producen y consumen información para sus fines, y mantienen una fuerte interacción con la documentación relacionada con el quehacer, no necesariamente científico o técnico, que las agrupa.

Borgman señalaba hace unos años que los catálogos en línea eran diseñados sin tener en cuenta en modo suficiente los comportamientos de los usuarios cuando buscan información (Borgman, 1996). Desde el punto de vista de la indización se desarrolla asimismo un enfoque orientado hacia los usuarios, no vistos como individuos, sino como un conjunto de personas que comparten los mismos intereses y objetivos (Mai, 2004b).

4.1.2. Noción de garantía de usuario

En el marco más específico de la Organización del Conocimiento, la orientación al usuario hunde sus raíces más longevas en el principio del uso común (*'common usage'*) que propuso Cutter en 1876. Para Cutter, el uso común no estaba consagrado en la práctica cotidiana de los catalogadores y clasificadores, sino en la manera en la que la gente (*'the public'*) denominaba los conceptos, y los encabezamientos consultados en los catálogos. Ese uso 'constituía para Cutter el árbitro supremo (*'the supreme arbiter'*) para la elección de nombres y temas (Cutter, 1876, p. 69). Sin embargo, Cutter se ocupó de establecer el contexto de aplicación de su principio de especificidad, antes que de describir los procedimientos mediante los cuales ese uso común debía ser establecido (Miksa, 1983), por lo que apeló, en última instancia, a la intuición y al buen criterio de los catalogadores y clasificadores.

El principio de Cutter es el antecedente más antiguo de la actualmente denominada 'garantía de usuario'. Ya a mediados de la década de los setenta del siglo pasado, Lancaster distingue entre garantía literaria y garantía de usuario, y caracteriza a ésta última señalando que,

“a term is justified if requests for information at this level of specificity are likely to be made fairly frequently by users of the system”

(Lancaster, 1977, p. 9).

Con esta explicación, Lancaster pone el énfasis en tres elementos que serán retomados más adelante por otros autores: las consultas realizadas a un sistema de información, el nivel de especificidad de la consulta, y la frecuencia de aparición de los tópicos, como una orientación cuantitativa pasible de ser medida mediante algoritmos.

Puesto a ponderar entre garantía literaria y garantía de usuario, Lancaster le da preeminencia a la segunda pues cree que puede aportar mayor eficiencia a la recuperación de información mediante vocabularios controlados. Ilustra esta preferencia señalando que podría realizarse una lista con varios centenares de especies de perros, todos ellos con suficiente literatura de respaldo, pero si los usuarios de un sistema particular nunca necesitan nada más específico que PERROS como encabezamiento, no hay una razón válida para desarrollar esa parte del vocabulario con mayor detalle (Lancaster, 1977). La implicación de este ejemplo es clara. Si los clasificacionistas no toman en consideración las tendencias de búsqueda de los usuarios habituales del sistema de información, y los tipos de demanda de información que pueden realizar (Soergel, 1974), una garantía literaria no complementada por la garantía cultural puede provocar un costo excesivo en tiempo y en dinero (Kent, Lancour & Daily, 1975), al incluir términos que nunca van a ser usados.

López-Huertas enfrenta este punto desde la perspectiva de la distinción entre los llamados tesauros de indizador (basados en los criterios de organización del conocimiento de los clasificacionistas) y los tesauros de usuario (sostenidos en la opinión de los usuarios, expresada en sus búsquedas temáticas). Plantea que el segundo tipo de tesoro, al incorporar la terminología utilizada por el usuario reconoce que “a ambos extremos del canal de comunicación tienen lugar procesos cognitivos” y que

“el mensaje no es sólo portador de información objetiva, sino también de otros elementos de carácter subjetivo (circunstancias personales como objetivo, trabajo, etc.), de la misma manera que en los textos almacenados en el sistema contienen no sólo el conocimiento que sus autores hayan depositado en ellos, sino también otros elementos, como la intencionalidad, los objetivos de la obra, etc.” (López-Huertas, 1997, p. 91).

La garantía de usuario recibió un espaldarazo importante al ser incorporada, junto a la garantía literaria y la garantía organizacional, en el estándar norteamericano de construcción, formato y gestión de vocabularios monolingües controlados. En el estándar, la garantía de usuario se define así:

“Justification for the representation of a concept in an indexing language or for the selection of a preferred term because of frequent requests for information on the concept or free text searches on the term by users of an information storage and retrieval system” (National Information Standards Organization, 2005, p. 10).

Esta definición reafirma la idea de que el proceso de selección de términos debe estar asociado a las formulaciones de búsqueda que los usuarios realizan ante un sistema de información, y a la manera en que ellas se manifiestan, lo que hoy puede ser seguido de cerca a través de herramientas informáticas, incluso en el caso de consultas remotas a una base de datos. En otra parte del texto (National Information Standards Organization, 2005, p. 16), la norma sugiere utilizar el número de ocurrencias entre varios sinónimos en las búsquedas de información a texto libre, para distinguir entre términos preferentes y no preferentes.

Sin embargo, la forma de llevar a la práctica esta afirmación debería ser más elaborada que la mera referencia al dato cuantitativo de ocurrencias de los términos dentro de un sistema de información. Por ejemplo, si los usuarios de una base biomédica tienden a buscar información sobre las enfermedades más extendidas hoy, ello no debe conducir a eliminar del lenguaje los términos relativos a las enfermedades menos consultadas. Y ello por dos razones: la primera es que las tendencias de búsqueda siempre pueden cambiar por causa de la realidad (se descubre un medicamento eficaz, se supera una epidemia, surgen nuevas enfermedades, etc.), y la segunda es que siempre habrá documentación sobre las enfermedades menos demandadas, y siempre habrá usuarios interesados en ella.

Un ejemplo de aproximación cualitativa al análisis de la fiabilidad del desempeño de sistemas de organización del conocimiento, a partir de la opinión de los usuarios, es una investigación reciente sobre el lenguaje DeCS (Boccatto y Fujita, 2006). El estudio evaluó el lenguaje DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud), el cual es utilizado para la indización y la recuperación de información en el sistema LILACS (Literatura latinoamericana y del Caribe sobre Ciencias de la Salud), con el propósito de obtener indicadores fiables para la revisión y actualización del lenguaje en el área específica de la Logopedia. Se utilizó un protocolo verbal con cuatro usuarios investigadores, y del análisis de los resultados surgió que el lenguaje DeCS se mostraba insatisfactorio para la recuperación temática en Logopedia por los siguientes motivos:

“insuficiencia de términos genéricos y/o específicos, inconsistencia de las relaciones lógico-semánticas entre los términos, necesidad de actualización de términos disponibles en el lenguaje con relación a la terminología encontrada en la literatura científica del área y adoptada por los especialistas, y jerarquización de términos en categorías de asuntos no equivalentes a sus conceptos” (Boccatto y Fujita, 2006, p. 190).

La garantía de usuario inspira la idea de que los sistemas de organización del conocimiento tomen en cuenta, incluso, los términos sugeridos por los usuarios, y los intereses de los lectores por contar con agrupaciones temáticas distintas a las proporcionadas por los sistemas de clasificación. Así, parafraseando a Audunson (1996), podría considerarse la inclusión de la expresión Chernobyl, puesto que hay categorías de usuarios que desean acceder directamente a toda la documentación reunida sobre este recordado accidente nuclear, sin tener que apelar a términos específicos pero indirectos como 'ACCIDENTES NUCLEARES'. De este modo, los intereses de los lectores promoverían la inclusión de nombres propios, que en general no son considerados por los sistemas de organización del conocimiento, para acceder más rápidamente y con menos ruido, a la información que se requiere.

No obstante, este problema puede considerarse menor en la medida en que se cuente con programas informáticos lo suficientemente amigables para hacer búsquedas amplias en texto libre.

4.2. Garantía cultural

4.2.1. Nociones de cultura

El término cultura ha sido siempre controvertido, en la antropología y en otros ámbitos disciplinarios, por su ambigüedad esencial. Es utilizado en una gran variedad de comunidades de usuarios y de discursos, desde el del nacionalismo, pasando por la crítica literaria, el feminismo, los estudios culturales y la política. Tanto es así que si alguien “se propusiera emplear el término cultura como un concepto analítico (...), difícilmente podría elaborar una única definición que se adaptara a todas las ocasiones” (O'Sullivan *et al*, 1997, p. 87) y a todos los contextos. En la clásica revisión de Kroeber y Kluckhohn (1952), por ejemplo, se recogen más de ciento cincuenta definiciones pertinentes.

Se dice habitualmente que cultura es todo lo creado por la humanidad y agregado a la naturaleza, sea de orden material o inmaterial (Stolovich, Lescano y Mourelle, 1997). Su primer significado se asocia a lo agrícola. En latín '*cultus*' significa cultivo, cultivado, o tratado con consideración. En su fondo semántico la expresión tiene varias cargas positivas, pues los cultivos implican la subsistencia y la continuidad (Di Tella *et al*, 2004), el crecimiento de nuevas formas de vida y “la tendencia deliberada de la cepa 'natural' a transformarse en un cultivo deseado, en una estirpe con características selectas, refinadas o mejoradas” (O'Sullivan *et al*, 1997, p. 88). La analogía de este sentido con de la los seres humanos conduce a “un planteo elitista de la cultura [pues] separa a la sociedad en unos pocos individuos 'cultos' y una mayoría 'inculta'. Se transmite la idea de que la misión de la cultura o los cultos es “preservar tesoros universales e intemporales” (O'Sullivan *et al*, 1997,

p. 90).

Los conceptos de cultura y civilización han estado entrelazados a lo largo de los siglos, y han sido vistos desde la perspectiva francesa del pensamiento ilustrado como logros “distintivamente humanos, progresivos y acumulativos” a los que todos pueden aspirar, y por ello “un francés ‘tenderá a identificar de manera naif su cultura particular con la ‘civilización’ o con la cultura universal” (Kuper, p. 24). Hoggart (1957) y Williams (1958) fueron los primeros en superar la idea de cultura como propia de una elite e iniciaron el desarrollo de los llamados ‘estudios culturales’, a través de los cuales el concepto fue transformándose hasta ser visto hoy como una noción dinámica, siempre negociable y en proceso de aprobación, discusión y transformación” (Wright, 1998, p. 132).

Cultura no es una expresión neutra. Por el contrario, al decir de Wright (1998) es un término ‘politizado’ ya que la perspectiva cultural atraviesa todos los estratos sociales y comprende situaciones religiosas, de género, raciales y de otros grupos sociales. En otro sentido político, los estados “colonialistas plantearon un ‘deber ser’ de la cultura, un polo ideal hacia el que deberían encaminarse las naciones o colonias menos ‘desarrollados’, o ‘salvajes’, ‘primitivos’ o ‘incultos’” (Di Tella *et al*, 2004, p. 146).

Corresponde a Tylor (1871) la visión, superada por la antropología moderna, pero firmemente instaurada en otras dimensiones del pensamiento social, de que la cultura comprende el conjunto de conocimientos, creencias, valores, leyes, costumbres y artes que definen el estilo de vida auténtico de un colectivo humano. Esta concepción se basaba en un sistema subyacente de significados inamovibles y a pequeña escala, compartidos por un conjunto de individuos homogéneos, en oposición a culturas extrañas o diferentes. Incluso más recientemente, los valores de una cultura se siguen definiendo en oposición a algo diferente y no deseado. Como bien apunta Kuper, hoy también la cultura,

“es la manera de ser local, diferente y auténtica, que resiste ante su implacable enemigo, una civilización material globalizadora. O bien es el reino del espíritu, en plena batalla contra el materialismo. O es la capacidad humana para el crecimiento espiritual que supera nuestra propia naturaleza humana” (Kuper, 2001, p. 33).

La Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural

(Unesco, 2001) reafirma la idea tradicional de cultura⁵ al tiempo que apuesta a la diversidad creativa, el respeto por las diferencias culturales y la tolerancia entre diferentes culturas. Dice el informe que “las características distintivas deben ser fomentadas, ya que es mirando a través de los límites entre culturas diferentes que las personas obtienen ideas para modos de vida alternativos” (Unesco, 2001). El respeto por otras culturas permitiría, según la Declaración, abolir formas de dominación o hegemonía cultural, pues éstas no están basadas en la tolerancia sino en la exclusión o discriminación de otros grupos, basada en “argumentos pseudocientíficos que un grupo invoca para ejercer el poder sobre otro y justificar a sus propios ojos el ejercicio de este poder”. En tanto que “las distinciones basadas en la raza, la etnia o la nacionalidad son artificiales y están desprovistas de todo fundamento biológico, una política basada en el respeto mutuo se funda en una sólida evidencia científica” (Unesco, 2001, p. 3).

4.2.2. Concepto de garantía cultural

El concepto de 'garantía cultural' (*cultural warrant*) fue acuñado por Lee (1976). Parece de sentido común considerar que individuos que pertenecen a diferentes culturas, cuentan con diferentes necesidades de información y formas diversas de interpretación del conocimiento establecido. De hecho, gran parte de la investigación aplicada tiene referencias locales, y hay segmentos de conocimiento

⁵ “...el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias” (Unesco, 2001).

que son relevantes sólo en un espacio geográfico (que es también una dimensión cultural) y no en otro, tanto si se habla de la música, los usos y costumbres sociales o el Derecho que tiene una configuración particular en cada Estado o país, dependiendo de sus condiciones históricas y sus tradiciones sociales. Como expresan García Aguilar & Villén Rueda, “cada sociedad establece y determina los símbolos y significados de su cultura, de forma tal que le son esenciales y que le distinguen de otras” (García Aguilar & Villén Rueda, 2000, p. 295). La garantía cultural, entonces, orienta a la garantía literaria hacia formas locales de la organización del conocimiento, pero también aporta a construir una identidad, a través de elementos de diferenciación de la interpretación y la vivencia de la realidad.

Hulme había rozado la idea de garantía cultural al afirmar que la clasificación de libros presenta para cada período histórico un recuento bibliográfico particular del crecimiento de las actividades de la inteligencia humana (Hulme, 1923).

Pero es Beghtol quien aporta una conceptualización más afinada al afirmar que,

“cultural warrant posits that every classification system is based on the assumptions and preoccupations of a certain culture, whether the culture is that of a country, or of some smaller or larger social unit (e.g. ethnic group, academic discipline, arts domain, political party, religion and/or language)” (Beghtol, 2002, p. 45).

En esta definición están contenidos los elementos del concepto de cultura, instaurado e instalado desde una perspectiva tradicional: el conjunto de valores, creencias y conocimientos propios de un grupo social, la escala local, la distinción de una cultura respecto a otras, y una visión homogénea de personas e ideas.

En Clasificación, la noción de cultura tiene implicancias significativas y diversas respecto a la representación del conocimiento, y a la manera en que los usuarios se

relacionan con los términos de indización y con las formas de organización de los documentos. De algún modo, la garantía cultural introduce el factor ético en la Organización del Conocimiento (Beghtol, 2002b; Guimarães & Pinho, 2007). En bibliotecas que frecuentan personas con diferentes 'culturas', el sentido cultural específico de una clasificación puede provocar problemas de mediación y recuperación de información, dificultades de comprensión e incluso quejas por la utilización de lenguaje discriminatorio o peyorativo (v. más ampliamente en Guimarães, 2006 y Guimarães, Fernández-Molina, Pinho & Milani, 2008).

Por otra parte, los sistemas de organización del conocimiento, si bien intentan representar el mapa de las disciplinas y diversos ámbitos temáticos con objetividad y neutralidad, están condicionados histórica y culturalmente, ya que suelen reflejar las condiciones y las mentalidades sociales, políticas y religiosas de sus respectivos tiempos (De Grolier, 1982; González Casanova, 1996). Por esa razón se ha aventurado incluso, que los sistemas de clasificación pueden constituirse en índices culturales fiables para los historiadores (Bertrand-Gastaldy 1993).

Los sistemas de organización del conocimiento fuertemente impregnados de los valores de una cultura resultan siendo excluyentes en cuestiones importantes para una comunidad, respecto a los de otras. Una de las críticas habituales que se realiza a los sistemas de clasificación de uso más extendido, es que los esquemas dejan traslucir las visiones y las percepciones socioculturales de sus creadores (Barité, 1996; Caro y San Segundo, 1999). Las ciencias sociales y hasta la literatura (Pacey, 1989; Martín, Mondejar y Santos, 1999) suelen transformarse en terrenos anegados para los clasificacionistas. Las clases de Religión de los sistemas CDU y Dewey son un claro ejemplo del fuerte sesgo hacia las religiones cristianas que todavía mantienen sus tablas, lo que de algún modo atenta contra el reconocimiento y la aplicación internacional de esas herramientas.

El concepto de 'garantía cultural', entonces, no es neutro, como tampoco lo era el concepto de 'cultura'. A través de la garantía cultural se relativizan las ideas de que

la clasificación y la indización deben basarse en la objetividad y la neutralidad, y que es posible que un esquema de clasificación pueda alcanzar la presunta objetividad de la ciencia.

4.2.3. Garantía cultural y cultura local

La aspiración a una forma de clasificación que pueda ser útil en todas partes y en todo tiempo, ha sido una de las utopías principales de los responsables de las llamadas (no por azar) 'clasificaciones universales'. Esa utopía que dio impulso al nacimiento de los sistemas de clasificación más importantes (Green, 2002) hoy está atenuada por la demanda constante de organizaciones locales del conocimiento. También debe atenderse a la distinción entre el conocimiento de validez presuntamente universal (matemáticas) y el que tiene alcance local por distintos motivos (investigación social aplicada, conocimiento producido por una organización para su uso interno, etc.).

Para algunos autores, hay situaciones en las cuales la terminología de un dominio debe ajustarse a las necesidades concretas de una comunidad de usuarios (Dubuc, 1999; Hjørland, 2003; Barité, 2005; Gnoli, 2008), lo que está teñido de factores culturales cuando lo que esa comunidad comparte no es una profesión o una especialidad, sino determinada identidad cultural del tipo que sea.

Para Beghtol la garantía cultural implica que un sistema de organización del conocimiento es más probable que sea útil y apropiado para aquellos que pertenecen a una cultura, antes que para otros, a cualquier nivel de la sociedad en que la cultura o el dominio puedan residir (Beghtol, 2002). En efecto, los elementos, valores e incluso objetos -o 'artefactos culturales' en la expresión de De Grolier (1982, p. 34) pueden ser reconocidos como importantes en una cultura, o pueden adquirir significados específicos dentro de la misma, por oposición a otras. Beghtol (2002)

ejemplifica con el calendario, al que le atribuye la calidad de artefacto cultural no universal, puesto que el uso de un calendario particular es una elección significativa de una cultura y la reforma de un calendario es vista como una “seria intrusión dentro de tradiciones culturales establecidas, porque un nuevo calendario cambia la cultura” (Beghtol, 2002, p. 45). Agrega que, a pesar de la especificidad cultural de calendarios diferentes, la globalización de la información electrónica ha revelado que la habilidad para 'traducir' un calendario a otro es importante en un número de áreas (por ejemplo, banca, negocios, informática, investigación histórica).

En la investigación comparada sobre algunos tópicos en Alemania y Vietnam que llevó a cabo Beall (2003), para su inclusión en el sistema de clasificación de Dewey, los traductores que consultaron los catálogos de *Die Deutsche Bibliothek* y de la Biblioteca Nacional de Vietnam encontraron diferencias importantes entre las garantías para tópicos de interés local, así como para áreas geográficas específicas de Alemania y Vietnam.

Beghtol (2002) introduce también el concepto de hospitalidad cultural, que implica la necesidad de que los sistemas de organización del conocimiento sean permeables a diferentes percepciones y concepciones culturales. Se trata de una noción que pretende aportar a un marco conceptual que privilegie las particularidades de ciertas culturas, tanto si se trata de culturales nacionales, étnicas de un dominio o disciplinarias, en un entorno que tiende al acceso y a la recuperación de la información en forma globalizada. De este modo, puede iluminarse la producción documental de una cultura que se encuentra relegada o invisibilizada en una determinada biblioteca. Ciertos aspectos metodológicos son avanzados por Beghtol en un trabajo contemporáneo del citado (Beghtol, 2002b). También debería explorarse quizás, la potencialidad que encierran algunas de las herramientas metodológicas propuestas por Olson y Ward (1998) para insertar terminología de género en las tablas del Sistema de Clasificación Decimal Dewey: En especial, cabría valorar la 'implementación de espacios paradójicos', que implica subdividir un concepto general a efectos de incorporar conceptos particulares que tengan

determinado sesgo u orientación. Así, Olson y Ward (1998) subdividen el término 'Base económica del trabajo' como sigue, para incluir un tópico de importancia en los Estudios de Género, 'trabajo no remunerado':

331.116 Base económica del trabajo.

331.116 2 Trabajo no remunerado

331.116 3 Trabajo remunerado

Ciertas especificaciones culturales podrían ser representadas a través de este mecanismo, en la medida en que exista garantía literaria suficiente para promover la inclusión.

Cabe señalar que para el creador del concepto de garantía cultural, la garantía literaria de Hulme era percibida como una manifestación de la garantía cultural, “una aplicación práctica de los valores culturales expresada en la literatura producida por una cultura determinada” (Lee, 1976, p. 111-112). Agregaba que el hecho de que una clasificación estuviera basada en la literatura existente, constituye un elemento de mayor validez, puesto que la clasificación va a reflejar las pautas culturales imperantes, lo que puede resultar más fidedigno que un orden ideal de las ciencias (Lee, 1976).

Llegado este punto, cabría preguntarse si la garantía cultural no debe propender intencionadamente a promover valores positivos y de tolerancia entre credos, etnias y opiniones políticas, favorecer el uso de terminología 'políticamente correcta', apuntar al tratamiento igualitario de cultos, ideas, culturas y subculturas en pie de igualdad, y favorecer, en última instancia, la integración cultural y el respeto por las culturas locales, su identidad y sus valores, neutralizando en los sistemas de organización del conocimiento los efectos de aculturación asociados con la globalización y con procesos políticos y económicos de exclusión social. Esta alternativa se compadece con la carga conceptual que defiende la Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural de la Unesco (2001), y no debería colidir en

exceso con los esfuerzos de los clasificacionistas por limitar los sesgos culturales e ideológicos en los sistemas de organización del conocimiento. En esta línea, Beghtol plantea la necesidad de “*to integrate knowledge across cultural, geographic and linguistic boundaries*” (Beghtol, 2002, p. 45), si se pretende que los lenguajes de indización puedan ser utilizados con el mismo provecho en distintos lugares, tiempos y contextos.

4.3. Garantía académica

4.3.1. El consenso filosófico y científico

La garantía académica puede ser vista como la justificación de los términos candidatos a su incorporación a sistemas de organización del conocimiento, “fundada en los acuerdos alcanzados por los científicos o especialistas en cada ámbito del saber, respecto a la denominación de sus objetos de estudio y el alcance conceptual que se le da a cada uno” (Barité, 2009). Como en el resto de las garantías, ésta no sólo alcanza a los términos sino también a las relaciones que se establecen entre ellos.

En sentido amplio, la garantía académica se apoya en las estructuras conceptuales aceptadas como válidas en cada disciplina (tales como las taxonomías, las nomenclaturas y los sistemas científicos de pensamiento), y en el pensamiento y el discurso especializados tal como se expresan en revistas, congresos y otros ámbitos de debate, intercambio y comunicación de nuevos conocimientos o avances.

Si la organización del conocimiento tiene “el propósito de asistir a las disciplinas científicas en su trabajo” (Hjørland, 1997, p. 160), es natural que las clasificaciones que se desarrollan para favorecer el acceso calificado a sus fuentes de información tomen como referencia directa o indirecta a la opinión especializada acerca de la

situación relativa de cada tópico estudiado en sí mismo y en relación con los otros.

Ya se ha visto en el apartado 2.2.1 que el concepto de garantía literaria se construyó, en gran medida, por oposición a los sistemas de clasificación basados en clasificaciones científicas o filosóficas de las disciplinas y de sus tópicos de estudio, y en cierto sentido, en oposición al “sentido común”. En efecto, nada parece más ajustado a la razón y al criterio habitual, que trasladar las clasificaciones científicas o especializadas -tal como éstas son formuladas en sus respectivas áreas-, a los sistemas de clasificación y vocabularios destinados a clasificar e indizar, justamente, los documentos que proceden de las disciplinas que han llegado a esos acuerdos epistemológicos. En palabras de Richardson, “*the closer a classification can get to the true order of the sciences, and the closer it can keep to it, the better the system will be and the longer it will last*” (Richardson, 1901, p. 69).

Esa ilusión racionalista ha permanecido siempre en estado latente en la Organización del Conocimiento, coexistiendo con la idea de que los documentos no son conceptos (aunque los recojan y expresen) y los sistemas que los clasifican exigen, por tanto, estructuras y lógicas propias, que se aparten en cierta medida de los modelos de la ciencia para cumplir su función con mayor eficacia. El mejor ejemplo de esta contradicción lo ofrece Dewey, quien elaboró un sistema de conceptos fuertemente asociado con el pensamiento baconiano y una visión positivista de la ciencia, y lo ajustó a una estructura decimal falaz, en la que el universo de las disciplinas se divide en diez, y estas divisiones, a su vez, de diez en diez hasta el infinito, una concepción seguramente indefendible hasta por el más distraído filósofo de la ciencia. Unos pocos autores, que pueden personificarse en Berwick Sayers (1955) fueron al punto medio, asegurando que si bien los sistemas de clasificación deben estar fundados en presupuestos filosóficos y/o científicos, también deben considerar su carácter pragmático, orientado al cumplimiento de objetivos prácticos.

Fue Bliss quien se preocupó por retomar la prevalencia del orden científico como

rector del proceso de diseño conceptual de sistemas, obligado por la necesidad de encontrar fundamentos para la construcción de su 'Clasificación Bibliográfica', editada en 1935 y posteriormente entre los años 1940 y 1953. Para Bliss, todas las disciplinas científicas (y en sentido amplio también las religiones y las artes, por su tendencia a una organización 'científica' de su conocimiento acumulado) tienden a la estabilidad y a visiones más o menos compartidas de sus objetos de estudio por parte de los especialistas (Beghtol, 1986). Esa estabilidad en el tiempo es asimismo una de las razones por las cuales las mismas disciplinas son aceptadas y reconocidas dentro y fuera de su propio ámbito.

Bliss había esgrimido estos argumentos en otras obras de su autoría. En 1939 afirma:

*“[Bibliographic classifications] should be organized in **consistency** with the **scientific and educational consensus**, which is relatively stable and tends to become more so as theory and system become more definitely and permanently established in general and increasingly in detail”* (Bliss, 1939, p. 42-43).

Las negritas se encuentran marcadas en el original y pretenden enfatizar en los dos elementos principales que, a juicio de Bliss, aseguraban la legitimidad y la permanencia de las estructuras de clasificación. Por otra parte, en la misma obra Bliss afirma que las clasificaciones [bibliográficas] bien definidas pueden volver al consenso más dominante y permanente (1939, p. 37), generando de este modo un fenómeno de soporte recíproco entre sistemas y estado de la ciencia.

Para Bliss (1939) el orden de las ciencias representa de alguna manera el orden natural, tal como es apreciado y asimilado por la inteligencia, puesto que la indagación filosófica y científica finalmente arriba a conclusiones válidas acerca de cómo el conocimiento sobre la realidad debe organizarse. Y así como el orden natural es estable, las representaciones de ese mundo pueden replicar las

condiciones de estabilidad y permanencia del conocimiento. Si el método, el orden y la objetividad están fuertemente asociados al trabajo científico, parece lógico que los sistemas de clasificación -en especial los especializados- sigan esa racionalidad (Rafferty, 2001) e integren listas de disciplinas y tópicos de acuerdo a una organización canónica (Gnoli, 2008).

Una de las críticas que realiza Bliss a los sistemas precedentes, es que sus divisiones y subdivisiones principales habían sido elegidas “en forma arbitraria y no auténtica” (Bliss, 1939, p. 309), en parte por no tomar en cuenta la autenticidad natural que proviene del consenso académico.

La referencia de Bliss al consenso educacional se vincula a la convicción de que la educación juega un papel central en la transmisión del conocimiento aceptado y en la generación de condiciones para la producción de nuevo conocimiento. También al hecho de que las clasificaciones para fines de la educación pueden evidenciar relaciones “prácticas, arbitrarias e intencionadas”, que puede ser necesario reflejar en un sistema de clasificación. Beghtol (1986) distingue entre consenso científico / filosófico y consenso educacional, basada en la comprobación de que muchos sistemas de clasificación fueron hechos a medida para satisfacer las necesidades de bibliotecas de instituciones educativas concretas. Sin embargo, la noción de “garantía educacional” o su equivalente “consenso educacional”, no ha sido desarrollada en la literatura del área.

4.3.2. Componentes de la garantía académica

La expresión 'garantía académica' (en inglés '*academic warrant*') es perceptible sólo recientemente en la literatura del área (aunque Beghtol la utilizó fugazmente en 1986), y tiene puntos de conexión con la visión de consenso científico propugnada por Bliss, aunque aporta además -a nuestro criterio- una

nueva dimensión, la de la opinión experta (Tennis, 2005).

Por opinión experta se entiende aquí el parecer de especialistas especialmente consultados en el proceso de creación o revisión de un sistema de organización del conocimiento, para favorecer el diseño de productos más confiables, en terminología, relaciones conceptuales y actualización (Kent, Lancour & Daily, 1975; Van Slype, 1991). Si bien los expertos son necesarios para convalidar las expresiones de consenso interno de cada disciplina, lo son todavía más en el diseño de sistemas en áreas interdisciplinarias. Su participación allí es crucial para resolver los puntos de encrucijada, disputa o de interacción entre una disciplina y otra. En sentido amplio, y en un terreno limítrofe con la garantía literaria, los integrantes del *Classification Research Group* de Inglaterra sugirieron en su momento, la apelación a la terminología usada por los escritores más reconocidos de un área para nombrar a los conceptos más representativos (Beghtol, 1986).

Al proponer un enfoque sociológico de la garantía literaria, Riesthuis (1994) aportó, sin embargo, elementos para caracterizar la garantía académica. En efecto, este autor estableció la idea de que lo que es publicado es más o menos dependiente de lo que los árbitros reconocen como valioso, y como los árbitros son parte de la comunidad científica reciben la influencia de las opiniones de esa comunidad especializada. El juicio de los pares en los campos especializados permite confirmar la garantía literaria de ciertos términos, ya que esto asegura consenso y representatividad. El límite del aporte de Riesthuis está dado sin embargo, porque sólo alcanza a lo publicado en las revistas arbitradas, que en rigor constituye sólo una parte de la producción bibliográfica y documental. Pero en esa restricción está también una aplicación directa de la garantía académica al proceso de producción de conocimiento.

La reunión de consenso y opinión experta es perceptible en quienes proponen la garantía académica como fundamento. Por vía de ejemplo, para los responsables de la Clasificación Sachs (*Sachs Classification*), la garantía académica en la que basan

el sistema,

“...can be distinguished from the literary warrant endemic in library classification schemes first and foremost because SC does not represent documentary content. Rather, it represents scientific order shaped in academe and refined by individual communities of scholarship, politics and other cultural endeavor” (Sachs & Smiraglia, 2004, p. 168).

Agregan los autores que el sistema Sachs se organiza a partir de disciplinas por ser la base primaria del conocimiento, tal como es reconocida por la academia, y cada una de ellas se subdivide siguiendo su “desarrollo natural” (Sachs & Smiraglia, 2004, p. 168), facilitando de este modo su representación actual y su evolución.

De la transcripción realizada surgen elementos importantes a considerar. En primer término, estos autores oponen la garantía académica a la literaria, a la que califican como endémica, es decir, como patología endémica en los sistemas de clasificación, puesto que para el Diccionario de la Lengua, una endemia es una “enfermedad que reina habitualmente, o en épocas fijas, en un país o una comarca” (Real Academia Española, 2001, p. 907).

En segundo lugar, se brinda una visión dinámica del consenso (en los términos en los que lo entendía Bliss), puesto que habla no sólo del conocimiento aceptado y transmitido por la academia, sino también del refinamiento de ese saber por parte de distintos protagonistas y productores de nuevo conocimiento. En este punto, se puede aceptar que está implícita la apelación a la opinión experta.

Debido a que las clasificaciones científicas o especializadas suelen ser jerárquicas, es posible que el consenso científico permita validar con mayor certeza las relaciones de género / especie o de todo / parte a ser incorporadas a un sistema de organización del conocimiento (Sachs & Smiraglia, 2004). La opinión experta por su parte, cuenta con la autoridad para identificar relaciones de sinonimia o de cuasi

sinonimia y de asociación entre conceptos.

En la práctica, tanto el consenso como la opinión experta, los dos cimientos de la garantía académica, constituyen las referencias habituales para la revisión de distintos sistemas de organización del conocimiento, y son reconocidas explícitamente, por ejemplo, en las introducciones de las ediciones de la CDD (Sistema de Clasificación Decimal Dewey, 1995 y 2000).

A través del consenso y la opinión experta es posible, asimismo, acceder a herramientas que representen el estado del arte de una disciplina, e identificar los puntos de fricción o debate dentro de una especialidad, las posiciones y los matices propios de cada tendencia o corriente de pensamiento, y los inevitables problemas de terminología y de definición de conceptos.

4.3.3. Garantía académica y garantía literaria

Podría considerarse que, por sus fundamentos y por su proceso formal de análisis de terminología, la garantía académica está opuesta en cierta medida a la garantía literaria (Sachs & Smiraglia, 2004). Argumentan en esta línea los distintos puntos de partida de ambas metodologías: en el caso de la garantía literaria, se parte de la documentación; en cambio, la garantía académica requiere del consenso científico y especializado, reafirmado por la opinión de los expertos.

Sin embargo, parece más beneficiosa para la utilización de ambas garantías la idea de complementariedad metodológica. La garantía literaria podría tomar las temáticas presentes en los documentos, concentrándose en la selección de términos. Sobre esa base la garantía académica podría avanzar sobre las relaciones y las ordenaciones de esos términos, a través de la aplicación de técnicas de estructura y sintaxis considerando las peculiaridades del área de conocimiento de la que se trate (Beghtol, 1995). Una investigación cuantitativa sobre la literatura de ficción

realizada por Beghtol (1995) ha explorado algunas relaciones entre ambas garantías, en el sentido de lo expuesto. De todos modos, se requieren investigación adicional y aplicaciones concretas para fortalecer esa complementariedad, las que no abundan en la literatura.

4.4. Garantía organizacional

4.4.1. La información en las organizaciones

Una de las garantías menos desarrolladas, pero de las que cabe esperar una mayor proyección en Organización del Conocimiento es la garantía organizacional. Pueden esgrimirse dos razones para afirmar esa presunción. La primera es que se percibe un interés creciente por el desarrollo de herramientas de corte bibliotecológico para la organización de la información y la documentación en las empresas. Ejemplo de esta tendencia son los estudios sobre taxonomías, ontologías y tesauros corporativos (Nielsen & Eslau, 2002; Gilchrist, 2003; Van Der Walt, 2004, entre otros).

La segunda razón se da como consecuencia de su reconocimiento explícito por parte del estándar norteamericano para la construcción, formato y gestión de vocabularios controlados monolingües (National Information Standards Organization, 2005), con el impacto que ello provoca para su reconocimiento y aplicación internacional.

El manejo adecuado, ágil y actualizado de la información pertinente para cumplir con los procesos internos de una organización (producción, comercialización, comunicación con los clientes y con el medio social en general, acuerdos técnicos internos, acreditación de derechos de propiedad industrial, coordinación de los distintos sectores de la empresa, etc.) y sostenerlos en el tiempo, es crucial y se presenta bajo la forma de un desafío cotidiano, que va cambiando constantemente, en función de las dinámicas de la realidad.

Si una organización pretende cumplir con una gestión calificada, esto es, ser eficaz, racional, consistente y creíble, y cumplir con los niveles de calidad exigibles por su dimensión y características, necesita contar no sólo con buenos canales de información y comunicación, sino además y previamente, disponer del conjunto de la información y de la documentación (técnica, instructiva, didáctica, de capacitación, etc.) bien organizada.

En sentido general, la gestión de la información (*Information Management*), participa de esa pretensión. De atenerse a la afirmación de López Hernández (1991), el término 'gestión de la información' se utiliza inicialmente en 1966, en la Universidad estadounidense de Lehigh, en una conferencia titulada 'Gestión de la información en la enseñanza de la ingeniería', aunque con el sentido de aportar herramientas sobre teoría y uso de la información para los futuros ingenieros. Ya en los años ochenta del pasado siglo, el concepto evoluciona acompañando el valor de la información estratégica y la aplicación generalizada de las nuevas tecnologías a las organizaciones, al punto que se transforma en un componente nuclear de la dirección y administración de las empresas. Es el momento en que empiezan a surgir sistemas de información en las organizaciones (SIO) con el objeto de reunir, organizar y disponibilizar la información más pertinente y adecuada a la toma de decisiones.

En los años recientes, el avance ha sido más trascendente aún, puesto que se ha dado el tránsito desde la instauración habitual de los SIO a la concepción de “las organizaciones mismas como sistemas informativos (OSI), elevando así la información y el conocimiento al primer plano en todos los ámbitos de la actividad organizacional” (López Hernández, 1991, p. 6). En todo caso, lo que sucede es que los responsables de las organizaciones se han dado cuenta de que requieren estrategias para la gestión del conocimiento,

“... to support their processes and as a means of improving their

position in their industry will tend to develop, over time, a knowledge strategy. This knowledge strategy is evident in the decisions made relating to the development, gathering, storage, and application of organizational knowledge” (Kasten, 2007, p. 53).

Un problema habitual es que la organización o corporación genera un sublenguaje particular, que incluye términos propios o con alcances conceptuales diferentes a los habituales, por lo que requiere herramientas controladas a medida.

4.4.2. La cultura organizacional

En las concepciones más recientes, la información y la gestión están integradas al funcionamiento diario de la organización, y participan en los procesos de comunicación formal e informal entre los empleados y entre la organización y el medio. Son vistos como componentes estratégicos para alcanzar los objetivos globales y particulares de la organización. Por tanto, tienen un involucramiento directo en la construcción, la caracterización y el desarrollo de una cultura organizacional o corporativa.

En la cultura organizacional quedan comprendidos el conjunto de creencias, valores, costumbres, normas y prácticas que son compartidos por personas y/o grupos de personas que integran una organización, y que inciden sobre sus actitudes y su comportamiento (Wright, 1998; Hill y Jones 2001). Cada organización tiene su historia, sus mitos internos, sus patrones de comunicación, que al tiempo de ir variando con las circunstancias generan sin embargo una marca de identidad que se traslada, incluso, a los que están fuera de la organización, por su fuerza simbólica.

Es apreciable la distinción entre dos subsistemas dentro de la cultura de la organizaciones: la cultura formal, que estereotipa expresiones idealizadas de los valores y los comportamientos esperados de los miembros; y la cultura informal,

que presenta los elementos simbólicos y las relaciones humanas tal como son en realidad.

Una organización con cultura fuerte, genera también sistemas de información y de comunicación consolidados, y hasta un sublenguaje propio, que suele expresarse en documentos de valor interno para la empresa (informes técnicos, normas, reglamentos, etc.). En ese punto, la mediación de sistemas de organización del conocimiento que reflejen el quehacer de la organización y que adecuen su lenguaje al lenguaje particular de sus empleados se vuelve imperativo, especialmente en el nivel de la cultura formal, y tanto en los planos de comunicación con los empleados, como con los clientes.

4.4.3. Noción y aplicaciones de la garantía organizacional

Como se dijo, en la literatura del área son cada vez más frecuentes las referencias a vocabularios controlados que se construyen para satisfacer necesidades de comunicación e intercambio de información entre personas que conviven en una organización de grandes dimensiones, en las que ya no es posible mantener la eficiencia del trabajo y el cumplimiento de los objetivos corporativos, sin una gestión interna eficaz del conocimiento y de la información técnica, administrativa y logística. Como afirma García Marco,

“la gestión de la información en las organizaciones contribuye a extender el alcance y la utilidad de los modelos y técnicas informativo-documentales más allá de las fronteras de la educación, la investigación y la cultura, donde están anclados gran parte de los veleros que forman la flota de la ciencia de la información” (García Marco, 2008, p. 13).

Del mismo modo, asegura este autor que se ponen en juego los discursos tradicionales del área, y por esos motivos la investigación hacia formas de

organización del conocimiento dentro del ámbito de las organizaciones constituye tanto una oportunidad como un desafío. La garantía organizacional ingresa dentro del conjunto de herramientas novedosas, pero constituidas a partir de formas tradicionales, que pueden servir a los propósitos de la gestión de la información y de los documentos en empresas o corporaciones de cualquier dimensión.

La norma americana define a la garantía organizacional como,

“Justification for the representation of a concept in an indexing language or for the selection of a preferred term due to characteristics and context of the organization” (National Information Standards Organization, 2005, p. 7).

Y agrega que para su determinación se requiere identificar la (o las) forma(s) que son preferidas por una o varias organizaciones que usan el vocabulario controlado, considerando “sus características y el contexto de [cada] organización” (National Information Standards Organization, 2005, p. 16). Esta forma de determinación lingüística puede darse a través de una metodología similar a la utilizada para establecer la garantía de usuario: la consulta de las demandas de los clientes por vía electrónica, o el análisis de las preguntas que se realizan a los centros de información de la organización. En todo caso, la selección de términos preferentes “debería reflejar el uso más familiar para la gente relacionada” (National Information Standards Organization, 2005, p. 30), para “asegurar que el lenguaje del vocabulario se empareja o ajusta con las necesidades y prioridades y necesidades de la organización” (Government of Canadá, 2005, p. 24).

Existen dos experiencias interesantes de aplicación de la garantía organizacional para fines de organización del conocimiento. La primera la constituye el desarrollo del *Thesaurus of LEGO® toys*. Como exponen sus autores (Cai, Huang y Wahyuni, 2006), los productos usados en LEGO® son productos derivados del mundo real, en especial reproducciones en miniatura de la sociedad humana en su diversidad. Los

términos usados para designar los productos de esta empresa corresponden a una lista de denominaciones de los objetos LEGO, que incluso consideran sus partes y atributos de color, y que se encuentran disponibles en el sitio web oficial de LEGO® (<http://www.lego.com>). De esta lista es que se toman los términos preferentes y no preferentes para el tesoro, que está pensado en especial para los aprendices y los nuevos funcionarios de la empresa. La garantía organizacional en este caso, entonces, está representada en la justificación que brinda el sitio oficial de LEGO®, especialmente a través de sus vocabularios y listas disponibles.

Otra aplicación de la garantía organizacional se verifica en el diseño y la justificación del sistema de clasificación para la organización de documentos electrónicos en pequeñas, medias y microempresas (SMMEs), creado por Van der Walt (2004). El desarrollo de este sistema, llamado por su autor '*Classification scheme for business information in SMMEs*', significa un esfuerzo de largo aliento, fue realizado considerando los sistemas de carpetas observados en una muestra de pequeñas empresas, y en ese sentido cuenta con la garantía literaria particular de ese tipo de organizaciones. El sistema es de baja especificidad. La secuencia de las clases, identificadas por números, es la siguiente:

0 General documents

1 External environment

2 Management (general)

3 Finance (financial management)

4 Human resources

5 Product & services

6 Marketing & Sales

7 Customers

8 Special collections

9 Other subjects (Esta clase puede ser subdividida siguiendo el orden de Dewey, por ejemplo, 92 Religión, 93 Ciencias Sociales).

El sistema parece contar con una estructura coherente y adaptada a las finalidades y las dimensiones de la documentación de micro, pequeñas y medianas empresas, y sería interesante contar con evaluaciones de las empresas en las que sea finalmente aplicado.

Capítulo V. Garantía literaria y Sistemas de Organización del Conocimiento

5.1. Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso

5.1.1. Evolución histórica del Sistema

El Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso (*Library of Congress Classification*, también reconocida por la sigla LCC) tiene una historia de más de dos siglos. Cuando fue creada en 1800, su colección no pasaba el millar de volúmenes, ordenados por tamaño, y hoy cuenta con un fondo documental de varios millones de documentos en todo tipo de soporte. Su primer sistema de clasificación seguía la estructura del empleado en la Biblioteca Benjamín Franklin, situada en Filadelfia. Constaba de dieciocho clases, y estaba inspirado en el sistema filosófico de Bacon (Piedade, 1983). Un incendio en el Capitolio destruyó gran parte de esa colección inicial, y para sustituirla el Congreso de los Estados Unidos adquirió la biblioteca del ex Presidente Thomas Jefferson, compuesta de unos 6.500 volúmenes. Esa colección llegó a Washington clasificada por un sistema ideado por el propio Jefferson, que también estaba inspirado en Bacon y D'Alembert. Este esquema de 44 clases, fue utilizado a lo largo de todo el siglo XIX (Maniez, 1993).

En 1897 se inauguró el nuevo edificio para la Biblioteca que ya contaba con cerca de un millón de libros. Los entonces Directores de los Departamentos de Catalogación y Clasificación, James Hanson y Charles Martel respectivamente, decidieron estudiar la posibilidad de adoptar un nuevo sistema de clasificación. Con ese fin compararon las posibilidades de los sistemas de Dewey, Cutter y el alemán de Otto Hartwig, y se decantaron por la creación de un nuevo sistema que estuviera apoyado en la estructura temática de la Clasificación Expansiva de Cutter, con el

cual Hanson había clasificado la biblioteca de la Universidad de Wisconsin. El proceso de desarrollo de los esquemas fue desarrollándose por más de cuarenta años y sólo hacia 1950 estaban completas las tablas de todas las clases (Gil Urdiciain, 1996).

La LCC es un sistema peculiar en varios sentidos. En primer lugar, no se diseñó bajo ninguna concepción epistemológica ni se planteó la organización sistemática del saber, puesto que se apeló a una finalidad claramente pragmática: la ordenación de los libros en el estante (Gil Urdiciain, 1996), considerando su temática principal y algunos aspectos complementarios (temáticos, cronológicos, de forma o geográficos). En segundo lugar, se trata de un sistema pensado para clasificar la colección de la Biblioteca del Congreso; esto quiere decir que no se pretendió su aplicación internacional, aunque ha habido varios programas de difusión que han hecho que hoy se utilice en una cantidad importante de bibliotecas nacionales, académicas y de investigación en Estados Unidos y en otros países. Por otra parte, se trata de un sistema cuya notación no es particularmente funcional, y el sistema en sí se publica en más de cuarenta volúmenes, editados en diferentes fechas, por lo que tampoco resulta sencillo el seguimiento de sus actualizaciones. La modalidad de publicación de las clases por separado, cada una de ellas con su lógica particular, “sus tablas auxiliares de geografía y forma, y su índice propio”, contribuye a la “ausencia de aspectos estructurales unificadores” (Marcella & Newton, 1994, p. 79)

Aunque no es una biblioteca nacional, la Biblioteca del Congreso, funciona como tal, y ofrece varios servicios de referencia mundial: tiene a su cargo el depósito legal; es la fuente primaria para la catalogación original de documentos en los Estados Unidos a través del programa Cataloging-In-Publication (CIP); y ofrece un servicio de fichas catalográficas en formato normalizado MARC con los encabezamientos de materia de su lista de encabezamientos y las notaciones de su sistema de clasificación. Su sitio en Internet es <http://www.loc.gov/catdir/cpsol/lcco/>

5.1.2. Estructura y características

El Sistema de Biblioteca del Congreso es un esquema básicamente monojerárquico, de notación mixta y enumerativo, debido al extremado detalle de sus tablas. La enumeración se acrecienta al no contar con tablas auxiliares generales. Cada clase tiene sus propias tablas auxiliares en una cantidad indeterminada. La relación entre asuntos está limitada a las precoordinationes que se ofrecen dentro de cada clase (Piedade, 1983; Gil Urdiciain, 1996).

El sistema cuenta con 20 clases, correspondiendo cada una de las cuales a una disciplina fundamental o principal, siguiendo la distribución académica tradicional, en un orden similar al que propuso Cutter en su Clasificación Expansiva. Las clases se indican por letras mayúsculas, a excepción de las letras I, O, X e Y que no fueron utilizadas hasta el momento. La letra W y el rango de subdivisiones QS-QZ se han reservado para la clasificación especializada de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos (Piedade, 1983).

La estructura interna de cada clase sigue más o menos aproximadamente un esquema llamado 'Los siete puntos de Martel' (*Martel Seven Points*), con el siguiente desarrollo: subdivisiones generales de forma (publicaciones periódicas, diccionarios, colecciones, etc.), Teoría y filosofía, Historia, Tratados y obras generales, Legislación y relaciones con el Estado, Estudio y enseñanza y asuntos específicos (Piedade, 1983).

Cada clase se desagrega en tres o cuatro niveles de especificidad:

- a) el de las subdisciplinas o divisiones mayores, que se representan por una o dos letras mayúsculas;
- b) tópicos principales de las disciplinas y subdivisiones de diverso orden, representadas por números arábigos en orden aritmético, es decir consecutivo y no decimal, en series que van del 1 al 9999;

c) especificaciones que se representan por combinaciones de letras y números, llamados números de Cutter, porque son semejantes a los códigos que provienen de las tablas que Cutter para establecer las signaturas librísticas; y,

d) año de publicación, dato que comenzó a agregarse a las monografías en el año 1982 (Gil Urdiciain, 1996).

Las tablas que corresponden a cada clase tienen total independencia unas de otras, pudiendo considerarse cada una de ellas como una clasificación especializada, puesto que no sólo se publican por separado, sino que además se actualizan en forma autónoma y cada una tiene su propio índice, a falta de un índice general de todo el sistema (Piedade, 1983). Algunos autores sugieren utilizar las Listas de Encabezamientos de la Biblioteca del Congreso como alternativa, aunque reconocen que las mismas no operan como sustitutas adecuadas del inexistente índice general (Williamson, 2002).

El sistema en su conjunto abarca más de treinta tablas, que ocupan unas 7.000 páginas (Gil Urdiciain, 1996).

5.1.3. LCC y garantía literaria

Son constantes en la literatura las referencias de la garantía literaria como uno de los soportes principales del desarrollo y la actualización del Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso (Immroth, 1972; San Segundo, 1996; Mills, 2004; Guimarães, 2007). Hulme ya había afirmado que la Biblioteca del Congreso era el depósito contemporáneo de literatura que mejor podía adaptarse a la implantación de su principio, con el mayor impacto y al menor costo posible, en razón de que contaba -y cuenta- con el mayor acervo documental del mundo, en el que se encuentran todos los tipos documentales y todas las peculiaridades de forma, presentación y contenido que puede exhibir la documentación (Hulme, 1911; Rodríguez, 1984).

En la medida en que la LCC basa su expansión en la documentación real que forman los fondos de la Biblioteca del Congreso, pues en sus tablas no existen epígrafes de materias que no estén documentadas en esos fondos, la mayor o menor especificidad de cada clase no depende de un plan general, sino de la inmediata orientación de la garantía literaria (Immroth, 1972; Piedade, 1983, Kwasnik, 2002).

La sujeción estricta del sistema de clasificación a este principio, y el desarrollo de los programas cooperativos en los que se comparten las notaciones y los encabezamientos de los sistemas de organización del conocimiento bajo responsabilidad de la Biblioteca del Congreso han permitido alcanzar, según una investigación reciente, una alta consistencia en la aplicación de los símbolos del sistema de clasificación a fondos de más de cincuenta bibliotecas (Subrahmanyam, 2006). Sin embargo, algunos autores han cuestionado algunas de las consecuencias de la aplicación preferencial de la garantía literaria. Crovisier e Intner por ejemplo, atribuyen al uso de este principio que los esquemas de la clase QB Astronomía tengan escasa lógica general en la organización de sus tópicos, exhiban cierta falta de coherencia interna de sus conceptos y utilicen terminología desactualizada (Crovisier & Intner, 1987).

5.2. Clasificación Decimal de Dewey

5.2.1. Evolución histórica del Sistema

Melville Louis Dewey (1851-1931), siendo un veinteañero con cargo de auxiliar, tomó la iniciativa de formular un sistema de clasificación del conocimiento, con el propósito de organizar los fondos de la biblioteca del Amherst College de Massachusetts, la cual era “una institución [educativa] media y poco conocida, cuya biblioteca [se asemejaba] a las bibliotecas municipales europeas, con un carácter de bibliotecas públicas y escolares” (San Segundo, 1996). Su objetivo

original, entonces, no era demasiado ambicioso, aunque rápidamente descubrió la potencialidad que encerraban sus ideas sobre la organización de las disciplinas y sus tópicos subordinados.

Para 1876, año de publicación de la primera edición del sistema, la que vio la luz pública sin referencia de autor y bajo el significativo título “*A Classification and Subject Index for cataloguing and arranging books and pamphlets of a Library*”, Dewey había acrisolado ya las ideas fundamentales que llevaba tomadas de sus antecesores (en especial Francis Bacon, William Torrey Harris y Natale Battezzati), las que definían una intención pragmática, orientada antes a presentar una organización útil de los libros en los estantes que una estructura clasificatoria directamente correlacionada con el saber científico.

Sólo en apariencia es una contradicción con esa finalidad el hecho de que Dewey tomara de Bacon (un revolucionario de las ideas) y de Harris (un bibliotecario con fuerte formación en Filosofía) las bases epistemológicas de su sistema. Cabe recordar que Francis Bacon (1561-1626) fue uno de los pensadores que en el inicio de la modernidad, junto con Descartes y Leibniz, tuvo un papel decisivo en el cambio de las concepciones sobre el conocimiento, en especial por su énfasis en la importancia del conocimiento práctico y socialmente útil. Fue Bacon quien, abogando por una filosofía experimental y no meramente especulativa, evocaba los horizontes abiertos que iban encontrando los grandes navegantes como inspiración para afirmar el ensanche de los horizontes del saber (Bacon, 1605).

Bacon dividió el conocimiento en dos grandes ramas: el humano y el divino, éste último representado por la Teología. En cuanto al conocimiento humano, lo dividió a su vez en tres categorías conforme a las tres facultades principales del espíritu y sus 'ciencias' correspondientes: la memoria, la imaginación y la razón, representadas por la Historia, la Poesía y la Filosofía respectivamente. Naturalmente, Bacon no había elaborado este sistema para ser utilizado en bibliotecas, aunque tuvo cierto predicamento en la organización de las colecciones documentales de la época, e

influyó en cierta medida en la clasificación del conocimiento que propusieron Diderot y D'Alembert en la *Encyclopédie* (Olson, 2001).

Harris por su parte, inspirándose en ideas propuestas por Johnston, un colega suyo de Saint Louis, hacia 1870 invirtió el orden baconiano en Ciencia (por Filosofía), Arte (por Poesía) e Historia y lo especificó, de modo tal que la Ciencia comprendía a la misma Filosofía, Religión, Ciencias Sociales y Políticas, Ciencias Naturales y Artes Prácticas -el embrión de las ciencias aplicadas-; Arte alcanzaba a la Poesía, las Bellas Artes, la ficción pura y la miscelánea literaria; y la Historia abarcaba además a la Geografía y los Viajes, la Historia Civil y la Biografía (Olson, 2001).

Dewey tomó el modelo de Harris casi integralmente y tuvo la intuición de incorporar la decimalidad no ya como mero dispositivo organizador de los libros en los estantes, como venía sucediendo en algunas bibliotecas, sino además como simbología representativa del contenido de los libros.

Esta breve relación viene a cuento para demostrar que Dewey no organizó su sistema considerando los libros existentes en su biblioteca, pese a que eran las herramientas de las que disponía de primera mano. Por el contrario, tomó como base esquemas formales de las ciencias que venían siendo desarrollados desde por lo menos dos siglos, y a esos esquemas, una vez reformulados, los encuadró en un estructura aún más formalizada, la de los números decimales.

Esta apuesta por la decimalidad supuso para algunos autores una genialidad, para otros una muestra de ingenio, aunque quizás sea más apropiado afirmar que fue sobre todo una intuitiva adaptación de las taxonomías y clasificaciones científicas tradicionales, mayormente basadas en el principio de jerarquía, el cual constituye una de las características esenciales y más evidentes de los números decimales. Quizás eso explique el éxito que obtuvo el sistema de clasificación de Dewey casi inmediatamente. Su primera consagración la tuvo en la Conferencia de Bibliotecarios de Filadelfia de 1876, y tuvo cajas de resonancia en otras

circunstancias de esos años: la Universidad de Columbia inauguró la primera Escuela de Bibliotecología, surgió la *American Library Association* y se publicó el primer número de *Library Journal*, todo en un breve espacio de tiempo. Cuando Dewey lanzó su segunda edición en 1885, estaban dadas las condiciones para que el sistema se expandiera a la mayoría de las bibliotecas norteamericanas. Otras avanzadas se dieron cuando el Instituto Internacional de Bibliografía decidió tomar su sistema como base para la clasificación de su catálogo universal de obras, lo que dio nacimiento a la Clasificación Decimal Universal; y en 1930, cuando la Biblioteca del Congreso comenzó a incluir en sus fichas impresas la notación correspondiente al sistema Dewey para cada libro ingresado. Hoy día aproximadamente el 40 % de las bibliotecas del mundo, sean éstas públicas, nacionales o especializadas utilizan este sistema de clasificación.⁶

Hay que rendirse entonces a la evidencia de que su implantación ha sido exitosa, aunque no ha estado nunca exenta de cuestionamientos. Ya en 1955 Berwick Sayers afirmaba que los esquemas de Dewey no estaban basados en ningún orden moderno de los estudios y que no representaban el consenso contemporáneo o las organizaciones con las cuales los especialistas ordenaban sus ciencias y objetos de estudio. En el marco de las conmemoraciones por los cien años del sistema, De Grolier relevaba una serie de críticas “teóricamente justificadas pero en la práctica inoperantes”, tales como “su nacionalismo manifiesto, (...) el carácter arbitrario de ciertas separaciones”, como entre Lingüística y Literatura o entre Historia y Ciencias Sociales, y “la falta de idoneidad de la sistematización con respecto al estado de los conocimientos científicos” (Grolier, 1976). Otros autores han criticado recurrentemente sus sesgos, principalmente respecto a la preeminencia de las religiones cristianas sobre las otras, el tratamiento colonialista en la asignación de notaciones a las literaturas africanas (Amankwe, 1972; Pacey, 1989), la relegación del Psicoanálisis y de otras tendencias y corrientes de distinta índole. Sin embargo, las tintas de esas críticas rara vez se cargan sobre el principio de decimalidad quizás

⁶ En Uruguay, por ejemplo, según un Censo de Bibliotecas realizado en 2006 por el Ministerio de Educación y Cultura, 185 de las 396 bibliotecas consultadas, o sea el 46,7 % del total, utilizaba la Clasificación Decimal de Dewey para clasificar sus documentos.

porque parece conjugar las mayores virtudes y los peores defectos del sistema. Virtudes por lo arriba expuesto: la decimalidad se ajusta razonablemente a la cristalización en cuadros jerárquicos (ya sean del tipo género / especie, todo / parte o género / caso particular) de gran parte del conocimiento científico disciplinario, pudiendo especificar indefinidamente cualquier segmento del saber.

El defecto mayor consiste en el forzamiento del universo del saber humano, libre y abierto por naturaleza (Barité, 1999) a una contención en grupos fijos de un máximo de diez subdivisiones. A nadie escapa la falacia de dividir el conjunto de las disciplinas por diez, o el hecho de distribuir las bellas artes, los géneros literarios, el derecho penal o la economía doméstica indistintamente en grupos de diez en diez. Puede ser que también en este caso la crítica sea teóricamente justificada pero inoperante en la práctica. Hay que convenir en que la utilización de los principios decimales en la notación asegura un buen despliegue jerárquico de conceptos. Sin embargo, uno de los puntos vulnerables de esta estructura en árbol es que la CDD cuenta con escasas herramientas y potencial para relacionar dos o más asuntos o aspectos que estén presentes en un documento: las notas de añadida, los números de tablas auxiliares como complemento de los números de tabla principal y poco más. Por ese motivo se transforma en un sistema excluyente, expulsor de todos aquellos temas o aspectos que no constituyan las ideas principales presentes en el contenido de un recurso de información.

Existen sobradas razones para alejar la noción de 'garantía literaria' de todo el proceso de organización conceptual del sistema de clasificación de Dewey, por lo menos hasta un período reciente de su desarrollo. La primera es obvia: el sistema fue formulado en sus bases fundamentales unos treinta y cinco años antes de que Hulme formulara su principio. Podrá argüirse que Dewey vivió hasta 1931, por lo que pudo tomar nota del principio y adscribirlo a la base de actualización de su sistema. Sin embargo no existen indicios de que ello haya sucedido, ni hay constancia del intercambio de correspondencia entre Dewey y Hulme.

En segundo término, si bien la garantía literaria constituye un principio pragmático de actuación, y el sistema Dewey hace también un galardón de su visión práctica, lo cierto es que esa inclinación a la realidad se da en dos direcciones diferentes. Para Hulme, el pragmatismo de su principio estaba enfocado en resolver los problemas de la organización del saber desde la evidencia de los contenidos de los documentos antes que desde teorías previas del conocimiento, por muy legitimadas por la ciencia que ellas estuvieran. Para Dewey el pragmatismo se orientaba hacia la recuperación rápida de lo pedido por el usuario. En la introducción a la edición 15 en español se dice que “una clasificación bibliográfica debe tener un carácter esencialmente funcional: es un medio para localizar las obras y no un sistema filosófico” (Dewey, 1955), y que en ese sentido debe servir de puente para pasar por encima de los debates propios de cada especialidad, ya que “debe recordarse que los especialistas rara vez están de acuerdo respecto a la clasificación de las materias de su especialidad”. Miksa (1998) señala que sólo desde los años cincuenta es perceptible una mayor preocupación de los responsables del sistema Dewey por incorporar elementos de la teoría de la clasificación en las nuevas ediciones. En lo que hace a las versiones en lengua española, recién desde la edición 18 esta preocupación se vuelve más ostensible, y hay un interés real por transformar al sistema en una estructura con herramientas normalizadas, con una facetación mayor y con una referencia más concreta hacia la garantía literaria.

5.2.2. La garantía literaria en las ediciones en español de CDD

En la actualidad están vigentes la edición número 22 en inglés, y la 21 en lengua española. A los efectos de la investigación, se estudiará el avance en el reconocimiento y tratamiento de la garantía literaria por parte de los responsables de la CDD, a partir del análisis de las distintas ediciones del sistema traducidas a la lengua española, por considerar que si bien son una muestra parcial respecto a la totalidad de las ediciones en inglés, constituyen igualmente una muestra representativa que abarca más de cincuenta años en la evolución del sistema.

Edición 15 abreviada (1955). Editor Milton James Ferguson.

Esta publicación, llamada “Edición Standard para Bibliotecas”, tuvo un gran impacto en el conocimiento y la utilización del Sistema de Dewey en el área latinoamericana, puesto que fue la primera edición preparada en español, y adaptada a la historia, la geografía y la literatura de los países de Centro y Sur de América, así como de los estados caribeños. Fue revisada exhaustivamente en sus contenidos, con la finalidad de “satisfacer las necesidades del mayor número posible de bibliotecas de carácter general, cualquiera sea su tamaño” (Dewey, 1955, p. xxix).

De la Introducción surge que la legitimación de los asuntos incluidos en esta edición se asentó esencialmente en la opinión experta, En efecto, en las páginas xxix y xxx de la Introducción se afirma que “esta edición fue cuidadosamente examinada, no sólo por especialistas en la materia, sino también por bibliotecarios de reconocida capacidad” (Dewey, 1955). No se da entonces ninguna referencia, directa o indirecta, a la garantía literaria.

Edición 18 revisada (1980). Editor Jorge Aguayo.

La edición 18 en inglés había sido publicada en 1971 bajo la responsabilidad de Richard B. Sealock. Hubo que esperar casi una década para que apareciera su correspondiente en español, aunque con la ventaja de incorporar algunas de las novedades de la edición 19 en inglés.

En esta edición se realiza un esfuerzo concreto por aportar un marco teórico a la estructura y a la lógica interior del sistema, se establecen por primera vez referencias indirectas a la teoría facetada de Ranganathan y se plasma el análisis por facetas en muchas de sus tablas. Asimismo, hay una preocupación evidente por normalizar la forma de presentación de los términos y sus notaciones, como en el caso de las sangrías, los términos coordinados dentro de una notación, y los encabezamientos centrados. Las notas y las instrucciones también se normalizan en su denominación, su alcance y su función. Se incorpora por primera vez un glosario

que incluye la terminología utilizada por el sistema y las definiciones de referencia.

En la Introducción se manifiesta claramente que “la Clasificación Decimal de Dewey es un sistema jerárquico que aplica el principio decimal a la subdivisión de los conocimientos acumulados en las colecciones de las bibliotecas” (Dewey, 1980, p. xxvi), y que “la base fundamental de la ordenación y desarrollo de las materias en la CDD es por disciplina, tal como viene determinada por las clases principales y las clases subordinadas , mientras que el asunto propiamente dicho es secundario” (Dewey, 1980, p. xxviii).

El principio de garantía literaria no es mencionado en ninguna parte del sistema, ni es incluido en el glosario, y queda claro que la división en clases y el desarrollo decimal son condicionantes formales que no se modifican. Sin embargo, por vez primera aparece una referencia indirecta al principio en la explicación de las notas de inclusión, cuando dice: “Son meras enumeraciones de tópicos subordinados bajo ese encabezamiento, que obviamente no forman parte del mismo y *sobre los cuales no hay una cantidad de publicaciones tal que justifique un número de clasificación por separado*” (cursiva del tesista). Y agrega el siguiente ejemplo:

“751.49 'Otros métodos en la pintura' incluye tres subdivisiones: collage y con aerógrafo, con números propios; y la pintura digital que forma parte del número general” (Dewey, 1980, p. xl).

De esta explicación se infieren conclusiones importantes:

- a) se reconoce que para que un tópico tenga una notación propia en Dewey, debe contar con una cantidad de publicaciones específicas en un número suficiente para justificar esa solución;
- b) cuando eso no sucede, los tópicos sin respaldo suficiente en la literatura se consignan en una nota de inclusión;
- c) por lo tanto se reconoce un análisis previo, tópico a tópico, para determinar el respaldo en la literatura con que cuenta cada uno. Debido a la situación institucional

del sistema Dewey en 1980, puede colegirse que este análisis se realiza considerando los fondos documentales, o al menos sus referencias en el catálogo, de la Biblioteca del Congreso, que por ser la más grande del mundo puede asegurar un buen respaldo inmejorable a la decisión que se tome;

d) se integra un mecanismo regular y habitual para actualizar la terminología del sistema y la asignación de notaciones propias considerando la garantía literaria;

e) sin embargo, permanecen en la sombra los criterios metodológicos para determinar el *número suficiente de* obras que le aseguran una notación a un tópico, y los criterios de selección de los tópicos que se sitúan en el limbo de las notas de inclusión.

Edición 20 revisada (1995). Editores Octavio J. Rojas L. y Margarita Amaya de Heredia.

En el Prefacio preparado por cuenta del Comité de Política Editorial de la Clasificación Decimal, se dice que “para la creación de nuevos esquemas, y para la revisión de los existentes, el Comité llama a menudo a grupos de expertos fuera del grupo básico”. Y señala que “el trabajo de revisión del esquema 780 Música {el único que fue revisado íntegramente para esta edición} tomó más de diez años e involucró a expertos de varios países” (Dewey, 1995, p. xxi).

Agrega un capítulo de “marco conceptual”, donde se reitera el principio disciplinario de la división del conocimiento: “Ningún principio es más básico para la CDD que el siguiente: las partes de la Clasificación están ordenadas por disciplinas, no por temas”. (Dewey, 1995, p. xxxiv). También se mantiene la centralidad del principio de jerarquía en la CDD, el cual se expresa de dos maneras en el sistema: mediante la notación y la estructura.

El Glosario por primera vez introduce la noción de garantía literaria bajo el nombre de 'Respaldo en la literatura', y la define como “justificación para la aparición de una clase o de un tópico en los Esquemas, Tabla o Índice, basada en la existencia de la literatura sobre el tópico.”

En esta edición las notas comienzan a discriminarse en cuatro tipos. Las del tipo B son aquellas que identifican “los tópicos 'en espera', esto es, los tópicos en los cuales aún no existe literatura suficiente para tener su propio número” (Dewey, 1995, p. xliii). En la explicación específica de las notas del tipo B se distingue entre “notas de 'en espera’”, “notas de inclusión”, “notas de ejemplo” y “notas de nombres comunes” (Dewey, 1995, p. xlv), importando a esta investigación sólo las dos primeras.

Las notas de “en espera” refieren a “números que proveen una ubicación para los tópicos con relativamente pocas obras escritas acerca de ellos, pero cuya literatura puede aumentar en el futuro, momento en el cual se les podrá asignar su propio número” (Dewey, 1995, p. xlv). Se agrega que estas notas se identifican por algunos de los siguientes términos: “Incluye”, “Contiene”, “Ejemplo(s)” y “Nombres comunes”.

Por su parte, las notas de inclusión son ahora definidas en el glosario como una “enumeración de tópicos que no forman parte de manera obvia de una clase y que no han recibido localización propia” (Dewey, 1995, lxii). El ejemplo de nota de inclusión que se brinda en la introducción es el siguiente:

“940.44 Operaciones aéreas [de la Primera Guerra Mundial]

Incluye: defensas antiaéreas” (Dewey, 1995, p. xlv).

Y agrega: “Las defensas antiaéreas no son estrictamente hablando parte de las operaciones aéreas, pero es lógico clasificarlas en el mismo número...”(Dewey, 1995, p. xlv).

De lo reseñado se extraen las siguientes informaciones:

a) hay una inserción expresa del principio de garantía literaria, en la medida en que es incorporado al glosario del sistema.

b) se incorpora además la noción de 'término en espera', asimilable a la de 'término candidato' en los tesauros, con la particularidad de incluir en esta calidad a aquellos términos que no cuentan con respaldo suficiente en la literatura, pero de los que se espera que cuenten con un caudal de literatura propio en el futuro, que los haga acreedores a la asignación de un número propio. Se incorpora entonces la idea de cierta predictibilidad de la evolución de determinados tópicos en la literatura.

c) se sigue cediendo la derecha a la opinión experta como elemento de validación, aunque no se especifica la metodología a través de la cual los especialistas cumplen su trabajo, ni la manera en que se procesa la selección de nuevos términos, la determinación de los términos en espera, ni los mecanismos de revisión integra de esquemas, como en el caso de la clase Música. Esta carencia de información impide conocer si los especialistas hacen actuar el principio de garantía literaria en algún momento del proceso de actualización del sistema, y en qué forma se lleva a cabo su práctica.

Edición 21 revisada (2000). Editores Octavio J. Rojas L. y Margarita Amaya de Heredia.

En esta edición, que es una traducción ampliada de la 21 edición inglesa del año 1996, la garantía literaria recibe un tratamiento considerable, ya que se modifica la definición del Glosario y el principio se toma como referencia expresa en distintos puntos de la Introducción y en otros sectores del sistema.

En el Glosario de la edición 21 se mantiene la expresión 'respaldo en la literatura' como traducción de *literary warrant*, mientras que la definición sufre algunas modificaciones que conviene analizar, en relación con la edición 20 en español. Dice ahora: “Justificación para el desarrollo de una clase o para la designación de un tema en los esquemas, tablas o Índice Relativo, basada en la existencia de una colección de literatura publicada sobre el tema” (Dewey, 2000, p. lxxxiv). Esta formulación corresponde a la traducción literal del inglés tal como aparece en el Glosario de la edición 22 en esa lengua, correspondiente al año 2003, la que se encuentra disponible en Internet en la dirección electrónica

<http://www.oclc.org/dewey/versions/ddc22print/glossary.pdf>: “*Justification for the development of a class or the explicit inclusion of a topic in the schedules, tables or Relative Index, based on the existence of a body of literature on the topic.*” Por tanto, no existen discordancias entre las definiciones de garantía literaria establecidas en la edición 21 en español y la edición 22 en inglés, pese a los tres años que van de una edición a la otra, por lo que puede considerarse como una definición consolidada.

Contrario sensu, puede presumirse que las modificaciones en una definición del Glosario de una edición a otra, se verifican como consecuencia de un proceso de reflexión a partir de la definición anterior. En esa presunción, parece razonable en este punto analizar las diferencias de texto entre las ediciones 20 y 21 en español, pues estarían dando cuenta del avance hacia una conceptualización más precisa de la garantía literaria, con las consecuencias teóricas y metodológicas que ello supone. De esta comparación surge que:

a) En la edición 20 de 1995, la justificación fundamentaba la *aparición* de una clase o un tópico no sólo en los Esquemas (es decir las tablas principales), sino también en las tablas (tablas auxiliares) o en el Índice. En la edición 21 de 2000 la justificación amplía su alcance, pues no sólo se restringe a la *aparición* de un nuevo tema en la literatura (o a la *designación de un tema* como se consiga literalmente en la definición) sino que además se extiende a su *desarrollo*, es decir, a la especificación de los temas que están subordinados al tópico (aquellos que en principio se consignarían en una nota de inclusión) o a la incorporación de nuevas subfacetas.

De este modo el sistema se ubica en una concepción más dinámica de la evolución del conocimiento, ya que da por cierta la relación entre el desarrollo de un área temática, la manifestación de ese avance en la documentación y su expresión en la revisión de los esquemas.

b) Surge otro matiz del análisis comparativo de las definiciones. La definición del Glosario de la edición 20 basaba la garantía literaria “en la existencia de la literatura sobre el tópico”, sin brindar mayores aclaraciones. En la edición 21 se da un paso más allá, pues se basa la justificación en *la existencia de una colección de literatura publicada sobre el tema*” (cursiva nuestra), dando a entender que se requiere un determinado volumen de literatura, un cuerpo de obras dedicadas a ese tema para que opere la asignación de una notación propia.

En esta edición se menciona reiteradamente a la garantía literaria, afirmando una conciencia de la importancia del principio y de sus múltiples implicaciones. Así:

➤ En el Prefacio elaborado por el Comité de Política Editorial de la Clasificación Decimal se dice que “la compilación de la edición se ha visto fortalecida por la capacidad de búsqueda electrónica en base de datos y el uso de respaldo literario de los datos para el análisis de partes específicas de la Clasificación” (Dewey, 2000, p. xviii).

➤ Cuando se enumeran las nuevas características de la Edición 21 se afirma que “muchos temas novedosos que habían recibido respaldo en la literatura después de la Edición 20 se mencionan ahora en la Clasificación, por ejemplo: música rap, patinaje en línea, deslizador sobre nieve. A lo largo de la Clasificación se ha actualizado la terminología con el fin de darle vigencia, prevenir la sensibilidad y reflejar uso internacional. Puesto que la Clasificación se usa en diversas bibliotecas del mundo, la Edición 21 incluye numerosos cambios para responder a necesidades internacionales o especiales” (Dewey, 2000, p. xxiii).

➤ Al analizar las revisiones mayores realizadas para esta edición se deja constancia de una aplicación concreta de la garantía literaria, fundamentando los cambios realizados en Biología. Se consigna que “el número de la Edición 20 para Biología (574) se dejó vacante en la revisión para ayudar en la implementación del nuevo esquema en las bibliotecas, puesto que muestras de las existencias de bibliotecas en el OCLC Online Union Catalog indicaban que el 70 % de las existencias relacionadas con procesos biológicos internos en bibliotecas que usan el sistema

Dewey se encontraban en 574” (Dewey, 2000, p. xxvii).

En distintos puntos de la Introducción también aparecen referencias directas a la garantía literaria. En primer término, vuelve a establecerse la discriminación entre cuatro tipos principales de notas, aunque ahora las llamadas “notas de inclusión” varían levemente ya que se definen como las que “identifican los temas en espera, i.e., los temas en los cuales aún no existe literatura suficiente para que tengan su número propio” (Dewey, 2000, p. xlviiii).

En el apartado 7.16 (Dewey, 2000, p. 1) se mantiene la caracterización de los temas “en espera” como aquellos que “proveen una localización para temas con relativamente pocas obras escritas acerca de éstos, pero cuya literatura puede aumentar en el futuro, momento en el cual se les podrá asignar su número propio”. Y ejemplifica con:

“374.22 Grupos en educación de adultos.”

“Incluye grupos de autoayuda, discusión, estudio, lectura, intereses especiales” (Dewey, 2000, p. 1).

En la referencia a números interdisciplinarios, más específicamente en el apartado 11.9 (Dewey, 2000, p. lxi) se dice que “los números interdisciplinarios no se proveen para todos los temas en el Índice Relativo. Éstos se omiten cuando la entrada del índice es ambigua, no tiene un enfoque disciplinario, o carece de respaldo en la literatura. En tales casos, un blanco aparece frente a la entrada no sangrada.” Por vez primera se menciona la garantía literaria con relación al Índice Relativo, haciendo manifiesto un criterio metodológico consistente. Agrega este ejemplo:

“Coagulación

sangre 573.159

fisiología humana 612.115” (Dewey, 2000, p. lxi).

Hay todavía otra referencia sobre el Índice Relativo, en el apartado 11.10, cuando afirma que “el Índice Relativo contiene la mayoría de los términos que se encuentran en los encabezamientos y notas de los esquemas y tablas, y sinónimos y términos con respaldo en la literatura para conceptos representados por los esquemas y tablas” (Dewey, 2000, p. lxii).

Esta relación sumaria permite concluir en que el principio de garantía literaria está hoy claramente integrado a la actualización del sistema Dewey, que es reconocido como referente teórico y metodológico principal por sus responsables. En la edición 21 en español culmina el lento proceso de aceptación, integración y reconocimiento del principio, al cual se le ha dado una visibilidad muy significativa . Es razonable suponer que en ediciones venideras esta tendencia se hará más clara y se ofrecerá más información a los usuarios acerca de la manera en que este principio es entendido e implementado.

5.3. Clasificación Decimal Universal

5.3.1. Evolución histórica del sistema

El sistema llamado Clasificación Decimal Universal fue creado en 1905 por Paúl Otlet y Henri La Fontaine, (quien fuera Premio Nobel de la Paz en 1913) dos abogados y bibliógrafos belgas, para servir de cobertura temática a la creación de un repertorio bibliográfico universal, que pretendía recopilar todo lo que se había escrito desde la invención de la imprenta en adelante. Otlet y La Fontaine estaban trabajando juntos desde 1892, compilando una bibliografía internacional sobre ciencias sociales, y en 1895 prepararon la Primera Conferencia Internacional sobre Bibliografía, en Bruselas, que dio como productos más importantes la creación del Instituto Internacional de Bibliografía (IIB), y la ambición de ampliar el alcance de

la bibliografía proyectada a todas las ramas del conocimiento (Piedade, 1983). La idea de Otlet y La Fontaine era construir un gran catálogo de fichas que pudiera tener una organización sistemática, y por esa vía llegaron a la conclusión de que debían tomar un sistema existente y ajustarlo a los propósitos que perseguían. En conocimiento de la quinta edición del sistema de Dewey, decidieron escribir al responsable del mismo, quien generosamente los autorizó a adaptar su sistema a las necesidades europeas, sin limitaciones de ningún tipo, y sólo pidió una condición: retener el control de la propiedad del *copyright* (Martínez & Valdez, 2008). La CDU quedó a cargo del Instituto Internacional de Bibliografía de Bruselas, creado por Otlet y Lafontaine, el cual pasó a denominarse Federación Internacional de la Documentación (FID), en el año 1937.

A mediados de la década de los ochenta, y luego de la publicación de innumerables ediciones en varios idiomas, el proceso de actualización del sistema a través de comités de trabajo hizo crisis, por la falta de una perspectiva teórica y metodológica global. Existía una seria preocupación respecto al futuro de la Clasificación Decimal Universal, tanto dentro de la FID como en la comunidad de usuarios del sistema a lo largo del mundo, debido a que el sistema se presentaba desactualizado y sin un norte conceptual, con una estructura burocrática cara e ineficaz.

El punto de cambio se produjo a partir de la designación de un Grupo de Trabajo que en 1991 presentó un informe FODA al Grupo Gerencial, destacando las fortalezas, las debilidades, los desafíos y las amenazas que debía enfrentar la CDU si quería sobrevivir. Entre las recomendaciones de ese informe se mencionan la creación de una “versión modelo” de la CDU en formato legible por computadora con unas 60 mil clases y sus subdivisiones. A raíz de este informe se decidió crear un Consorcio entre cuyos miembros se encuentra AENOR de España, para que reformulara el sistema y se encargara de su edición bajo modalidades renovadas.

Como primera medida se creó un banco de datos general, denominado Archivo Maestro de Referencia. Las revisiones de CDU son publicadas por los miembros del

Consortio, cada una en su propia idioma, manteniendo el carácter internacional del lenguaje. La decisión de nombrar a McIlwaine como Editora Jefe implicó un cambio fundamental en la manera de concebir las nuevas ediciones y la evolución de la Clasificación Decimal Universal, pues con ella comienza a perfilarse una metodología ajustada a las directrices generalmente aceptadas en Organización del Conocimiento, con una base teórica fuerte pero también con una visión pragmática adaptada a las realidades del universo del saber y de la documentación. McIlwaine tuvo la virtud de armonizar algunos principios que estaban presentes en la historia del sistema con teorías y aportes que se habían dado a lo largo del tiempo. El sistema se fundamenta así en:

a) una justificación de la división principal por disciplinas y subdisciplinas, señalando que “a efectos de clasificación bibliográfica es útil identificar campos del conocimiento generalmente reconocidos que se caracterizan por rasgos tales como, el objeto diferenciado de estudio, métodos diferenciados de investigación, formación especializada de los practicantes, existencia de sociedades eruditas o profesionales, departamentos en escuelas y universidades, servicios de información especializados, etc.” (McIlwaine, 1995, p. 9) Y agrega: “Ese acercamiento a la organización del conocimiento, según la forma en que se enseñan y estudian las materias, aporta un conjunto familiar de puntos destacados sobre los que construir la estructura básica”.

b) el desarrollo de facetas, siguiendo de cerca las enseñanzas de la teoría facetada. Esto llevó a revisiones completas de clases en las ediciones más recientes.

c) el aprovechamiento del potencial que el sistema tiene en varias de sus herramientas; por ejemplo, los signos de conexión para la representación de relaciones presentes en los documentos entre temas y aspectos, y la generalización de tablas de auxiliares especiales para enriquecer las posibilidades de clasificación de aspectos subordinados a los temas.

5.3.2. Estructura y características

La Clasificación Decimal Universal puede ser caracterizada como universal (comprende todas las áreas de conocimiento), internacional (se adapta a su utilización en todas partes), decimal y por tanto jerárquica. La CDU organizó sus clases principales tomando como referencia la base de la Clasificación Decimal Dewey, ampliándola y revisándola. El esquema básico sigue siendo el mismo de sus inicios, con la salvedad de que la clase 4 lleva décadas sin una asignación temática, luego del traslado de “Lingüística” a la clase 8:

- 0 Generalidades.
- 1 Filosofía. Psicología.
- 2 Religión. Teología.
- 3 Ciencias Sociales.
- 4 (Vacante)
- 5 Ciencias Naturales.
- 6. Tecnología.
- 7. Artes.
- 8. Lenguaje. Lingüística. Literatura.
- 9. Geografía. Biografía. Historia.

La CDU cuenta con tablas auxiliares generales, que son aplicables libremente como complemento de cualquier número de tablas principales: lengua, forma, lugar, razas, pueblos y nacionalidades, tiempo, especificaciones por medio de notaciones ajenas a CDU, propiedades, materiales y personas. A su vez cuenta con tablas de auxiliares especiales, que complementan notaciones de clases o divisiones particulares. El sistema cuenta también con diversos signos gráficos de conexión (: / +, etc.), y otros mecanismos de despliegue de números de clasificación, como el de las subdivisiones paralelas.

El sitio web oficial de la Clasificación Decimal Universal es <http://www.udcc.org/>

5.3.3. CDU y garantía literaria

Los responsables de la Clasificación Decimal Universal ignoraron el principio de garantía literaria o al menos no lo tomaron como referencia explícita a lo largo de gran parte del siglo XX, ya que no se encuentran referencias o remisiones al mismo en la literatura directamente asociada con la actualización y el desarrollo del sistema. Desde una perspectiva histórica esta aparente indiferencia puede ser explicada por varios motivos. En primer término, la división principal de las áreas del conocimiento por disciplinas se tomó, salvo pequeños ajustes, del modelo inicial de Dewey, con lo cual se convalidó una base disciplinaria que, como se ha mencionado ya, era herencia directa de la concepción ideada por Francis Bacon.

En segundo lugar, cabe decir que la CDU fue creciendo por acumulación durante varias décadas, a impulsos del trabajo no siempre armonizado de sus comités de clasificación, y de los aportes asistemáticos de los usuarios del sistema, a través de la formulación de P-Notes. El problema de este crecimiento acumulativo es que, en gran medida se dio siguiendo una lógica enumerativa, sin una inteligencia global de la ingeniería del conocimiento que se estaba desarrollando. Ciertos cambios tuvieron una base deductiva, desagregando temas desde lo general a lo particular, como sucedió con la inserción de 'Ciencias del Medio Ambiente. Ambientología' bajo 504 desde la quinta edición en español (Clasificación Decimal Universal, 1987).

En otros casos, se dio una inserción un tanto forzada de nuevas áreas del conocimiento. Así sucedió con el tópico 'Feminismo. Estudios de la Mujer', que desde la quinta edición abreviada en español (Clasificación Decimal Universal, 1987) se ubicó en la división 396, y que en la edición española del año 2000 (CDU,

2000) se localizó bajo la división 305 (Estudios de Género. Rol sexual. Género. Personas desde un punto de vista interdisciplinar).

La falta de consistencia de muchas tablas, la rémora de desarrollos enumerativos, el escaso nivel de facetación, la expresividad relativa de sus símbolos de relación, las deficiencias de su índice general y el uso descuidado de la terminología a lo largo de los esquemas (Barité, 1996; Lara, 1996), dan medida de la debilidad metodológica y la carencia de criterios claros que durante mucho tiempo sobrevolaron sobre la actualización del sistema.

Corresponde a McIlwaine el mérito por dejar atrás ese período de desarrollo errático del sistema, y ajustarlo a principios establecidos y aceptados. Es recién en este punto que la Clasificación Decimal Universal advierte que la garantía literaria estaba disponible como una directriz razonable para resolver problemas de organización y actualización del conocimiento.

En la Guía para el Uso de la CDU (McIlwaine, 1995) comienzan a percibirse tímidas apelaciones a la garantía literaria. Es curioso comprobar que el término 'garantía literaria' como tal sólo aparece en el Glosario de la Guía, pero no es mencionado en ninguna otra parte de ésta, como si su inclusión fuera antes retórica y formal que realmente implicada en el proceso de desarrollo y revisión del sistema. En el Glosario se la define como

“Acción de basar una clasificación sobre el resultado publicado sobre un tema o gama de temas concretos. Es un factor esencial dentro de cualquier clasificación, pero si se usa con exclusividad dará como resultado un plan que estará siempre desfasado” (McIlwaine, 1994, p. 119).

La autora percibe entonces la esencialidad del principio así como su insuficiencia, aunque no explica debidamente por qué la sujeción exclusiva a la garantía de lo

efectivamente publicado o documentado sobre un tema puede provocar el 'desfase' del sistema, ni el sentido en el que el mismo podría resultar 'desfasado' (¿desfase cronológico?, ¿temático?, ¿terminológico?). De todos modos deja abierta la posibilidad de introducir otras formas de garantía que por sí, o combinadas con la literaria, refuercen la inclusión de tópicos en los esquemas.

Del estudio de las referencias que se hacen en la Guía respecto al modo de construcción de la estructura sistemática, puede deducirse que la alternativa utilizada ha sido la de desarrollar estructuras formales en las distintas áreas del conocimiento, generadas preferentemente en forma deductiva, y que no se ha hecho un esfuerzo particularmente notorio por justificar los tópicos en la literatura existente. En efecto, cuando se califica a la CDU como una clasificación analítico-sintética, se dice que “los conceptos se han descompuesto en conceptos simples (analizado) y después se han combinado (sintetizado)” (McIlwaine, 1995, p. 15). Cuando se determina que la CDU es una clasificación por facetas, se afirma que,

“un plan de clasificación completamente dividido por facetas enumera sólo términos simples. Tal plan se construye sobre una base cuidadosamente elaborada, de tal forma que dentro de una disciplina o clase principal un análisis constante produce conjuntos de términos organizados en series derivadas de la aplicación de un único principio concreto de división” (McIlwaine 1995, p. 15).

Lo expuesto parece no abrigar dudas respecto a la orientación metodológica general de la CDU: su afiliación cada vez más evidente a los diseños formales y deductivos de organización del conocimiento, que surgen de la aplicación rigurosa de la teoría facetada, y la aplicación de procesos analíticos y sintéticos de elaboración de tablas. Todo ello sin perjuicio de establecer una serie de límites y matices a la aplicación del principio de facetas, en beneficio de un “enfoque pragmático” de la CDU que permite utilizar la clasificación con diferentes propósitos conforme a la naturaleza de los usuarios y de la biblioteca (McIlwaine, 1995, p. 16).

Aún dentro de este marco, es dable encontrar referencias y apelaciones indirectas a la garantía literaria. Así, cuando se explica la descripción de la clase, se establece que ésta “define el concepto en su contexto jerárquico describiéndolo exactamente en su lenguaje natural”; y a continuación se dice, sin mayor explicación, que “en la CDU se han incluido términos provenientes de vocabularios técnicos o de otro tipo de vocabularios especializados, aunque haciendo todos los esfuerzos posibles para hacer que su significado sea claro.” (McIllwaine, 1995, p. 10)

En la medida en que la CDU no aclara los criterios metodológicos que utiliza para dar garantía literaria a sus esquemas, pueden suponerse dos posibles aplicaciones: o que la garantía literaria es utilizada como un principio orientador general, pero que no es aplicada sistemáticamente en la legitimación de la terminología que incluye en sus clases; o que cuando se desea asegurar la pertinencia de algún término se recurre a fuentes especializadas.

La recurrencia de dos situaciones da cuenta de las difíciles relaciones entre la Clasificación Decimal Universal y la garantía literaria:

1. Términos con un alto respaldo en la literatura durante muchos años sólo han sido incluidos en el sistema en ediciones muy recientes. Por ejemplo, las clases correspondientes a 'América Latina', 'Internet' y 'SIDA' fueron incorporadas hace muy pocos años (CDU, 2000)

2. Clases sin respaldo documental mínimo son incluidas igualmente en el sistema. Un claro indicador de que un término o una expresión no cuentan con garantía literaria es la prueba de que no exista ningún documento al cual se le pueda atribuir una notación. Aunque en teoría esta situación puede resultar un poco extraña, hay casos en que se verifica dentro de las tablas de CDU. Por ejemplo, bajo la tabla 796 de Deportes en la Clasificación Decimal Universal, se encuentran los siguientes encabezamientos:

- 796.31 *Juegos de lanzar una pelota pequeña sin medios auxiliares.*
- 796.32 *Juegos de lanzar una pelota grande.*
- 769.33 *Juegos de pelota con el pie.*
- 796.34 *Juegos de pelota con raqueta.*

Estas expresiones son utilizadas en la CDU sólo para subdividir conceptos; esa es la función que se privilegia, porque difícilmente puedan ser utilizadas para la clasificación y/o la indización de documentos. En defensa de este procedimiento, sin embargo, puede afirmarse que también es utilizado por excepción, en el desarrollo de segmentos temáticos en los tesauros: 'personas según su sexo', 'personas según su edad', 'personas según su instrucción'. Las expresiones sin garantía literaria son llamadas por algunos autores '*dummy terms*' (Aitchison, Gilchrist y Bawden, 1997, p. 33), o sea, términos postizos o falsos, y también 'indicadores clasificatorios', según el glosario que acompaña a la norma española UNE 50-106, que brinda las directrices para el establecimiento y el desarrollo de tesauros monolingües (UNE 50-106, 1990). Los indicadores clasificatorios se incluyen por razones de estructura de lenguaje y para indicar el criterio lógico de subdivisión.

En la edición abreviada de CDU preparada por San Segundo (Clasificación Decimal Universal, 2004), se afirma que uno de los criterios de abreviación de las tablas lo constituyó la eliminación de “números de clasificación poco usuales en las tareas de clasificación”. Y se agrega:

“Por ejemplo, muchos números auxiliares de punto de vista o auxiliares de lengua, pese a que ilustran acerca de la pretendida dimensión ecuménica e internacional de las tablas han sido eliminados ya que en nuestro contexto científico y cultural son números de uso muy ocasional” (Clasificación Decimal Universal, 2004, p. ix).

Esta metodología parece sugerir una referencia a la garantía literaria como elemento de inclusión o exclusión de números de clasificación.

5.4. Listas de encabezamientos

Son numerosas las listas de encabezamientos que se utilizan a lo largo y ancho de las bibliotecas del mundo. Algunas de ellas tienen una larga tradición como es el caso de la pionera y hoy discontinuada *List of subject headings for use in dictionary catalogs* de *American Library Association*, cuya primera edición vio la luz en 1895 (Martínez & Valdez, 2008). Lo mismo acontece con la todavía vigente lista creada por Minnie Sears en 1923, con la pretensión de aportar epígrafes para pequeñas bibliotecas públicas, que va por la décimo novena edición.

En lo que respecta a España, conforme a la relación de Caro y Travieso (2003), se han dado diferentes experiencias desde mediados del siglo XIX hasta el presente, iniciadas en 1857, con las *Instrucciones para formar los índices existentes en la Biblioteca Nacional*, y continuadas con las primeras listas de encabezamientos de materia aparecidas en el siglo XX, entre ellas, la de Javier Lasso de la Vega y Cesáreo Goicoechea (1939) y la de Concepción Guarro (1952). El año 1965 establece un hito en la materia porque el Consejo Superior de Investigación Científica (CSIC) publica sus *Encabezamientos de Materia para Bibliotecas*. Y en 1986 se materializa además la edición de la *Lista de Encabezamientos de Materia para Bibliotecas Públicas* bajo responsabilidad del Ministerio de Cultura español, que tiene una segunda edición en 1995. También cabe resaltar la disponibilidad en línea para la consulta de la *Llista d'emcapçalaments de matèria en català* (<http://www.bnc.cat/lemac/>). En tanto, en los ámbitos académicos tienen cierta repercusión las listas de materias de las Universidades de Sevilla y Complutense de Madrid.

Para las finalidades y los alcances de esta tesis, se opta por analizar la aplicación de

la garantía literaria en dos listas internacionales: la de la Biblioteca del Congreso, y la lista LEMB latinoamericana.

5.4.1. Lista de Encabezamientos de la Biblioteca del Congreso

La lista de encabezamientos de materia de la Biblioteca del Congreso (llamada inicialmente *Subject Headings used in the dictionary catalogs of the Library of Congress*, y desde 1975, *Library of Congress Subject Headings* -o más brevemente LCSH- se publicó por vez primera entre 1909 y 1914, y ha llevado una vida relativamente independiente del sistema de clasificación de la Biblioteca del Congreso. En la actualidad publica una edición anual por vía impresa, siendo la más reciente la número 31 correspondiente a 2008-2009, que contiene en cinco volúmenes 308.000 términos, y una edición digital alternativa, a la que se accede por suscripción paga. Asimismo publica una lista semanal con actualizaciones, y un manual que establece las instrucciones y los procedimientos de aplicación de los epígrafes.

Los responsables de la lista LCSH reconocen explícitamente a la garantía literaria como uno de los principios fundamentales, junto con “las respuestas efectivas a las necesidades de los usuarios”, ciertas formas de control de vocabulario, “la especificidad, la entrada directa, la estabilidad y la consistencia” (Library Corporation, 2009).

Al igual que lo que sucede con el Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos, los fondos documentales de ese repositorio, que comprende varios millones de ítems, se constituyen en el laboratorio de identificación y selección de términos de indización más importante del mundo. La base que contiene la totalidad de los encabezamientos de materia aceptados por la Lista se denomina Archivo de Autoridades Temáticas, el cual se utiliza como surtidor de listas impresas, listas en microforma, encabezamientos CDMARC y

otros productos de representación temática, además de permitir la actualización constante del lenguaje.

Los principios fundamentales que declaran los responsables de la lista integran a la garantía literaria con la garantía de usuario (*'user needs'*), la univocidad (un encabezamiento por tema), el control de sinónimos y homónimos, la especificidad de las entradas, la estabilidad de los conceptos en el tiempo y la consistencia (Library Corporation, 2009).

Sólo se incluyen nuevos encabezamientos de materia cuando un tópico que corresponde a un concepto individual e identificable es encontrado primeramente en una obra que está siendo catalogada, antes que luego de que varios trabajos sobre el tópico que hayan sido publicados o catalogados (*'establish a subject heading for a topic that represents a discrete, identifiable concept when it is first encountered in a work being cataloged, rather than after several works on the topic have been published and cataloged'*) (Library Corporation, 2009).

Los responsables de la lista capturan asimismo términos de los catálogos de otras bibliotecas que mantienen acuerdos de cooperación con la del Congreso de Estados Unidos. De esta manera, la lista evoluciona y se expande considerando no sólo la garantía literaria del fondo documental de la Biblioteca del Congreso y de otras bibliotecas americanas.

La lista de encabezamientos LCSH es tratada desde diversas perspectivas en la literatura, y muchas veces se realizan apuntes críticos, entre los cuales resaltan aquellos que cuestionan el sesgo racial o de género de los epígrafes -problema que quedaría encuadrado en las formas de aplicación de la garantía cultural- (Knowlton, 2005) y los que tienen una relación más o menos directa con la manera en que se aplica la garantía literaria o con las debilidades de un enfoque centrado sólo en la garantía literaria. En esta segunda línea resalta el artículo firmado por Anderson y Hofmann, en el que se propone una sintaxis facetada de toda la lista para resolver

tres problemas de representación del conocimiento: reglas de sintaxis inconsistentes, falta de despliegues efectivos de subdivisiones bajo encabezamiento de materia simple en las OPACS y, finalmente, falta de habilidad para crear encabezamientos que son coextensivos con el tópico de la obra (Anderson & Hofmann; 2006). En este último punto, si bien los autores se centran en problemas de visibilidad en pantalla de los términos coextensivos, igualmente se advierte una crítica indirecta a la garantía literaria, ya que como consecuencia de su aplicación estricta sólo existirían dos encabezamientos coextensivos en la lista (por ejemplo, 'trabajo remunerado' y 'trabajo no remunerado'), de constatarse documentación que respaldase a ambos. Los sistemas de organización del conocimiento que se organizan deductivamente, siguiendo el enfoque *top-down*, incluirían seguramente ambos términos coextensivos más allá del hecho de que exista documentación sobre uno o ambos tópicos.

5.4.2. Lista de Encabezamientos de Materia para Bibliotecas

La Lista de Encabezamientos de Materia para Bibliotecas, conocida habitualmente por su sigla LEMB, es la más difundida en el área latinoamericana pese a que ha tenido que diversos obstáculos para sobrevivir desde su primera publicación hasta el presente. La primera edición fue llevada adelante por la Unión Panamericana de la Organización de Estados Americanos en el año 1967, y

“fue la concreción de un viejo anhelo, pues durante la Primera Asamblea de Bibliotecarios de las Américas, celebrada en Washington D.C. en 1947, que incluyó la creación de un Comité Latinoamericano de Catalogación, se asumió el compromiso de compilar una lista de epígrafes para bibliotecas hispanoamericanas, que se vio postergado por numerosos motivos” (Martínez & Valdez, 2008, p. 79).

La segunda edición corresponde al año 1985, y la responsabilidad de la misma fue

asumida por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) de Colombia. La tercera edición se publicó en 1998, y estuvo a cargo de la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República de Colombia. Se encuentra accesible bajo suscripción la cuarta edición digital en Internet, disponible en la dirección www.lembdigital.com, que agrega una cantidad de serie de aplicaciones y funcionalidades para aprovechar de modo óptimo la búsqueda de los términos aceptados como autoridad.

La lista LEMB compila en un único orden alfabético, una tabla principal con epígrafes simples y compuestos normalizados, a los que agrega en ciertos casos subepígrafes. Cuenta además con cuatro tablas auxiliares y con un anexo en el que constan las equivalencias en inglés para cada epígrafe registrado.

Los epígrafes pueden representar conceptos, nombres geográficos, de personas, entidades o eventos.

En el prólogo a la segunda edición de la Lista, que es la que se tiene disponible en este momento (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, 1985), consta la metodología utilizada para la recopilación de términos que puede resumirse así:

- Determinación de las bibliotecas cooperantes para la actualización de la Lista, en un total de ochenta y nueve (89), cuya distribución por países es la siguiente: Colombia 68 (76%), Venezuela 12 (14 %), Guatemala 4 (4 %), Chile 3 (3 %) y Argentina 2 (3%).
- Consulta a los catálogos temáticos de las bibliotecas cooperantes y confrontación con la lista de la primera edición, para identificar términos nuevos o más actualizados que los anteriores.
- Análisis de las sugerencias de las bibliotecas cooperantes respecto al descarte de términos obsoletos o en desuso.
- Búsqueda de los términos nuevos en la lista de encabezamientos de la Biblioteca

del Congreso. Si aparece, se traduce adaptando su estructura a la lengua española.

➤ Se revisan y traducen las relaciones que los términos nuevos tienen en la lista de encabezamientos de la Biblioteca del Congreso.

➤ Se ingresa la información sobre los términos nuevos al banco de datos.

Sin perjuicio de esta modalidad de trabajo, cabe realizar otras apreciaciones metodológicas que se consideran relevantes:

➤ El número de términos de cada especialidad está en relación directa con el número de bibliotecas de las diferentes áreas que colaboraron.

➤ *Todo término incluido ha sido utilizado por lo menos por una de las bibliotecas cooperantes*, y por ello se encontrarán términos tan específicos como 'Cráter de Fray Mauro (Luna)' o tan generales como 'Astronomía'. En el caso de los términos específicos se aspira a que sirvan como modelo para la creación de términos similares. Por ejemplo, en la lista sólo aparece explícitamente el cráter lunar de Fray Mauro, porque es el que ha sido aportado por una biblioteca cooperante en función de la documentación con que cuenta. Por lo tanto, si otra biblioteca registra documentos sobre alguno de los restantes 1.516 cráteres lunares que han sido nominados, podrá establecer la forma normalizada del nuevo término siguiendo el modelo anterior, como en el caso 'Cráter de Lovelace (Luna)'.

A partir del análisis de la metodología utilizada en esta edición de las LEMB, pueden extraerse las conclusiones que siguen.

En primer término, se orientó el trabajo de revisión hacia una modalidad de garantía literaria basada en los catálogos de las bibliotecas cooperantes, en el entendido de que las asignaciones temáticas fueron realizadas en cada caso sobre documentos reales, que están presentes en las colecciones de esas bibliotecas.

En segundo lugar, se reafirmó la apoyatura en la documentación al confrontar los nuevos encabezamientos de materia con los registrados en la lista de

encabezamientos de la Biblioteca del Congreso, la cual se organiza -como fue dicho- a partir de los documentos existentes en la misma.

En tercer término, se aporta un criterio dinámico para la creación local de nuevos encabezamientos basado en la garantía literaria, al ofrecer un modelo (como en el caso del cráter de Fray Mauro), que puede ser replicado tantas veces como documentos surjan en el futuro, sobre el tratamiento específico de otros cráteres lunares.

Las debilidades metodológicas, que de alguna manera inciden también en la calidad de la aplicación del principio de garantía literaria y en el producto final, pueden resumirse en tres aspectos:

a) la excesiva concentración de bibliotecas cooperantes colombianas y venezolanas, en una lista que aspira a ser utilizada en toda el área latinoamericana, con los riesgos consiguientes de incorporar una gran cantidad de tecnolectos sólo utilizados y comprendidos en esos dos países, lo que implicaría un fuerte sesgo de garantía cultural hacia Colombia y Venezuela;

b) el desequilibrio en la participación de bibliotecas especializadas, lo que debería acarrear, presuntamente, un desequilibrio correlativo en la cantidad comparada de términos por especialidad; y,

c) la justificación mínima de un término en una sola aparición parece excesivamente generosa, considerando por ejemplo, la medida numérica de veinte obras sobre un tópico que toma en cuenta el Sistema Dewey (Beall, 2003), para justificar la creación de un nuevo número de clasificación.

5.5. Tesoros

Es innumerable la cantidad de tesauros que se han publicado desde que surgiera a luz el primero de ellos, en las postrimerías de la década de los cincuenta. La necesidad de contar con herramientas sólidamente estructuradas para indizar y organizar documentación e información en áreas especializadas contó con una respuesta apropiada en los tesauros que, en su esencia, no han cambiado a lo largo de los sesenta años, lo que demuestra la fortaleza de los cimientos con que fueron pensados.

Para explorar la relación entre garantía literaria y tesauros, se seleccionaron dos herramientas representativas, para dar cuenta de las metodologías establecidas en la génesis y en la actualización de sus tablas de términos. El Tesoro de la Unesco se eligió por pertenecer a una organización internacional, que ha prestado tradicionalmente mucha atención al mundo de la Bibliotecología y la Documentación. El Tesoro Latinoamericano en Ciencia Bibliotecológica y de la Información fue seleccionado por tratarse de un lenguaje especializado en el área, que fue llevado adelante por cuatro conspicuas profesoras e investigadoras de Chile, Colombia, Venezuela, México y Uruguay (la referencia a México y Uruguay corresponde a la doble referencia nacional de la coautora Catalina Naumis), y que por tanto cuentan con el dominio de las herramientas de teoría y método de la Organización del Conocimiento.

5.5.1. Tesoro de la Unesco

Los antecedentes del Tesoro de la Unesco se pueden rastrear hacia fines de la década de los sesenta y principios de los setenta, en el proceso de desarrollo del

Sistema Informatizado de Documentación de la organización. La primera forma que adquirió el tesauro fue una lista de descriptores no estructurada (esto es, con relativo control de vocabulario), a partir de una selección realizada tomando como base el Macrotesauro de la OCDE y los documentos fundamentales de la Unesco. Una revisión al listado de estos documentos fundamentales (que también serán utilizados para la indización por el tesauro) da cuenta, por una parte, de la orientación de esta herramienta, y por otra parte, de la consistencia con la que se aplicó el principio de garantía literaria desde el comienzo del proyecto: documentos de la Unesco tales como informes de misión, documentos de trabajo y de conferencias, documentos de las colecciones principales, documentos de la Conferencia General y el Consejo Ejecutivo, publicaciones monográficas y periódicas de la Unesco tanto de su oficina central como de sus oficinas regionales y sus institutos, publicaciones patrocinadas por Unesco y colecciones de las bibliotecas y los centros especializados de documentación de la Unesco (Unesco, 1995, p. xxix).

La lista no estructurada de descriptores fue evolucionando hasta constituirse, con su sistema de relaciones ya estructurado, en un tesauro provisional de unos 5.000 términos, que estuvo pronto para la consulta y la evaluación de especialistas y funcionarios hacia 1974. Ese fue el cimiento para la publicación de la primera edición en inglés (1977), francés (1983) y finalmente en español en 1984 (Unesco, 1995). Quiere decir que en esta primera etapa de su desarrollo, el tesauro se sostuvo sobre tres pilares: primordialmente la documentación, y subsidiariamente la opinión experta y sobre la base terminológica del Macrotesauro OCDE.

En el proceso de revisión orientada hacia la publicación de la segunda edición, la cual finalmente se concreta en 1995, se sigue manifestando con claridad la aproximación teórica y metodológica hacia la garantía literaria, sin excluir la opinión de los usuarios y el parecer de los especialistas. En efecto, una de las primeras fases de la revisión consistió en la adición de nuevos términos según un procedimiento que se dirá, “la supresión de aquellos que nunca se utilizaban para la indización” (dicho de otra manera, la supresión de los términos sin garantía

literaria), y “la conservación de los que se utilizaban poco, orientándolos hacia los términos preferidos” (Unesco, 1995, p. xxx), lo que integra un sistema para la detección de términos con garantía literaria insuficiente, y su reubicación bajo términos más generales y con garantía literaria asegurada.

En el apartado en el que los responsables del Tesauro hacen explícita la fuente de los términos, se exhibe una serie de criterios combinados, que están altamente asociados al principio de Hulme y que plantean medidas cuantitativas y cualitativas, aunque sin determinar claramente unas y otras. Así, en el apartado 5 se afirma que “la principal fuente de esta segunda edición ha sido la base datos UNESBIB [Biblioteca de la Unesco], que permitió visualizar la frecuencia con que aparece cada descriptor en la indización de documentos; en algunos casos, la aparición simultánea de otros descriptores; y una muestra de los documentos indizados” (Unesco, 2005, p. xxxi). Agrega que en los casos dudosos se recurrió en todos los casos a la última versión del Macrotesauro OCDE, y se examinaron otros tesauros especializados, en especial, el Tesauro EUDISED del área de la Educación, el Tesauro Spines en el ámbito de la ciencia, el Tesauro de la OIT en el campo del trabajo y otros similares “con miras a acrecentar la compatibilidad terminológica con otros vocabularios internacionales controlados” (Unesco, 1995, p. xxxi).

De las explicaciones brindadas en la Introducción surge claramente, entonces, una afiliación a la búsqueda de justificación de los términos en los documentos, sin perjuicio de confrontar los resultados con la terminología de otros tesauros. Sin embargo, no se hace mención de los criterios establecidos para el establecimiento de las relaciones de jerarquía o asociativas, salvo la referencia genérica a la “aparición simultánea de otros descriptores en los documentos” (Unesco, 1995, p. xxx), lo que podría considerarse como un principio de justificación para las relaciones. Tampoco se mencionan los criterios de distinción entre descriptores y no descriptores, aunque podría pensarse que la decisión podría orientarse por la “frecuencia con que aparece cada descriptor en la documentación” (Unesco, 1995, p. xxxi)

La segunda edición del Tesoro de la Unesco comprende unos 6.000 términos y tiene una cobertura temática amplia, que se desarrolla en siete microtesoros especializados en Educación, Ciencia, Cultura, Ciencias Sociales y Humanas, Información y Comunicación, Política, Ley e Economía y Países y agrupaciones de países. La publicación del Tesoro en un solo tomo consta de una introducción, una lista alfabética estructurada y permutada clasificada por los términos en inglés con sus equivalentes en español y francés; una lista jerárquica por microtesoro; y los índices correspondientes a los tres idiomas en que se publica: inglés, francés y español.

Actualmente, el Tesoro de la Unesco se encuentra disponible en Internet, en la dirección electrónica <http://databases.unesco.org/thessp/>, y cuenta con unos 8.600 términos en español.

En la versión digital, la garantía literaria queda incorporada de hecho a la base de datos, y está visible todo el tiempo, porque a continuación de cada término incluido en un microtesoro aparece el número de documentos que han sido indizados por la Unesdoc/Unesbib (documentos y biblioteca de la Unesco respectivamente). Si se cliquee sobre el número de ocurrencias, es posible visualizar el detalle de los documentos indizados bajo cada término. De este modo, tanto los responsables del tesoro como los usuarios tienen una dimensión de la aplicación del término, de la documentación real que lo respalda, y de la calidad de la indización que se realiza.

5.5.2. Tesoro TELACIBIN

El Tesoro Latinoamericano en Ciencia Bibliotecológica y de la Información (también conocido como Tesoro TELACIBIN), constituye un emprendimiento original en varios sentidos: fue realizado por cuatro docentes e investigadores de Chile, Colombia, México y Venezuela especializadas en el ámbito

de los tesauros⁷, con la finalidad de integrar y relacionar un cuerpo de terminología que se encontraba disperso en diversas fuentes, asegurando una selección de términos, con valor regional para toda el área latinoamericana. En ese sentido se inscribe en el objetivo de armonizar terminología, o, en el mejor de los casos, identificar los términos que tienen usos y alcances equivalentes en toda la región.

Por otra parte, el desarrollo del tesoro se concibió a través del

“empleo de métodos en los que prevalece un alto grado de validación empírica de todos y cada uno de los elementos que lo componen, debido a que su estructura y aparato terminológico constantemente están siendo sometidos a pruebas de eficiencia mediante la práctica y la sistematización de la búsqueda y recuperación de información (Naumis e Iglesias, 1999, p. xiii).

La metodología de construcción del tesoro seguida, fue la siguiente (Naumis e Iglesias, 1999; Naumis *et al.*, 1999):

➤ *Fase inicial.* Constitución del equipo de trabajo y organización de talleres de trabajo de dos semanas, en México en 1996, en Chile en 1997 y en Venezuela en 1998. En esta fase se delimitó el dominio, se elaboró una metodología para el desarrollo del tesoro, se seleccionó el programa informático, y se seleccionaron los antecedentes principales: la Lista de Encabezamientos de Materia denominada LEMB (Instituto de Formación para la Enseñanza Superior, 1985), el Vocabulario controlado en Bibliotecología, Ciencia de la Información y temas afines, destinado para su utilización en la base de datos INFOBILA (un proyecto regional cooperativo sobre Información y Bibliotecología Latinoamericana) (Peniche de Sánchez MacGregor,

⁷ María Texia Iglesias (Escuela de Bibliotecología de la Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile), Catalina Naumis (Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM, México), Ana Cecilia Osuna (Biblioteca Nacional de Venezuela) y Lucy Espinosa (Facultad de Comunicación y Lenguaje de la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia).

1992) y el Tesouro de Ciência da Informação (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1989).

➤ *Etapa de recolección.* Elaboración de una lista alfabética integrada por los términos, validados o no, integrantes de los tesauros tomados como base, agregando los descriptores utilizados en la base de datos INFOBILA. La lista se elaboró buscando la “integración armónica, coherente, limitada y fundamentada de los diferentes términos presentes” (Naumis *et al*, p. xiii) en los vocabularios y las herramientas antecedentes.

➤ *Etapa conceptual.* Se pusieron a prueba los términos de la lista en un intercambio abierto en el que participaron las responsables del proyecto pero también los profesionales adscriptos a las instituciones participantes en el proyecto, los productores y los usuarios de las bases de datos. Una aproximación interesante a la validación por garantía literaria se dio a través de trabajos de titulación de los estudiantes chilenos de Bibliotecología. Los estudiantes indizaron trescientos artículos de revistas publicadas en 1995 y 1997, utilizando el tesouro provisional. A raíz de este proceso se validaron y se descartaron o se ajustaron términos de la lista y además surgieron cincuenta y un nuevos términos candidatos, a los que se sumaron otros veinte, sugeridos por estudiantes del último año de la carrera en Venezuela.

➤ *Etapa de evaluación.* Se aprobó la estructura temática general, y se designaron los términos tope correspondientes a cada una de las ocho áreas temáticas seleccionadas. Se revisaron los términos candidatos uno por uno, para decidir su descarte o aprobación e incorporación al cuerpo del tesouro, ya sea en calidad de descriptores o no descriptores. Se establecieron las relaciones entre los descriptores validados.

Más allá de que la metodología de construcción del tesouro se apoyó fuertemente en la opinión experta y semiexperta, lo cierto es que logró incorporar módulos efectivos y originales de aplicación de garantía literaria, más allá de considerar la garantía literaria subyacente a la terminología de varios de los vocabularios antecedentes.

5.6. Estándares

Los estándares pueden definirse, en Bibliotecología y Documentación, como un conjunto de normas establecidas por una autoridad, con la finalidad de proporcionar un cuerpo organizado y sistemático de reglas para el diseño o desarrollo disciplinado de un proceso de características técnicas o especializadas. Son ejemplo de estos estándares las normas bibliográficas o la norma ISO 690 para la descripción de referencias bibliográficas. Los estándares tienen por finalidad facilitar la comunicación, el intercambio de información y la cooperación, a través de la unificación de criterios metodológicos. Algunos de ellos tienen vocación internacional, en tanto otros persiguen ser modelos de referencia a escala nacional, a través de normativas locales, o de la adaptación local de estándares internacionales.

En el área específica de Organización del Conocimiento, los primeros estándares surgieron en su mayoría hacia la década de los setenta del siglo pasado. Son ejemplo de este impulso la norma internacional ISO 2788 para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües (International Organization for Standardization, 1974), las normas nacionales de Estados Unidos (American National Standards Institute, 1974), Gran Bretaña (British Standards Institution, 1979) y Colombia (Instituto Colombiano de Normas Técnicas, 1980), así como el manual de Aitchison & Gilchrist (1972), varias veces reeditado, que ha alcanzado valor de referencia en todo el mundo.

En España, la Asociación Española de Normalización (AENOR) tradujo la segunda edición de la norma ISO 2788, la aprobó y publicó como norma UNE 50106-1990, la que fue reeditada con enmiendas cinco años después (Asociación Española de Normalización y Certificación, 1995).

Recientemente se publicaron las últimas ediciones de los estándares estadounidense (National Information Standards Organization, 2005) y británico (British Standards Institution, 2005), que presentan dos novedades de importancia: en primer lugar, ya no se restringen a tesauros, sino que amplían su alcance a otros sistemas de organización del conocimiento; y en segundo término, hacen hincapié en el formato en línea y no solamente en el impreso como acontecía en ediciones anteriores (Elizalde, 2009). Se han seleccionado estas dos normas, considerando su actualidad y su influencia internacional, a efectos de rastrear las referencias a la garantía literaria que realizan.

5.6.1. La norma estadounidense

La norma estadounidense lleva por nombre '*Guidelines for the construction, format and management of monolingual controlled vocabularies: an American National Standard: ANSI/NISO Z-39.19-2005*'. Este estándar ofrece directrices y criterios para el contenido, el despliegue la construcción, la evaluación, el mantenimiento y la gestión de vocabularios controlados monolingües, y se centra especialmente en cuatro tipos: las listas, los anillos de sinónimos, las taxonomías y los tesauros. El estándar, como todas las herramientas de este orden, procura asegurar la consistencia en la representación temática, con vistas a facilitar la recuperación de información. Establece los conceptos principales, los principios y la estructura sugeridas para los vocabularios controlados. Proporciona normas para la elección de los términos, y su formalización a través de reglas gramaticales. Establece las recomendaciones para la selección de los términos preferentes y para la inclusión de términos compuestos.

Desde el punto de vista de las vinculaciones entre términos, proporciona un cuadro con diecisiete relaciones semánticas seleccionadas: tres de equivalencia, tres jerárquicas y once asociativas (National Information Standards Organization, 2005, p. 42). Finalmente, define criterios para la presentación de los vocabularios

controlados y para la interoperabilidad entre ellos.

En la edición anterior de este estándar, correspondiente al año 1993 Z39.19 (1993, p. 36) la garantía literaria es definida como,

“justification for the representation of a concept in an indexing language or for the selection of a preferred term because of its frequent occurrence in the literature” (National Information Standards Organization, 1993, p. 36).

A continuación se realiza una referencia a la garantía de usuario, como otra fuente de justificación de terminología. Como se aprecia en la definición, el criterio central lo constituye la ocurrencia frecuente de un término en la literatura, lo que lleva a dos reflexiones: la primera es que la garantía literaria no parece ser entendida en este caso como la formación de un cuerpo o volumen de literatura sobre un tema, sino como la aparición recurrente del tópico en el corpus textual de una especialidad. En este sentido, la concepción de garantía literaria parece acercarse más a la 'garantía terminológica' que propugnaba el *Classification Research Group* de Londres, antes que al corte conceptual propuesto por Hulme. La segunda cuestión tiene que ver con que el estándar no proporciona ninguna medida cuantitativa para determinar la 'ocurrencia frecuente' de un término en la literatura, por lo que en principio la decisión queda en manos de los clasificacionistas.

A su vez, a lo largo del texto de la edición del año 1993, aparecen numerosas referencias a la garantía literaria; por ejemplo:

➤ *“...literary warrant, i.e., the occurrence of terms in documents, and other criteria may, however, justify the use of such terms as descriptors”* (p. 2).

➤ *“3.6.1.1. Literary warrant. Words and phrases drawn from the literature of the field should determine the formulation of descriptors. When two or more variants*

have literary warrant, the most frequently used term should be selected as the descriptor” (p. 7).

➤ *“3.6.2.1. Literary warrant. The most widely accepted spelling of words should be adopted. If variant spellings exist and are commonly recognized, each should be entered in the thesaurus, and a cross-reference should be made from the nonpreferred to the preferred term” (p. 7).*

➤ *“Literary warrant. A compound term may be employed so frequently within the literature of the domain covered by the thesaurus that splitting the term into its component would be unacceptable to users who consider it a lexeme” (p. 11).*

➤ *“8.6. Term verification. (...) The following types of authority within the subject domain should be checked before candidate terms are accepted for inclusion: a) technical dictionaries, glossaries, scholarly monographs, reference texts, and encyclopedias; b) existing thesauri; c) classification schemes. In problematic cases, expert advice should be sought on the selection of a descriptor from variant forms of terms” ((National Information Standards Organization, 1993, p. 28).*

En la edición del año 1993, entonces, la garantía literaria aparece como una referencia continua y primordial para la validación de la forma de términos simples y términos compuestos y sus formas ortográficas correctas, así como impera en el proceso de selección de descriptores. Este imperio subordina incluso a la opinión experta en el proceso de verificación de términos, pues constituye en autoridad a distintas formas de documentación, por encima del parecer de los especialistas.

En el capítulo de definiciones, abreviaciones y acrónimos, y en el Glosario de la norma ANSI/NISO Z39.19 en su edición 2005 vuelve a repetirse, palabra por palabra, la definición establecida en el año 1993, aunque ahora la referencia comprende a la garantía de usuario y a la garantía organizacional, que son también recogidas como pautas metodológicas de primera importancia para la selección de terminología. Esto implica un reconocimiento explícito de las peculiaridades y la relevancia de la organización de la información en las empresas y organizaciones.

Más adelante, en el apartado 5.3.5 (*Using warrant to select terms*) se dan algunas instrucciones operativas para la utilización de las tres garantías (literaria, de usuario y organizacional) en forma combinada, ya que propone consultar:

- a) el lenguaje natural, como forma de garantía literaria;
- b) el lenguaje de los usuarios, como garantía de usuario; y
- c) las necesidades y las prioridades de las organizaciones, como garantía organizacional (National Information Standards Organization, 2005, p. 16).

En el apartado 5.3.5.1. la norma establece que la garantía literaria se valora en la revisión de fuentes primarias y secundarias que el vocabulario utilizará para indizar, así como la consulta de fuentes de referencia, tales como diccionarios, manuales y otros vocabularios existentes para el dominio. Y agrega que las palabras o frases deben emparejarse lo más cercanamente que sea posible al uso prevalente en la literatura del dominio (National Information Standards Organization, 2005, p. 16). De esta manera, genera un circuito de alimentación continua entre las fuentes que serán indizadas por el vocabulario y el vocabulario mismo. Como en la edición del año 1993, vuelve a ponderar la calidad intrínseca de las fuentes de referencia para recoger términos candidatos, aunque agrega la condición de atender al 'uso prevalente' (*prevailing usage*), es decir, el reconocimiento sociolingüístico de una expresión, lo que trae resonancias del añejo principio del 'uso común' (*common usage*), formulado por Cutter en 1876.

En la edición de 2005 el estándar norteamericano presenta a la garantía literaria en un pie de igualdad con la garantía de usuario y la garantía organizacional, y a diferencia de la edición de 1993, casi no existen referencias realizadas a una sola de las tres. Quiere decir que se aporta una visión más integrada de las garantías, aunque no determina en qué situaciones debe utilizarse una u otra, o si las tres garantías pueden utilizarse indiscriminadamente en los procesos de selección y verificación de términos.

Las tres garantías, vuelven a aparecer como pauta en el apartado 6.6., en el cual se dan instrucciones para la selección de términos preferentes. En lo que hace a la garantía literaria, las diferencias que aparecen respecto a la edición de 1993 son dos:

- amplía en cierta medida las fuentes de consulta a los servicios de resúmenes e indización;
- se le da un protagonismo mayor a la opinión de los usuarios en la elección de las categorías o clases bajo las cuales se organizarán los términos, la identificación de términos faltantes, incorrectos u obsoletos y la creación de nuevos términos.

De este modo, el estándar parece decantarse por una mayor utilidad de la garantía literaria en la recopilación de términos y en la selección de términos preferentes, y por una aplicación más generalizada de la garantía de usuario en los procesos de verificación y selección final de los términos.

Una referencia novedosa a las tres garantías se da en el apartado 10.2 en el cual se enumeran los factores que afectan la interoperabilidad entre vocabularios. Allí se advierte,

“if the [three] warrants for each database / system are sufficiently different, there could be little commonality among the terms across the vocabularies or there could be different meanings for the same term without distinguishing qualifiers” (National Information Standards Organization, 2005, p. 84).

Cabe marcar, no obstante, una disociación entre las herramientas de legitimación de terminología y las de evaluación de los sistemas, puesto que el estándar, en una visión clásica, encuadra el proceso de selección de términos bajo la legitimación de la garantía literaria, la garantía organizacional y/o la garantía de usuario, mientras que, al sugerir métodos de *testing* y evaluación considera tres modalidades (evaluación heurística, modelización por afinidad y *testing* de usabilidad) que excluyen de hecho la participación de, al menos, la garantía literaria como

herramienta de *testing* (National Information Standards Organization, 2005).

Más allá de esa apreciación, el estándar norteamericano de 2005 para vocabularios controlados monolingües está llamado a provocar un quiebre en las metodologías de creación y desarrollo de estructuras conceptuales por varias razones. Una de ellas tiene que ver con la inclusión sistemática de los tres tipos de garantía mencionados (literaria, de usuario, organizacional) como modalidades legitimadoras de la terminología, avanzando más allá de las reglas formales de composición de términos (singulares/plurales, formas compuestas, etc.). Asimismo abre perspectivas para la investigación en la materia y para la exploración de interfases entre las garantías y el uso efectivo de información en entornos digitales.

5.6.2. La norma británica

La norma británica más reciente (British Standards Institution, 2005) constituye un considerable esfuerzo de sistematización de reglas para la creación de “vocabularios estructurados para la recuperación de la información”. El texto se divide en cinco grandes capítulos: 1. Definiciones, símbolos y abreviaciones. 2. Tesoros. 3. Vocabularios diferentes a tesauros (en especial, sistemas de clasificación, taxonomías, ontologías y listas de autoridades). 4. Interoperabilidad entre vocabularios. 5. Interacción entre vocabularios y otros componentes de sistemas de almacenamiento y recuperación de información.

A diferencia del estándar norteamericano, la expresión 'garantía literaria' no es utilizada en ningún momento a lo largo del texto, ni tampoco se encuentra el término en el Glosario.

En el apartado del capítulo 2, en el que se desarrolla la metodología de construcción de tesauros, se establece como criterio que la selección de los términos preferidos debe tomar en cuenta “las preferencias de la comunidad a ser servida”. A

continuación expresa que deben adoptarse las formas de escritura “más ampliamente aceptadas”. Y más adelante que la utilización de préstamos de otros idiomas deben corresponder a formas “bien establecidos” (British Standards Institute, p. 9-10).

El capítulo en el cual la garantía literaria se consagra claramente (y en menor medida la garantía de usuario), aunque sin mencionarlas explícitamente, es el apartado 1.2.1.3.3. en el cual se relevan los recursos de vocabulario que se consideran útiles para la identificación, el análisis y la selección de términos candidatos. Allí se mencionan cinco tipos de fuentes: a) tesauros o sistemas de clasificación preexistentes; b) colecciones de terminología o de consultas frecuentes de los usuarios; c) índices de las bases de datos u otras herramientas de referencia relevantes; d) los *transaction logs* de sitios web de primera importancia en la materia de que se trate; y, e) obras de referencia tales como diccionarios y enciclopedias (British Standards Institute, p. 44).

Es probable que sea debido a razones históricas (un apego tradicional a las teorías formales de organización del conocimiento tales como la teoría facetada y la validación en las clasificaciones especializadas de la ciencia y la tecnología), que en la norma británica la garantía literaria permanezca invisible y sólo aflore indirectamente a lo largo del texto. La influencia de este estándar en Europa quizás explique la misma invisibilidad de la garantía literaria en las normas españolas para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües y multilingües (Asociación Española de Normalización y Certificación, 1995 y 1997).

Capítulo VI. Síntesis crítica

En los capítulos anteriores se ha encuadrado la noción de garantía literaria en el marco teórico de la Organización del Conocimiento, y se ha seguido la evolución del principio desde su postulación por Edward Whyndam Hulme en adelante, considerando los autores que han hecho mención y desarrollo del mismo, los estándares en los que la garantía literaria se reconoce, y la historia de su aplicabilidad en sistemas de clasificación, tesauros y otros sistemas de organización del conocimiento de utilización y trascendencia internacional. Se han enfrentado cuestiones teóricas (como la naturaleza de la garantía literaria) y metodológicas (como su dimensión cuantitativa o los criterios de aplicación) que no han sido resueltas completamente, y que corresponden a territorios escasamente explorados y relativamente hollados por la investigación.

En este punto se está en condiciones de realizar una primera síntesis crítica, que para su mejor exposición, se ha desagregado considerando los distintos aspectos estudiados.

La primera apreciación de conjunto que es posible hacer, y que surge de la manera en que se fue procesando la revisión de literatura, es que hasta entrados los años ochenta del siglo pasado, la literatura que se genera sobre el tópico es realmente muy escasa, y de aparición esporádica. Son excepcionales los autores que hasta ese momento le dedican una exposición, un artículo o una parte de un libro (Olding, 1968; Fraser 1978). En su mayoría, los autores la tratan brevemente y en contextos que refieren a otras temáticas, o como un apunte ocasional de un manual de clasificación (Ranganathan, 1937; Ranganathan, 1967; Cockshutt, 1976; Lancaster, 1977; Langridge, 1977). Los integrantes del *Classification Research Group*, continuadores británicos del pensamiento de Ranganathan y aplicadores consecuentes de la teoría facetada, se aproximaron a la garantía literaria con

prudencia, cuando no con desconfianza (Farradane, 1961; Foskett, 1961). Los diccionarios de la especialidad no lo reconocían como término significativo, y sólo los dos sistemas de organización del conocimiento que patrocina la Biblioteca del Congreso, mantuvieron viva su tenue luz. Es curioso comprobar que en todo este largo proceso es la escuela norteamericana la que dedica una atención más focalizada al principio de Hulme, en tanto sus coterráneos británicos lo relegan, durante décadas, a una especie de purgatorio conceptual y metodológico.

No obstante, hay un claro punto de inflexión hacia mediados de la década de los ochenta, como si de repente distintas variables hubieran llegado casi simultáneamente a un punto de conjunción, maceradas por la práctica clasificacionista de los años, punto en el cual la garantía literaria es redescubierta, o por lo menos reconsiderada en su contribución específica a los diseños de sistemas de organización del conocimiento. En 1984, Robert Rodríguez -un bibliotecario de Florida, Estados Unidos, con una producción mínima en la que destaca apenas una reseña de las ideas de Kaiser- (Rodríguez, 1984b), realiza sin embargo una sólida reseña del concepto de garantía literaria y concluye en que el “redescubrimiento de Hulme” resultará en una superación de la teoría y la práctica de la clasificación. En sus referencias bibliográficas no se menciona el trabajo de Fraser (1978), ni ninguna otra obra específica sobre garantía literaria, salvo las remisiones a Hulme y al trabajo pionero de Lee (1976), lo que confirmaría la inexistencia de otras fuentes específicas, que evidenció la revisión literaria hecha para esta tesis.

El artículo de Rodríguez pareció entreabrir las compuertas firmemente cerradas en torno al principio de Hulme, pues un año después, en 1985, Chan, Richmond y Svenonius publican en calidad de editores una colección de treinta y dos trabajos fundamentales sobre '*subject analysis*', y en ellos se incluyen las páginas en las que Hulme formula su principio (v. Anexo 1). Y en 1986, la investigadora canadiense Clare Beghtol cierra este primer círculo con una sistematización de las garantías, en la que asigna primordial atención a la garantía literaria, una temática sobre la que volverá recurrentemente, y desde distintos enfoques (Beghtol, 1986; Beghtol, 1995;

Beghtol, 2002; Beghtol, 2002b).

De allí en adelante, las referencias a la garantía literaria se volvieron continuas en la literatura, aunque sin que el tópico perdiera del todo los visos de marginalidad o lateralidad respecto a otras temáticas. De hecho, no se ha constituido un cuerpo propio de documentación sobre garantía literaria, casi no se cuenta con monografías o tesis centradas en su estudio, y sigue siendo muy baja desde el punto de vista cuantitativo la relación de artículos específicos en publicaciones periódicas del área. La producción científica sobre garantía literaria (y, podría decirse, sobre el conjunto de las garantías), continúa siendo esporádica, dispersa y asistemática. El tratamiento del principio en muchos casos es descuidado. Algunos autores transmiten la sensación de no haber entendido bien el concepto nuclear de la garantía literaria. En otros casos, los autores utilizan el concepto de garantía literaria sin haberlo caracterizado o definido suficientemente para sus propósitos.

En lo que hace a su naturaleza, y más allá de considerar si se trata o no de un principio científico (lo que exigiría aproximaciones más detenidas), cuenta igualmente con una formulación teórica que es generalizable y válida en todas las áreas del conocimiento en relación con las cuales se pretenda diseñar un vocabulario controlado o un sistema de clasificación, pues todas las áreas cuentan, salvo variantes particulares, con un cuerpo documental de similares características y valores: textos canónicos, manuales, obras de referencia, monografías descriptivas y analíticas, documentos técnicos y reglamentarios, revistas especializadas y publicaciones de congresos y otros eventos.

La proyección de su potencial metodológico ha quedado reflejada y demostrada en la consagración que ha recibido por parte de los responsables del Sistema de Clasificación de Dewey, el Sistema de Biblioteca del Congreso, la Lista de Encabezamientos de la Biblioteca del Congreso, el Tesoro de la Unesco, diversos tesauros especializados y otros sistemas de organización del conocimiento. Su integración como pauta metodológica cada vez más evidente y explícita, demuestra

su vigencia y su aplicabilidad. No es menor el reconocimiento como la principal de las tres garantías que reconoce el estándar norteamericano para la construcción el formato y la gestión de vocabularios controlados monolingües (National Information Standards Organization, 2005). No hace falta argumentar en favor del valor de referencia con que cuentan esos sistemas y estándares a lo largo y ancho del mundo, para justipreciar la valoración intrínseca que se hace del principio de Hulme.

Surge del estudio realizado la evidencia de que son varios los momentos en que se apela a la garantía literaria como herramienta:

- a) su utilización en las fases iniciales de creación o revisión del sistema de organización del conocimiento, mediante la recopilación de documentos sobre un tópico específico (el ejemplo paradigmático lo ofrece el Sistema de Clasificación Decimal Dewey a este respecto), o el conteo de frecuencias de aparición del tópico en la literatura del corpus;
- b) su aplicación al momento del control de vocabulario, por ejemplo, en la fase en la que se discrimina entre términos preferentes y términos no preferentes; ésta es una de las aplicaciones propuestas por el estándar norteamericano (National Information Standards Organization, 2005);
- c) la apelación a la garantía literaria como prueba o test de un esquema de clasificación previamente realizado sobre otras bases (filosóficas, científicas, basadas en la opinión experta, etc.), para que identifique las partes del sistema que requieren ser ajustadas u ordenadas, como en la aplicación que propuso Ranganathan para justificar el orden de los focos dentro de una faceta (Ranganathan, 1967), o para ampliar el vocabulario (como se dio en el desarrollo del Tesauro TELACIBIN);
- d) la utilización de la garantía literaria en cualquier momento en que se necesita crear un nuevo encabezamiento de materia o descriptor, a partir de un modelo establecido previamente (como en el caso de la Lista de Encabezamientos LEMB).

Hay algunas enunciaciones que pueden realizarse con cierta seguridad, a raíz del estudio de casos cumplido, a saber:

›Es posible establecer una medida cuantitativa que sirva como criterio de inclusión o exclusión de términos candidatos.

›Esta medida cuantitativa puede variar según el tipo de sistema que se diseñe y según el área temática que se pretenda cubrir.

›La documentación a ser considerada como base para la justificación literaria puede determinarse en cada caso, considerando su actualidad y, también, el tipo de sistema y la cobertura temática del dominio.

›En una aplicación 'tradicional', la garantía literaria se recabaría del análisis de la temática principal de las obras (pues sólo obras específicas pueden integrar el cuerpo o volumen de literatura propio de un tópico). Esta orientación

›En una concepción más 'terminológica', la garantía literaria se recabaría del análisis de los términos presentes en el texto mismo de una obra, pero sólo de aquellos que tuvieran una ocurrencia frecuente.

›La garantía literaria se centra especialmente en la validación de términos candidatos; en su variante 'tradicional' participa en la justificación, que corresponde a la etapa final del proceso de selección de términos; en su variante 'terminológica', puede participar a lo largo de todo el proceso de identificación, extracción, depurado y justificación de términos.

›La justificación por garantía literaria puede extenderse asimismo a las relaciones entre conceptos, aunque para este caso se requieren herramientas metodológicas que combinen las perspectivas tradicional y terminológica de la garantía literaria, y que aprovechen la acumulación de conocimiento realizada acerca de las operaciones de control de vocabulario.

Una comprobación interesante, entonces, es que la garantía literaria ha sido vista en dos dimensiones:

a) *una clásica o tradicional*, de raíz 'hulmeana', en la que se percibe materialmente como un conjunto de documentos cuya temática principal coincide, y se toma como referencia para la justificación de los tópicos que representan al conjunto de

temáticas principales así recogidas;

b) *otra moderna o terminológica*, en la que el énfasis está puesto en la extracción de términos de la documentación, y que aporta una mayor preocupación por la normalización y la adecuación a las características y/o necesidades de los usuarios. Por ese motivo, esta visión moderna o terminológica podría asociarse más claramente, desde el punto de vista formal, con el control de vocabulario, y desde el punto de vista sustancial, con la garantía cultural o la terminología 'políticamente correcta'.

Desde otra perspectiva, puede afirmarse que la garantía literaria cuenta con un amplio potencial de aplicación en ámbitos diferentes a los tradicionales. Por una parte, no parece haber razones para negarle valor a la justificación literaria que pueda realizarse a partir de fuentes digitales. De hecho, la garantía literaria se aplica regularmente en herramientas de organización del conocimiento disponibles en línea (se remite aquí a lo expresado en el apartado 5.5.1 sobre el Tesoro de la Unesco). El mismo nivel de aplicación se da en los directorios de los buscadores, en la mayoría de los cuales se indica a continuación de cada tópico de esos directorios el número de sitios web que han sido indizados bajo dicho tópico. Cabe agregar que la garantía literaria también puede utilizarse como mecanismo para justificar la inclusión de hipervínculos hacia recursos de información de referencia en Internet. Por otra parte, las experiencias de extracción automática de términos e indización automática de documentos, que cuentan con una larga tradición en Bibliotecología y Documentación, son herramientas que pueden concebirse desde una perspectiva de justificación literaria.

Es posible aventurar que el espacio de aplicación del principio de Hulme, puede ensancharse en la medida en que pueda dar soporte al desarrollo de estructuras conceptuales nuevas, tales como las ontologías, mapas conceptuales o mapas tópicos, pues por ejemplo las maneras en que se denominan sus nodos de enlace podrían estar justificadas en determinado cuerpo de literatura, más allá de las finalidades específicas de esas herramientas. Todo ello argumenta a favor de que la

noción de Hulme, formulada para un contexto en el cual el libro era rey, pueda extenderse sin detrimento de su calidad, hacia otros espacios, y asumir distintos propósitos y objetivos.

Un elemento que no puede pasarse por alto en esta revisión, es que, sin perjuicio del reconocimiento de su validez, aplicabilidad y utilidad, la práctica parecería mostrar la insuficiencia de la garantía literaria para ser utilizada como una herramienta exclusiva de diseño de sistemas de organización del conocimiento. Por esa brecha ha ido ingresando una numerosa serie de garantías propuestas para cubrir sus flancos más vulnerables, y algunas de ellas han tenido sin dudas un desarrollo válido y sustentable, en especial la garantía de usuario, la garantía académica, la garantía cultural y la garantía organizacional. Las dos primeras son las que parecen complementarse mejor con la garantía literaria. La garantía cultural y la organizacional, en cambio, parecen corresponder a modalidades alternativas para atender necesidades concretas de comunidades de usuarios específicas. Estas primeras afirmaciones son tentativas y requieren no sólo de un estudio más profundo, sino de su expresión concreta en un modelo de diseño de sistemas de organización del conocimiento en el cual las diversas garantías entren en juego.

Otro elemento a considerar es la interacción e interoperabilidad entre la garantía literaria y la teoría facetada. Como se ha visto, Ranganathan reconoció tácitamente la utilidad del principio de Hulme, aunque curiosamente sólo lo integró con cierto detalle como un criterio más de secuencia útil. Sin embargo, es posible concebir mayores vínculos, en especial en lo que hace a la justificación de los encabezamientos de facetas, de los focos y de las facetas mismas. Puede pensarse incluso en una necesaria complementariedad entre la metodología facetada y la garantía literaria, debido a que Ranganathan no se preocupó expresamente por las formas de justificación de los '*isolates*', en tanto que Hulme no logró, por su parte, formular una teoría general del conocimiento, por lo que los flancos vulnerables de uno pueden ser afirmados con las fortalezas del otro.

De la compulsa de la literatura que se realizó para dar sustento a esta investigación surgen otras posibles áreas de investigación relacionadas con la garantía literaria. A modo de ejemplo, Farradane afirma que,

“Literary warrant represents the standpoint of research at a particular time, in a particular culture or a particular country, and must be quoted with caution; even in science it will have probable lasting validity only when it concern facts, not theories. Independent methods of checking our ordering of knowledge must be sought” (Farradane, 1961, p. 127).

Este párrafo de Farradane abre al menos dos vías de exploración:

- a) La relación entre garantía literaria y 'sesgo' (en inglés '*bias*'), a la cual no es ajena tampoco la garantía cultural (Beghtol, 2002; Huvila, 2006). El sesgo aflora como 'área problema' en diferentes textos relacionados con las garantías, y es además motivo de preocupación de los responsables del Sistema de Clasificación de Dewey y otros lenguajes, por las implicancias que tiene en relación con la representación de valores universales, la utilización de terminología 'políticamente correcta' y la admisión de los valores y expresiones de las culturas locales y de minorías o grupos sociales relegados (Dewey, 2000; Kublik *et al*, 2003; Olson, 2003; Gnoli, 2008).
- b) La garantía literaria considerada desde una perspectiva estática desde el punto de vista del avance del conocimiento, en virtud de que sólo puede representar al conocimiento preexistente; o considerada desde una perspectiva dinámica, no sólo porque a través de la documentación puede expresar la actualización del conocimiento, sino porque además puede cuantificar para cada período histórico la producción documental de cada área del conocimiento (Hulme, 1923). Quizás sí resulte excesivo pedirle a la garantía literaria, que fue imaginada para otros propósitos, que prediga nuevas líneas de investigación a partir del descubrimiento de relaciones ocultas en el conocimiento publicado o en el conocimiento público disponible (Davies, 1989), como parece sugerir el Manifiesto de León (Gnoli *et al*, 2007). Una visión diacrónica de la garantía literaria requiere probablemente, el desarrollo de una metodología específica para su estudio que, hasta donde se ha

revisado en la literatura, no ha sido formulada por nadie.

Todo lo expuesto, demuestra que, más allá de cuestionamientos y relativizaciones de su valor, la garantía literaria constituye una noción que está viva y en plena evolución. No obstante, subsiste una paradoja cargada de ironía, que surge de la comprobación de que el término 'garantía literaria', cien años después de su acuñación, no es registrado como un descriptor, asunto o encabezamiento de materia, por casi ninguno de los sistemas de clasificación, tesauros, listas y otros sistemas de organización del conocimiento, sean universales o especializados en Bibliotecología y Documentación. Esto sólo puede significar dos cosas: que se trata de un término sin respaldo documental suficiente (o dicho de manera menos elegante, un término de segundo orden en la documentación); y/o que, de ser cierta la primera aseveración, todos los sistemas de organización del conocimiento han cumplido a cabalidad, con esa omisión justificada, con la aplicación correcta del principio de garantía literaria que ellos mismos invisibilizan como concepto.

Capítulo VII. Elaboración de una definición operativa

Como surge de la revisión realizada, uno de los problemas que afecta a la noción de garantía literaria es básicamente terminológico. Como sucede con otras nociones abstractas, que no hacen referencia a ningún objeto presente en la realidad, la idea de garantía literaria ha estado sujeta al parecer de diversos autores que la han concebido sobre una base común, pero con miradas o alcances diferentes.

Quizás haya que asignarle la primera responsabilidad de la diversidad relativa de enfoques al propio Hulme, quien sólo escribió una vez sobre la garantía literaria (en el texto en el cual la formuló), y luego no volvió sobre el concepto, pese a que vivió treinta y cuatro años más, luego de 1911, en el cual propuso el principio. De hecho, la expresión '*literary warrant*' aparece muy pocas veces a lo largo de la obra de Hulme *Principles of book classification*.

¿Por qué se percibe la necesidad de elaborar una definición nueva de la garantía literaria? Se encuentran al menos dos respuestas para esta interrogante. La primera tiene que ver con la necesidad de armonizar el conjunto de las definiciones preexistentes para arribar a un acuerdo tentativo sobre lo que se entiende por garantía literaria. En este sentido, la definición que se aporte constituirá una propuesta a la consideración de los pares. La segunda se relaciona con la necesidad de proponer un modelo de diseño de sistemas de organización del conocimiento que esté soportado primordialmente en la noción de garantía literaria. Para una fidelización de ese modelo se requiere un punto de partida preciso, que evite ambigüedades de interpretación o aplicación. En este segundo sentido se requiere una definición operativa, que funcione consistentemente como marco permanente de referencia.

La diversidad de interpretaciones acerca de la naturaleza de la garantía literaria, que

se ha expuesto en el apartado 2.2.2, es una de las fuentes de impacto sobre el alcance conceptual de la misma. Ya se ha dicho que los autores privilegian el perfil teórico o teórico-práctico, los responsables de los diccionarios la asocian con la práctica misma de la garantía y de sus resultados, y los responsables de los sistemas de clasificación y de los estándares, así como algunos autores, prefieren enfatizar el costado metodológico de la garantía literaria, al considerarlo preferentemente como un método de validación de la terminología de un dominio.

Se ha anticipado asimismo la hipótesis de que la garantía literaria es lo que es en la medida en que pueda visualizarse su cualidad de principio teórico, integrada con un conjunto de metodologías que le son específicas, y que persiguen, en última instancia, la justificación de la terminología y las relaciones entre términos que serán asentadas en un sistema de organización del conocimiento o en una herramienta similar para clasificar, indizar u organizar información. Esta concepción integradora de los tres elementos (teoría, metodología, productos) realza la cualidad poliédrica del principio de Hulme y es la que se plasmará en la definición que se desarrollará.

Otros presupuestos serán considerados en la construcción de una definición operativa. En primer término, la distinción entre concepción tradicional y concepción terminológica de la garantía, ya que conducen a alcances de sentido diferentes.

En segundo lugar, el hecho de que la garantía literaria puede sustentarse en cualquier tipo de recurso de información, y por tanto comprende a documentos o conjuntos de documentos en cualquier forma física, siempre que “sean publicados, impresos o tratados como una entidad, y que como tal[es] constituyan la base de una descripción bibliográfica individual” (American Library Association. Joint Steering Committee for revisión of AACR *et al*, 2004, p. D-5).

En tercer lugar, se predetermina la mención de las otras garantías que han sido

propuestas para justificar sistemas desde perspectivas particulares. Cada una de ellas surge para llenar un espacio que la garantía literaria dejó vacío o inconsistente, y por ello constituyen un refuerzo teórico, metodológico y contextual que debe tenerse en cuenta en todo momento.

En cuarto término, está la idea de que la garantía literaria puede utilizarse para el desarrollo de estructuras conceptuales especializadas de cualquier orden, no sólo las estrictamente bibliotecológicas, y en ese sentido puede aportar a un desarrollo más efectivo de herramientas mediadoras en cualquier contexto relacionado más o menos directamente con la información, y destinada a sistematizar, presentar y gestionar conocimiento. Se espera entonces que la definición que se elabore, resulte comprensiva del conjunto de los aspectos mencionados, y recoja todos los sentidos pertinentes que le han dado los diferentes autores de artículos, manuales y obras de referencia.

La metodología de construcción de la definición de garantía literaria que se utilizó, parte del supuesto de que la nueva definición debe ser superior a cualquiera de las anteriores. Esta pretensión, que parece en una primera mirada excesivamente ambiciosa e incluso jactanciosa, no lo es así en la medida en que identifica los enunciados comunes que participan de dos o más definiciones, pero también los enunciados que sólo forman parte de una definición, y por tanto están ausentes en otras. Al recuperar el conjunto de enunciados pertinentes del conjunto de las definiciones, el resultado final necesariamente es más abarcador y exhaustivo que cualquiera de las definiciones anteriores, y por ese motivo debe superar a todas ellas. Esta metodología, que se denominará aquí, “método de la grilla”, ha sido probada ya por el autor en los siguientes trabajos e investigaciones:

➤ Modelo de organización del conocimiento en Derecho para fines de documentación: análisis y propuesta para el dominio de Contratación Comercial Internacional. Trabajo de investigación tutelada para la obtención del Diploma de Suficiencia Investigadora. Universidad de Granada, Facultad de Biblioteconomía y Documentación, 2002.

➤ Producción terminológica sobre Propiedad Industrial. Proyecto I+D aprobado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República sin financiación. En curso parcial. 2007-2009.

➤ Diccionario de Organización del Conocimiento. Tercera edición digital. Montevideo, 2009. Disponible en www.eubca.edu.uy/barite

Las fases de la metodología seguida fueron las siguientes:

➤ *Determinación de las fuentes.* Se tomó en cuenta el conjunto de referencias bibliográficas utilizadas para esta tesis, y se realizó una selección de las mismas, tomando en consideración la existencia de definiciones establecidas en sus textos. Se buscó un equilibrio en el tipo de fuente seleccionada, de modo tal que finalmente se consideraron artículos científicos, manuales, diccionarios, estándares y glosarios. No se establecieron limitaciones cronológicas o lingüísticas en la selección de fuentes.

➤ *Identificación y transcripción de definiciones.* Se transcribieron literalmente las definiciones más adecuadas al tópico, sin perjuicio de la realización de pequeños ajustes de sintaxis. En el caso de definiciones en otro idioma diferente al español, se prefirió mantener el texto en la lengua original.

➤ *Ordenación cronológica de las definiciones.* Se ordenaron las definiciones considerando el criterio 'primero más antiguo-último más reciente'. Esta secuencia no tiene un valor meramente ordenador, ya que se pensó que el criterio cronológico podría contribuir a identificar claves temporales de los cambios en el significado o el alcance de la noción de garantía literaria.

➤ *Segmentación de las definiciones en enunciados.* Se discriminó entre enunciados esenciales, accidentales, informativos, históricos y relacionales, conforme a la clasificación de Barité y Rauch (2006), a saber: *a) enunciados esenciales*, aquellos que identifican o reflejan un aspecto, atributo, rasgo o característica principal del objeto de que se trate; *b) enunciados accidentales*, los que expresan atributos importantes que no están presentes en todos los ejemplares del objeto definido, y que por ello son denominados 'accidentes' (por ejemplo, los ojos azules en los seres humanos). *c) enunciados relacionales*, aquellos que describen los vínculos básicos

existentes entre el objeto o fenómeno definido y otros objetos o fenómenos; *d) enunciados informativos*, los que proporcionan datos o elementos que contextualizan o facilitan la comprensión del objeto, y por tanto no hablan específicamente del objeto sino de su situación en la realidad; y, *e) enunciados históricos*, que son un tipo de enunciado informativo que favorece un análisis retrospectivo del objeto y sus mutaciones en el tiempo. A los efectos se tomaron en cuenta primordialmente los enunciados esenciales y algunos accidentales, y sólo excepcionalmente enunciados de otro tipo.

➤ *Subdivisión de los enunciados*. Se subdividieron los enunciados en grupos según la respuesta que brindaban a las preguntas ¿Qué es? ¿Qué calidades, propiedades o componentes tiene? ¿Qué propósito persigue o que función cumple? ¿Cuál es su método o cómo se aplica? Se tuvieron como referencias para la ordenación de estos datos las tres primeras categorías de Ranganathan, esto es, Personalidad, Materia y Energía (Ranganathan, 1967), y la secuencia entre Concretos (o entidades) y Procesos establecida por Kaiser (1911).

➤ *Elaboración de una grilla de referencia*, para el registro de los datos mediante la desagregación de los enunciados de cada definición.

➤ *Segmentación de cada definición*. Se extrajeron los datos textuales presentes en los enunciados, siempre que expresaran una idea independiente y significativa, y se distribuyeron bajo la columna correspondiente a la pregunta más adecuada.

➤ *Comparación de los elementos significativos de la definición, columna por columna de la grilla*. Se identificaron de esta manera, los elementos comunes a más de una definición.

➤ *Análisis cualitativo*. Este análisis se realizó considerando una perspectiva vertical de la grilla, y buscando los puntos de semejanza y diferencia entre los enunciados que respondían a la misma pregunta. Se siguió predominantemente el método inductivo en esta fase.

➤ *Propuesta de una nueva definición*. A través de la sistematización de los datos del análisis se redactó una nueva definición con la aspiración de que fuera clara, precisa, autosuficiente, actualizada e instrumental.

A continuación se transcriben las definiciones seleccionadas.

1) *Principles of Book Classification* (Hulme, 1911). **Literary warrant.** “A class heading is warranted only when a literature in book form has been shown to exist, and the test of the validity of a heading is the degree of accuracy with which describes the area of subject-matter common to the class. Definition, therefore, may be described as the plotting of areas pre-existing in the literature”.

2) *Elsevier's Dictionary of Library Science* (Clason, 1973): “**Literary warrant.** A criterion adopted in the development of a descriptor language which means that if a given subject has appeared in the literature, and if it is desired to retrieve documents specifically relevant to that subject, with minimum dilution by other documents, then it must be possible to represent the subject by the descriptors used in this system”.

3) *Glosario ALA de Bibliotecología y Ciencias de la Información* (American Library Association, 1988): “**Garantía literaria.** 1. Clasificación fundamentada en el material bibliográfico; clasificación en razón de la bibliografía existente. // 2. En Clasificación, estructura de un sistema de clasificación basada en el material que se va a clasificar, más que en consideraciones puramente teóricas”.

4, 5 y 6) *Harrod's librarians' glossary* (Prytherch, 1990): “**Literary warrant.** 1. The volume of books which have been written on any topic. // 2. (Classification) The quantity of expressed and embodied knowledge in any given field, waiting to be organized. // 3. (Information retrieval) A subject which has appeared in the literature, is represented by the descriptors used in the retrieval system if it desired to retrieve documents specifically relevant to that subject, and with minimum 'dilution' by other documents”.

7) *Guía para uso de la CDU* (Mcillwaine, 1995): “**Garantía literaria.** Acción de basar una clasificación sobre el resultado publicado sobre un tema o gama de temas concretos. Es un factor esencial dentro de cualquier clasificación, pero si se usa con

exclusividad dará como resultado un plan que estará siempre desfasado”.

8) *Domain analysis, literary warrant and consensus* (Beghtol, 1995): **Literary Warrant**. “...may be generally characterized as the topics around which a literature has become established”.

9 y 10) *Concise Dictionary of Library and Information Science* (Keenan, 1996): **Literary warrant**. 1: “In a classification scheme, providing a place for all subject areas that occur in the literature”. 2: “Constructing a classification scheme by examining the literature of a subject area so that the resulting scheme corresponds to the material being classified and to the needs of users”.

11) *Sistema de Clasificación Decimal de Dewey* (2000). “Justification for the development of a class or the explicit inclusion of a topic in the schedules, tables or Relative Index, based on the existence of a body of literature on the topic”.

12) *Yee* (2001): “[a] principle [that] refers to the practice of deriving the language of a subject heading from the literature it is being used to index”.

13. 14 y 15) *ODLIS (Online Dictionary for Library and Information Science* (Reitz, 2003): “The quantity of works that have been written on a specific subject or topic”. // “In library cataloging, the development of portions of a classification system in response to the content of the materials requiring classification”. // “A body of literature must exist on a topic for a new class to be added. In indexing, the addition of a subject heading or content descriptor to an indexing language, based on the frequency of its occurrence in the title or text of the documents indexed. Compare with user warrant”.

16) *Guidelines for the construction, format and management of monolingual controlled vocabularies* (National Information Standards Organization (2005): “**Literary warrant**. Justification for the representation of a concept in an indexing

language or for the selection of a preferred term because of its frequent occurrence in the literature. See also *organizational warrant* and *user warrant*".

17) Clark, 2008: "**Literary warrant.** The concept that new notations are created for a classification scheme and new terms are added to a controlled vocabulary only when information packets actually exist about new concepts".

Cuadro nº 2. Grilla comparativa de definiciones de garantía literaria.

	Qué es	Calidades y propiedades	Propósito	Método	Informativo	Contexto y referencias
1) Hulme (1911)	"A literature in book form".		1. "[As] the test of validity of [headings]". 2. "A class heading is warranted".	Definition, therefore, may be described as the plotting of areas pre-existing in the literature".	"Is the degree of accuracy with wich describes the area of subject-matter common to the class".	
2) <i>Elsevier's</i> (Clason, 1973):	"A criterion adopted in the development of a descriptor language"	"It must be possible to represent the subject [that has appeared in the literature] by the descriptors used in this system".	"Desired to retrieve documents specifically relevant to that subject".	"[Terms] with minimum dilution by other documents".		
3) ALA, 1988, def. 1 y 2	"Fundamento"	"en el material bibliográfico que se va a clasificar".	"De un sistema de clasificación"		"por oposición a clasificaciones basadas en puntos de vista teóricos".	Contexto: "En Clasificación"
4) <i>Harrod's</i> (Prytherch, 1990) Def. 1	"Volume of books"	"wich have been written on any topic".				
5) <i>Harrod's</i> (Prytherch, 1990) Def. 2	"The quantity of expressed and embodied knowledge".	"In any given field, waiting to be organized".				Contexto: "Classification".

6) <i>Harrod's</i> (Prytherch, 1990) Def. 3	"A subject which has appeared in the literature, is represented by the descriptors used in the retrieval system".		"if it desired to retrieve documents specifically relevant to that subject".	"and with minimum 'dilution' by other documents".		Contexto: "Information retrieval".
	Qué es	Calidades y propiedades	Propósito	Método	Informativo	Contexto y referencias
7) <i>Guía para uso de la CDU</i> (Mcillwaine, 1995)	"Acción de basar una clasificación".	"en el resultado publicado sobre un tema o gama de temas concretos".		"Si se usa con exclusividad dará como resultado un plan que estará siempre desfasado".	"Es un factor esencial dentro de cualquier clasificación".	
8) Beghtol (1995)	"[Set of] topics".	"Around which a literature has become established".				
9) <i>Concise Dictionary</i> (Keenan, 1996). Def. 1	"providing a place for all subject areas that occur in the literature".					Contexto: "In a classification scheme".
10) <i>Concise Dictionary</i> (Keenan, 1996). Def. 2	"...examining the literature of a subject area".		1. "Constructing a classification scheme". 2. "So that the resulting scheme corresponds to the material being classified and to the needs of users".			

11) <i>Sistema de Clasificación Decimal de Dewey</i> (2000).“	“Justification”.	“based on the existence of a body of literature on the topic”.	“For the development of a class or the explicit inclusion of a topic in the schedules, tables or Relative Index”.			
12) <i>Yee (2001)</i>	“[A] principle”.	“Refers to the practice of deriving the language of a subject heading from the literature it is being used to index”.				
	Qué es	Calidades y propiedades	Propósito	Método	Informativo	Contexto y referencias
13) <i>ODLIS (Reitz, 2003)</i> . Def. 1	“The quantity of works that have been written on a specific subject or topic”.					“Compare with user warrant”.
14) <i>ODLIS (Reitz, 2003)</i> . Def. 2	“Development of portions of a classification system in response to the content of the materials requiring classification”.	“A body of literature must exist on a topic for a new class to be added”.				Contexto: “In library cataloging”.
15) <i>ODLIS (Reitz, 2003)</i> . Def. 3	“Addition of a subject heading or content descriptor to an indexing language”.			“Based on the frequency of its occurrence in the title or text of the documents indexed”.		Contexto: “In indexing”
16) <i>ANSI/NISO</i>	“Justification”.		“For the	“Because of its		Contexto: “In an

(2005)			representation of a concept, or for the selection of a preferred term ”.	frequent occurrence in the literature”.		indexing language.” “See also <i>organizational warrant</i> and <i>user warrant</i> ”
17) Clark (2008)	“Existence of information packets about new concepts”.		“[Justify] new notations and new terms”.	“Added to a controlled vocabulary”.		

El análisis cualitativo comparado de estas definiciones permite establecer las siguientes conclusiones generales:

- El contexto en el que sitúan el término tiene un espectro de variaciones: Clasificación, Indización, Sistemas de Clasificación e incluso, Catalogación.
- Hay varias opiniones respecto a lo que es la garantía literaria: algunos se refieren a la materialidad que supone la existencia de una cantidad o volumen de documentación sobre un tópico; al hablar de 'justificación', 'fundamento' o 'principio' otros prefieren dar una dimensión abstracta del concepto. Otros autores se centran en acciones, tales como “proporcionar un lugar”, “basar una clasificación”, “agregar un encabezamiento de materia” o “desarrollar una porción de un sistema de clasificación”. La diversidad de sentidos adquiridos por el término de Hulme hace que algunos autores incluyan dos y hasta tres definiciones diferentes.
- Son calidades o propiedades de la garantía literaria, la literatura publicada, la representación de un concepto, y el hecho que la literatura a ser tomada en cuenta sea el conjunto de documentos a indizar.
- Los propósitos o funciones más característicos de la garantía literaria refieren a un test de validez, la representación de términos nuevos, la selección de términos autorizados, y la atención a las necesidades de los usuarios.
- Los apuntes metodológicos que surgen de las definiciones son escasos: algunos autores sugieren considerar la ocurrencia frecuente de términos en la literatura; otro desaconseja la aplicación exclusiva de la garantía literaria, Hulme aporta la

determinación de la garantía literaria como replicadora de la literatura preexistente, y otros autores sugieren que un término tiene suficiente garantía literaria cuando es mínimamente “diluido” en otros documentos, es decir, cuando cobra mayor visibilidad por sí mismo.

- Un enunciado informativo le atribuye al principio el valor de “esencial”.
- Se verifican dos ocurrencias de relaciones con la garantía de usuario y una con la garantía organizacional.

El análisis anterior permite inferir que, como sucede con muchos otros términos especializados, la noción de garantía literaria comenzó siendo monosémica en el pensamiento de Hulme, pero se ha vuelto polisémica a lo largo de las décadas, como expresión de las diferentes interpretaciones que realizaron con posterioridad otros investigadores. Esta cualidad no es la deseable según enseña Wüster (1931), ya que el lenguaje de la ciencia y la tecnología debería tender a la univocidad de sus sentidos, de modo que un término representara sólo a un concepto en un determinado contexto y viceversa.

La terminología moderna en cambio, se orienta hacia la aceptación de la diversidad de los sentidos y hacia una postura descriptiva (Cabré, 1998; Cabré, 1999), si bien en algunos ámbitos como la Bibliotecología y la Documentación se aplican procedimientos de control de vocabulario que tienden a restringir el sentido de los términos y a darle a cada uno un significado específico y único dentro de una estructura conceptual.

La definición que se elabora para esta tesis se afilia a la noción terminológica de la diversidad, que considera que si bien la biunivocidad entre un término y su concepto es deseable en determinados contextos (por ejemplo, en una norma técnica), debe partirse siempre de una concepción sociolingüística que permita identificar y describir la polisemia de un término en función de sus variaciones de alcance y significado, y sus relaciones de sinonimia y cuasi sinonimia. En el caso del término 'garantía literaria', se han identificado tres acepciones diferentes, aunque con una raíz histórica

común, conforme a la revisión crítica que se ha hecho en la literatura del área.

En consecuencia de lo expuesto, se propone la siguiente caracterización del concepto:

Garantía literaria.

1. En Organización del Conocimiento, principio teórico y metodológico que, junto con otros de igual naturaleza, se utiliza para fundamentar la selección de los tópicos a ser incorporados (o a ser excluidos por su baja justificación) en los sistemas de organización del conocimiento de cualquier índole. El principio expresa que la terminología y las relaciones conceptuales presentes en un sistema de organización del conocimiento deben derivarse de la documentación, antes que de clasificaciones científicas, filosóficas o de otro orden, o de la autoridad de los clasificacionistas.
2. Cuerpo de literatura que trata especialmente sobre un tópico, al cual se le puede atribuir una valoración cuantitativa.
3. Justificación para la inclusión o autorización de un término o una relación conceptual, en el marco del desarrollo o la revisión de un sistema de organización del conocimiento. La justificación puede darse por criterios tales como la ocurrencia frecuente del término y/o la relación en la literatura, o por la existencia de una documentación suficiente sobre el tópico o la relación de referencia.

Capítulo VIII. Modelo de evaluación y revisión

8.1. Marco teórico-metodológico del modelo

Se entiende por revisión de un sistema de organización del conocimiento el proceso por el cual se analiza un esquema preexistente, con la finalidad de publicar una nueva edición actualizada, que corrija o ajuste problemas estructurales y terminológicos del sistema. Según Satija,

“revising a classification scheme is essential: to incorporate new main classes at their logical places, to elaborate topics in light of their literary warrant, to relocate some old topics to more appropriate places, to delete obsolete classes, to replace obsolete terms with current ones, and above all, to give the classification a contemporary structure of knowledge in harmony with the current perceptions of scholars” (Satija, 1997, p. 19).

Los responsables de la Clasificación Decimal de Dewey identifican cuatro niveles de revisión: *a) revisión de rutina*, que actualiza terminología y realiza ajustes pequeños; *b) revisión sustancial*, que abarca a una clase “que requiere redefiniciones mayores y reubicaciones significativas” (Sistema de Clasificación Decimal, 1995, p. lxiv); *c) revisión amplia*, que mantiene la estructura general pero profundiza los cambios en las subdivisiones; y, *d) revisión completa*, en donde sólo se mantiene un número o término general y se cambian todas o la gran mayoría de las subdivisiones (Sistema de Clasificación Decimal, 1995).

La metodología de revisión de un sistema de organización del conocimiento basada

en la garantía literaria, es un tipo de metodología de revisión de sistemas que tiene en esencia los mismos objetivos y alcances que las metodologías basadas en otras vertientes de justificación, tales como la autoridad de los clasificacionistas, el consenso de los especialistas, las opiniones o tendencias de búsqueda de información de los usuarios, o las referencias culturales de una comunidad de usuarios. En todos los casos, lo que se pretende finalmente es obtener un esquema, una estructura de conceptos, que sirva de nexo calificado entre las necesidades de los usuarios y el potencial de conocimiento presente en cualquier *package* de información. En este sentido, toda revisión procura alcanzar un producto actualizado y adecuado al estado del arte del dominio del saber de que se trate.

Las metodologías de revisión en general -y la presente en particular también- pueden ser utilizadas igualmente como metodologías de evaluación de sistemas de organización del conocimiento, puesto que una de las primeras fases de cualquier proceso de revisión es la evaluación del sistema en su estado del arte, a partir de determinados indicadores cuantitativos y/o cualitativos. Gil Leiva distingue entre evaluación intrínseca de sistemas (la que considera como objeto de análisis el tesoro, o cualquier otro tipo de sistema, propiamente dicho) y la extrínseca “estudiando el papel del tesoro [o sistema] en la recuperación de información” (Gil Leiva, 2008, p. 213).

La revisión basada en la garantía literaria se aparta -no obstante- de otros modelos posibles, en su perfil metodológico, puesto que ella le asigna un papel central a la documentación en sus más variadas expresiones y manifestaciones, considerándola como un elemento de respaldo objetivo, mensurable y, por tanto, sujeto a tabulación y evaluación cuantitativa. La garantía literaria aporta en este sentido, lo que Gálvez denomina “patrones observables de datos estructurados” (Gálvez, 2008), que son los que permiten establecer un análisis consistente y conclusiones basadas en universos homogéneos de objetos.

En consecuencia, el modelo que se establecerá se funda en esa premisa, y su

aplicación se extiende a contextos de revisión y/o de evaluación de sistemas de organización del conocimiento en su más amplio espectro. Pero además, con la ambición de profundizar y jerarquizar metodológicamente el estudio que Dahlberg (1993b) dedicó al análisis de tendencias de investigación a partir de la garantía literaria, se pretende que el modelo a construir también dé respuestas en otros sentidos, no necesariamente asociados a las prácticas de clasificación, indización y organización de estructuras conceptuales, y que podrían calificarse como extrabibliotecológicos. Quiere decir que por esta vía, la garantía literaria podría ser utilizada como una herramienta que, por ejemplo, prediga rumbos o tendencias de la investigación en cualquier área e identifique lagunas para el desarrollo de nuevas pesquisas. En la determinación de ese amplio horizonte aplicativo, se entiende que puede hallarse el mayor mérito -si alguno hay- de esta propuesta.

Por otra parte, la metodología de revisión que se propondrá tiene la ambición de ser aplicable a cualquier tipo de sistema o estructura de organización del conocimiento destinada a la clasificación, indización y/o recuperación de información (lista, tesauro, sistema de clasificación, taxonomía, ontología, etc.), sin importar su cobertura temática, su especificidad, su estructura o la fundamentación de su diseño original. En la medida en que esta meta se cumpla, se estará aportando una herramienta generalizable a cualquier estructura de conocimiento que se pretenda analizar, evaluar y revisar, en forma parcial o exhaustiva.

El modelo pretende funcionar principalmente, entonces, como un dispositivo de evaluación de los esquemas de cualquier sistema de organización del conocimiento, valorando por un lado, la calidad de la terminología utilizada, por otro lado el ajuste a la realidad de la investigación y la documentación generada por los autores, y por otro lado, la calidad de la estructura de conceptos en lo relativo a sus diversas partes, su distribución en clases y la pertinencia de las facetas. La evaluación se orienta también a establecer indicadores relacionados con la adecuación o inadecuación, actualidad u obsolescencia y la especificidad de tablas y términos. Y en lo que hace a otras aplicaciones, pretende potenciar a la garantía literaria como

herramienta de análisis de producción y predicción científica.

8.2. Objetivos del modelo

En función del marco teórico y metodológico delimitado, se establecen los siguientes objetivos del modelo:

- Evaluar los sistemas de organización del conocimiento en términos de su historia, estructura, esquemas, partes, dispositivos o artificios y modalidades de aplicación.
- Utilizar la garantía literaria como herramienta de análisis a partir de un universo de documentos reales que hayan sido efectivamente clasificados y/o indizados por el sistema de organización del conocimiento correspondiente.
- Aportar elementos de revisión y actualización que sean generalizables.
- Probar el potencial de la metodología basada en la garantía literaria para aplicaciones extrabibliotecológicas.

8.3. Caracterización del modelo

El modelo es básicamente cuantitativo, en el contexto del sistema de ideas de Hulme, pero a efectos de extraer del mismo todo su potencial se formularán indicadores que permitan establecer, a partir de los datos cuantitativos, una valoración cualitativa de la calidad intrínseca del sistema de organización del conocimiento, su grado de actualización, sus segmentos de obsolescencia o crecimiento relativos en términos de producción científica, y de sus sectores de concentración de documentación. Se aspira a presentar los datos de tal manera que

la interpretación que se haga de ellos permita una evaluación que identifique sus 'áreas problema' y sus espacios débiles, y oriente hacia el mejoramiento de unos y otros. Para evitar soluciones basadas en un determinado momento de evolución de la disciplina o el dominio, se utilizará un criterio cronológico amplio de análisis, de modo de determinar tendencias en períodos más o menos extendidos. De este modo, se pretende consolidar una concepción diacrónica de la garantía literaria, tal como fue establecida en el apartado 2.2.1.

Con el modelo que se propondrá y aplicará se pretende explorar la posibilidad de evaluar y revisar un sistema basándose exclusivamente en la garantía literaria. Esta elección metodológica tiene sus riesgos, si los resultados demuestran finalmente la insuficiencia de los procedimientos elegidos. Éste es otro punto que será evaluado al final de la investigación, por sus importantes relevancias para la investigación en el área.

Se toma como definición operativa de la garantía literaria la que se estableció en el capítulo anterior, en sus tres acepciones. La primera acepción (principio teórico y metodológico) se ha tenido como referencia general, además, a lo largo de la tesis. La segunda acepción (cuerpo de literatura) se toma en cuenta en el relevamiento y conteo de documentos clasificados bajo las mismas notaciones en el 'sistema testigo' que se utilizará, y en cualquier momento en que se pretenda alcanzar una dimensión cuantitativa de la producción documental sobre un tópico determinado. La tercera acepción (criterio de justificación) se tendrá en cuenta en el análisis de los resultados y las conclusiones del modelo de revisión.

La metodología de revisión a desarrollar discrimina cinco momentos:

- a) la determinación de la situación actual del sistema que se pretende revisar, en términos de historia, estructura, aplicación y evaluación;
- b) la selección e instrumentación de estrategias para la ejecución;
- c) la ejecución, en términos de colecta sistemática de datos;
- d) el análisis y la interpretación de los datos; y,

e) la propuesta de orientaciones para una revisión del sistema.

Las fases en las que se desagregan esos cinco momentos en el modelo metodológico de revisión son las siguientes:

1. *Elección de un dominio.*
2. *Determinación de un 'sistema testigo' representativo del dominio.*
3. *Caracterización histórica, estructural y aplicativa del 'sistema testigo'.*
4. *Delimitación del universo a ser estudiado.*
5. *Selección de herramientas para el análisis: términos de referencia, criterios de segmentación, indicadores y pautas de conteo y medición.*
6. *Recopilación de los datos.*
7. *Distribución de los datos en los segmentos determinados.*
8. *Análisis de los resultados de la distribución: aplicación de los indicadores e interpretación de los datos.*
9. *Valoración de los resultados y establecimiento de conclusiones.*
10. *Propuesta de orientaciones para la revisión del 'sistema testigo'.*

8.4. Materiales

El modelo requiere la necesaria presencia de los siguientes elementos de base para ser operativo:

- i) un sistema de organización del conocimiento en uso;
- ii) un volumen representativo de documentos que hayan sido clasificados y/o indizados utilizando el sistema seleccionado, durante un período tal que permita establecer tendencias o proyecciones. Un lapso inferior a seis o siete años es probable que no permita establecer conclusiones;
- iii) una guía que contenga los criterios y las políticas de clasificación o indización utilizadas;

- iv) obras de referencia metodológica; y,
- v) obras de referencia temática.

Los materiales que serán utilizados en este proceso, de acuerdo a la concepción establecida en el párrafo anterior, y en base a los fundamentos que se expresarán más adelante, son:

➤ La edición del Sistema de Clasificación para la Literatura de Organización del Conocimiento (*Classification System for Knowledge Organization Literature*), publicada en el número 4 del volumen 26 de la revista *Knowledge Organization*, correspondiente al año 1999, por ser la última versión disponible del sistema y la más completa (agregada en el Anexo II).

➤ La Sección Literatura de la revista *Knowledge Organization*, correspondiente al período 1994-2009, que contiene miles de referencias bibliográficas clasificadas por el Sistema de Clasificación para la Literatura de Organización del Conocimiento. El conjunto de estas referencias clasificadas constituyen el corpus principal de la investigación.

➤ La edición 2005 del estándar NISO norteamericano “*Guidelines for the construction, format and management of monolingual controlled vocabularies*” (National Information Standards Organization, 2005), como referencia metodológica general en todo lo relativo a las normas de revisión de sistemas y a la aplicación de la garantía literaria. Como se expresó en otro capítulo, se trata de un estándar consolidado a través del tiempo, orientado especialmente a los vocabularios controlados monolingües, y por extensión a los sistemas de clasificación desarrollados en un solo idioma, y que establece un conjunto detallado de criterios de selección y evaluación de terminología a partir de la garantía literaria.

➤ El sitio web bajo responsabilidad del investigador danés Birger Hjørland, denominado “*Core concepts in Library and Information Science (LIS)*”, y disponible en: <http://www.db.dk/bh/core%20concepts%20in%20lis/home.htm> (Hjørland, 2005), como fuente de consulta y referencia de terminología y conceptos, en lo relativo al área de Organización del Conocimiento.

➤ Los títulos de las referencias bibliográficas incluidas en la Sección Literatura de la revista *Knowledge Organization*, también como referencia en relación a terminología del dominio.

La inexistencia o la inaccesibilidad de una guía de referencia sobre los principios de clasificación utilizados será sustituida en esta investigación, por el análisis inductivo de los criterios aplicados por los editores de la Sección Literatura a lo largo del período estudiado.

8.5. Fases metodológicas

8.5.1. Elección de un dominio

La definición del dominio es una decisión primaria y crucial para la creación o revisión de un sistema de clasificación, tesoro o lista. De hecho, se trata de la primera fase metodológica propuesta tanto por autores del área bibliotecológica (Iyer, 1995; Beghtol, 1998; Hjørland, 2002b), como por la teoría terminográfica (Cabré, 1993; Krieger & Finatto, 2004, Cervantes, 2006).

Se entiende por 'dominio' un ámbito del conocimiento de cualquier dimensión, que cuenta con su propio espacio de quehacer y desarrollo especializados; por tanto, puede comprender desde macrodisciplinas o macroáreas como las Ciencias Sociales, hasta delimitaciones muy concretas centradas en un tópico o en una actividad (por ejemplo, el dominio de los tipos documentales).

El Diccionario de la Academia auxilia también, cuando define al dominio, en la quinta acepción del término, como el “ámbito real o imaginario de una actividad.

Dominio de las Bellas Artes”. Y en la sexta acepción establece que un dominio es un orden determinado de ideas, materias o conocimientos. *El dominio de la teología o de las matemáticas* (Real Academia Española , 2001, p. 847).

Lo que da su cualidad a un dominio es el hecho de que comprende a un conjunto temático circunscripto, que posee una identidad, de tal modo que para su análisis puede escindirse del resto de los dominios. Un dominio cuenta con su propio territorio, y quizás por ello también tiene fronteras, las cuales coliden con otros dominios. Esas fronteras operan como elementos de contención, pero también como zonas de tránsito de conceptos y terminología desde un dominio a otro, e incluso como franjas más o menos extendidas, en las que se establecen procesos interdisciplinarios de análisis de la realidad y producción de conocimiento.

Cabe agregar que el concepto de 'dominio' se encuentra debidamente sedimentado en el área de Terminología, aunque en la Organización del Conocimiento no se ha estudiado suficientemente aún, a no ser en el contexto de lo relativo al análisis de dominios (*domain analysis*).

Un problema inicial para los clasificacionistas es que en la gran mayoría de los casos no son especialistas en el dominio sobre el que van a trabajar, por lo que necesitan apoyarse en un equipo interdisciplinario que asegure la opinión experta sobre el dominio, sin perjuicio de utilizar métodos de aproximación al área temática de referencia, a través de sus grandes divisiones, segmentos o cortes transversales (Alpízar, 1997, Van Slype, 1991).

Considerando que la elaboración de la tesis es un trabajo individual, se optó por elegir como dominio la Organización del Conocimiento, porque se trata de un área temática en la cual el tesista está especialmente versado, en virtud de más de un cuarto de siglo de docencia universitaria, lo que asegura un conocimiento más o menos exhaustivo de las características, las fronteras y las relaciones de ese campo temático.

La Organización del Conocimiento es un área centrada en los procesos de construcción, desarrollo y gestión de estructuras conceptuales para el acceso a la información, y en las actividades de clasificación, indización y recuperación de documentos, recursos y datos. Se enfoca en formas de representación temática de los asuntos contenidos en documentos o registros de cualquier índole, y de acceso - también en clave temática- por medios eficientes que den respuesta rápida a las necesidades de los usuarios. El nombre del dominio proviene de un libro que publicó a fines de la década de los veinte del siglo pasado Henry Bliss, bajo el título “*The organization of knowledge and the system of the sciences*” (Bliss, 1929).

García Marco la estatuye como “una disciplina científica (esto es, sujeta al método científico) y social, de carácter aplicado” pues tiene como objetivo “optimizar la circulación del conocimiento en las sociedades” (García Marco, 1995, p. 220). Hjørland (2008) propone, por su parte, una concepción amplia y otra restringida del término Organización del Conocimiento. El sentido restringido del término es el que interesa a este estudio, pues lo relaciona con

“actividades tales como descripción de documentos, clasificación e indización realizadas en bibliotecas, bases de datos bibliográficas, archivos y otras formas de 'instituciones de la memoria', por bibliotecarios, archivistas, especialistas en información, especialistas en tópicos, así como por algoritmos de computadora y legos” (Hjørland, 2008, p. 86).

En esta línea, el autor señala que la Organización del Conocimiento es un campo de estudio que tiene relación con la naturaleza y calidad de esos procesos de organización del conocimiento (KOP) tanto como con los sistemas de organización del conocimiento (KOS), usados para organizar documentos, representaciones de documentos, obras y conceptos. Un importante elemento de referencia que aporta Hjørland es que la Bibliotecología, la Documentación y/o la Ciencia de la

Información, constituyen en un haz la disciplina central de este ámbito, aunque esa autoridad está “seriamente desafiada por, entre otros campos, la Informática” (Hjørland, 2008, p. 86).

Una breve definición por extensión del dominio se encuentra en el acápite de la revista *Knowledge Organization*, del que surge que la publicación se dedica a la Teoría de Conceptos, la Clasificación y la Representación del Conocimiento. El alcance temático o *Scope* que se establece en los preliminares de cada número de la revista ofrece, complementariamente, un espectro bastante amplio de espacios y actividades a las que prestan atención los autores. Este espectro abarca cinco áreas:

- Fundamentos teóricos de la Clasificación.
- Operaciones prácticas conectadas con la indización/clasificación, así como la aplicación de sistemas de clasificación y tesauros, la indización manual y la automatizada.
- La historia de la organización del conocimiento, y de su metodología.
- Formación y capacitación.
- Los problemas de la terminología en general y la de cada área especializada.

Uno de los rasgos principales de la Organización del Conocimiento como dominio es su interdisciplinariedad. En efecto, si bien cuenta con un núcleo propio de conocimientos, recibe y realiza aportes de -y hacia- la Informática, la Lingüística, la Terminología, la Inteligencia Artificial, la Traducción, los Estudios Cognitivos, la Epistemología y la Comunicación entre otros ámbitos (Dahlberg, 1993; García Marco, 1995; Martínez & Valdez, 2008).

El objeto de estudio de la Organización del Conocimiento es el conocimiento socializado o registrado (Guimarães, 2001; Barité, 2009), el cual se relaciona con al menos dos de las tres dimensiones de la información que propone Buckland (1991): información como conocimiento (*information-as-knowledge*) e información como 'cosa' (*information-as-thing*), dos aproximaciones a la noción de 'conocimiento materializado', que puede verse a la vez como la base y la consecuencia del

conocimiento socializado y registrado.

Se concluye que por tratarse de un dominio emergente -cuyas raíces tienen ya una trayectoria de décadas en la investigación-, por contar con una masa crítica suficiente distribuída en los cinco continentes, por su naturaleza interdisciplinaria y por contar con publicaciones periódicas especializadas de referencia, así como líneas diversificadas de investigación, la Organización del Conocimiento ofrece las características suficientes para ser elegida como dominio de análisis. Cabría agregar todavía que el dominio cuenta con una sociedad científica de referencia: *International Society for Knowledge Organization (ISKO)*, la cual instituye un espacio internacional de interlocución científica, que se expresa -entre otros ámbitos- en sus congresos internacionales y de capítulos nacionales, y en su publicación oficial, la revista *Knowledge Organization*.

8.5.2. Determinación y caracterización de un 'sistema testigo'

La metodología de revisión de sistemas que se propone requiere, como primera condición, de un sistema de organización del conocimiento que oficie como testigo, y como banco eficiente de prueba. Este sistema no puede ser elegido al azar, sino que más bien, debe seleccionarse considerando ciertas condiciones o características 'paradigmáticas', en el sentido de que las mismas reflejen atributos y propiedades más o menos generalizados y presentes en otros sistemas.

El sistema de organización del conocimiento que se seleccione debe constituir una referencia suficientemente representativa del dominio elegido. En ese marco, debe resistir el análisis previo de su *background* en términos de: a) historia de su surgimiento y tipo de garantía que lo fundamenta; b) estructura; c) aplicaciones; y, d) evaluación (aspectos formales, ponderación de sus artificios, políticas de

clasificación utilizadas, actualidad y actualizaciones de sus esquemas, etc.).

La evaluación que se realizará sobre el 'sistema testigo' tendrá componentes de evaluación intrínseca, según como la entiende Gil Leiva (2008), puesto que se basará tanto en los elementos estructurales. Pero agregará además elementos de valoración extrínsecos que guardan relación con la manera en que el 'sistema testigo' ha sido utilizado sobre documentos reales.

A estos efectos, y considerando especialmente el dominio elegido, se tomará como lenguaje testigo, el denominado Sistema de Clasificación para la Literatura de Organización del Conocimiento (*Classification System for Knowledge Organization Literature*, en adelante CSKOL), sistema de clasificación especializado creado por Ingetraut Dahlberg hace más de treinta años, para clasificar el conjunto de la bibliografía producida en el mundo sobre Organización del Conocimiento, según se explicará más adelante. Las razones que fundamentan esta decisión son las siguientes:

I) En primer término, es un sistema de clasificación especializado en Organización del Conocimiento, área en la que se encuentran involucrados todos los aspectos relacionados con la Teoría de la Clasificación y la Indización, el desarrollo y mantenimiento de vocabularios controlados y sistemas de organización del conocimiento en general, y aspectos varios de otras disciplinas. Es el área de referencia del propio concepto de garantía literaria. Al encontrarse la Organización del Conocimiento estrechamente relacionada con la Biblioteconomía, la Documentación y/o la Ciencia de la Información, se vuelven más accesibles la comprensión y el dominio de los conceptos que se utilicen.

II) El sistema se ha usado desde 1974 hasta el presente en forma continuada, para clasificar la literatura en el área de Organización del Conocimiento que se registra continuamente en la Sección Literatura de la revista *Knowledge Organization* (antes en la misma Sección de su revista antecesora *International Classification*).

La Sección Literatura de esas publicaciones se ha destacado por su aspiración a la exhaustividad y al registro de la literatura del área que aparece en todos los países y en distintos tipos de publicaciones (monografías, partes de libros, anales de congresos y otras reuniones, artículos de publicaciones periódicas, reseñas bibliográficas, etc.). Los editores han sido y son investigadores de renombre, y han mantenido una presentación homogénea de los datos a través de los años.

La aspiración a la exhaustividad surge de las diferentes formas por las cuales los editores acceden a la información. En primer lugar se recoge la producción que surge de las conferencias y los encuentros organizados por ISKO y aquellos en los que participan sus asociados. Pero además hay una labor de rastreo en un amplio espectro de revistas especializadas en Bibliotecología y Documentación, y la colaboración expresa de investigadores en todas partes del mundo, que ofrecen su producción y la de sus connacionales, para su inclusión en la Sección Literatura y, por tanto, para su clasificación por el sistema CSKOL.

III) Se trata de un sistema facetado construido desde una perspectiva *top-down* y bajo la garantía de la opinión experta, sin considerar la garantía literaria preexistente, lo que implica un desafío, respecto a las probabilidades de éxito del método a aplicarse.

IV) El CSKOL no ha recibido revisiones importantes (apenas algunos ajustes mínimos a lo largo del tiempo), ni ha pasado por procesos conocidos de evaluación sistemática destinados a la actualización de sus esquemas.

V) La forma de aplicación del sistema ha tenido variaciones en diversos períodos, lo que podría indicar cierta inconsistencia en los criterios de uso y en las políticas de clasificación. Este elemento de la realidad podría tener incidencia sobre algunos aspectos de aplicación del modelo, que es importante relevar y analizar.

VI) La literatura sobre Organización del Conocimiento ha crecido en número y se ha diversificado significativamente en los últimos tiempos, debido al tránsito hacia cruces

interdisciplinarios de esta área de conocimiento, y a la dinámica de su expansión.

VII) Otra ventaja para esta elección, está dada por el hecho de que el modelo metodológico a aplicar se puede concentrar en fuentes contenidas en una sola publicación.

VIII) Por último, en virtud de que el sistema se ha utilizado para clasificar en forma sistemática documentos reales, y la bibliografía está disponible, la garantía literaria está a la vista, es un dato objetivo, lo que asegura la obtención de resultados cuantificables e inobjetable.

8.5.2.1. Historia del CSKOL

El denominado Sistema de Clasificación para la Literatura de Organización del Conocimiento (*Classification System for Knowledge Organization Literature*), fue elaborado por la Dra. Ingetraut Dahlberg con una finalidad específica: organizar temáticamente la sección de Literatura sobre Clasificación de la ya desaparecida *International Classification*, publicación fundada en 1974 por dicha especialista, la cual desde 1993 fue continuada por *Knowledge Organization*, una de las publicaciones de referencia académica más importantes, sino la más importante, en el área de Organización del Conocimiento, la cual se encuentra en curso.

En sus comienzos el CSKOL fue llamado *Classification Literature Classification* (CLC), y fue utilizado, por ejemplo, para organizar temáticamente la estructura de la obra inconclusa denominada *International Classification and Indexing Bibliography* que publicó tres volúmenes entre los años 1982 y 1985, los cuales comprendieron el universo de referencias bibliográficas de la literatura del área, del período 1950-1982 (Dahlberg, 1993).

El sistema de clasificación fue construido a partir de los tópicos que, conforme a la

opinión de su creadora, quedaban comprendidos en las áreas de Teoría de los Conceptos (*Concept Theory*), Terminología Sistemática (*Systematic Terminology*) y Organización del Conocimiento (*Organization of Knowledge*), que eran las que explícitamente quedaban cubiertas por la revista *International Classification*. Este criterio reviste capital importancia, porque contribuyó a delimitar progresivamente las fronteras de los estudios de lo que hoy se conoce como Organización del Conocimiento, un proceso en el que Dahlberg tuvo un rol protagónico durante veinte años.

Otra pauta de los criterios aplicados por Dahlberg para delimitar el dominio se encuentra en el hecho de que las referencias bibliográficas destinadas a su publicación en la Sección Literatura fueron seleccionadas en su inicio por la misma Dahlberg y/o sus colaboradores, a partir del análisis de trescientos periódicos, monografías relevantes y *proceedings* de congresos y eventos similares, en los campos de Ciencias de la Información (Bibliotecología y Archivística, Documentación y Museología), Informática (incluyendo programación, tecnología en línea, inteligencia artificial y sistemas expertos), Lingüística, Terminología, Sistemas y áreas similares (Dahlberg, 1993).

Según surge indirectamente de diversos textos de Dahlberg que dan referencia del CSKOL (Dahlberg, 1993, 1993b, 2006), esta investigadora apeló a su propio juicio, basado en este caso en su especialización y conocimiento profundo del área, para distribuir el dominio en clases principales y para seleccionar los tópicos ubicados dentro de cada clase del sistema de clasificación. Esta elección metodológica (típica, por otra parte, de los clasificacionistas de la vieja escuela como Dewey, Brown, Cutter, Bliss o el mismo Ranganathan) cuenta con una fortaleza indiscutible: la opinión experta de la clasificacionista. Y también con al menos dos debilidades: las limitaciones que todo trabajo individual conlleva y las disensiones que pueden darse entre los especialistas respecto a la pertinencia, insuficiencia, ubicación o denominación de los conceptos que el sistema releva.

Si se acepta la premisa sugerida anteriormente en esta tesis, de que la garantía académica se compone de dos elementos interactuantes: el consenso entre especialistas y la opinión experta, cabría concluir que Dahlberg aportó el segundo de los aspectos, pero que el consenso sólo se presume, puesto que no existe ninguna constancia de que al momento de su elaboración el sistema haya estado avalado, comentado o criticado por pares de la especialidad. En el mejor de los casos, la autoridad que emana de la opinión experta de la clasificacionista logra transmitir el sobreentendido de que su juicio está en concordancia con la opinión de los especialistas y el estado del arte del dominio temático.

Una prueba a favor de que ese consenso se ha ido construyendo luego, con el correr de los años, es que el sistema CSKOL ha sido utilizado sistemáticamente para clasificar la literatura del área durante más de tres décadas, sin que los responsables de la Sección Literatura (ni, en sentido más amplio, los usuarios especializados que integran la comunidad de ISKO internacional) sintieran la necesidad de proponer la modificación o actualización en profundidad de sus esquemas. No obstante, los mismos especialistas dan cuenta de que la Organización del Conocimiento es un campo dinámico del saber, con una gran diversidad de líneas y tendencias de investigación (Hjørland, 2003; McIlwaine, 2003), que incorpora permanentemente nuevos conceptos a su caudal. Ello puede evidenciar cierta tensión entre la evolución evidente de la Organización del Conocimiento como área temática y la inamovilidad relativa de los esquemas del CSKOL, que no parece acompañar, desde este punto de vista, los cambios producidos en el campo temático.

Como se afirmó, el sistema CSKOL ha sido utilizado para clasificar las referencias bibliográficas incorporadas a la Sección Literatura de la revista *International Classification* y de su continuadora *Knowledge Organization*. La primera publicación del sistema de clasificación se verificó en el número 3 del volumen 12 de la revista *International Classification*, correspondiente al año 1985, bajo el nombre de *Classification Literature Classification* (CLC). La presentación del esquema es sencilla: presenta el desarrollo de nueve clases (numeradas del 1 al 9),

con una profundidad de tres dígitos, aunque algunos tópicos (tales como Álgebra de Clasificación, Estructura e interrelación de las ciencias, Características y tipología de sistemas de clasificación y de tesauros y Métodos de indización automática, entre otros) los esquemas se subdividen hasta el cuarto dígito.

Esta primera edición sólo incluye los esquemas, y no presenta guías de uso ni tablas auxiliares. Tampoco ofrece un índice para el acceso alfabético.

La segunda presentación del sistema, ya bajo el nombre de *Classification System for Knowledge Organization Literature* aparece en el número 4 del volumen 20 de la revista *Knowledge Organization*, correspondiente al año 1993, como un anexo dentro de un artículo en el que Dahlberg analiza el alcance y las posibilidades de la Organización del Conocimiento como área del saber (Dahlberg, 1993). En esta ocasión, la autora presenta tres tablas: un sumario con las diez clases principales, otro sumario con las cien divisiones, y por último el esquema extendido, con todo el desarrollo del sistema. Asimismo en ese mismo artículo se publica un sumario con las cien divisiones principales del *Information Coding Classification* (ICC), otro sistema de clasificación creado por Dahlberg a principios de la década de los ochenta del siglo pasado (Dahlberg, 1982), que relaciona el conjunto de las áreas especializadas del conocimiento, y que hace las veces de sumario universal de todas las disciplinas). Las cien divisiones principales del sistema ICC se pueden ver en el Anexo III.

Si bien el sistema ICC tiene vida propia, Dahlberg lo concibió además como un complemento del CSKOL, en la medida en que a través del ICC es posible especificar muchas temáticas propias del dominio de la Organización del Conocimiento, subdividiéndolas por disciplina o área temática. De este modo, a la notación 82 del CSKOL, correspondiente a “Indización y clasificación de datos” es posible agregar, luego de un guión, el número 24 del ICC, correspondiente a “Electrónica”, para representar temáticamente recursos de información que traten de la indización de documentos sobre Electrónica (82-24).

En el análisis comparativo de los esquemas de la segunda edición, surgen al menos tres diferencias con la primera de 1985:

- a) Se agrega a los esquemas la clase 0 (Divisiones de Forma).
- b) Se pierden ciertos niveles de especificidad, ya que sólo se incluyen tópicos hasta el tercer dígito.
- c) Se agregan nuevos tópicos, bajo las notaciones 158, 169, 199, 349, 399 entre otras.

En lo demás, la segunda edición no ofrece mayores cambios y tampoco incorpora un índice general, una guía de uso, tablas auxiliares u otras herramientas para facilitar la consulta y el proceso de clasificación.

El número 4 del volumen 26 de la revista *Knowledge Organization*, correspondiente al año 1999, fue dedicado íntegramente a recopilar la bibliografía de dicha revista, así como los *proceedings* de los congresos internacionales, las conferencias nacionales y otras publicaciones de ISKO (*International Society for Knowledge Organization*), con motivo de la conmemoración de los primeros diez años de dicha sociedad científica. La totalidad de la bibliografía fue clasificada siguiendo los esquemas del CSKOL. En las páginas previas a la bibliografía se edita por tercera vez el sistema CSKOL, replicando en gran medida la versión que ya había sido publicada en 1993. Este esquema de 1999 es el que se toma como base para el presente análisis y se agrega tal como fue publicado originalmente, en el Anexo II.

Como criterio de aplicación, vuelve a reiterarse la posibilidad de combinar números del CSKOL con otros tomados del *Information Coding Classification*. Las notaciones que pueden ser subdivididas de esta manera se señalan con un asterisco (como en 138 * - *Métodos matemáticos en áreas del conocimiento*). En otros casos, las combinaciones aparecen ya establecidas en el sistema. Por ejemplo, el número 048 corresponde a “Otros sistemas universales de clasificación y tesauros”, y las subdivisiones siguientes se indican así:

048-1 * *Sistemas de clasificación y tesauros de Lógica, Matemáticas y otras ciencias formales.*

048-2 * *Sistemas de clasificación y tesauros de Física, Química, Electrónica y Energía.*

En la publicación de 1999, en una breve introducción a los esquemas, se menciona que el CSKOL se desarrolla “tal como es usado por el actual editor de la Sección Literatura de *Knowledge Organization* [en ese momento, el especialista Gerhard Riesthuis] incluyendo algunos pequeñas modificaciones hechas teniendo en cuenta los cambios en la literatura del área de Organización del Conocimiento”, pero no menciona cuáles fueron esos cambios, ni la metodología que se utilizó para llevarlos a cabo.

La sección de Literatura de Clasificación de la revista *Knowledge Organization* ha contado con distintos editores a lo largo del tiempo. Su relación puede brindar información indirecta acerca de las políticas de clasificación y los criterios de aplicación del CSKOL, utilizados para procesar la documentación del área, y pueden tener incidencia en el modelo a aplicar. La relación es la siguiente:

- Hasta 1993, la responsabilidad recayó en la creadora del sistema Ingetraut Dahlberg y responsable principal de la revista.
- 1993-1996: No aparece nombre de editor, aunque todo hace suponer que la Dra. Ingetraut Dahlberg continuó con esa responsabilidad, hasta el momento en que asumió el cargo la Dra. Clare Beghtol. Por tanto este período cuenta con una responsabilidad compartida, sin que exista certeza -a partir de las fuentes consultadas- acerca de si la misma fue simultánea o sucesiva.
- 1997-2006 - Aparece como editor de la sección Literatura Gerhard Riesthuis. Será él la cabeza responsable de la publicación del sistema y de la bibliografía de diez años de ISKO en 1999. Riesthuis se mantiene en esa posición hasta el número 4 del volumen 33 de 2006.

➤2007 al presente – Corresponde al período de Ia C. McIlwaine, quien es asistida por una serie de especialistas (Marie Baliková, Victoria Frâncu, Claudio Gnoli, Ágnes Barátné Hadju, John McIlwaine, Gerhard Riesthuis, Aida Slavic, Rosa San Segundo, Alenka Sauperl y Nancy Williamson, entre otros).

McIlwaine realizó cambios importantes en el relevamiento y en la presentación de la literatura del área. En primer lugar, delegó el trabajo de compilación y clasificación de la bibliografía en varios asistentes. En segundo término, disponibilizó en internet la bibliografía de la Sección Literatura anexada a la revista *Knowledge Organization* desde el primer número de 2009 en adelante (disponible en <http://www.isko.org/lit.html>). En tercer lugar, proporcionó dos formas de acceso a la bibliografía disponible en internet: cronológico y temático. Esta última posibilidad abre interesantes posibilidades tanto para la búsqueda específica de tópicos completos, como para la evaluación del CSKOL considerando el criterio de la garantía literaria.

8.5.2.2. Estructura

El CSKOL es un sistema de clasificación, y por tanto pertenece a la vertiente de los sistemas de organización del conocimiento destinados primordialmente a la asignación de notaciones para representar el contenido temático de los documentos.

Como se dijo, se trata de un sistema de clasificación especializado, puesto que su área de cobertura es la Organización del Conocimiento.

Desde el punto de vista formal *constituye una estructura facetada*. En toda su extensión es perceptible la aplicación consistente y exhaustiva del análisis por facetas propugnado por Ranganathan (1937) y seguido por sus continuadores (Spiteri, 1998 y 1999; Broughton & Slavic, 2007).

Otro rasgo característico de este sistema es la utilización de la *decimalidad* para establecer las notaciones, a semejanza de los sistemas de clasificación Dewey u CDU. De este modo, formalizó una estructura de base jerárquica, que se sostiene en relaciones entre términos genéricos y específicos, desplegados en forma de facetas.

El desarrollo de notaciones decimales se da sólo hasta tres dígitos, salvo algunas excepciones ubicadas dentro de la clase 0, en las que se agrega un cuarto dígito a algunos números. Esto permite organizar colecciones especializadas en un rango de especificidad que va de bajo a mediano. Cabe recordar, sin embargo, que al parecer siguen vigentes las subdivisiones hasta el cuarto dígito que fueron presentadas en la primera edición del sistema CSKOL, pues en algunos períodos muy breves aparecieron notaciones de cuatro dígitos sin explicación de su designación temática.

No se establecen relaciones de sinonimia en ninguna parte de la tabla. Por lo tanto, sólo se incluyen términos preferidos en las mismas.

Como en todo sistema facetado, quedan a la vista las relaciones de coordinación entre focos o asuntos de la misma faceta, que guardan una relación coextensiva y equidistante respecto al término genérico común. Estas relaciones no tienen valor clasificatorio, sólo de referencia.

Como se dijo, el sistema no cuenta con tablas auxiliares de tiempo, lugar, lengua o forma, aunque debido a sus atributos de facetación y decimalidad, nada obsta a que puedan complementarse sus números con las correspondientes tablas auxiliares de los sistemas Dewey o CDU por ejemplo. De este modo, un documento sobre la gestión de catálogos temáticos en Uruguay podría representarse como 813(899). En este caso los números entre paréntesis corresponden a la designación 'Uruguay' en la tabla auxiliar de lugar de CDU.

En principio no se conoce un instructivo o una guía de uso del CSKOL que indique la manera de relacionar distintos tópicos presentes en un documento. La

Clasificación Decimal Universal, como se sabe, utiliza signos gráficos tales como los dos puntos, el signo de adición o la barra para esta finalidad. No obstante, del análisis de las clasificaciones realizadas en la Sección Literatura de *International Classification* o *Knowledge Organization* surgen ciertas prácticas regulares (y por tanto consistentes) de precoordinación de tópicos, que se analizarán en el siguiente apartado 8.5.2.3. “Aplicación”.

El sistema CSKOL no cuenta con un índice general, y esa es quizás su carencia más notoria, ya que obliga a buscar los tópicos a lo largo de los esquemas. Es posible que Dahlberg haya querido neutralizar este problema, sugiriendo como método clasificatorio el pasaje de un sumario a otro, yendo del nivel más general al más específico, y seleccionando en cada nivel una de las diez posibilidades que brinda el sistema, a semejanza de lo que establece la Clasificación Decimal de Dewey. Esta presunción se sustenta en el hecho de que Dahlberg proporcionó tres niveles de jerarquía al igual que el sistema Dewey: a) un sumario de las diez clases principales; b) un segundo sumario que incluye las cien divisiones emanadas de esas clases; y c) los esquemas completos con sus clases, divisiones y secciones (Dahlberg, 1993). Este tercer nivel es el más detallado y comprende a todos los asuntos, generales y específicos, organizados en un número cercano a los mil tópicos (cifra a la que no se llega por la indicación expresa de notaciones vacantes o libres, por ejemplo, bajo 033, 039 o 339).

El primer sumario discrimina entre las siguientes clases principales, a las que su autora llama “agrupamientos” o “grupos”:

Grupo 0 – Divisiones de Forma, que contiene la tipología de soportes o de formas de presentación de contenidos que está más o menos estatuida (bibliografías, reseñas y revisiones de literatura, manuales, sistemas de organización del conocimiento, anales de congresos, revistas, etc.).

Grupo 1 – Fundamentos teóricos y consideraciones generales.

Grupo 2 – Sistemas de clasificación y tesauros. Estructura y construcción.

Grupo 3 – Metodología de la clasificación e indización.

Grupo 4 – Sistemas de clasificación y tesauros universales.

Grupo 5 – Sistemas de clasificación sobre objetos especiales (Taxonomías).

Grupo 6 – Sistemas de clasificación y tesauros sobre temas especializados.

Grupo 7 – Representación del conocimiento por medio del lenguaje y la terminología.

Grupo 8 – Clasificación e indización aplicadas. Y,

Grupo 9 – Entorno de la Organización del Conocimiento (comprende cuestiones legales, personas e instituciones, educación en Organización del Conocimiento, estudios de usuarios, etc.).

Dahlberg concentra las nueve clases temáticas (aquellos que van del 1 al 9) en tres grupos considerando sus afinidades:

Grupo 1-3: *representa las divisiones constituyentes del área temática.*

Grupo 4-6: *comprende el conjunto de las aplicaciones de las teorías y los métodos desarrollados en el primer grupo.*

Grupo 7-9: *representa las áreas de influencia, aplicación y entorno del dominio.*

Esta secuencia de divisiones de tres en tres fue denominada por Dahlberg como 'systematifier' (que podría traducirse como 'sistematizador' o 'planificador'), y sugiere que esta organización de facetas podría ser utilizada en cualquier área del saber, puesto que los tres componentes básicos (teoría, aplicación y entorno) forman parte del análisis de dominio de cualquier disciplina o temática. Este procedimiento también permitiría “memorizar mnemotécnicamente lo que debe ser considerado como perteneciente a cada área de conocimiento” (Dahlberg, 1993, p. 212). La acuñación del término 'systematifier' se da en un libro anterior de Dahlberg (1977), en el cual define este concepto como “un conjunto de principios del sistema” o “una secuencia estructurada para las posiciones en el sistema” (Dahlberg, 1977, p. 42). El 'systematifier' se basa en el reconocimiento de que todo dominio del saber se caracteriza por contener:

- a) un objeto especial que le concierne;
- b) métodos y técnicas que le son propios para la investigación;
- c) circunstancias especiales (patologías, fuerzas, conflictos, etc.);
- d) intercambios e influencias con lo que está fuera del dominio. (Dahlberg, 1977)

Se volverá sobre esta figura, porque se considera útil como elemento de evaluación de sistemas bajo el imperio de la aplicación de la garantía literaria.

En el segundo nivel de la clasificación, cada clase se divide en nueve tópicos, organizados del uno al nueve. Esto quiere decir que el cero es descartado como notación inicial de cada faceta. En algunos segmentos de este segundo nivel es posible ya utilizar como complemento el sistema ICC, para especificar algunos tópicos considerando su referencia a un área de conocimiento.

El tercer nivel de la clasificación agrega una escala más de especificidad, llevando la extensión máxima de las notaciones a tres dígitos. Sólo se ofrecen dos procedimientos para especificar más los tópicos situados en el tercer dígito: la adición de números tomados del sistema ICC, y la adición de otras notaciones de los esquemas, como se verá en el literal II del siguiente apartado.

Por excepción, como ya fue mencionado, algunos tópicos fueron subdivididos hasta el cuarto dígito en la primera edición del sistema, pero no se tiene constancia más que de aplicaciones ocasionales de estas extensiones.

8.5.2.3. Aplicación

Como se mencionó antes, los responsables de la creación y gestión del sistema CSKOL no han proporcionado una guía de uso o un texto con instrucciones que permita orientar las prácticas de clasificación y facilitar la toma de decisiones. Sin embargo, del análisis inductivo de las clasificaciones realizadas por los distintos

cuerpos editores a través de los años, pueden extraerse pautas y criterios de aplicación que han sido utilizados regularmente. A saber:

➤ Cuando se considera que en un documento se tratan dos o más temas de una manera relevante con la misma importancia en su tratamiento, se establecen varios números de clasificación independientes, los que son separados por punto y coma. Por ejemplo, en el apéndice al número 3 del volumen 28 del año 2001 de *Knowledge Organization*, un documento de D. Lawson titulado “*Dewey users update held during AASL conference*” fue clasificado de esta manera: 489; 43. La notación 489 corresponde a “*Classification Systems for other special purposes (Children, School and Youth Libraries, Public Offices, State Documents, etc.)*”, y la notación 43 a “*Dewey Decimal Classification*”. Puede presumirse que el clasificador le ha dado primacía al primero de los dos asuntos, en virtud de que fue colocado en el primer lugar, el cual determina su sitio en la serie de referencias bibliográficas ordenadas sistemáticamente.

➤ Cuando en un documento se identifican dos temas relevantes, pero uno de los dos parece estar subordinado en su tratamiento o jerarquía al otro, el número correspondiente al segundo tema aparece antecedido del punto, como una especificación del primero. El siguiente ejemplo, tomado del mismo número de la revista, es elocuente al respecto: se trata de un artículo de F. Robbins titulado “*An exploration of the application of classification systems as a method of resource delivery on the World Wide Web*”. Una de las tres notaciones independientes bajo las cuales es clasificado es 752.3, la que como tal no existe en el sistema CSKOL, porque es la combinación de los números 752 (“*Dialogue Systems. Interactive Catalogues. On-line Catalogues. OPAC's*”), y 3 (“*Methodology of Classing and Indexing*”). Bajo la notación correspondiente a 07 (“*Textbooks in Knowledge Organization*”) se brindan distintos ejemplos de esta forma de coordinación, sugiriendo que los manuales del área pueden ser subgrupados por su temática específica: un manual sobre sistemas de clasificación en 07.41 y un manual sobre recuperación de la información en 07.75. Ésta es una clara aplicación del principio de *intrapolación*, que consiste en la especificación de tópicos utilizando los mismos

elementos del sistema, transformando a los esquemas principales, por esta vía, en tablas auxiliares o complementarias (Barité, 1990). Las prácticas de intrapolación se reconocen en la Clasificación Decimal Dewey en las “notas de adición”, y en ciertas modalidades del principio de *inversión*, cuya aplicación es reseñada en la Introducción a la edición décimo octava en español (Sistema de Clasificación Decimal, 1980).

➤ Como ya se dijo, el sistema CSKOL posibilita el desarrollo de algunos tópicos subdividiéndolos por áreas del conocimiento, utilizando para ello las notaciones del sistema ICC (*Information Coding Classification*), también ideado por Dahlberg. Las notaciones que tienen habilitada esta posibilidad se identifican con un asterisco. Las notaciones construidas a partir de los dos sistemas se separan por guión. Por ejemplo, en el mismo apéndice ya relacionado se clasificó un documento de E. Pietrosanti y B. Graziadio titulado “*Advanced techniques for legal document processing and retrieval*” bajo 88-66 y 758-66, en donde 66 corresponde a *Law* (Derecho) en los esquemas del ICC. En este punto, el sistema CSKOL realiza una aplicación metódica del principio de *extrapolación*, que consiste en la especificación de tópicos mediante el añadido de notaciones y términos provenientes de otro sistema de organización del conocimiento (Barité, 1990). Dicho de otro modo, la extrapolación permite combinar las notaciones de al menos dos sistemas evitando el desarrollo innecesario de tópicos que ya han sido subdivididos en otro lugar.

➤ Cuando la clasificación de un documento involucra a varios tópicos que aparecen en el sistema CSKOL en forma consecutiva, se utiliza el signo barra (/) con el mismo sentido y alcance que la Clasificación Decimal Universal. Así, tomando otro ejemplo del apéndice ya relacionado, un documento de D. Hu y P. Fang titulado “*Unified medical language system and its enlightenment to Chinese indexing language*”, fue clasificado bajo 651/4, a partir del número 6 del CSKOL (“*On Special Subjects Classifications and Thesauri*”) y la adición de los números 51 al 54 del ICC, que abarcan a la Biología Humana y las diferentes ramas de la Medicina.

➤ Ocasionalmente, como fue dicho, los números de clasificación son más extensos

que los que aparecen en los esquemas, porque al parecer se utilizan las notaciones de cuatro dígitos sólo presentes en la primera edición. Por ejemplo, en la Sección Literatura correspondiente al volumen 20, número 3 de 1993 de *Knowledge Organization*, el artículo de E. Garfield e I.H. Sher titulado “*Keywords Plus TM: algorithmic derivative indexing*”, fue clasificado bajo 3432 (Métodos lingüísticos de clasificación e indización automática).

➤ Por lo general las clasificaciones asignadas mediante el sistema CSKOL no comprenden más de tres notaciones autónomas, número que parece suficiente para representar el contenido temático nuclear de cualquier documento especializados del dominio.

La clase 0 del sistema es peculiar porque es la única cuyo contenido no es temático sino formal. Quedan comprendidos en ella las bibliografías, las revisiones de literatura, los diccionarios y glosarios, los sistemas de clasificación universales y especializados, las publicaciones periódicas, los anales de los congresos, los manuales y los estándares. Esto plantea un problema de primer orden para la clasificación de documentos, puesto que cualquier recurso de información que sólo reciba una notación de clase 0, quedará invisibilizado desde el punto de vista temático. Por ejemplo, si los anales o *proceedings* de un congreso sólo son clasificados como una sola obra y bajo el número 06, se perderán las clasificaciones particulares de cada ponencia o comunicación, que son justamente uno de los tipos documentales más apreciados por los especialistas, porque es en esas ponencias donde se anticipan posibles avances del conocimiento, formulaciones de nuevas teorías y de nuevas aplicaciones e ideas innovadoras.

Al correr de los años, los criterios de los editores han variado, puesto que en algunos períodos no muy extendidos los anales o *proceedings* fueron clasificados como una unidad (en especial entre 1994 y 1996), sin realizar las clasificaciones de cada ponencia. Más adelante esta política varió, pero se menciona porque invisibiliza una parte (mínima pero respetable) de la garantía literaria de respaldo a la investigación.

8.5.2.4. Evaluación

Puede inferirse que la creadora del sistema CSKOL, Ingetraut Dahlberg, utilizó una combinación de metodologías *bottom-up* y *top-down* para el desarrollo de los esquemas. En cuanto a la primera, fue necesaria para la recopilación de términos significativos del área. De la segunda se tuvo que servir para organizar una estructura facetada a partir de las divisiones principales del dominio, que fueron determinadas en función de su opinión experta, como fue explicado en el apartado 8.2.1. Parece razonable afirmar que otra manera de combinar ambas metodologías estuvo en la utilización del '*systematifier*' como elemento organizador y articulador entre términos y subáreas del dominio, que obliga a una aproximación deductivo-inductiva a la terminología del área.

En virtud de lo expuesto en los apartados anteriores, el CSKOL se caracteriza como un sistema de clasificación facetado y decimal, especializado en el área de Organización del Conocimiento, y en esos atributos descansa su mayor fortaleza, ya que apela a herramientas reconocidas por los clasificacionistas y ampliamente utilizadas por su eficacia y rigor, tales como el análisis de facetas y la decimalidad.

Desde el punto de vista estructural, el sistema se ajusta perfectamente a la decimalidad, dividiendo los tópicos de diez en diez a partir de criterios en principio adecuados a la naturaleza y distribución interna del dominio. Si bien existen algunas notaciones libres o no asignadas, la regla es que cada tópico tiene su representación propia en el sistema. Por otra parte, se verifica la tendencia a no incluir más de un asunto bajo cada notación, lo que refuerza la calidad del análisis de facetas realizado, aunque existen excesivas excepciones a esta regla.

La elección de una estructura decimal supone, sin embargo, una distorsión de la realidad del dominio porque, como ya se dijo, el conocimiento no se divide de diez

en diez en ninguna disciplina o campo temático, y ello obliga a agrupar bajo una notación o una denominación genérica a conceptos que pueden tener -cada uno- una fuerte garantía literaria, y por lo tanto vocación para contar con una notación propia. O al revés, puede obligar a divisiones meramente formales sin respaldo en la documentación, que llevan a desvalorizar su papel como elementos de clasificación y/o indización. La apelación a la decimalidad supone tomar la opción de una clasificación formal, con escasas posibilidades de desarrollo en hilera.

Otro punto a destacar, relacionado con la estructura, es que salvo escasas excepciones el sistema ofrece un nivel de especificidad medio, que se expresa en notaciones de hasta tres dígitos. La utilización racional e inteligente de dispositivos o artificios -como la *intrapolación* o la *extrapolación*- facilitan la toma de decisiones cuando se requiere especificar más allá del tercer dígito algún tópico. Por otra parte, estos artificios constituyen un aporte importante desde las perspectivas de la sistematización, la racionalidad de los procedimientos y la economía lingüística.

La inexistencia de tablas auxiliares y de índices constituyen carencias importantes, ya que ambos dispositivos son herramientas habituales de orientación, referencia y consulta.

Desde el punto de vista aplicativo, el análisis que se llevó a cabo permitió identificar los siguientes puntos problemáticos:

- a) No parece haberse realizado una evaluación seria del CSKOL desde la creación del sistema hasta el presente. Las enmiendas y modificaciones que se han cumplido son pequeñas (según se declara en distintos sumarios de la Sección Literatura) y no se han establecido sistemáticamente en ninguna parte. Estas modificaciones sólo se identifican a través del análisis de clasificaciones de notaciones que estaban libres y que en algún momento pasaron a asignarse a documentos concretos (por ejemplo, la notación 949 que hasta 1999 estaba vacante, y a partir de 2000 pasó a representar al término 'Control de autoridades').
- b) No se conocen lineamientos para la revisión de los esquemas y su actualización

periódica a través de la publicación de ediciones sucesivas.

c) No se han difundido suficientemente los criterios de clasificación que han tenido o aplicado los diferentes editores, por lo que sólo se accede a ellos mediante un análisis inductivo de la utilización del sistema a lo largo del tiempo.

e) La carencia de un índice general del sistema dificulta las búsquedas específicas por asunto, y constituye una limitación seria para el análisis de la cobertura terminológica del área, y la detección de lagunas a este respecto.

f) La carencia de tablas auxiliares de lugar, tiempo y forma impiden especificar algunos aspectos importantes para la identificación de un autor, la comprensión lectora del texto o la delimitación geográfica de una investigación. No obstante, el sistema es lo suficientemente flexible como para ser combinado, por ejemplo, con las tablas auxiliares correspondientes de la Clasificación Decimal Universal.

Otro punto de evaluación está relacionado con la justificación de la terminología del sistema. En principio, como ya se ha establecido, los términos y las expresiones utilizados por el sistema para representar los conceptos del área están legitimados por la opinión experta, uno de los dos componentes de la garantía académica. Sin embargo, es posible afirmar que al tratarse de un sistema cuya aplicación a documentos concretos, es visible, constante y está documentada desde más de tres décadas en las páginas de la Sección Literatura, ofrece los medios idóneos para un análisis basado en la garantía literaria, en razón de que dicha Sección tiene la ambición de recoger exhaustivamente la producción académica en el ámbito de la Organización del Conocimiento en todo el mundo. Esta anotación es relevante porque forma parte de la justificación de los objetivos de esta tesis.

Todos estos parecen argumentos potentes para defender y justificar la necesidad de una revisión parcial, e incluso, de una reformulación más general del sistema CSKOL, a partir de las contribuciones que pueda brindar esta investigación.

Por último, cabe consignar que en la revisión de literatura realizada sólo se encontró un antecedente de evaluación del sistema CSKOL. Se trata de un análisis de la

garantía literaria surgida de la producción científica referenciada entre 1991 y 1993, en la Sección Literatura de la revista *International Classification* (1991-1992) y en su continuadora *Knowledge Organization* (1993). Este estudio pertenece a la creadora del sistema (Dahlberg, 1993b), y fue descrito en su desarrollo, sus resultados y conclusiones en el apartado 2.3.1.3 de esta tesis.

Se ha tomado como referencia por tres razones: en primer lugar por constituir el único antecedente, como es obvio subrayar; en segundo término, porque a raíz de su existencia, en esta tesis se analizará la producción bibliográfica sobre Organización del Conocimiento desde 1994 en adelante, continuando ese relevamiento; y en tercer lugar, porque el estudio de Dahlberg permitirá introducir algunas variables comparativas de las que pueden surgir conclusiones de interés.

8.6. Delimitación del universo a ser estudiado

El universo que será analizado consiste en el conjunto de clasificaciones realizadas con el sistema CSKOL (elegido como testigo), sobre las referencias bibliográficas que aparecieron en la sección *Knowledge Organization Literature* de la revista *Knowledge Organization* en el período 1994-2009, lo que corresponde a un período de dieciséis (16) años completos. El número de clasificaciones de referencias bibliográficas comprendidas en el estudio asciende a 12.833, lo que asegura una cobertura muy amplia de la literatura del área, publicada en todo el mundo en ese período. Se opta por una cobertura exhaustiva de la documentación existente en el período antes que por una muestra, en razón de que se pretende evaluar en profundidad la garantía literaria del sistema testigo, y obtener datos que avalen el desarrollo de futuras investigaciones relacionadas con tópicos específicos del sistema testigo.

Otro argumento para iniciar el análisis en 1994, está dado por el hecho de que el artículo de Dahlberg publicado en *Knowledge Organization* en el último número del volumen 20 (Dahlberg, 1993), constituye un punto de inflexión en el conocimiento del sistema, en cuanto a su historia, estructura y posibilidades, y una confirmación de su vigencia y aplicación.

Es importante precisar que se tomará en cuenta el número de clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas y no el número de referencias bibliográficas, pues un porcentaje alto de los documentos referenciados en la bibliografía ha recibido dos y hasta tres clasificaciones diferentes, conforme a su contenido temático. Esta decisión asegura la exhaustividad del análisis. No obstante, el número de referencias bibliográficas será utilizado en algunas circunstancias como elemento indicativo, por ejemplo, para determinar la densidad temática de las clasificaciones, como se explicará más adelante.

Cabe señalar que la sección *Knowledge Organization Literature* apareció regularmente como un anexo en la mayor parte de los números de la revista *Knowledge Organization*, y antes en la revista *International Classification*. Sin embargo, desde el año 2009 la sección se escindió de la revista, y pasó a publicarse exclusivamente en un apartado del sitio web de ISKO (<http://www.isko.org/lit.html>). Este cambio no implicó más que ligeras modificaciones en la presentación de la bibliografía, la que sigue organizándose sistemáticamente por el sistema CSKOL.

Por otra parte, a partir de la primera entrega de 2010 se incorpora una herramienta de búsqueda que permite recuperar la literatura producida y clasificada bajo un número de clasificación de hasta dos dígitos, es decir, un tópico significativo; por ejemplo, 72 – *Semantics*. En una nota se asegura que la literatura acumulada de las últimas décadas será gradualmente incorporada a la base de datos que contiene el conjunto de referencias bibliográficas, por lo que se espera en algún momento futuro pueda recuperarse toda la producción sobre Semántica o cualquier otro tema referenciado en el área, desde 1974 en adelante.

8.7. Selección de herramientas de análisis

Las herramientas de análisis que se utilizarán en la investigación son las siguientes:

1) Términos de referencia. El modelo de revisión exige acuerdo acerca del alcance de ciertos términos de referencia, pues ellos serán la base para el establecimiento de resultados cuantitativos y valoraciones cualitativas, relacionados con parámetros de visibilidad, garantía, producción académica, obsolescencia o evolución de una temática en el tiempo. Para la presente investigación se considerarán los siguientes términos de referencia, con las definiciones que se indican:

a) Área temática: Segmento del esquema del sistema CSKOL que comprende a un tópico de dos dígitos y todas sus subdivisiones (por ejemplo, el 72-*Semántica* y las subdivisiones que van del 721 al 729). Se parte de la idea de que las diez clases del sistema están subdivididas en el conjunto de áreas temáticas que integran la Organización del Conocimiento.

b) Clase: Cada una de las diez divisiones principales del sistema CSKOL identificadas por un dígito.

c) Clasificación de referencia bibliográfica: Cada una de las asignaciones temáticas recibidas por una referencia bibliográfica (por ejemplo, un documento al que se le asignaron los números del CSKOL 744 y 757 cuenta con dos clasificaciones de referencias bibliográficas).

d) Densidad temática: Relación que se establece entre el número de referencias bibliográficas y de clasificaciones presentes en dichas referencias en un período o contexto determinados.

e) División: Cada una de las cien subdivisiones de las clases del

sistema CSKOL, identificadas por números de dos dígitos. Se distingue la división del área temática en que la primera sólo comprende al tópico de dos dígitos (por ejemplo, 72- *Semántica*) mientras que el área temática comprende en el mismo ejemplo el tópico situado bajo 72 y todas sus subdivisiones.

f) *Grupo*: Cada una de las agrupaciones de clases del sistema CSKOL nacidas de la aplicación del 'systematifier' propuesto y aplicado por Dahlberg (1977, 1993, 1993b), las que indican que todo dominio cuenta respectivamente con un área de teoría, otra de aplicaciones, y otra de intercambio con el entorno, lo que debe expresarse en todo sistema de organización del conocimiento. Para el caso del sistema CSKOL se consideran los siguientes grupos: 0 – clase 0 (aspectos documentales formales); 1 – clases 1, 2 y 3 (aspectos teóricos del dominio); 2 – clases 4, 5 y 6 (literatura sobre sistemas de organización del conocimiento); y 3 – clases 7, 8 y 9 (aplicaciones, representación del conocimiento y entorno del dominio).

g) *Nivel*: rango jerárquico del esquema. Se distingue entre primer nivel (el de las clases identificadas por un dígito (por ejemplo 8- *Clasificación e indización aplicadas*), segundo nivel (el de las divisiones identificadas por dos dígitos, por ejemplo, 87- *Clasificación e indización de materiales no librarios*), y tercer nivel (el de las divisiones identificadas por tres dígitos, por ejemplo, 873 – *Clasificación e indización de microformas*).

h) *Notación libre o vacante*: Número de clasificación que no cuenta con una asignación temática en el CSKOL.

i) *Referencia bibliográfica*: Cada uno de los registros independientes establecidos en la Sección Literatura de la revista *Knowledge Organization*.

j) *Sección*: Cada una de las mil subdivisiones de las clases del sistema CSKOL, identificadas por números de tres dígitos.

k) *Tópico de alta garantía*: Aquel con notación propia que ha alcanzado un nivel de garantía literaria superior a la mediana e inferior a la de las áreas temáticas de alta concentración literaria.

l) *Tópico de baja garantía*: Aquel con notación propia, con una

garantía que es inferior a la garantía literaria mediana y mayor que cero.

m) Tópico de alta concentración literaria: Aquel que representa a un área temática que tiene una garantía literaria superior a la alta, en donde se concentra una producción literaria voluminosa.

n) Tópico de mediana garantía: Aquel con notación propia que tiene una garantía inferior a la garantía literaria alta, y menor a la garantía literaria baja.

o) Tópico discontinuado: Aquel que ha caído en desuso o que ha dejado de representar a un determinado concepto en la literatura del área. En el análisis por períodos se presumirá que un término se ha discontinuado cuando no es asignado a ningún documento por lo menos en los dos últimos cuatrienios.

o) Tópico no garantizado: Aquel con notación propia que no fue utilizado nunca en el período estudiado para clasificar una referencia bibliográfica, y por tanto no cuenta con ninguna garantía literaria.

II) Criterios de segmentación del universo documental. La segmentación del universo de clasificaciones de referencias bibliográficas que se realiza en dos modalidades, con el objetivo de facilitar el análisis diacrónico y comparativo de los esquemas del sistema de clasificación CSKOL, y visualizar tendencias en la literatura, así como la medida de garantía literaria de un tópico respecto a los otros. Las dos modalidades de segmentación elegidas son:

a) segmentación cronológica, dividiendo el conjunto de documentos en períodos iguales y consecutivos de cuatro años: 1994-1997; 1998-2001; 2002-2005; 2006-2009. Esto permitirá realizar análisis comparativos consistentes en lapsos en los que habitualmente se producen cambios de menor o mayor intensidad, en las tendencias de la producción de conocimiento.

b) segmentación temática, dividiendo el conjunto de documentos para su análisis en grupos, clases, áreas temáticas, divisiones y/o secciones según el caso.

El cruzamiento de los datos que sean producto de estas dos segmentaciones permitirá

visualizar con mayor claridad los fenómenos que se estudian, favoreciendo la generación y extracción de datos cuantitativos.

III) Pautas de conteo. El *conteo* no es otra cosa que el la sumatoria de las ocurrencias o instancias, que, en el caso de los documentos, da base cuantitativa a los análisis de garantía literaria (Hjørland, 2005, bajo *literary warrant*). En este caso se realizarán dos conteos paralelos: el de las referencias bibliográficas y el de las clasificaciones establecidas bajo cada referencia bibliográfica. El análisis de garantía literaria se realizará sobre este último conteo. Se establecerá el coeficiente entre el número de clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas respecto del número de documentos clasificados, para establecer la densidad temática media de la literatura del área. La decisión de realizar el análisis sobre el conjunto de clasificaciones de las referencias es una alternativa a la concepción clásica de Hulme, quien parecía orientarse sólo al tema principal de un libro. En este caso, se tomarán en cuenta todos los temas (principales y secundarios) presentes en un documento conforme al criterio de los clasificadores de la Sección Literatura de la revista *Knowledge Organization*. De este modo, se realizará una cobertura total de los temas y asuntos presentes en los documentos registrados.

IV) Indicadores cuantitativos. Se establecen los siguientes indicadores cuantitativos de garantía literaria:

- *Distribución de todas las clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas, por clase y por año, en valores absolutos.*
- *Distribución de todas las clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas, por clase y por cuatrienio, en valores absolutos.*
- *Distribución de las clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas, por*

clase y por cuatrienio, en valores porcentuales.

- *Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio, en valores absolutos.*
- *Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio, en valores porcentuales.*
- *Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio en valores absolutos, excluyendo la clase formal 0.*
- *Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio en valores porcentuales, excluyendo la clase formal 0.*
- *Comparación porcentual del estudio realizado por Dahlberg en 1993 con el presente.*
- *Comparación porcentual del estudio realizado por Dahlberg en 1993 con el presente, desagregado en un trienio y cuatro cuatrienios.*
- *Garantía de los tópicos de primer nivel en el período 1994-2009.*
- *Áreas de alta concentración literaria en el segundo nivel por cuatrienio, en valores absolutos.*
- *Áreas de garantía literaria alta en el segundo nivel por cuatrienio, en valores absolutos.*
- *Tópicos de alta garantía literaria en el segundo nivel por cuatrienio, en valores absolutos.*

- *Áreas de concentración de literatura en el tercer nivel por cuatrienios, en valores absolutos.*
- *Áreas sin garantía literaria en el primer, segundo y tercer nivel a lo largo del período.*
- *Densidad temática total y por años.*
- *Densidad temática total y por cuatrienios.*
- *Densidad temática total y por períodos de los editores.*

Asimismo, se plantean estos indicadores cualitativos:

- *Valoración de los indicadores cuantitativos respecto a la estructura del dominio.*
- *Valoración de los criterios de clasificación utilizados en relación con la garantía literaria.*
- *Valoración desde la perspectiva de la obsolescencia del conocimiento, a través del análisis de tópicos discontinuados.*
- *Valoración desde la perspectiva de la hospitalidad del sistema para integrar nuevos tópicos.*
- *Valoración de la terminología utilizada por el sistema.*
- *Valoración de las aplicaciones extrabibliotecológicas de la garantía literaria.*

8.8. Análisis de datos y propuesta de revisión

Como consecuencia de la metodología utilizada, la investigación aportará datos cuantitativos de diverso orden, todos ellos surgidos directamente de la garantía literaria de cada uno de los tópicos con notación propia en el sistema CSKOL. La tipología de los datos que se recogerán discrimina entre:

a) Datos estructurales: aquellos que brindan una referencia de la garantía literaria del sistema en general, considerando el conjunto de sus clases.

b) Datos centrados en la garantía literaria de las áreas temáticas, es decir en la garantía presente en conjuntos relativamente amplio de temáticas relacionadas entre sí, bajo la identificación de un tópico o término que les es genérico y comprensivo.

c) Datos centrados en la garantía literaria de los tópicos propiamente dichos.

d) Datos relacionados con las políticas de clasificación utilizadas por los editores, considerando para ese fin los elementos de 'densidad temática' que se indicarán.

Se realizarán todas las valoraciones cualitativas que se requieran, conforme a los indicadores cualitativos establecidos en función de los objetivos de la investigación, a partir del análisis y la interpretación de los datos.

La propuesta de revisión tomará en cuenta esos distintos estratos, y para la sugerencia de estudio y solución de los casos en los cuales los tópicos no cuentan con garantía literaria suficiente, o la tienen en exceso, se considerará en particular la pauta metodológica sugerida por Aruri, Kemp & Boll (1991), según la cual deben establecerse o eliminarse subdivisiones siguiendo la “cantidad de literatura” de respaldo de cada clase, área temática o tópico.

Capítulo IX. Resultados y discusión

9.1. Datos e interpretación de los datos

El *conteo* del período 1994-2008 se realizó directamente sobre los textos impresos de la Sección Literatura de la revista *Knowledge Organization*, ya que dicha Sección sólo se encuentra disponible en formato digital desde 2009⁸. El *conteo* del año 2009 se realizó directamente sobre la versión digital. Se volcaron los datos a un banco, con la finalidad de almacenarlos y dejarlos disponibles para futuros análisis. Se estableció un criterio selectivo de exposición de los datos para no recargar el texto con tablas y cuadros exhaustivos, procedentes de dicho banco.

Los datos se tabularon considerando los indicadores cuantitativos que se establecieron, y se exhiben en los cuadros que siguen junto con una interpretación de la información que aportan.

⁸ A partir de 2009 se encuentran disponibles, en versión digital, para los socios de ISKO, todos los números de KO desde 2001 en adelante. Estas ediciones digitales comprenden la Sección Literatura.

9.1.1. Datos estructurales⁹

Cuadro n° 3. Distribución de todas las clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas, por clase y por año, en valores absolutos.

Clase	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
0	214	170	229	101	85	86	94	161	56	53	34	43	38	78	20	57	1519
1	64	78	88	41	55	25	91	55	31	11	51	42	44	51	27	82	836
2	80	79	96	68	78	50	47	87	46	54	46	54	46	60	69	98	1058
3	163	121	129	166	127	119	72	46	43	18	41	42	51	50	43	94	1325
4	85	85	60	85	84	75	59	73	26	27	57	41	41	78	54	90	1020
5	3	7	11	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	28
6	99	55	53	56	49	28	44	29	15	13	21	14	29	63	62	46	676
7	190	191	154	224	212	271	247	239	153	88	101	177	164	194	105	279	2989
8	127	128	88	105	102	107	77	105	72	25	40	59	47	157	104	318	1661
9	41	64	62	68	114	111	169	205	85	77	82	149	115	125	81	173	1721
Total	1066	978	970	915	910	872	900	1000	527	366	473	621	575	857	566	1237	12833

Interpretación de los datos: El cuadro n° 3 exhibe la dimensión cuantitativa de la clasificación de la producción sobre Organización del Conocimiento durante el período 1994-2009, tal como fue registrada en la Sección Literatura de la revista *Knowledge Organization*. Si se desagrega la cifra global de clasificaciones realizadas entre las diez clases, se llega a un promedio de 1283,3 clasificaciones por clase. Si este número se divide por la cantidad de años, da un promedio de 802 clasificaciones realizadas en general por año, y a su vez una medida de referencia anual de 80,2 clasificaciones promedio por clase y por año. A partir de estos datos se puede concluir que:

- las clases 7, 9, 8, 0 y 3 en ese orden se sitúan por encima del promedio de garantía literaria, con los coeficientes 2.33, 1.34, 1.29, 1.18 y 1.03 respectivamente;
- la clase 7 en particular mantuvo coeficientes por encima del promedio a lo largo de todo el período estudiado;

⁹ Los coeficientes se calculan al dígito anterior cuando el tercer dígito es menor a 5, y al dígito posterior cuando es posterior a 5. Por ejemplo: 1.1559 se establece como 1.16, y 1.2735 como 1.27.

- c) las clases 2, 4, 1, 6 y 5 en ese orden se sitúan por debajo del promedio de garantía literaria, con los coeficientes 0.82, 0.79, 0.65, 0.53 y 0.02 respectivamente;
- d) la clase 5 nunca llegó al promedio de clasificaciones por año, y en 9 de los 16 años estudiados no tuvo ninguna ocurrencia;
- e) la clase 6 sólo sobrepasó el promedio una vez, en el año 1994.

Por su parte, en sólo cinco años no se alcanzó globalmente el promedio de clasificaciones (2002, 2003, 2004, 2005 y 2009).

Cuadro n° 4. Distribución de todas las clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas, por clase y por cuatrienio, en valores absolutos.

CLASE	1994-1997	1998-2001	2002-2005	2006-2009	TOTAL
0	714	426	186	193	1.519
1	271	226	135	204	836
2	323	262	200	273	1.058
3	579	364	144	238	1.325
4	315	291	151	263	1.020
5	22	4	0	2	28
6	263	150	63	200	676
7	759	969	519	742	2.989
8	448	391	196	626	1.661
9	235	599	393	494	1.721
TOTAL	3.929	3.682	1.987	3.235	12.833

Cuadro n° 5. Distribución de las clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas, por clase y por cuatrienio, en valores porcentuales.

CLASE	1994-1997	1998-2001	2002-2005	2006-2009	TOTAL
0	18.2	11.6	9.4	6	11.8
1	6.9	6.1	6.8	6.3	6.5
2	8.2	7.1	10	8.4	8.2
3	14.7	9.9	7.2	7.4	10,3
4	8	7.9	7.6	8.1	7.9
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	6.7	4.1	3.2	6.2	5,3
7	19.3	26.3	26.1	22.9	23,3
8	11.4	10.7	9.9	19.4	12.9
9	6	16.3	19.8	15.3	13,4
Ajuste	0.6	0.0	0.0	0.0	0,4
TOTAL	100	100	100	100	100

Interpretación de los datos: De los cuadros n° 4 y 5 surgen nítidamente la tendencia decreciente de clasificación en las clases 0 y 3, la estabilidad cuantitativa de la producción en las clases 1, 2, 4 y 5, y la tendencia creciente de clasificación en las clases 7 y 8; en la clase 8 esta tendencia se verifica en el último cuatrienio del período. Las clases 6 y 9 se comportan de una manera irregular, aunque con períodos extensos de cierta estabilidad. El desvío mayor de la media aritmética lo provoca la clase 7, que recoge casi una cuarta parte del total de las clasificaciones, y que en general duplica a dicha media promedio a lo largo de todo el período.

La clase 3 es la que más se ajusta al promedio estadístico.

La clase 5 no marca ningún punto porcentual a lo largo del período.

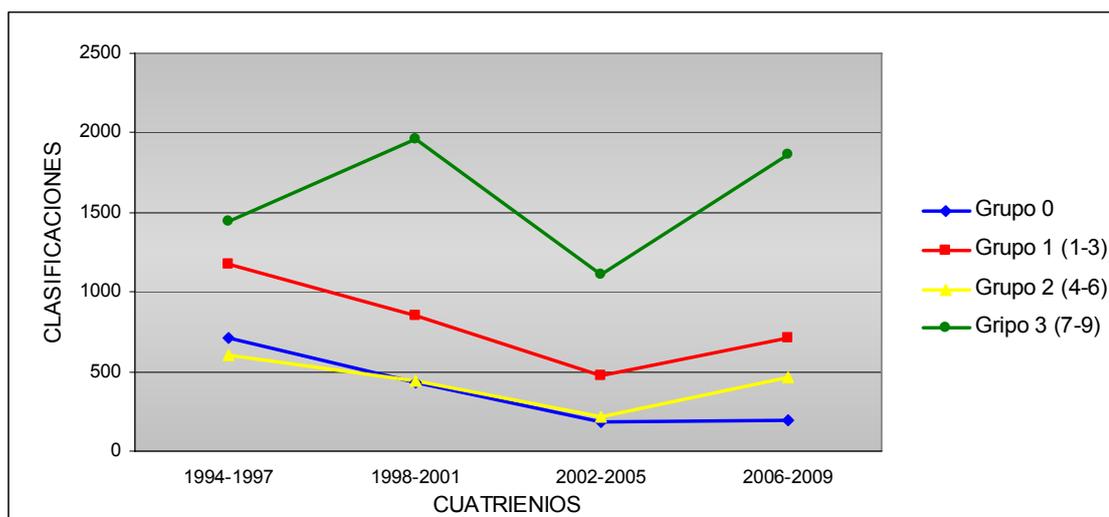
El hecho de que la clase 0 tenga el mayor promedio en el primer cuatrienio y luego descienda abruptamente, parece obedecer a criterios editoriales de clasificación de los aspectos formales, que han ido variando a lo largo del tiempo, puesto que en definitiva los aspectos formales están presentes siempre en los documentos.

Cuadro n° 6. Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio, en valores absolutos.

GRUPO	TÓPICO	1994-1997	1998-2001	2002-2005	2006-2009	TOTAL
0	Divisiones formales	714	426	186	193	1.519
1 (1-3)	Teoría. Sistemas. Clasificación e Indización	1.173	852	479	715	3.219
2 (4-6)	Sobre sistemas y taxonomías generales y especializados	600	445	214	465	1724
3 (7-9)	Representación del conocimiento. Aplicaciones. Entorno	1.442	1.959	1.108	1.862	6.371
TOTAL		3.929	3.682	1.987	3.235	12.833

La tendencia de las clasificaciones por grupo puede verse más claramente en la siguiente ilustración.

Gráfico n° 1. Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio, en valores absolutos.



Cuadro n° 7. Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio, en valores porcentuales.

GRUPO	TÓPICO	1994-1997	1998-2001	2002-2005	2006-2009	TOTAL
0	Divisiones formales	18.2	11.6	9.3	6	11.8
1 (1-3)	Teoría. Sistemas. Clasificación e Indización	29.8	23.1	24.1	22.1	25.1
2 (4-6)	Sobre sistemas y taxonomías generales y especializados	15.3	12.1	10.8	14.3	13.4
3 (7-9)	Representación del conocimiento. Aplicaciones. Entorno	36.7	53.2	55.8	57.6	49.7
TOTAL		100	100	100	100	100

Interpretación de los datos: La división en grupos permite utilizar los criterios de delimitación de la literatura propuestos por Dahlberg (1977, 2003, 2003b) a partir del *systematifier*, como ya fue explicado. Se verifica una clara tendencia de la clasificación hacia el grupo 3 (clases 7-9), el cual -salvo en el primer cuatrienio- oscila en porcentajes cercanos a la mitad del total de las clasificaciones realizadas. Por el contrario, el grupo 0 decrece en forma regular a lo largo del período, mientras que el grupo 1 (clases 1-3) mantiene una estabilidad levemente decreciente, que al final del período termina siendo importante. El grupo 2 (clases 4-6) es el más estable del espectro puesto que sus porcentajes oscilan entre el 11 y el 15 % del total de las clasificaciones a lo largo del período.

Estos datos expresan que:

- a) existe un predominio amplio de la literatura centrada en aspectos de tecnología, aplicaciones, lenguaje, relaciones del dominio (entorno) y representación del conocimiento, cuyas temáticas corresponden al grupo 3.

b) la producción de textos relacionados con aspectos teóricos se manifiesta en un nivel adecuado, y es indicador de este aserto el hecho de que el promedio general del grupo 1-3 en el período, se ajusta casi exactamente el promedio estadístico.

c) en lo que hace a las políticas de clasificación de los editores, se presta cada vez menos atención a los aspectos formales de los documentos en favor de la representación temática propiamente dicha.

d) puede considerarse que la producción literaria relacionada con sistemas de organización del conocimiento particulares (grupo 2) es baja pero estable.

Cuadro n° 8. Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio en valores absolutos, excluyendo la clase formal 0.

GRUPO	TÓPICO	1994-1997	1998-2001	2002-2005	2006-2009	TOTAL
1 (1-3)	Teoría. Sistemas. Clasificación e Indización	1.173	852	479	715	3.219
2 (4-6)	Sobre sistemas y taxonomías generales y especializados	600	445	214	465	1.724
3 (7-9)	Representación del conocimiento. Aplicaciones. Entorno	1.442	1.959	1.108	1.862	6.371
TOTAL		3.215	3.256	1.801	3.042	11.314

Cuadro n° 9. Distribución de las clasificaciones de las referencias bibliográficas realizadas, por grupo y por cuatrienio en valores porcentuales, excluyendo la clase formal 0.

GRUPO	TÓPICO	1994-1997	1998-2001	2002-2005	2006-2009	TOTAL
1 (1-3)	Teoría. Sistemas. Clasificación e Indización	36.5	26.2	26.6	23.5	28.5
2 (4-6)	Sobre sistemas y taxonomías generales y especializados	18.7	13.7	11.9	15.3	15.2
3 (7-9)	Representación del conocimiento. Aplicaciones. Entorno	44.8	60.1	61.5	61.2	56.3
TOTAL		100	100	100	100	100

Interpretación de los datos: El análisis realizado en los cuadros 8 y 9 tiene la virtud de concentrar las proporciones y los porcentajes de las clasificaciones en los aspectos exclusivamente temáticos, excluyendo los formales; y, por otra parte, permite realizar una comparación con el estudio realizado por Dahlberg sobre los mismos grupos en 1993 (Dahlberg, 1993b).

Desde esta perspectiva, los tres grupos aumentan lógicamente su participación porcentual respecto a lo mostrado en los cuadros 6 y 7, y en ese sentido se acentúa el predominio del grupo 3 (clases 7-9) en la literatura, en tanto que el grupo 1 (clases 1-3) pierde su ajuste a la media aritmética. Desde esta mirada, los documentos centrados en aspectos teóricos de la Organización del Conocimiento apenas superan la cuarta parte de la producción total. Además, la caída porcentual del grupo 1 (clases 1-3) es más contundente, pasando de más de un tercio al comienzo del período, a un poco más de un cuarto al final del mismo. Por oposición, el grupo 3 (clases 7-9) aumenta y mantiene su participación en la producción académica general en porcentajes que finalmente se estabilizan alrededor del 60 % de las clasificaciones. Esto implica una importante caída porcentual de los estudios teóricos en beneficio de los estudios aplicativos e interdisciplinarios. Cabría realizar estudios similares en otras áreas del

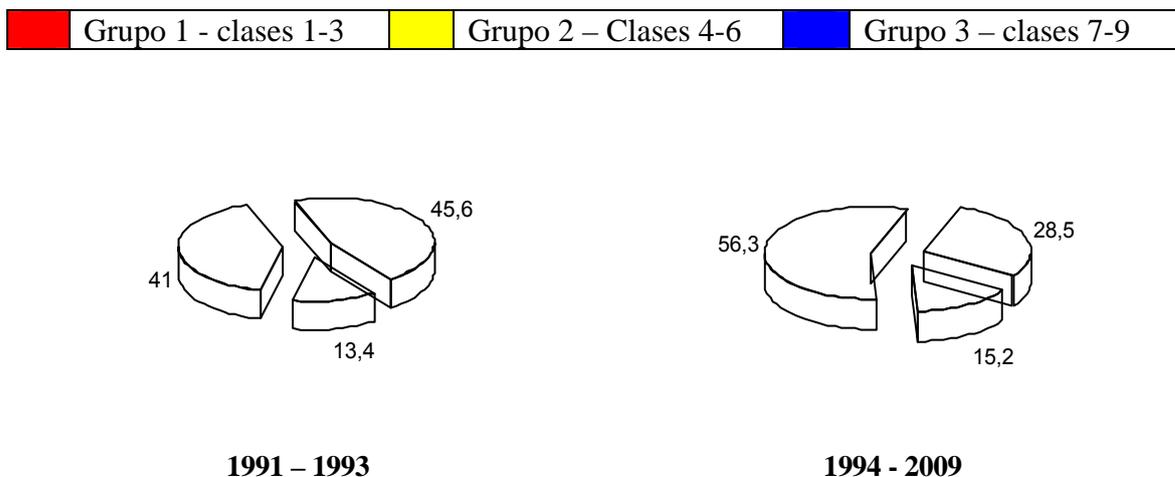
conocimiento para determinar cuan significativo es este fenómeno en el contexto de las distintas disciplinas.

Cuadro n° 10. Comparación porcentual del estudio realizado para el período 1991-1993 (Dahlberg) y el período 1994-2009.

Clase	Concepto	Dahlberg % 1991-1993	% 1994- 2009	Variación
1	Fundamentos teóricos y problemas generales	12.6	7.4	- 5.2
2	Estructura y construcción de sistemas	13.8	9.4	- 4.4
3	Classing and Indexing (C&I). Methodology	19.2	11.7	- 7.5
Subtotal Grupo 1		45.6	28.5	- 17.1
4	Sobre sistemas universales	6.7	9.2	+ 2.4
5	Sobre taxonomías	0.6	0.0	- 0.6
6	Sobre sistemas especializados	6.1	6	+ 0.1
Subtotal Grupo 2		13.4	15.2	+ 1.8
7	Representación del conocimiento por lenguaje y terminología	25.7	26.5	+ 0.8
8	Clasificación e indización aplicadas	9.1	14.6	+ 5.6
9	Entorno de la Organización del Conocimiento	6.1	15.2	+ 9.1
Subtotal Grupo 3		41	56.3	+ 15.3
Totales		100	100	-----

La siguiente gráfica expresa las dimensiones relativas de cada grupo en los estudios comparados:

Gráfico n° 2. Comparación de las clasificaciones por grupos en la investigación de Dahlberg (1991-1993) y la presente (1994-2009).



Interpretación de los datos: A estar por la divergencia de los resultados entre ambas ilustraciones, podría presumirse que la diferencia entre la extensión de los períodos analizados (3 años para Dahlberg, 16 años para el presente estudio) no permite que los datos sean comparables en los mismos términos. Esta comprobación abonaría la idea de que el estudio de tendencias en la garantía literaria requiere de períodos amplios de análisis. Otra explicación plausible puede referir a que el proceso de decrecimiento en la producción de literatura en el grupo 1 (clases 1-3), que como ya se expresó fue dándose en valores importantes a lo largo del período 1994-2009, se inicia en un momento anterior, que se puede datar por lo menos en el año 1991.

De todos modos, resulta al menos sugerente comprobar que en el trienio 1991-1993 el énfasis en la investigación se encontraba en los aspectos teóricos, en tanto que en el período 1994-2009 se verifica un claro predominio de la investigación aplicada, asociada en especial a la utilización de herramientas informáticas y de representación del conocimiento. Otro elemento de interés es que el grupo 2 (clases 4-6) se ha mantenido estable en tanto la proporción de literatura que ha perdido el grupo 1 (1-3) es más o menos equivalente al crecimiento del grupo 3 (clases 7-9).

El próximo cuadro desagrega los datos del período 1994-2009 por cuatrienios, facilita

la comparación, y aclara algunas de las interpretaciones precedentes.

Cuadro n° 11. Comparación porcentual del estudio realizado por Dahlberg en 1993 con el presente, desagregado en un trienio y cuatro cuatrienios.

Clase	Dahlberg % 1991-1993	1994-1997 %	1998-2001 %	2002-2006 %	2006-2009 %
1- Fundamentos	12.6	8.5	7	7.5	6.7
2- Estructuras	13.8	10.1	8	11.1	9
3- Clasif./Indiz.	19.2	18.1	11.2	8	7.8
Subtotal Grupo 1	45.6	36.7	26.2	26.6	23.5
4- Sist. universales	6.7	9.9	9	8.4	8.6
5- Taxonomías	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
6- Sistemas especializados	6.1	8.3	4.6	3.5	6.6
Subtotal Grupo 2	13.4	18.2	13.6	11.9	15.2
7-Representación	25.7	23.7	29.8	28.8	24.4
8- Aplicaciones	9.1	14	12	10.9	20.6
9- Entorno	6.1	7.4	18.4	21.8	16.3
Subtotal Grupo 3	41	45.1	60.2	61.5	61.3
Totales	100	100	100	100	100

Interpretación de los datos: La desagregación diacrónica de los porcentajes de clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas por clase, permite determinar tendencias de un modo más claro e indiscutible. En primer lugar, se constata que el descenso en la producción de trabajos teóricos (grupo 1) que se da entre 1991 y 2009, es paulatino pero continuo y lleva a que en el último cuatrienio el porcentaje corresponda casi a la mitad del valor del período 1991-1993. A partir de la información del cuadro, es posible establecer que las contribuciones decisivas en esta caída, corresponden a la clase 1 (fundamentos teóricos del dominio) y a la clase 3

(metodología de la clasificación y la indización) en tanto que la literatura relacionada con la clase 2 (aspectos de estructura y construcción de sistemas de organización del conocimiento) mantiene valores estables a lo largo de los 19 años relevados.

Los datos que surgen del cuadro demuestran que el grupo 2 ha tenido una garantía literaria estable clase por clase a lo largo de los 19 años, siempre por debajo de la media aritmética.

Asimismo, en esta perspectiva diacrónica más detallada, queda en evidencia que el importante salto porcentual que da el grupo 3 a partir del cuatrienio 1998-2001, y que se consolida con valores estables en los años subsiguientes, está basado en un crecimiento significativo de la garantía literaria en las clases 8 (clasificación e indización aplicadas) y 9 (entorno de la Organización del Conocimiento), pese a que - como se verá analizando los cuadros 11 y 13- la mayor concentración de los valores de la garantía literaria se ubican dentro de la clase 7 (representación del conocimiento a través del lenguaje y la terminología).

Se percibe la relevancia del cuadro n° 9 como contextualizador de la investigación realizada por Dahlberg (1993b), puesto que enmarca los datos recogidos por dicha investigadora en un proceso de cambios significativos que se dan dentro de la Organización del Conocimiento como área dinámica del saber.

9.1.2. Estudio de la garantía literaria por niveles.

El análisis de la justificación literaria del sistema CSKOL se realiza desagregado en tópicos de primer, segundo y tercer nivel. Las medidas cuantitativas de garantía literaria que se utilizan son las siguientes:

- Tópicos de alta concentración literaria: Aquellos con 385 o más ocurrencias en el período.

- Tópicos de alta garantía: Aquellos con 200 o más ocurrencias y menos de 385 en el período.
- Tópicos de mediana garantía: Aquellos que tienen entre 70 y 199 ocurrencias en el período.
- Tópicos de baja garantía: Aquellos que tienen entre 1 y 69 ocurrencias en el período.
- Tópicos no garantizados: Aquellos sin ocurrencias en el período.

Las delimitaciones cuantitativas que se establecen están relacionadas con la media aritmética de los tópicos del segundo nivel: 12.833 clasificaciones entre 100 divisiones: 128,33, y un más/menos del 55 % de esa cifra aproximadamente, para distinguir los tópicos de mediana garantía y, por oposición, los restantes. A su vez, se considera que un tópico tiene alta concentración literaria cuando cuenta con el triple o más de referencias respecto a la media aritmética (en este caso, 385).

9.1.2.1. Tópicos de primer nivel

Como ya se dijo, los tópicos de primer nivel son aquellos que representan a las clases principales y se manifiestan con notaciones de un dígito. El cuadro señala las clasificaciones realizadas utilizando exclusivamente esas notaciones.

Cuadro n° 12. Garantía de los tópicos de primer nivel (período 1994-2009).

Tópicos 1er. nivel	Alta concentración literaria 385+	Alta Garantía 200+	Mediana garantía 70- 199	Baja garantía 1-69	No garantizado 0
0	---	---	---	---	0
1	---	---	---	---	0
2	---	---	---	---	0
3	---	---	---	1	---
4	---	---	---	---	0
5	---	---	---	2	---
6	---	---	---	1	---
7	---	---	---	3	---
8	---	---	---	---	0
9	---	---	---	---	0

Interpretación de los datos: De este cuadro surge que los tópicos del primer nivel no parecen haber sido incluidos en el sistema CSKOL con el propósito de clasificar documentos, sino más bien para proporcionar términos topes y dirigir el proceso de subdivisión de cada clase. Esto puede significar que se hizo la elección consciente de pasar por alto la garantía literaria de estos tópicos, y de utilizarlos como '*dummy terms*', es decir, como términos postizos o indicadores clasificatorios.

De todas maneras, se verifica una inconsistencia en este criterio, puesto que de haber sido utilizados sólo como términos postizos, no debieron ser usados para clasificar los 7 documentos que se consignan en el cuadro.

9.1.2.2. Tópicos de segundo nivel

Los tópicos de segundo nivel corresponden a las áreas temáticas, es decir, a los segmentos de notaciones de dos dígitos, que representan a una división del sistema y al conjunto de sus subdivisiones (por ejemplo, las clasificaciones que

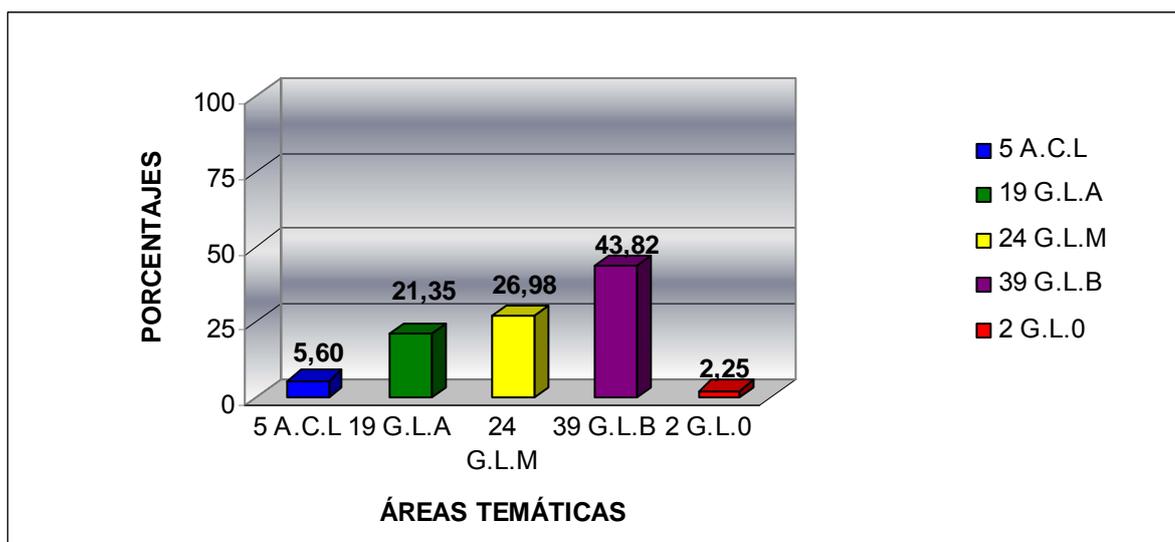
utilizaron la notación *18- Investigación en Clasificación e Indización*, a las que se suman las que utilizaron cada una de sus subdivisiones (*181- Problemas generales*, *182- Estado del arte*, y así sucesivamente hasta la 189 inclusive). De esta manera se tiene una medida cuantitativa de la producción total relacionada con un área temática específica dentro del dominio de, en este caso, Organización del Conocimiento.

El análisis de las clasificaciones en los tópicos del segundo nivel da el siguiente estado de situación, considerando las 89 divisiones con tópicos asignados, existentes en el sistema (puesto que las divisiones 00, 10, 20, 30, 40, 49, 50, 60, 70, 80 y 90 son notaciones libres):

- a) Existen 5 tópicos de alta concentración literaria (385 referencias y más). Son los establecidos bajo las notaciones 75, 94, 87, 02 y 34. Comprenden un total de 3.966 ocurrencias, que corresponden al 30,9 % del total de 12.833 ocurrencias.
- b) hay 19 divisiones de alta garantía literaria que suman 4.732 ocurrencias, las que corresponden al 36,9 % del total.
- c) Se identifican 24 divisiones con garantía literaria mediana, que comprenden a 3.042 ocurrencias, el 23,7 % del total.
- d) Existen además 39 divisiones con garantía literaria baja. En su conjunto cuentan con 1.093 ocurrencias, es decir, el 8,5 % del total.
- e) Dos divisiones enteras tienen garantía literaria cero: 55 (taxonomías de Biología Humana, Medicina, etc.) y 56 (taxonomías de Sociología, Política, etc.).

En el gráfico n° 3 es posible apreciar comparativamente las áreas temáticas en función de su nivel de garantía literaria. Como se ha visto, los niveles determinados son cinco: alta concentración literaria (A.C.L.), garantía literaria alta (G.L.A.), garantía literaria mediana (G.L.M.), garantía literaria baja (G.L.B.) y garantía literaria cero (G.L.0).

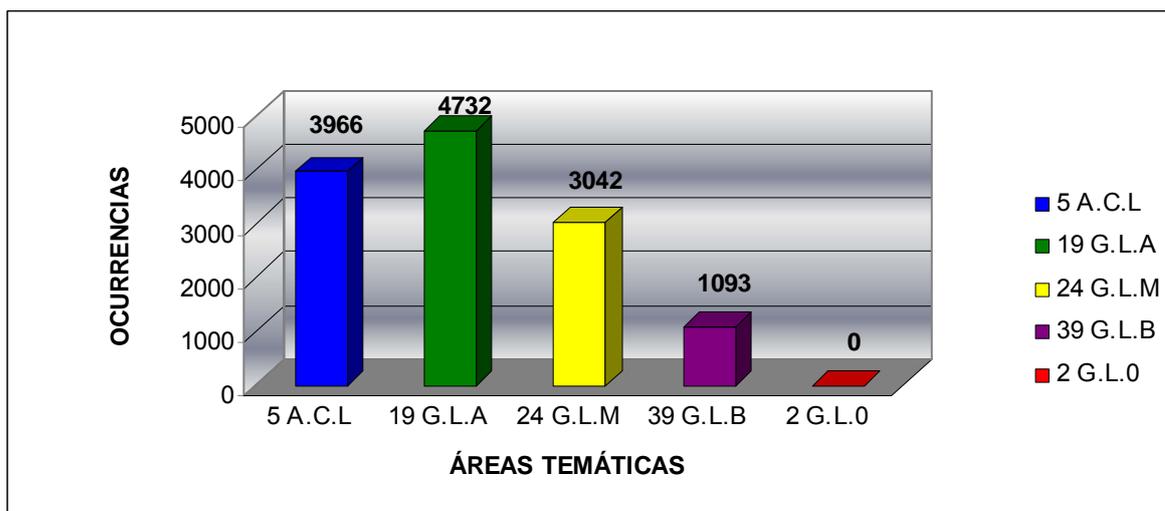
Gráfico n° 3. Agrupación de las áreas temáticas según su nivel de garantía literaria.



Interpretación de los datos: Como surge del gráfico n° 3, más del 40 % de las áreas temáticas que comprende el sistema CSKOL tienen garantía literaria baja en tanto apenas la cuarta parte cuenta con una garantía literaria mediana. Otra cuarta parte de las áreas temáticas tiene garantía literaria alta o excesivamente concentrada.

En un escenario ideal, todas las áreas temáticas (es decir, el 100 %) deberían estar respaldadas por una garantía literaria mediana, puesto que ello implicaría un ajuste adecuado entre la realidad de la documentación y la realidad de los esquemas de clasificación. Por tanto, los volúmenes que no están pintados de amarillo en el gráfico son indicadores de la desviación de los esquemas en función de esa situación ideal en que debería encontrarse un sistema de clasificación.

Gráfico n° 4. Distribución de las ocurrencias por áreas temáticas considerando su nivel de garantía literaria.



Interpretación de los datos: Como es dable apreciar, el mayor nivel de ocurrencias se da en las 19 áreas temáticas que cuentan con garantía literaria alta, superando notoriamente a las cinco áreas temáticas con mayor concentración de clasificaciones. En este caso, las ocurrencias situadas en el eje ideal de la garantía literaria mediana corresponden a un 17 % del total.

Desde otra perspectiva, la mediana de los datos numéricos de la distribución de los tópicos según su garantía (2 – 5 - 19 – 24 – 39) sitúa la aplicación de las divisiones del sistema en el nivel de alta garantía literaria, En cambio, si se establece la mediana a partir de las ocurrencias de cada conjunto de divisiones (0 - 1.093 – 3.042 – 3.966 y 4.732) la misma se ubica en el nivel de garantía literaria mediana. No obstante, en este análisis, la mediana tiene apenas un valor testimonial porque no expresa fidedignamente la realidad de la diferente justificación (o injustificación) con que cada área temática puede legitimar su permanencia en los esquemas.

Se detallan en los cuadros 13 y 14 los datos de los niveles de alta concentración literaria y de alta garantía literaria.

Cuadro n° 13. Áreas de alta concentración literaria en el segundo nivel por cuatrienio, en valores absolutos.

2° Nivel	Grupo	Tópico	Total	1994/97	1998/01	2002/05	2006/09
75	3	Sistemas y tecnologías de recuperación en línea	1.899	335	709	398	457
94	3	Control bibliográfico. Registros bibliográficos	669	---	240	251	178
87	3	Clasificación e indización de materiales no librarios	519	110	187	97	125
02	--	Reseñas de literatura en KO	473	32	255	105	81
34	1	Clasificación e indización	406	117	117	48	124

Interpretación de los datos: Las tres primeras áreas temáticas de concentración de literatura pertenecen al grupo 3 que comprende las clases 7 a 9 inclusive (Aplicaciones, representación temática y entorno). El alto grado de producción en estas tres áreas temáticas serían la causa y el motor de la preeminencia del grupo 3 (clases 7-9) sobre los otros dos.

Otro dato importante es que la garantía del tópico 75 casi triplica a la del tópico que viene en segundo lugar. Es más, su guarismo es superior al de cualquiera de las otras clases en su conjunto, exceptuando la 7, como puede verse comparando las 1.899 clasificaciones con la producción por clase que se consigna en el cuadro n° 4.

Los tópicos 94, 87 y 34 mantienen en el período una producción regular y significativa, que sostiene la vigencia de las temáticas correspondientes, las cuales se corresponden con cuestiones más o menos centrales del dominio.

El tópico 02 (reseñas de literatura) no puede asimilarse a los otros cuatro en virtud de que no representa una producción específica en una subárea del conocimiento, sino la referencia a otra literatura preexistente. Se trata de una categoría formal que brinda sólo una medida de la cantidad de reseñas realizadas.

Cuadro n^a 14. Tópicos de alta garantía literaria en el segundo nivel por cuatrienio, en valores absolutos.

2º Nivel	Grupo	Tópico	Total	1994/97	1998/01	2002/05	2006/09
91	3	Problemas profesionales y organizacionales en general...	352	41	135	43	133
65	2	Sistemas & Tesauros en Biología Humana, Medicina, Psicología, Educación, etc.	323	114	80	13	116
98	3	Estudios de usuarios	296	73	92	44	87
21	1	Cuestiones generales sobre Sistemas y Tesauros. Lenguajes en general.	289	38	92	75	79
88	3	Clasificación e indización en áreas especializadas	278	106	22	13	137
04	---	Sistemas universales de clasificación	271	191	35	16	29
42	2	Sobre Clasificación Decimal Universal	262	55	72	38	97
39	1	Evaluación de clasificación e indización	252	111	111	10	20
06	---	Actas e informes de congresos, etc.	251	186	18	16	31
43	2	Sobre Clasificación Decimal Dewey	243	66	76	42	59
48	2	Sobre Sistemas universales y Tesauros generales	239	90	67	29	53
07	---	Manuales y textos en KO	236	71	91	37	37
73	3	Procesamiento automático del lenguaje	212	61	49	36	66
79	3	Problemas de lenguajes multilingües y traducción	211	30	88	40	53
32	1	Análisis temático. Análisis de contenido	206	83	43	37	43
77	3	Problemas de Terminología	204	133	40	13	18
35	1	Técnicas de ordenación manual y automática	203	79	54	40	30
11	1	Ordenación y KO	203	36	81	41	45
22	1	Estructura y elementos de Sistemas y Tesauros	201	45	44	38	74

Interpretación de los datos: Es posible afirmar que las 19 áreas temáticas reflejadas en el cuadro n^o 14, sumadas a las 5 que se habían establecido como más productivas

para el dominio (cuadro nº 13), constituyen el núcleo temático de la Organización del Conocimiento puesto que es en estas 24 subáreas donde se concentran los tópicos que reciben mayor atención de los especialistas. Por otra parte, como surge de los datos ya brindados, las 24 subáreas representan al 67,8 % (más de dos tercios) del total de la producción del dominio, en tanto las restantes 76 abarcan al 32,2 % restante.

De las 19 áreas temáticas, 3 corresponden al grupo 0, 4 al grupo 2, y 6 cada una a los grupos 1 y 3.

Destaca la presencia de los tópicos situados bajo las notaciones 42, 43 y 48 con guarismos elevados, lo que demuestra una producción continua y significativa acerca de los sistemas Dewey y CDU, así como sobre otros sistemas y tesauros generales, en otra demostración de su vigencia y aplicación universal. No es menor la participación relativa de otros tópicos relacionados con sistemas de clasificación y tesauros (por ejemplo, 22 y 65).

Es perceptible la preocupación de los especialistas por temas vinculados a la clasificación e indización en general, la representación temática lingüística, aspectos de procesamiento vinculados con la tecnología, y la integración de los usuarios a los procesos de organización del conocimiento. Con divergencias, es posible afirmar que cada una de las 19 áreas temáticas conserva un nivel de producción suficiente en cada cuatrienio estudiado.

9.1.2.3. Tópicos de tercer nivel

Cuadro n° 15. Áreas de concentración de literatura en el tercer nivel por cuatrienios, en valores absolutos.

3° Nivel	Grupo	Tópico	Total	1994/97	1998/01	2002/05	2006/09
Alta concentración literaria							
757	3	Sistemas expertos en búsquedas	491	37	240	103	111
Garantía literaria alta							
752	3	Sistemas interactivos.	331	44	94	94	99
751	3	Teoría y problemas sobre sistemas y tecnologías de recuperación en línea	325	32	116	89	88
918	3	Metadata. Problemas relacionados con Internet	264	23	106	36	99
753	3	Acceso en línea.	224	65	91	26	42
Garantía literaria mediana							
879	3	Clasificación e indización de otros materiales no librarios (Cds, internet, correos, etc.)	171	28	90	29	24
864	3	Indización de citas	162	16	25	23	98
391	1	Evaluación de la indización. Principios y problemas.	160	64	84	4	8
871	3	Clasificación e indización de materiales no librarios. Problemas generales	152	23	55	31	43
048	0	Sistemas y tesauros especializados	146	123	14	3	6
946	3	Descripción bibliográfica	142	0	67	52	23
111	1	KO en general	139	9	61	33	36
211	1	Teoría de sistemas de clasificación y tesauros	135	11	56	45	23
348	1	Clasificación automática	130	20	35	21	54
981	3	Estudios de usuarios. Alfabetización informacional	127	11	45	24	47
755	3	Sistemas en línea. Problemas.	125	23	38	12	52
759	3	Evaluación de sistemas de	124	28	53	25	18

		recuperación en línea					
944	3	Bases de datos: funciones. FRBR	121	0	5	58	58
982	3	Demandas de usuarios	121	31	42	14	34
149	1	Gestión de información y de conocimiento	118	0	52	35	31
756	3	Acceso basado en tesauros y clasificaciones	110	56	18	16	20
448	2	Sobre LCSH	108	36	35	16	21
758	3	Sistemas en línea en áreas especializadas	102	30	42	24	6
78-1	3	Terminología de las ciencias formales	102	64	7	0	31
344	1	Indización semi-automática	101	13	25	20	43
357	1	SGML, HTML, XML, etc.	100	22	23	31	24
851	3	Clasificación e indización de libros. Problemas	90	30	23	8	29
797	3	Sistemas multilingües	87	1	50	19	17
941	3	Bibliografía como disciplina	87	0	38	39	10
733	3	NLP métodos y procedimientos	81	35	15	9	22
942	3	Catalogación e indización en general	79	0	31	29	19
356	1	Hipermedia, hipertexto, etc.	77	46	22	7	2
225	1	Clasificaciones y tesauros facetados	76	6	9	21	40
214	1	Tesauros en general. Ontologías	71	4	17	14	36
943	3	Descripción archivística	71	0	47	20	4
321	1	'Aboutness'. Relevancia	70	26	9	17	18
343	1	Modelos estadísticos y lingüísticos de clasificación e indización.	70	38	29	0	3

Interpretación de los datos: Los tópicos de tercer nivel son aquellos asuntos de cierta especificidad que se consideran importantes en el dominio, y que refieren a cuestiones concretas, más asociadas a investigaciones y experiencias acotadas temáticamente. En este nivel, sólo un tópico demostró tener una alta concentración de literatura (757- *Sistemas expertos en búsquedas*), y apenas cuatro exhibieron una garantía literaria alta (los correspondientes a las notaciones 752, 751, 918 y 753). Nótese que cuatro de las

cinco notaciones más respaldadas corresponden a divisiones de 75, la principal área de concentración literaria del sistema. Asimismo, las cinco notaciones representan conceptos vinculados con tecnología e internet.

Si se analiza la garantía de las subdivisiones de 75, se verá que todas sus subdivisiones están ampliamente respaldadas y que sólo la sección 754 está por debajo de la garantía mediana, con 67 ocurrencias.

El análisis de los tópicos de tercer nivel con garantía literaria mediana permite comprobar la diversidad de cuestiones estudiadas, las cuales en su gran mayoría se encuentran ubicadas en el grupo 1 (clases 1-3) o en el grupo 3 (clases 7-9). Por otra parte, salvo excepciones la producción en estos tópicos es irregular a lo largo de los cuatrienios, con ascensos y descensos permanentes en los guarismos de garantía. En muchos casos, los ascensos se deben a eventos puntuales especializados en los tópicos. En otros casos, los puntos de quiebre se deben a criterios editoriales; por ejemplo, en el primer cuatrienio no se clasificó un solo documento en 94 o en cualquiera de sus subdivisiones. A partir del segundo cuatrienio ese criterio varió radicalmente, con el consiguiente impacto en la garantía literaria de esos tópicos.

Si a partir del estudio de la garantía de los tópicos de primer y segundo nivel fue posible identificar el núcleo de contenidos propio de la Organización del Conocimiento como ámbito temático, del análisis de los tópicos del tercer nivel surgen en cambio los principales asuntos estudiados por los especialistas. Es posible comprobar que los tópicos que tienen producción estable, regular y equilibrada en el período estudiado son los cinco que poseen alta concentración y alta garantía literaria, y los siguientes con garantía literaria mediana: problemas de clasificación e indización de materiales no librarios; clasificación automática e indización semi-automática; estudios y demandas de usuarios; problemas y evaluación de sistemas en línea; lenguajes SGML, XML y otros; *aboutness* y relevancia.

9.1.3. Tópicos no garantizados

Cabe precisar, en primera instancia, que de las 1.110 notaciones teóricamente disponibles en el sistema (10 de un dígito, 100 de dos dígitos y 1.000 de tres dígitos), sólo 761 (68,6 %) cuentan con tópicos asignados, en tanto que las restantes 349 (31,4 %) son notaciones libres o vacantes. Se llega a la cifra de 761 con este detalle de notaciones asignadas:

- Las 10 clases;
- 89 de las 100 divisiones; y,
- 662 de las mil secciones

Por ende, el universo de tópicos no garantizados (es decir, números de clasificación que no fueron utilizados nunca a lo largo del período estudiado) se calcula a partir del total de tópicos asignados, o sea, 761. Los tópicos no garantizados resultaron ser los siguientes:

➤ ***Tópicos sin garantía literaria en el primer nivel.***

Seis de las notaciones generales correspondientes a las diez clases principales (o sea, el 60 %) no registran ninguna clasificación en el período estudiado: 0, 1, 2, 4, 8 y 9.

➤ ***Tópicos sin garantía literaria en el segundo nivel.***

Treinta de las 89 divisiones de segundo nivel (es decir, el 33,7 %) no registran ninguna clasificación en el período estudiado: 04, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 29, 36, 37, 55, 56, 71, 74, 75, 76, 83, 84, 85, 86, 87, 91, 92, 94, 95 y 97.

➤ ***Áreas sin garantía literaria en el tercer nivel.***

De las 662 secciones de tercer nivel con tópicos asignados, 46 (es decir, el 6,9 %) no

registran ninguna clasificación en el período estudiado: 034, 046, 047, 057, 058, 126, 127, 134, 135, 143, 158, 163, 167, 184, 185, 187, 189, 256, 257, 264, 278, 289, 317, 338, 352, 362, 363, 367, 369, 372, 742, 746, 748, 779, 817, 821, 839, 868, 88-1, 914, 929, 956, 975, 978, 994 y 996.

En consecuencia, la suma de notaciones sin garantía literaria en un período extenso de producción científica, asciende a ochenta y dos (82), sobre un total de 761 tópicos representados en los esquemas, lo que en términos porcentuales se sitúa en un 10,8 %.

Si se suman las notaciones libres o vacantes a las que tuvieron garantía literaria cero en el período, se llega a un total de 431 notaciones no utilizadas (82+349) sobre un total de 1.110 posibilidades, es decir, un 38,8 %

9.1.4. Tópicos discontinuados e integrados.

Parece resaltable señalar que no se han verificado tópicos discontinuados por falta de producción académica en los últimos años del período analizado. Si bien es común la existencia de un número significativo de tópicos con muy escasa garantía literaria, lo cierto es que la amplia mayoría de ellos mantienen alguna presencia en la producción académica del dominio, por mínima que sea.

Los tópicos que han sido discontinuados son escasos y se han dado en función de criterios de clasificación de los editores, antes que por dinámicas propias del área de conocimiento. En este sentido se pueden apreciar tres situaciones diferentes:

a) tópicos que no han sido utilizados, de hecho, desde un determinado año en adelante salvo excepciones esporádicas. Por ejemplo: las áreas temáticas situadas bajo 01 (bibliografías), 05 (publicaciones periódicas), 38 (generación de índices y programas) y 96 (cuestiones legales y políticas) no registran prácticamente clasificaciones desde 1998 hasta 2009 inclusive. El área temática situada bajo 99

(estandarización) no son utilizadas desde 2002 en tanto que la correspondiente a 16 (ciencia y Organización del Conocimiento) se discontinuó en 2006.

b) tópicos que son discontinuados por períodos más o menos extensos. En esta situación se encuentra el área temática situada bajo 28 (compatibilidad y concordancia entre lenguajes de indización, desde 1998 a 2006 inclusive) y 93 (organización de la clasificación y la indización a nivel internacional, durante el cuatrienio 2002-2005 inclusive)

c) tópicos que comenzaron a utilizarse desde determinado año en adelante. Es el caso del área temática situada bajo 82 (clasificación e indización de datos), que comienza a ser usada desde 2006 en adelante con regularidad.

d) notaciones libres que comienzan a ser utilizadas para clasificar documentos de temáticas que no contaban anteriormente con un número propio (835 para folksonomías desde 2006, y 949 para control de autoridades desde 1998 en adelante).

En ninguna de las cuatro situaciones que probadamente se han dado, se brindan explicaciones que justifiquen las discontinuaciones o las integraciones de nuevos tópicos, por parte de los editores de la Sección Literatura.

9.1.5. Densidad temática

La densidad temática se calcula, como fue dicho, dividiendo el número de clasificaciones de referencias bibliográficas realizadas, entre el número de referencias bibliográficas registradas en la Sección Literatura de la revista *Knowledge Organization*, a lo largo del período 1994-2009. La densidad temática tiene por finalidad determinar tendencias en el número de clasificaciones asignadas a cada referencia bibliográfica. Se expresa a través de tres tipos de cuadros: anuales, cuatrienales, y por períodos correspondientes a los editores.

Cuadro n° 16. Densidad temática total y por años.

Año	N° Clasificaciones	N° referencias	Coefficiente
1994	1.066	1.318	0.81 (*)
1995	978	992	0.99 (*)
1996	970	1.337	0.72 (*)
1997	915	624	1.47
1998	910	581	1.57
1999	872	518	1.68
2000	900	617	1.46
2001	1.000	633	1.58
2002	527	347	1.52
2003	366	264	1.39
2004	473	335	1.41
2005	621	471	1.32
2006	575	418	1.38
2007	857	700	1.22
2008	566	426	1.33
2009	1.237	977	1.27
Totales	12.833	10.558	1.21

(*) Entre los años 1994 y 1996 el número de referencias supera al de clasificaciones porque se utilizó el criterio de asignar una sola notación a un conjunto de registros individuales pertenecientes a una obra mayor; por ejemplo: los *proceedings* de un congreso recibían una sola notación por la obra mayor y por el conjunto de las ponencias registradas por separado. Este criterio fue variado posteriormente, a efectos de resaltar la clasificación de cada ponencia en particular. Esto implica una leve distorsión respecto al coeficiente final.

Cuadro n° 17. Densidad temática total y por cuatrienios.

Período	N° clasificaciones	N° referencias	Coefficiente
1994-1997	3.929	4.271	0.92
1998-2001	3.682	2.349	1.57
2002-2005	1.987	1.417	1.40
2006-2009	3.235	2.521	1.28
Totales	12.833	10.558	1.21

Cuadro n° 18. Densidad temática total y por períodos de los editores.

Períodos	N° clasificaciones	N° referencias	Coefficiente
Dahlberg-Beghtol, 1994/96	3.014	3.647	0.83
Riesthius, 1997-2006	7.159	4.808	1.49
McIlwaine, 2007-2009	2.660	2.103	1.27
Totales	12.833	10.558	1.21

Interpretación de los datos: Cuando se analiza la densidad temática por períodos de los editores surge con claridad la moda en el período de Riesthius, en un valor que se separa bastante del período Dahlberg-Beghtol, en el que inciden criterios de clasificación de los anales de congresos, y es un poco más alto que el del período McIlwaine. De todos modos, el coeficiente modal de 1.49 no parece alto considerando que se trata de clasificaciones de documentos especializados, en los que puede resultar frecuente el tratamiento -en un mismo documento- de dos temas interrelacionados. Otra forma de lectura de estos datos podría llevar a afirmar que, si los documentos han sido clasificados correctamente (lo que se puede aseverar sin mayores cuestionamientos vista la idoneidad de los editores) en el caso de documentos especializados en Organización del Conocimiento un alto porcentaje de los mismos tratan sobre un tópico específico sin relación con ningún otro.

A este respecto, no es menor la constatación de que los dos años que más se

aproximan a la media aritmética (2007 y 2009), caen en el período bajo responsabilidad de McIlwaine.

9.2. Discusión de los resultados

En términos de estructura, el sistema CSKOL ha demostrado tener una cobertura suficiente del dominio de la Organización del Conocimiento. Este aserto se funda en varias razones:

- En primer lugar, sus esquemas han permitido la clasificación regular de casi 13.000 documentos a lo largo del dilatado período de estudio (1994-2009), un lapso lo suficientemente amplio para que cualquier área del conocimiento relacionada con la información modifique, sustituya o profundice una parte importante de sus contenidos, e incorpore nuevas subáreas del saber. Esto implica reconocer que el sistema se ha mantenido vigente, e incluso ha logrado incorporar nuevos desarrollos disciplinarios. Se ha mostrado hospitalario, integrando en notaciones vacantes tópicos tales como 'Control de autoridades' en 949 a partir del año 2000, y 'Folksonomías' en 835 desde 2006, impelido por una garantía literaria creciente en ambas temáticas.
- En segundo término, muchos documentos han sido clasificados mediante dos y hasta tres notaciones, todas ellas tomadas de los esquemas, lo que da la pauta de la posibilidad de representar distintos tópicos o aspectos temáticos presentes en cada documento.
- En tercer lugar, la posibilidad de articular los esquemas del CSKOL con los del ICC ha ensanchado la capacidad del sistema para dar cobertura a documentos especializados, y para especificar algunos tópicos generales.

La aplicación del modelo de evaluación a través de la garantía literaria ha permitido, no obstante, identificar situaciones que pueden calificarse como problemáticas, o que pueden serlo en un corto o mediano plazo. Las 'áreas problema' pueden asociarse a las siguientes constataciones:

I) Se verifica un número importante de notaciones que no han sido utilizadas ni una sola vez a lo largo de los años estudiados. En efecto, 6 de las 10 notaciones correspondientes a clases, 30 de las 89 divisiones nominadas y 46 de las 662 secciones disponibles se encuentran en esta situación. En su conjunto, suman 82 (de las 761 notaciones con tópicos asignados) que tienen garantía literaria cero. *En otras palabras, el 10,8 % de los tópicos presentes en los esquemas ha demostrado no ser útil para la clasificación, ni representativo de los temas tratados en los documentos.*

Es particularmente resaltable la situación de la clase 5 (Taxonomías) que registra apenas 28 clasificaciones en 16 años, 22 de las cuales en el primer cuatrimestre estudiado. La clase 6 (Sobre clasificaciones y tesauros especializados) cuenta también con un número significativamente bajo de ocurrencias.

También deberían analizarse caso por caso las notaciones con escasa garantía literaria, o que han sido objeto de criterios diversos a lo largo del tiempo, lo que ha implicado que varias de ellas hayan sido discontinuadas de hecho por los editores.

II) Se verifica un nivel de concentración de documentos en algunos tópicos que puede considerarse excesivo, por lo menos en los cinco segmentos con mayor documentación de respaldo. La división 75 (Sistemas y tecnologías de recuperación en línea) parece ser la que está necesitando una distribución más amplia de notaciones de base y/o subdivisiones de las notaciones de más de tres dígitos, para dar una cobertura más adecuada al volumen de documentos que contiene. Cuando en el sitio web de ISKO se cuente con toda la Sección Literatura en línea, es muy probable que el estado actual de concentración obstaculice la búsqueda por tópicos específicos, situados en estas tablas. Esta cuestión puede ser importante si se considera que con la Sección Literatura disponible en Internet, se contará con una excelente herramienta (al menos en teoría), para realizar rápidas y profundas revisiones de literatura, asociando las referencias ubicadas bajo el número de clasificación correspondiente. De hecho, una revisión de literatura sobre tópicos incluidos bajo 75, realizada en la actualidad en las versiones

impresas de la Sección Literatura, puede llevar a un análisis casi documento por documento de los tópicos genéricos de esa división, lo que no parece razonable.

Los mismos problemas -aunque en menor medida- pueden estar enfrentando la división 94 (Control bibliográfico y registros bibliográficos) y la división 87 (Clasificación e indización de materiales no librarios).

III) En lo que hace a terminología, se da un nivel de problemas que aflora indirectamente a partir del estudio de la garantía literaria. En efecto, al analizar los tópicos de alta concentración y los de nula garantía literaria, se verifica que la formulación de los tópicos que acompañan a cada notación, en muchos casos no fue hecha con la finalidad de que esas representaciones lingüísticas pudieran servir como descriptores del área.

En algunos casos se opta por enunciados extendidos (por ejemplo, *91- Problemas profesionales y organizacionales en general y en instituciones*). En otros casos, se reúnen bajo la misma notación distintos tópicos, emparentados pero diferentes y -quizás- con garantía literaria propia cada uno de ellos (*por ejemplo, 226- Descriptores, palabras clave, encabezamientos de materia: propiedades y funciones*). Cuando se dan estas situaciones de algún modo se está vulnerando el principio de la teoría facetada según el cual cada notación debe representar a un solo tópico, y cada tópico debe ser representado por una sola notación.

IV) Del análisis exhaustivo de la garantía particular de cada notación, no surge la constatación de que haya 'tópicos de moda' o tópicos claramente obsoletos. En efecto, la garantía literaria suele ser más o menos regular a lo largo de todo el espectro de clases: cuando un tópico tiene bajo respaldo en la literatura lo tiene en forma más o menos estable a lo largo del todo el período, y viceversa. Si bien la garantía de algunos tópicos tiene oscilaciones bruscas -desaparece por unos años y luego vuelve a aparecer (por ejemplo, no se clasificó ningún documento bajo 93 y sus subdivisiones en el cuatrienio 2002-2005), o sólo se manifiesta en un corto número de años-, la explicación más

razonable en la mayoría de los casos se encuentra en cambios debidos a la revisión de criterios de clasificación, antes que a la obsolescencia de los tópicos.

V) El análisis comparado del respaldo documental de los diferentes grupos de la clasificación, siguiendo el eje del *systematifier* propuesto por Dahlberg, muestra la prevalencia de la literatura relacionada con el entorno, las aplicaciones informáticas y la representación del conocimiento, en detrimento de los estudios teóricos. En particular, es perceptible el crecimiento regular de la producción clasificada en las clases 8 y 9, y el decrecimiento concomitante en las clases 1 y 3 a lo largo de todo el período estudiado. Ello determina una tendencia que debe ser tomada en cuenta por los revisores del sistema, en el proceso de ajuste estructural y terminológico de los esquemas.

VI) En lo relativo a los criterios de clasificación utilizados por los editores, que sirven de orientación a los clasificadores del área de Organización del Conocimiento en general, se verifica cierto grado de inconsistencia de aplicación de la clase 0 (divisiones formales). En los primeros años, por ejemplo, las publicaciones de congresos y otros eventos, que constituyen fuentes de primera importancia para la investigación, eran clasificadas sólo en general y no considerando cada ponencia por separado, con lo que se invisibilizó un número indeterminado de puntos de acceso temático.

La incorporación de nuevos tópicos a lo largo del período es otro punto en el que incide la actitud editorial. En los dieciséis años estudiados se identificó la integración de dos temáticas (control de autoridades y folksonomías) ocupando dos notaciones libres, pero esa integración no fue informada ni se hizo visible en los esquemas. Este cambio se hizo evidente cuando esas notaciones libres comenzaron a generar garantía literaria. Por otra parte, como fue dicho los criterios editoriales han llevado a que no se clasificaran documentos bajo determinados tópicos en períodos extendidos sin una explicación expresa.

Asimismo, es sensible la carencia de orientaciones para clasificar documentos en la clase 6 y en otros sectores del sistema CSKOL.

VII) La densidad temática, que es también responsabilidad directa de los editores y sus equipos de clasificación, resulta extremadamente baja. El coeficiente del período (1.21) hace ver que de cada cinco documentos, cuatro reciben una notación, y la restante dos notaciones en promedio. Como ya se mencionó, en una lectura 'positiva' de estos datos, podría afirmarse que los documentos especializados en Organización del Conocimiento tienden a tratar sobre un tópico específico sin relación con ningún otro. En una lectura 'negativa' habría que concluir que los criterios de los editores han sido especialmente restrictivos en la asignación de notaciones a documentos predominantemente multitemáticos.

VIII) Finalmente, los resultados permiten discriminar tres tipos de situaciones relacionadas con espacios aptos para el desarrollo de la investigación en Organización del Conocimiento:

1. Áreas suficientemente exploradas, en las que existe un volumen importante de documentación de referencia, pero que parecen estar saturadas en el tratamiento de los temas (por ejemplo, *757-Sistemas expertos en búsquedas*).
2. Áreas medianamente exploradas, que permiten una buena revisión de literatura, y que admiten diversificaciones de los tópicos que pueden estudiarse y profundizarse (por ejemplo, *321- 'Aboutness' y relevancia*).
3. Áreas pobremente exploradas, que constituyen reservorios importantes para la investigación original, pero que cuentan con un respaldo insuficiente de documentación, dificultando una eficiente revisión de literatura (por ejemplo, *123- Construcción de conceptos. Definiciones*).

Esta aplicación de la garantía literaria puede constituirse en una referencia relevante para quienes realicen un análisis de tendencias en la investigación del área temática que se esté estudiando, e inclusive para el estudio retrospectivo del impacto de determinadas temáticas.

Capítulo X. Propuesta de revisión del 'sistema testigo'

La propuesta de revisión del sistema CSKOL se realiza considerando los indicadores utilizados, los datos cuantitativos, los resultados obtenidos y las valoraciones cualitativas realizadas. Se plantean los rasgos generales que deben ser atendidos y resueltos en el proceso de revisión.

1. La revisión que se realice tiene que respetar las dos principales características del sistema: la facetación de sus tablas y la decimalidad de su notación. Por lo tanto, todos los ajustes deben estar encaminados a fortalecer esos rasgos estructurales y formales del sistema. Por otra parte, la revisión debería orientarse a mantener una metodología híbrida, que combine los métodos deductivo e inductivo propios de los enfoques de diseño *top-down* y *bottom-up*, considerando que de esta manera es posible respetar a la vez los postulados formales de la metodología facetada y los que provienen de la garantía literaria.

2. El análisis basado en la garantía literaria ha demostrado que el sistema tiene serios desequilibrios en sus esquemas, en relación con la documentación corriente del dominio, lo que se expresa en:

2.1. clases que requieren una amplia reformulación;

2.2. un porcentaje muy alto (10,8 %) de tópicos que no cumplen ninguna función, puesto que sus notaciones no han sido utilizadas ni una sola vez a lo largo de dieciséis años;

2.3. tópicos con baja garantía literaria; y,

2.4. áreas temáticas o tópicos recargados, es decir, con excesiva garantía literaria.

La revisión de los esquemas no puede desatender ni soslayar estas 'áreas problema'; por el contrario debe concentrarse en cada una de ellas para obtener las mejores

respuestas. Desde el punto de vista metodológico conviene que, como pauta común a las cuatro situaciones mencionadas, se establezca el estudio caso por caso, a efectos de ubicar el estado de cada área y tópico en su contexto. Además, conviene que en cada caso el procedimiento se divida en dos momentos: el análisis y una propuesta de solución.

2.1. Es necesario revisar los criterios de distribución temática de las clases principales del sistema, puesto que por lo menos una de ellas no justifica su inserción en el primer nivel de los esquemas, y otra debería ser sometida a un reestudio profundo de la documentación que le da respaldo. En efecto, la clase 5 (Taxonomías) cuenta con una garantía literaria irrelevante, que no justifica su existencia como tal. En el caso de la clase 6 (Sobre clasificaciones y tesauros especializados), la producción académica del período apenas supera la mitad de la media aritmética y, por tanto, tiene escaso impacto en la documentación.

Por añadidura, también convendría estudiar la pertinencia de la clase 0 como división principal de los esquemas, y la alternativa de su transformación en una tabla auxiliar, de modo de concentrar los esquemas en los aspectos temáticos de la Organización del Conocimiento, trasladando los elementos formales a una posición secundaria en las notaciones.

El reestudio de la distribución de las clases principales obligará a examinar nuevamente la utilización del *systematifier* como herramienta organizadora de los tópicos, puesto que la división inicial de las clases se dio como consecuencia de la aplicación del mismo.

2.2. En lo que hace a las notaciones con garantía literaria cero, el estudio por separado de cada tópico permitirá llegar a una toma de decisiones racional, que lleve a mantener, excluir, reservar o sustituir el tópico no garantizado. Es probable que la solución para la mayor parte de las situaciones, sea la absorción de los tópicos no garantizados por parte de otros tópicos más genéricos. En este punto, la introducción

de las técnicas de 'término en espera' y 'nota de incluye', utilizadas regularmente por los responsables del Sistema de Clasificación Dewey, pueden constituirse en una alternativa para sistematizar la identificación y reserva de tópicos candidatos, y, sobre todo, para no invisibilizar estos tópicos.¹⁰ Por ejemplo, si un tópico hoy no garantizado fuera incorporado a una nota de inclusión o contenido, ello permitiría su integración a un índice general, brindándole una doble visibilidad (en la nota y en el índice) pese a no contar con justificación literaria actual.

2.3. Respecto a los tópicos con baja garantía literaria, podría considerarse el mismo procedimiento de 'término en espera' y 'nota de inclusión', ya que la asignación de una notación propia está, al menos, en entredicho. También cabría estudiar la fluctuación de la garantía literaria del tópico a lo largo del período que se analice, a efectos de determinar un eventual proceso de obsolescencia.

Cabe mencionar que en todos los casos, los tópicos con garantía literaria nula o baja fueron seleccionados como consecuencia de una división formal de las facetas, por la aplicación rigurosa y exhaustiva de una característica a un tópico genérico, en base a la opinión experta de la creadora del sistema CSKOL. Tratándose de un esquema facetado, los cambios que se realicen deben conservar la organización interna de la faceta a la que pertenezca el tópico con garantía literaria cero o baja.

2.4. Las áreas de alta concentración literaria se encuentran en la situación opuesta, pero constituyen también 'áreas problema' de estudio, puesto que pueden obstaculizar el acceso a tópicos específicos que cuentan con garantía literaria propia, pero que permanecen invisibilizados dentro de la 'bolsa' documental de un tópico más genérico. Esta situación complica procesos de revisión de literatura y de seguimiento de la producción académica en temáticas altamente especializadas.

El análisis pormenorizado de las mismas debe apuntar a la eventual subdivisión o

¹⁰ Como ya fue dicho, los 'términos en espera' son aquellos que no cuentan con una garantía literaria suficiente como para tener una notación propia, pero que se prevee que la puedan tener en el futuro. En el sistema Dewey se hacen visibles a través de las notas de inclusión o contenido.

reubicación de los tópicos en otros segmentos del sistema, o a otras alternativas que descongestionen dichas áreas, y den visibilidad suficiente a los tópicos que así lo requieran.

Cabría considerar como medida de referencia para las reformas estructurales, de reubicación y de subdivisión de tópicos, lo que en esta tesis fue denominado como garantía literaria mediana, por constituir un valor ideal de referencia que legitima todos y cada uno de los asuntos o tópicos integrados a un sistema de organización del conocimiento.

3. El proceso de revisión debe sostenerse en la garantía real que surge de la Sección Literatura. Por lo tanto es importante que la misma cumpla a cabalidad con la compilación exhaustiva de toda la producción del dominio, y con criterios consistentes de clasificación de los documentos. Cabe sugerir que la disponibilidad en línea de la Sección se vea acrecentada con herramientas que favorezcan la consulta, la búsqueda y la navegación interna, utilizando para ese fin la terminología y las notaciones del sistema.

4. Es preciso construir inmediatamente un índice alfabético que sirva de herramienta de referencia para la búsqueda en los esquemas. Se trata de un apoyo elemental para facilitar el acceso temático al sistema.

5. Se requiere que el sistema incorpore algunas tablas auxiliares (por lo menos de forma y de lugar). Podrían preverse mecanismos de intrapolación que permitan especificar las notaciones utilizando los símbolos del propio sistema, en una aplicación similar a las subdivisiones paralelas de la Clasificación Decimal Universal. De hecho, el sistema CSKOL ya utiliza este procedimiento en forma limitada.

6. La terminología del sistema CSKOL debería ser revisada en su totalidad, con la finalidad de que los tópicos puedan ser utilizados como descriptores. Una solución alternativa sería que el índice general se estructurara con base en ese objetivo, manteniendo en los esquemas el estilo de representación temático utilizado hasta el presente.

7. Debería darse participación a los usuarios en la revisión, aprovechando la calificación de los mismos, y su experiencia en la utilización del sistema como elemento mediador entre sus necesidades y la documentación.

8. Una vez culminada la revisión, los editores deberían publicar una versión 'oficial' completa y actualizada del sistema CSKOL, en la que se expliciten los criterios de diseño y de clasificación que puedan servir de orientación y referencia a los usuarios del dominio. De este modo se solventarían distintos problemas detectados, tales como la falta de comunicación de los cambios realizados en el esquema (por ejemplo, sólo es posible determinar que se asignó a la notación inicialmente vacante 949 el término 'Control de autoridades' mediante el examen inductivo de los títulos de los documentos clasificados en ese número).

9. Se sugiere que los editores de la Sección y los responsables del sistema CSKOL apliquen regularmente la metodología propuesta en esta tesis, para favorecer la revisión periódica del sistema.

En síntesis, el sistema CSKOL requiere con cierta urgencia una revisión completa y profunda, que la sitúe en concordancia con los postulados teóricos y el desarrollo

disciplinario e interdisciplinario actual de la Organización del Conocimiento.

Capítulo XI. Conclusiones

Considerada en la perspectiva amplia de un siglo, la garantía literaria ha sido vista, en los hechos y en la literatura, tal cual se ha podido constatar en esta investigación, bajo cuatro luces diferentes:

- i) *como un principio teórico orientador* de algunas prácticas tradicionales de los clasificacionistas (por ejemplo, como referencia para incluir / excluir, autorizar / no autorizar términos candidatos en un tesoro u, ocasionalmente, para solventar la identificación de tendencias de investigación a partir de la literatura de un dominio);
- ii) *como una pauta metodológica* para el diseño, desarrollo y revisión de estructuras conceptuales destinadas a mediar entre usuarios y documentos para recuperar información, contribuyendo a la selección y justificación de terminología para sistemas de clasificación, tesauros y cualquier otro tipo de sistema de organización del conocimiento;
- iii) *como una aplicación* para justificar terminología en diversos contextos (por ejemplo, para el desarrollo de trabajos de terminología puntual o general de un dominio);
- iv) *como una dimensión material*, relacionada con el cuerpo o volumen de literatura publicado sobre un tópico.

Estas facetas no son necesariamente excluyentes; por el contrario, interactúan y se alimentan de forma recíproca. Por ese motivo, quizás pueda darse un paso más y convenir que la garantía literaria es un principio teórico que sustenta un método; o que es, al mismo tiempo, un concepto, un principio y una metodología, que puede asumir esas tres configuraciones en forma autónoma o combinada. La garantía literaria puede ser útil tanto si es vista como un marco conceptual o como un conjunto de herramientas analíticas (Huvila, 2006), y también puede ser considerada como una aplicación o como una dimensión material. Sobre esa base, cabría

considerar que en su naturaleza tiene un valor poliédrico esencial, es decir, una capacidad para exhibir caras, aristas y vértices que se integran finalmente en una figura común, con una identidad propia, pero que puede ofrecer diferentes aproximaciones y aplicaciones, considerando el enfoque y los propósitos de quien pretenda aprovecharse de su contenido conceptual, su utilidad en la representación del discurso científico y su potencial metodológico.

Por tanto, si bien la diversificación de significados, alcances y aplicaciones que ha sufrido la garantía literaria como concepto y como práctica, puede señalarse como un obstáculo para su general reconocimiento e integración, también puede verse como una manifestación de cierta naturaleza prometeica, la que le permite desdoblarse en significaciones próximas, todas ellas funcionales a propósitos de organización del conocimiento.

Otra conclusión significativa a las que se ha arribado con esta investigación, es que *Hulme tuvo la virtud de poner sobre la mesa la noción misma de garantía*, al develar la existencia y las potencialidades de una de sus expresiones particulares, la garantía literaria. En efecto, no sólo la expresión 'garantía literaria' (*'literary warrant'*) fue introducida e instalada firmemente por Hulme en el sistema nocional de la Organización del Conocimiento (Singh, 2001), sino que además incorporó, bastante subrepticamente pero con la misma firmeza, la idea más general de 'garantía' (*'warrant'*), como elemento racional y objetivo de justificación de la terminología y del sistema de relaciones de un lenguaje. Ambos conceptos, 'garantía' y 'garantía literaria', forman parte del valioso legado que ha dejado Hulme para el cuerpo teórico de la Organización del Conocimiento (Beghtol, 1986; Huvila, 2006).

Se espera haber transmitido que la pretensión de cumplir con una revisión teórica, y metodológica profunda del concepto de garantía literaria, estaba plenamente justificada, en especial porque resulta evidente para cualquier especialista del área, la carencia de un estudio diacrónico integral y exhaustivo del concepto, que facilite su comprensión, consideración y aplicación en diferentes contextos. De esta

revisión sistemática se abren proyecciones y posibilidades para profundizar el estudio de la garantía literaria en relación con otras concepciones y metodologías firmemente establecidas dentro de la Bibliotecología y la Documentación y en espacios disciplinarios próximos.

En particular, se atisba un espacio de significativas interacciones con la teoría facetada y con los métodos propios de la terminografía. En el primer caso, la garantía literaria permitiría complementar el análisis de facetas en aquello en lo que ha sido más vulnerable (los criterios de selección de terminología), así como aportar en la búsqueda de un equilibrio entre el diseño de estructuras meramente formales de conceptos y su ajuste a la documentación real. En el segundo caso, la garantía literaria podría aportar nuevas metodologías de legitimación de los términos candidatos a ingresar a un diccionario o un glosario especializado.

Por otra parte, se estima posible enlazar metodológicamente a la garantía literaria con las operaciones de control de vocabulario, por lo menos en lo relativo a la selección de términos preferentes y a la identificación de las relaciones jerárquicas y asociativas que puedan resultar significativas para un tesoro u otra herramienta similar de representación temática. Estas articulaciones posibles entre garantía literaria, teoría facetada y control de vocabulario deberían dar como resultado un cuerpo teórico y metodológico más integrado y menos inconsistente que en el pasado.

Si es convalidable la versión de que las insuficiencias metodológicas de la garantía literaria habilitaron al surgimiento de otras formas de garantía (principalmente la garantía de usuario, garantía cultural, garantía organizacional y garantía académica) para mejorar la calidad de sistemas de clasificación, vocabularios controlados y otros lenguajes, no es menos cierto que todas esas modalidades de justificación han debido tomar como referencia a la garantía literaria para, a partir de ella, generar sus postulados y componentes diferenciadores. Ese proceso inicial de disociación, sin embargo, se ha recompuesto en parte a través de ciertas formas complementarias e

integradas de interacción entre ellas. En todo caso, los autores que han labrado las actas de nacimiento de esas garantías no han podido levantar el acta de defunción de la garantía literaria, y antes bien, han enriquecido el concepto original, aún en los casos en que éste fue puesto en entredicho.

Es más: *se cree haber demostrado cabalmente que es posible aplicar un modelo de evaluación y revisión de un sistema de organización del conocimiento basado exclusivamente en la garantía literaria.* El modelo fue diseñado bajo una orientación mixta (cuantitativo-cualitativa) y aprovechó al máximo la acumulación de conocimiento realizada en torno al concepto de garantía literaria. Este modelo metodológico pudo ser aplicado de principio a fin, sin necesidad de ajustes significativos, y llegó a una interpretación útil de los datos y a conclusiones orientadoras para la revisión del 'sistema testigo' elegido. Constituye por tanto, un ejemplo de aplicación de metodología cuantitativa a un área de conocimiento que no hace uso frecuente de este tipo de instrumental.

A través del proceso de aplicación del modelo, basado exclusivamente en documentos reales y en clasificaciones realizadas por especialistas, fue posible identificar las carencias del esquema formal de clasificación del 'sistema testigo' CSKOL, sus áreas de concentración y de vacío documental, los segmentos que podrían subdividirse, especificarse o modificarse, y aquellos otros que podrían inclusive desaparecer o invisibilizarse bajo términos más genéricos, vista la escasa o nula garantía literaria que los respalda, e incluso el impacto relativo de cada tópico dentro de la disciplina considerando su documentación de respaldo. *Esta constatación, seguramente generalizable a la ponderación crítica de cualquier otro sistema o lenguaje, permite revalorizar el potencial de la garantía literaria como metodología autosuficiente de evaluación y revisión de sistemas.* Sin perjuicio de ello, ante la decisión de diseñar un nuevo sistema de organización del conocimiento, parece importante decidir previamente acerca de la utilización exclusiva y excluyente de la garantía literaria como justificación, o propender a su interacción con otras garantías, en la medida y con la profundidad que en cada caso se requiera. Los objetivos que se persigan en

cada circunstancia serán los que favorezcan esta toma de decisiones.

La evaluación del sistema CSKOL a través de la aplicación de medidas cuantitativas de garantía literaria, proporcionó diversos elementos y niveles de análisis para una ponderación cualitativa de la calidad estructural y terminológica y de los criterios de clasificación. Asimismo, permitió evaluar indirectamente la incidencia de las políticas de clasificación de los editores en la organización de los temas y en la recuperación de los documentos.

La investigación realizada logró determinar, por añadidura y simultáneamente, otra aplicación útil de la garantía literaria: la indicación de las tendencias de producción académica en el dominio utilizado como referencia (en este caso, la Organización del Conocimiento), y, por oposición, el señalamiento de áreas poco exploradas o lagunas en la investigación. Perspectivas diacrónicas como las de esta investigación, también pueden favorecer la identificación de temáticas que van perdiendo interés o, por el contrario, reciben una mayor atención por parte de los especialistas, ya que finalmente los volúmenes de documentación generados por un tema son una medida de esas tendencias.

La inmersión profunda en el principio de Hulme permitió atisbar además, otros frentes para la investigación. Por ejemplo, y a modo de ilustración, cabría preguntarse si en el marco amplio de la Organización del Conocimiento, la garantía literaria sólo participa de la descripción de un estado de situación de la ciencia, o si también puede contribuir en el proceso de descubrimiento de nuevo conocimiento, a partir de la representación de la realidad de la ciencia que se da mediante la documentación. En efecto, el hecho de que la garantía literaria permita identificar las áreas de escasa o nula concentración temática de una estructura de conceptos, puede incidir en la elección de tópicos de partida para estudios de minería de datos, a través de los cuales puedan identificarse sectores temáticos poco explotados, pero con potencial de generar conexiones entre sí.

Se ha concluido también en que la garantía literaria cuenta con potencial suficiente para extender su ámbito de aplicación tradicional a la evaluación de calidad de sistemas de organización del conocimiento. De hecho, es posible afirmar que la aplicación del modelo diseñado a la revisión del *Classification System for Knowledge Organization Literature*, ha aportado pautas suficientes para sugerir a los responsables de la Sección Literatura de la revista *Knowledge Organization* cambios en su estructura y en su terminología, a efectos de favorecer la calidad de las clasificaciones de los documentos y su más afiada recuperación temática, así como criterios de consistencia en la clasificación documental que sirvan de orientación a los especialistas.

Por otra parte, la investigación demuestra que la metodología aplicada puede contribuir al mapeo de dominios, identificando sus áreas nucleares y marginales (a través de la garantía literaria 'clásica'), y la terminología consiguiente para cada una de esas áreas (a través de la vertiente 'terminológica' de la garantía literaria). En este sentido, sería conveniente evaluar en futuras investigaciones las ventajas y desventajas de establecer mapeos de dominios utilizando la garantía literaria como alternativa a los métodos bibliométricos corrientes.

El desarrollo de la tesis ha dado oportunidad, asimismo, al tratamiento y desarrollo original de algunos tópicos insertos en la temática general, a saber: la coherencia interior de las ideas de Hulme relacionadas con la garantía literaria y la bibliometría, con fundamento en su trabajo profesional con patentes; el estudio relacionado de las diversas garantías; la sistematización de las aplicaciones de la garantía literaria en diversos contextos; el análisis del pensamiento de Ranganathan acerca de la garantía literaria y en relación con su teoría y su método de facetación; y, la evolución histórica de la dimensión cuantitativa de la garantía literaria. Surge de la revisión de literatura realizada la falta de antecedentes acerca de cada uno de estos temas, los que seguramente pueden profundizarse en el futuro. Además, pudo aplicarse nuevamente el 'método de la grilla' para comparar en este caso las definiciones preexistentes del concepto de garantía literaria y elaborar una definición operativa

nueva.

En función de lo expuesto, se cree haber cumplido a cabalidad con el objetivo general y los objetivos específicos planteados al comienzo de esta investigación, y con la demostración de la hipótesis planteada en el marco en que Hulme sustentó sus ideas: a través de datos cuantitativos, objetivos e incontestables, indicadores cualitativos de análisis y una visión integral de los fenómenos de representación del conocimiento cuyo fundamento no se corresponde necesariamente con los pareceres de los clasificacionistas. Ha sido posible demostrar, en consecuencia, que la verdadera autoridad de todo sistema de organización del conocimiento se encuentra -más allá de las opiniones particulares de sus diseñadores, y de las estructuras formales de las ciencias y los ámbitos especializados- en la producción documental acumulada de la humanidad.

Finalmente, la contribución que esta investigación pueda realizar, eventualmente, al cuerpo teórico y metodológico de la Organización del Conocimiento, deberá ser tomada como un intento de rescate del pensamiento de Hulme de la penumbra inestable e injusta en la que ha estado sumido durante décadas, y como un aporte a la resignificación de sus ideas pioneras.

Capítulo XII. Líneas de investigación futura

Es posible aventurar varios desarrollos en la investigación relacionada con la garantía literaria, a partir de diversas afirmaciones realizadas a lo largo de la tesis. Sin la ambición de la taxatividad, se mencionan las siguientes vías abiertas:

- Un estudio biobibliográfico sobre la personalidad de Edward Wyndham Hulme, que eche luz sobre las influencias recibidas y el derrotero del pensamiento del investigador británico, padre de la garantía literaria y la bibliometría.
- Vínculos teóricos y metodológicos entre la garantía literaria y el análisis de facetas de Ranganathan.
- Desarrollo de una teoría terminológica de la garantía literaria.
- La utilización de la garantía literaria en entornos digitales: la justificación basada en documentos electrónicos y en sitios web. Garantía literaria y directorios de buscadores.
- La garantía literaria como instrumento de detección de tendencias de producción académica en dominios especializados. Valoración respecto a estudios bibliométricos y de análisis de citas.
- Desarrollo de una metodología de identificación de lagunas en la investigación especializada, o de áreas de investigación insuficiente, a partir del análisis de la garantía literaria de sistemas de organización del conocimiento.
- Extensión del principio de la garantía literaria a otros entornos en los cuales la selección y justificación de terminología apropiada también es necesaria (por

ejemplo: desarrollo de diccionarios y glosarios).

- La exploración de las interfases entre garantía literaria y minería de datos.
- La utilización de la garantía literaria como herramienta de mapeo de dominios, y de identificación y justificación de términos nucleares, compartidos y marginales de un dominio.
- La aplicación del modelo de revisión a sistemas especializados en otros ámbitos del conocimiento.

Referencias bibliográficas

- Aitchison, J. (1986). A classification as a source for a thesaurus: The Bibliographic Classification of H. E. Bliss as a source of thesaurus terms and structure. *Journal of Documentation*, 42(3): p. 160-181.
- Aitchison, J. & Clarke, D. (2004). The thesaurus: a historical viewpoint, with a look to the future. *Cataloging & Classification Quarterly*, 37(3/4): p. 5-21.
- Aitchison, J. y Gilchrist, A. (1972). *Thesaurus construction and use: a practical manual*. Londres: ASLIB.
- Aitchison, J. & Guilchrist, A. (1987). *Thesaurus construction*. Londres: ASLIB.
- Aitchison, J., Gilchrist, A. & Bawden, D. (1997). *Thesaurus construction and use: a practical manual*. 3ª ed. Londres: ASLIB.
- Aitchison, J., Gilchrist, A. & Bawden, D. (2000). *Thesaurus construction and use: a practical manual*. Londres: ASLIB.
- Aitchison, J., Gomersall, A. & Ireland, R. (1969). *Thesaurofacet: A Thesaurus and Faceted Classification for Engineering and Related Subjects*. Whetstone, Leicester: English Electric Company.
- Albrechtsen, H. & Hjørland, B. (1997). Information seeking and knowledge organization. *Knowledge Organization*, 24(3): p. 136-144.
- Alexiev, B. (2006). Terminology structuring for learner's glossaries. *Knowledge Organization*, 33(2): p. 96-118.
- Alpízar Castillo, R. (1997). *¿Cómo hacer un diccionario científico-técnico?* Buenos Aires: Memphis.
- Álvarez Catalá, S. & Barité, M. (1999). Terminología y Derecho: neología y bancos de datos terminológicos. *Informatio* (3/4): p. 85-105 (1998/1999).
- Amankwe, N. (1972). Africa in standard classification schemes. *Library Resources & Technical Services*, 16(2): p. 178-194.
- American Library Association (1988). *Glosario ALA de Bibliotecología y Ciencias de la Información*. Madrid: Díaz de Santos.
- American Library Association. Joint Steering Committee for revisión of AACR [et al](2004). *Reglas de Catalogación Angloamericanas*. 2ª. ed. rev 2002, actualización de 2003. Bogotá: Rojas Eberhard.
- Anderson, J. D. & Hofmann, M. A. (2006). A fully faceted syntax for Library of Congress Subject Headings. *Cataloging and Classification Quarterly*, 43(1): p. 7-37.
- Aruri, R., Kemp, D.A. & Boll, J.J. (1991). *Subject analysis in online catalogs*. Englewood: Libraries Unlimited.
- Asociación Española de Normalización y Certificación (1990). *UNE 50 106-90: Directrices para el establecimiento y el desarrollo de tesauros monolingües: norma Española equivalente a la norma ISO 2788-1986*. Madrid: AENOR.
- Asociación Española de Normalización y Certificación (1995). *Norma española UNE 50 106-90: Documentación: directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües*. Madrid: AENOR.

- Asociación Española de Normalización y Certificación (1997). *UNE 50125:1997: Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros multilingües*. Madrid: AENOR.
- Aubert, F.H. (1996). *Introdução à metodologia da pesquisa terminológica bilíngüe*. São Paulo: Humanitas.
- Audunson, R. (1996). Comparing Change Processes in Public Libraries: An Institutional Perspective. IN Olaisen, Johan; Erland Munch-Petersen and Patrick Wilson (eds.): *Information Science: From the Development of the Discipline to Social Interaction*. Oslo: Scandinavian University Press. p. 135-167.
- Auger, P. & Rousseau, L. (1978). *Méthodologie de la recherche terminologique*. Québec: Office de la langue française.
- Bacon, F. (1605). *The advancement of learning*. Disponible en: <http://www.gutenberg.org/ebooks/5500> [consultado el 10 de enero de 2011]
- Barité, M. (1990). *Reformulación de tablas notacionales*. Montevideo: El Galeón.
- Barité, M. (1996). La Clasificación Decimal Universal frente a otros lenguajes documentales. IN *Organização do conhecimento e sistemas de classificação*. Brasilia: IBICT. p. 83-92.
- Barité, M. (1999). Organización del Conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual en Biblioteconomía y Documentación. IN *Organização Kester Carrara. Educação, Universidade e Pesquisa*. Marília: UNESP, 2001. p. 35-60.
- Barité, M. (2005). Relato de un proyecto interdisciplinario de Terminología: banco de datos terminológico sobre Contratación Comercial Internacional: Proyecto “Legistem”. IN *El estado del arte de la Terminología y la Neología en Uruguay*. Montevideo: Unión Latina. p. 23-36.
- Barité, M. (2006). *La gestión de la terminología de áreas interdisciplinarias en unidades de información especializadas*. IN VII Encuentro de EDIBCIC, Universidade Estadual Paulista, Campus de Marília, Brasil. Edición en disco compacto. Marília: EDIBCIC.
- Barité, M. (2007). *La garantía literaria: vigencia y proyección teórico-metodológica*. Ponencia ante el VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação de Brasil (ENANCIB). Bahía, Brasil. Disponible en: www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--068.pdf [consultado el 10 de enero de 2011]
- Barité, M. (2009). *Diccionario sobre Organización del Conocimiento*. Disponible en: www.eubca.edu.uy/barite [consultado el 10 de enero de 2011]
- Barité, M. & López-Huertas, M.J. (2005). Estructuras conceptuales alternativas para la Organización del Conocimiento: su aportación a la Bibliotecología. *Boletín de la Asociación de Bibliotecarios Profesionales de Rosario, Argentina*, 2ª época (16): p. 3-9.
- Barité, M. & Rauch, M. (2006). Propuesta metodológica para la elaboración de definiciones terminológicas. En *X Seminario Iberoamericano de Terminología*. Edición en disco compacto. Montevideo: RiTERM.
- Barité, M. & Simón, L. (2010). *Incidencia de sintagmas em lenguajes especializados: análisis comparativo de tesauros*. Ponencia ante el XII Simposio Iberoamericano de Terminología, Buenos Aires, 14 al 17 de setiembre de 2010.
- Bhattacharayya, K. (1974). The effectiveness of natural language in Science indexing and retrieval. *Journal of Documentation*, 30: p. 235-254.

- Beall, J. (2003). Approaches to expansions: case studies from the German and Vietnamese translations. IN *World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council 1-9 August 2003, Berlin*. Disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/123e-Beall.pdf> [consultado el 10 de enero de 2011]
- Beghtol, C. (1986). Semantic validity : concepts of warrant in bibliographic classification systems. *Library Resources & Technical Services* 30(2): p. 109-123.
- Beghtol, C. (1986b). Bibliographic classification theory and text linguistics: aboutness analysis, intertextuality and the cognitive act of classifying documents. *Journal of Documentation*, 42(2): p. 84-113.
- Beghtol, C. (1995). Domain analysis, literary warrant, and consensus : the case of fiction studies. *Journal of the American Society for Information Science*, 46(1) : 30-44.
- Beghtol, C. (1998). Knowledge domains: multidisciplinary and bibliographic classification systems. *Knowledge Organization*, 25(1/2): p. 1-12.
- Beghtol, C. (2001) Relationships in classificatory structure and meaning. In: *Relationships in the organization of knowledge*. Ed. By Carol A. Bean & Rebecca Green. Springer. p. 99-113.
- Beghtol, C. (2002). Universal concepts, cultural warrant and cultural hospitality. *Proceedings of the 7th International ISKO Conference :10-13 july 2002, Granada / Edited by M.J. López-Huertas. Würzburg: Ergon Verlag. p. 45-49.*
- Beghtol, C. (2002b). A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems. *Journal of Documentation*, 58(5), p. 507-532.
- Bellardo, T. (1991). *Subject Indexing; An Introductory Guide*. Washington, DC: Special Libraries Association.
- Bertrand-Gastaldy, S. (1993) Analyse documentaire et intertextualité. EN *Les Sciences du texte juridique: Le droit saisi par l'ordinateur*. Sous la direction de Claude Thomasset, René Côté et Danièle Bourcier. Cowansville: Les Éditions Yvon Blais. p. 139-173. Disponible en: <http://www.ling.uqam.ca/sato/publications/bibliographie/Juri92.htm> [consultado el 10 de enero de 2011]
- Berwick Sayers, W. (1955). *A manual of classification for librarians and bibliographers*. 3Rd rev. ed. London: Grafton.
- Bingi, R., Khazanchi, D. & Yadav, S. (1995). A framework for the comparative analysis and evaluation of knowledge representation schemes. *Information Processing & Management*, 31(2): p. 233-247.
- Bliss, H. E. (1940-1953). *A Bibliographic Classification*. New York: Wilson.
- Bliss, H. E. (1929). *The organization of knowledge in libraries and the system of the sciences*. New York: Holt.
- Bliss, H. E. (1939). *The organization of knowledge in libraries and the subject approach to books*. 2nd ed. New York: Wilson.
- Borgman, C.L. (1996). Why are online catalogs still hard to use? *Journal of the American Society for the Information Science*, 47(7): p. 493-503.
- Bretones, F. D. & González, M.J. (2009). *Well-being, values and responsibility among a sample of Mexican workers*. Texto en preparación.
- British Standards Institution (1979). *Guide for the establishment and development*

- of monolingual thesauri. London: The Group, 15 p. Norma BS 5723:1979.
- British Standards Institution (2005). *Structured vocabularies for information retrieval : BS 8723-1*. S.l.: BSI.
 - Brock Enger, K. (2009) Using citation analysis to develop core book collections in academic libraries. *Library & Information Science Research*, 31(2): p. 107-112.
 - Broughton, V. (2001). Faceted classification as a basis for knowledge organization in a digital environment: The Bliss Bibliographic Classification as a Model for Vocabulary Management and the Creation of Multidimensional Knowledge Structures. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 7: p. 67-102.
 - Broughton, V. (2002). Facet analytical theory as a basis for knowledge organization tools in a subject portal. IN *Challenges in knowledge representation and organization for the 21st century; integration of knowledge across boundaries. Proceedings of the seventh international ISKO conference 10-13 July 2002 Granada, Spain*, M. Lopez-Huertas, ed., Ergon : Wurzburg. p. 135-141.
 - Broughton, V. (2008). Faceted Classification as the Basis of a Faceted Terminology: Conversion of a classified structure to thesaurus format in the Bliss Bibliographic Classification. *Axiomathes*, 18(2): p. 193-210 (jun. 2008).
 - Broughton, V...[et al] (2005). Knowledge organisation: Report of working group 7. In: Kajberg, L. and Lørring L. (Eds), *European Curriculum Reflections on Education in Library and Information Science*, Royal School of Library and Information Science, Copenhagen. Disponible en: <http://www.db.dk/LIS-EU/workshop.asp> [consultado el 10 de enero de 2011]
 - Broughton, V. & Slavic, A. (2007). Building a faceted classification for the humanities: principles and procedures. *Journal of Documentation*, 63(5): p. 727-754.
 - Brown, G.F. (1921). *Indexing: A handbook of instruction*. With a preface by E.W.Hulme. New York: Wilson. Disponible en: http://www.archive.org/stream/indexinghandbook00browrich/indexinghandbook00browrich_djvu.txt [consultado el 10 de enero de 2011]
 - Buchan, R. L. (1989). Intertwining thesauri and dictionaries. *Information Services & Use*, 9: p. 171-175.
 - Buchel, O. & Coleman, A. (2003). How can classificatory structures be used to improve Science Education? *Library Resources & Technical Services*, 47(1): p. 4-15.
 - Buckland, M. (1991). Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5): p. 351-360.
 - Buckland, M. (1997). What is a document? *Journal of the American Society for Information Science*, 48(9): p. 804-809.
 - Buonocore, D. (1976). *Diccionario de Bibliotecología*. 2a. ed. Buenos Aires: Marymar.
 - Burke, P. (2002). *Historia social del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
 - Bury, S. (1980). Comparison of Classification Schemes for Libraries. *Library Science with a Slant to Documentation*, (17): p. 73-82.
 - Cabré, M.T. (1993). *La terminología: teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Antártida.
 - Cabré, M.T. (1998). *Terminología, variación y discurso especializado*. Conferencia magistral dictada en la Sala Maggiolo de la Universidad de la República Oriental del

Uruguay el 27 de abril de 1998. Inédita.

➤Cabré, M.T. (1999). *La terminología: representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.

➤Cai, H., Huang, Q. & Wahyuni, D. (2006). *Thesaurus of LEGO® toys*. Disponible en: <http://www.slais.ubc.ca/COURSES/libr512/05-06-wt2/thesauri/lego/index.htm> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Campbell, G. (2000). Aboutness and Meaning: How a Paradigm of Subject Analysis Can Illuminate Queer Theory in Literary Studies. IN *CAIS 2000. Canadian Association for Information Science: Proceedings of the 28th Annual Conference*. Disponible en: <http://www.slis.ualberta.ca/cais2000/campbell.htm> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Campos, M.L. de A. (2001). *Linguagem documentária: teorias que fundamentam sua elaboração*. Niteroi: EdUFF.

➤Cann, J. (1997). *Principles of classification: suggestions for a procedure to be used by ICIS in developing international classification tables for the construction industry*. Disponible en: <http://www.icis.org/siteadmin/rtdocs/images/5.pdf> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Caro, C. & San Segundo, R. (1999). Lenguajes documentales y exclusión social. IN *La Representación y la Organización del Conocimiento en sus distintas perspectivas: su influencia en la recuperación de la información (Actas del IV Congreso ISKO-España EOCONSID'99; Granada, 22 al 24 de abril de 1999)*. Granada: ISKO España. p. 101-108.

➤Caro, C. & Travieso, C. (2003). Encabezamientos de materia en las bibliotecas españolas: perspectiva histórica y situación actual. IN *Tendencias de investigación en Organización del Conocimiento = Trends in Knowledge Organization research*. Salamanca: Universidad de Salamanca. p. 327-334.

➤Cassany, D. (2000). De lo analógico a lo digital : El futuro de la enseñanza de la composición. *Lectura y vida : revista latinoamericana de lectura*, 21(2): p. 2-11.

➤Catarino, M.E. & Baptista, A.A. (2007). Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na Web. *Datagramazero*, 8(3). Disponible en: http://dgz.org.br/jun07/Art_04.htm [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Cavalcanti, C. (1978). *Indexação & Tesouro: metodologia & técnicas*. Ed. preliminar. Brasília: ABDF.

➤CDU: *Clasificación Decimal Universal* (2000). Madrid. AENOR.

➤Centelles, M. (2005). Taxonomías para la categorización y la organización de la información en sitios web. *Hipertext.net* (3): (mayo 2005). Disponible en: <http://www.hipertext.net/web/pag254.htm> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Cervantes, B.M.N. (2006). *Terminologia do processo de Inteligência Competitiva: estudo teórico e metodológico*. Londrina: EDUEL.

➤Chamberlain, M. (1994). *Knowledge and social practice in medieval damascus: 1190-1350*. Cambridge: Cambridge University Press.

➤Chan, L.M., Richmond, P.A. & Svenonius, E., eds. (1985). *Theory of subject analysis: a sourcebook*. Littleton, Colorado: Libraries Unlimited.

➤Chan, L.M. (1999). *A guide to the Library of Congress Classification*. 5th edition. Englewood, CO: Libraries Unlimited.

➤Cintra, A.M.M....[et al] (1994). *Para entender as linguagens documentárias*. Sao

Paulo: Editora Polis; APB.

➤ Cintra, A. M. M...[et al] (2002). *Para entender as linguagens documentárias*. 2a. ed. Sao Paulo: Editora Polis; APB.

➤ Clark, C. (2008). *WWW: dot to classify or not?* Correo electrónico enviado el 31/1/2008 a <http://catalogerslounge.blogspot.com/> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤ *Clasificación Decimal Universal: CDU* (1987). Edición abreviada española, 5ª ed. revisada y actualizada. Madrid: AENOR.

➤ *Clasificación Decimal Universal: CDU: Edición abreviada de la Norma UN 50001:2000* (2004). Adaptado por Rosa San Segundo Manuel. 2a. ed. Madrid ; AENOR.

➤ Clason, W.E. (1973). *Elsevier's dictionary of Library Science, Information and Documentation*. Amsterdam: Elsevier.

➤ Coates, E.J. (1985). Significance and term relationship in compound headings. In: *Theory of Subject Analysis: a sourcebook*. Littleton, Co.: Libraries Unlimited. p. 183-187.

➤ Cochrane, P. (1995). Warrant for concepts in classification schemes. *Advances in Classification Research*, 4. Medford: Information today: p. 35-46.

➤ Cockshutt, M. (1976). Dewey today: an analysis of recent editions. IN *Major Classification Systems: The Dewey Centennial*. Edited by K.L. Henderson. p. 32-48.

➤ Crovisier, R. & Intner, Sh. (1987). Classification for Astronomy: the QB schedule of the Library of Congress Classification. *Cataloging & Classification Quarterly*, 7(3): p. 23-37.

➤ Currás, E. (1995). *Tesauros: linguagens terminológicas*. Brasilia, IBICT.

➤ Cutter, C. A. (1876). *Rules for a Dictionary Catalog*. Washington, D.C.: Government Printing Office.

➤ Dahlberg, I. (1977). *Ontical structures and Universal Classification*. Bangalore: Sarada.

➤ Dahlberg, I. (1982). *International Classification and Indexing Bibliography: Vol. 1. Classification Systems and Thesauri, 1950-1982*. Frankfurt / Main: Indeks Verlag. p. 107-139.

➤ Dahlberg, I., ed. (1985). *International Classification and Indexing Bibliography, 1950-1982: Reference Tools and Conferences in Classification and Indexing*. Frankfurt: Indeks, 1982-1985. 3 v.

➤ Dahlberg, I. (1993). Knowledge Organization: its scope and possibilities. *Knowledge Organization*, 20(4): p. 211-222.

➤ Dahlberg, I. (1993b). Current trends in knowledge organization. IN *Organización de conocimiento en sistemas de información y documentación : Actas del I Encuentro de ISKO-España, Madrid, 4-5 noviembre 1993*. Ed. por Javier GarcíaMarco. Zaragoza, 1995. p. 7-25.

➤ Dahlberg, I. (2006). Knowledge Organization: a new science? *Knowledge Organization*, 33(1): p. 11-19.

➤ Dahlberg, I. (2008). The Information Coding Classification (ICC): A Modern, Theory-Based Fully-Faceted, Universal System of Knowledge Fields. *Axiomathes*, 18(2): p. 161-176.

➤ Davies, R. (1989). The creation of new knowledge by information retrieval and classification. *Journal of Documentation*, 45(4): 273-301.

- Davis, S. P. (2002). HILCC: A hierarchical interface to Library of Congress Classification. *Journal of Internet Cataloging* 5(4): p. 19–49.
- De Mey, M. (1980). The relevance of the cognitive paradigm for information science. p. 49-61 In Harbo, O. and L. Kajberg, eds.. *Theory and Application of Information Research*. London: Mansell.
- De Mey, M. (1992). Introduction to the 1992 Edition: Has the cognitive revolution already begun?. In: *The cognitive paradigm: an integrated understanding of scientific developmen*. 2nd edition. Chicago: University of Chicago.
- Dégez, D. & Ménillet, D. (2001). *Thesauroglossaire des langages documentaires: un outil de contrôle sémantique*. París: ADBS.
- *Dewey Decimal Classification and Relative Index* (2003). 22^a ed. Dublin: Forest Press. 4 v.
- Di Tella, T.[et al] (2004). *Diccionario de Ciencias Sociales y Políticas*. Buenos Aires: Ariel.
- Drake, M., ed. (2003). *Encyclopedia of Library and Information Science*. 2nd ed. New York : CRC Press.
- Dubuc, R. (1999). *Manual práctico de Terminología*. 3^a ed. corregida y actualizada. Santiago de Chile: Unión Latina.
- Ducrot, O. & Todorov, T. (1998). *Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje*. 20^a ed. México D.F.: Siglo Veintiuno. 421 p.
- Elizalde, E.E. (2009). Estándares para el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Buenos Aires. *Información, cultura y sociedad*, 20: s.p.
- Ellis, D. (1992) The physical and cognitive paradigms in information retrieval research. *Journal of Documentation*, (48): p. 45-64.
- Ellis, D., Oldrigde, R. & Vasconcelos, A. (2004). Community and virtual community. *Annual Review of Information Science and Technology*, 38: p. 145-188.
- Espelt, C. (1995). Bases teóricas en la enseñanza de los lenguajes documentales. IN *Organización del Conocimiento en sistemas de información y documentación: Actas del I Encuentro de ISKO-España (Madrid: 4/5 noviembre 1993)*. V. 1, p. 125-134.
- Esteban Navarro, M.A. (1995). Fundamentos epistemológicos de la clasificación documental. *SCIRE*, 1(1): p. 81-101.
- Esteban Navarro, M.A. (1997). Gestión de vocabulario y la estructura de los lenguajes documentales. IN *Organización del Conocimiento en sistemas de información y documentación*, V. 2. Zaragoza: ISKO-España. p.126-147.
- Esteban Navarro, M.A. (1997b). Construcción y mantenimiento de clasificaciones documentales. IN Pinto, María, editora. *Manual de clasificación documental*. Madrid: Síntesis. p. 131-174.
- Farradane, J.E.L. (1950). A scientific theory of classification and indexing. *Journal of Documentation*, 6: p. 83–99.
- Farradane, J.E.L. (1961). Fundamental fallacies and new needs in Classification. IN *Theory of subject analysis*. Edited by Lois Mai Chan, Phyllis A. Richmond and Elaine Svenonius. Littleton, Colorado, 1985. p. 199-209.
- Faulstich, E. (1995). *Base metodológica para pesquisa em socioterminologia*. Brasilia: Universidade de Brasilia.
- Fidel, R. & Efthimiadis, E. (1995). Terminological knowledge structure for

intermediary expert systems. *Information Processing and Management*, 31(1): p. 15-27.

➤Foskett, A.C. (1961) Classification and integrative levels. IN *Theory of subject analysis*. Edited by Lois Mai Chan, Phyllis A. Richmond and Elaine Svenonius. Littleton, Colorado, 1985. p. 212-220.

➤Foskett, A.C. (1996). *The subject approach to information*. 5th edition. London: Library Association.

➤Foskett, D.J. (1989). Thoughts on revising a bibliographical classification scheme. *International Forum for Informatics and Documentation*, 14(1)

➤Fraser, W.J. (1978). Literary, user and logical warrants as indexing constraints. In: *The Information Age in Perspective: Proceedings of the ASIS Annual Meeting 1978*. White Plains, Knowledge Industry Publications, New York, NY. p.130-132.

➤Frohmann, B. (2009). Revisiting «What is a document?». *Journal of Documentation*, 65(2): p. 291-303.

➤Gálvez, C. (2008). Minería de textos: la nueva generación de análisis de literatura científica en biología molecular y genómica. *Encontros Bibli*, 25(1): p. 1-14.

➤García Aguilar, I. & Villén Rueda, L. (2000). La construcción de espacios de diálogo multidisciplinario para el estudio y la salvaguarda del patrimonio documental en el entorno iberoamericano. IN *V Encuentro de EDIBCIC*. Actas. Granada: Universidad de Granada. p. 292-305.

➤García Marco, J. (1995). Los contenidos y la secuencia docente de la Organización y Representación del Conocimiento: una propuesta interdisciplinar. IN *Organización del Conocimiento en Sistemas de Información y Documentación : 1 : Actas del I Encuentro de ISKO España, Madrid, 4 y 5 de noviembre de 1993*. Zaragoza, ISKO-España. p. 219-228.

➤García Marco, J. (2008). Gestión de la información y del conocimiento en las organizaciones: perspectivas y estudio de caso. *Scire*, 14(1): p. 9-14.

➤Gardin, J.C. (1966). Éléments d'un modèle pour la description des lexiques documentaires. *Bulletin des bibliothèques de France*, 11(5): p. 171-182.

➤Gardin, J.C. (1973). Document analysis and linguistic theory. *Journal of Documentation*, 29(2): p. 137-168.

➤Gardin, J.C. ... [et al] (1981). *La logique du plausible: essais d'épistémologie pratique*. Paris: Maison des Sciences de l'Homme.

➤Garshol, L.M. (2004). Metadata? Thesauri? Taxonomies? Topic Maps! Making Sense of it all. *Journal of Information Science*, 30(4): p. 378-391.

➤Gay Bochaca, J. (2001). *Curso de filosofía*. 2a. ed. Madrid: Rialp, 424 p.

➤Gil Leiva, I. (1999). *La automatización de la indización de documentos*. Gijón: Trea.

➤Gil Leiva, I. (2008). *Manual de indización: teoría y práctica*. Gijón: Trea.

➤Gil Urdiciain, B. (1996). *Manual de lenguajes documentales*. Madrid: Noesis.

➤Gilchrist, A. (2003). Thesauri, taxonomies and ontologies: an etymological note. *Journal of Documentation*, 59(1): p. 7-18.

➤Gilchrist, A. & Kibby, P. (2000). *Taxonomies for Business: Access and Connectivity in a Wired World*. London: TFPL.

➤Gnoli, C. & Hong, M. (2006). Freely faceted classification for Web-based information retrieval. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 12(1): p. 63 – 81.

- Gnoli, C....[et al] (2007). *The Leon Manifesto*. Disponible en: <http://www.iskoi.org/ilc/leon.htm> [consultado el 10 de enero de 2011]
- Gnoli, C. (2008). Ten long-term research questions in Knowledge Organization. *Knowledge Organization*, 35(2/3): p. 137-149.
- Gómez Mendoza, M. Á. (2000). Análisis de contenido cualitativo y cuantitativo: Definición, clasificación y metodología. *Revista de Ciencias Humanas*, 20 (mayo 2000). Disponible en: <http://www.utp.edu.co/chumanas/revistas/reu20/gomez.htm> [consultado el 10 de enero de 2011]
- González Casanova, P. (1996). Clasificaciones y definiciones: nota para un bibliotecario. *Investigación Bibliotecológica*, UNAM, 10(20): p. 3-8.
- Good, B.M. and Tennis, J. T. (2009). Term based comparison metrics for controlled and uncontrolled indexing languages. *Information Research*, 14(1). Disponible en: <http://informationr.net/ir/14-1/paper395.html> [consultado el 10 de enero de 2011]
- Government of Canadá. Metadata Working Group (2005). *Guide to the Development and Maintenance of Controlled Vocabularies in the Government of Canada*. Disponible en: www.tbs-sct.gc.ca/im-gi/mwg-gtm/cvsg-sgvc/.../vocab-eng.rtf [consultado el 10 de enero de 2011]
- Green, R. (2002). Conceptual universals in Knowledge Organization and Representation. IN *Proceedings of the 7th International ISKO Conference, 10-13 July 2002, Granada*. Würzburg: Ergon Verlag. p. 15-27.
- Grolier, E. de (1976). La clasificación cien años después de Dewey. *Boletín Unesco para las bibliotecas*, 30(6): p. 356ss.
- Gruber, T.R. (1992). *What is an ontology?* Disponible en: <http://www-ksl.stanford.edu/kst/what-is-an-ontology.html> [consultado el 10 de enero de 2011]
- Guilbert, L. (1977). Lexicographie et terminologie. *Terminologies* (76): p. 1-13.
- Guimarães, J.A.C. (2000). *Condensação documentária em legislação e jurisprudência*. Marília: UNESP. Tesis (Libre docencia en Análisis Documental). p. 72-79.
- Guimarães, J.A.C. (2001). Perspectivas de ensino em Organização do conhecimento em cursos de Biblioteconomia : uma reflexão. IN *Organização Kester Carrara. Educação, Universidade e Pesquisa*. Marília: UNESP. p. 61-72.
- Guimarães, J.A.C. (2006). Aspectos éticos em organização e representação do conhecimento (ORC): uma reflexão preliminar. IN *González de Gómez, M.N.; ORRICO, E.G.D. (Org.). Políticas de memória e informação: reflexos na organização do conhecimento*. Natal: EDUFERN, 2006. p. 237-264.
- Guimarães, J.A.C. (2008). A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). *Revista Ciência da Informação*, 1(1): p. 77-99.
- Guimarães, J.A.C., Fernández-Molina, J.C.; Pinho, F. A.& MilaniI, S.O. (2008). Ethics in the Knowledge Organization Environment: an overview of values and problems in the LIS literature. IN *Arsenault, C.; Tennis, J.T. (Eds.). Cultural and Identity in Knowledge Organization*. Würzburg: Ergon, 2008. p. 340-346. (Advances in Knowledge Organization, 11).
- Gutiérrez Rodilla, B. (1998). *La ciencia empieza en la palabra: análisis e historia del lenguaje científico*. Barcelona: Península.
- Hagedorn, K. (2000). *The information Architecture Glossary*. S.l. Argus

- Associates. Disponible en: http://argus-acia.com/white_papers/ia_glossary.pdf [consultado el 10 de enero de 2011]
- Harris, W.T. (1870). Book Classification. *Journal of Speculative Philosophy*, 4(2): p. 114-29.
 - Heckhausen, H. (1972). Discipline and interdisciplinarity. IN Apostel, L. ...[et al]. editors. *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*. París: OECD. p. 83-86.
 - Herring, S.C. (2007). A faceted classification scheme for computer-mediated discourse. *Language@Internet*, 4.
 - Hjørland, B. (1997). *Information seeking and subject representation: an activity-theoretical approach to information science*. Westport: Greenwood Press.
 - Hjørland, B. (1998). The classification of psychology: a case study in the classification of a knowledge field. *Knowledge Organization*, 25(4), 162–201.
 - Hjørland, B. (2002). The methodology of constructing classification schemes: a discussion of the state-of-the-art. IN *Proceedings of the 7th International ISKO Conference :10-13 july 2002, Granada* / Edited by M.J. López-Huertas. Würzburg: Ergon Verlag. p. 450-456.
 - Hjørland, B. (2002b). Domain analysis in Information Science: eleven approaches – traditional as well as innovative. *Journal of Documentation*, 58(4): 422-461.
 - Hjørland, B. (2003). Fundamentals of Knowledge Organization. *Knowledge Organization*, 30(2): p. 87-111.
 - Hjørland, B. (2003b). Fundamentals of Knowledge Organization. IN *Tendencias de investigación en Organización del Conocimiento = Trends in Knowledge Organization research*. Salamanca: Universidad de Salamanca. p. 83-116.
 - Hjørland, B. (2005). Core concepts in Library and Information Science (LIS). Disponible en: <http://www.db.dk/bh/core%20concepts%20in%20lis/home.htm> [consultado el 10 de enero de 2011]
 - Hjørland, B. (2008). What is Knowledge Organization? *Knowledge Organization*, 35(2/3), 86-101.
 - Hjørland, B. and Pedersen, K.N. (2005). 60 years of the best in information research: A substantive theory of classification for information retrieval. *Journal of Documentation*, 61(5): p. 582-597.
 - Hodge, G. (2000). *Systems of Knowledge Organization for Digital libraries. Beyond traditional authority files*. Washington D.C.: Council on Library and Information Resources. Disponible en: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub91/contents.html> [consultado el 10 de enero de 2011]
 - Hood, W.W. & Wilson, C.S. (2001). The literature of bibliometrics, scientometrics, and informetrics. *Scientometrics*, 52(2): p. 291–314.
 - Hudon, M. (1996). Preparing terminological definitions for indexing and retrieval thesauri: a model. *Advances in knowledge organization*. V. 5. p. 363-369.
 - Hudon, M. (1998). A preliminary investigation of the usefulness of semantic relations and of standardized definitions for the purpose of specifying meaning in a thesaurus. *Advances in knowledge organization*. V. 6. p. 139-145.
 - Hudon, M. (2007). Proposal for an alternate structure to organize and access resources in a virtual library in education. IN *CAIS/ACSI 2007. Congrès de*

l'Association canadienne des sciences de l'information. Partage de l'information dans un monde fragmenté. Franchir les frontières, sous la dir. de Clément Arsenault et Kimiz Dalkir. Montréal: CAIS/ACSI. Disponible <http://www.cais-acsi.ca>. [consultado el 10 de enero de 2011]

>Hulme, E.W. (1896), History of the Patent System Under the Prerogative and at Common Law. *Law Quarterly Review*, 12: p. 141.

>Hulme, E.W. (1900). Principles of dictionary subject-cataloguing in scientific and technical libraries. *Library Association Record*, 2: p. 571-576.

>Hulme, E.W. (1901). On the construction of the subject catalogue in scientific and technical libraries. *Library Association Record*, 3: p. 507-513.

>Hulme, E.W. (1902). On a co-operative basis for the classification of Literature in the subject catalogue. *Library Association Record*, 4: p. 317-326.

>Hulme, E.W. (1906). The principles of cataloguing. *Library Association Record*, 8: p. 31-45.

>Hulme, E.W. (1909). *Early History of the English Patent System*, Boston, Little and Brown.

>Hulme, E.W. (1911a). Principles of Book Classification: Introduction. *Library Association Record*, 13: p. 354-358.

>Hulme, E.W. (1911b). Principles of Book Classification: Chapter II - Principles of Division in Book Classification. *Library Association Record*, 13: p. 389-394.

>Hulme, E.W. (1911c). Principles of Book Classification: Chapter III - On the Definition of Class Headings, and the Natural Limit to the Extension of Book Classification. *Library Association Record*, 13: p. 444-449.

>Hulme, E.W. (1912a). Principles of book classification. *Library Association Record*, 14: p. 39-46.

>Hulme, E.W. (1912b). Principles of book classification. *Library Association Record*, 14: p.174-181.

>Hulme, E.W. (1912c). Principles of book classification. *Library Association Record*, 14: p. 216-222.

>Hulme, E.W. (1917). Privy Council Law and Practice of Letters Patent for Inventions from the Restoration to 1794. *Library Quarterly Review*, 33: p. 63ss.

>Hulme, E.W. (1923). *Statistical bibliography in relation to the growth of modern civilization*. London: Grafton.

>Hulme, E.W. (1950). *Principles of Book Classification*. London: Association of Assistant Librarians.

>Hulme, E.W. (1980). *Principles of Book Classification*. Ann Arbor, Mich.: University Microfilms. 25 p. Photofacsimile of ed.: London: Association of Assistant Librarians, 1950.

>Hutchins, W.J. (1978). The concept of 'aboutness' in subject indexing. *Aslib Proceedings*, 30(5): p. 172-181.

>Huvila, I. (2006). *The Ecology of Information Work: a Case Study of Bridging Archaeological Work and Virtual Reality Based Knowledge Organisation*. Åbo: Åbo Akademi University Press. Disponible en: <https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/4153/TMP.objres.83.pdf?sequence=1> [consultado el 10 de enero de 2011]

>Immroth, J.P. (1972). Library of Congress Classification. In Maltby, Arthur, ed.

- Classification in the 1970's*. London: Clive Bingley. p. 123-143.
- Ingwersen, P. & Wormell, I. (1992). Ranganathan in the perspective of advanced information retrieval. *Libri*, 42: p. 184-201.
 - Ingwersen, P. & Willett, P. (1995). An introduction to algorithmic and cognitive approaches for information retrieval. *Libri*, 45: p. 160-177.
 - Ingwersen, P. & Järvelin, K. (2005). *The Turn. Integration of Information Seeking and Retrieval in Context*. Berlin: Springer.
 - Inkster, I. (2004). Engineers as patentees and the cultures of invention 1830-1914 and beyond the evidence from the patent data. In: *Quaderns d'història de l'Enginyeria*. V. 4. Disponible en: https://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/769/1/engineers_patentees.pdf [consultado el 10 de enero de 2011]
 - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (1989). *Tesouro de Ciência da Informação*. Brasília: IBICT.
 - Instituto Colombiano de Normas Técnicas (1980). *Documentación: directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües*. Bogotá: El Instituto.
 - Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (1985). *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas (LEMB)*. 2ª ed. Bogotá: ICFES, Procultura.
 - International Organization for Standardization (1974). *Documentation: guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri: Norma ISO 2788:1974*. Geneva: ISO.
 - International Organization for Standardization (1987). *Norme internationale ISO 704 : principes et méthodes de la Terminologie*. Ginebra : ISO. 14 p.
 - Iyer, H. (1995). *Classificatory structures: concepts, relations and representation*. Frankfurt/Main: INDEKS.
 - Jacob, E.K. (2004). Classification and categorization: a difference that makes a difference. *Library Trends*, 52: (winter 2004). Disponible en: <http://www.thefreelibrary.com/Classification+and+categorization%3a+a+difference+that+makes+a...-a0118236064> [consultado el 10 de enero de 2011]
 - Jones, K. (1973). The environment of Classification: the concept of mutual exclusivity. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(2): p.157-163.
 - Jorna, K. & Davies, S. (2001). Multilingual thesauri for the modern world: no ideal solution? *Journal of Documentation*, 57(2): p. 284-295.
 - Kaiser, J. (1911). *Systematic indexing*. Londres: Pitman & Sons.
 - Kasten, J. (2007). Knowledge strategy and its influence on knowledge organization. *Proceedings of the North American Symposium on Knowledge Organization*. Vol. 1. Disponible en: <http://dlist.sir.arizona.edu/1907> [consultado el 10 de enero de 2011]
 - Kaula, P.N. (1984) Rethinking on the concepts in the study of classification. *Herald of Library Science*, 23(2): p. 30-44.
 - Keenan, S. (1996). *Concise Dictionary of Library and Information Science*. London : Bowker-Saur.
 - Kent, A., Lancour, H. & Daily, J.E., editors (1975). *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York: Taylor & Francis. 73 v.

- Knowlton, S.A. (2005). Three decades since "Prejudices and antipathies": A study of changes in the Library of Congress Subject Headings. *Cataloging & Classification Quarterly*, 40(2): p. 123–45.
- Krieger, M. da G. & Finatto, M.J.B. (2004). *Introdução à Terminologia: teoria e prática*. São Paulo: Contexto. 223 p.
- Kroeber, A. & Kluckhohn, C. (1952). Culture : a critical review of concepts and definitions. *Papers of the Peabody Museum*, 47(1).
- Kublik, A ... [et al] (2003) Adapting dominant classifications to particular contexts. *Cataloging & Classification Quarterly*, 37(1/2): p. 13-31.
- Kuper, A. (2001). *Cultura: la versión de los antropólogos*. Buenos Aires: Paidós.
- Kwasnik, B. (1992). The legacy of facet analysis. IN Sharma, N.R. ed. *Ranganathan & the West*. New Delhi: Sterling. p. 98-111.
- Kwasnik, B. (1999). The role of classification in knowledge representation and discovery. *Library Trends*, 48(1): p. 22-47.
- Kwasnik, B. (2002). Commercial websites and the use of Classification Schemes: The case of Amazon.com. IN *Proceedings of the 7th International ISKO Conference :10-13 July 2002, Granada / Edited by M.J. López-Huertas*. Würzburg: Ergon Verlag. p. 279-285.
- Lacroix, S., Marty, J.C. & Roche, C. (1998). A model of ontologies by differentiation. IN El-Hadi, W. Mustafa, ed. *Structures and relations in knowledge organization*. Würzburg: Ergon-Verlang. p.336-342.
- Lafuente, R. (1993). *Los sistemas bibliotecológicos de clasificación*. México : UNAM, CUIB.
- Lancaster, F.W. (1977). Vocabulary control in information retrieval systems. IN *Advances in Librarianship*. Edited by Melvin Voight and Michael Harris. London: Academic Press. V. 7. p. 1-40.
- Lancaster, F.W. (1995). *El control del vocabulario en la recuperación de información*. Valencia: Universitat de València.
- Langridge, D. (1977). *Classificação: abordagem para estudantes de Biblioteconomia*. Rio de Janeiro: Interciencia. 126 p.
- Lara, M.L.G. de (1996). A CDU ante às demais linguagens documentárias e outras formas de organização do conhecimento. IN *Organização do conhecimento e sistemas de classificação*. Brasília: IBICT. p. 79-82.
- Lara, M.L.G. de (2004). Diferenças conceituais sobre termos e definições e implicações na organização da linguagem documentária. *Ciencia de Informação*, 33(2): p. 91-96.
- Leatherdale, D. (1974). *Categorías de materias AGRIS, AGRINTER*. Costa Rica.
- Lee, J.M. (1976). E. Wyndham Hulme: a reconsideration. In *The variety of Librarianship: essays in honour of John Wallace Metcalfe*. Edited by W. Boyd Rayward. Sydney: LAA.
- Leise, F. , Fast, K. & Steckel, M. (2002). *What is a controlled vocabulary ?* Disponível em: http://www.boxesandarrows.com/view/what_is_a_controlled_vocabulary [consultado el 10 de enero de 2011]
- Library Corporation (2009). *Cataloger's reference shelf: Library of Congress Subject Headings*. Disponível em: <http://www.itsmarc.com/crs/shed0161.htm> [consultado el 10 de enero de 2011]

- >Library of Congress (2009). *Library of Congress authorities*. Disponible en: http://authorities.loc.gov/cgi-bin/Pwebrecon.cgi?GetScopeNotes=1&SEQ=20090725130855&PID=V3agOBoLFUOvaUV4-_0FT77R5AAqy [consultado el 10 de enero de 2011]
- >Library of Congress (2009b). *Library of Congress Subject Headings*. Washington: Government Printing Office. 5 v. + Supplement.
- >Library of Congress (2009c). *Library of Congress Subject Headings*. Disponible en: http://memory.loc.gov/ammem/awhhtml/awgc1/lc_subject.html [consultado el 10 de enero de 2011]
- >López-Hernández, J. (1991). La gestión de la información en las organizaciones: una disciplina emergente. *Revista General de Información y Documentación*, 1(2): p. 7-22.
- >López- Huertas, M.J. (1991). Lenguajes documentales: terminología para un concepto. *Boletín de la ANABAD*, 41(2): p. 171-188 (abr./jun. 1991).
- >López-Huertas, M.J. (1997). Sobre el diseño de tesauros: algunas reflexiones teóricas y metodológicas. IN *Organización del Conocimiento en sistemas de información y documentación*, (2). Actas del II Encuentro de ISKO-España, Getafe, 16 y 17 de noviembre de 1995. Editadas por Javier García Marco. Zaragoza: ISKO España. p. 87-98.
- >López Yepes, J. (1997). Reflexiones sobre el concepto de documento ante la revolución de la información: ¿un nuevo profesional del documento?. *Scire*, 3(1): p. 11-29.
- >López Yepes, J., coord. (2004). *Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Documentación*. Madrid: Síntesis. 2 v.
- >Mai, J.-E. (2004). Classification in context : relativity, reality and representation. *Knowledge Organization*, 31(1): p. 39-48.
- >Mai, J.-E. (2004b). The role of documents, domains and decisions in indexing. IN *Proceedings of the 8th International ISKO Conference : 13-16 july 2004, London / Edited by Ia C. McIlwaine*. Würzburg: Ergon Verlag. p. 207-213.
- >Maniez, J. (1993). *Los lenguajes documentales y de clasificación*. Salamanca: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- >Marcella, R. & Newton, R. (1994). *A new manual of classification*. Hampshire: Gower.
- >Martín, T., Mondejar, A. & Santos, R. (1999). CDU: perspectiva de género y discriminación de minorías. IN *Organización del Conocimiento en Sistemas de Información y Documentación*. (3): p. 103-118.
- >Martínez, A.M. & Valdez, J.C. (2008). *Indización y clasificación en bibliotecas*. Buenos Aires: Alfagrama.
- >Mcillwaine, I.C. (1995). *Guía para uso de la CDU: Clasificación Decimal Universal: una guía introductoria para el uso y aplicación de la CDU*. Madrid: AENOR.
- >Mcillwaine, I.C. (1996). Curso de atualização sobre a CDU. IN *Organização do conhecimento e sistemas de classificação: Simpósio Estado atual e perspectivas da CDU*. Brasilia : IBICT. p. 99-150.
- >Mcillwaine, I.C. (1997). The Universal Decimal Classification: some factors concerning its origins, development and influence. *Journal of the American Society for Information Science*, 48(4): p. 331-339.

- >Mcillwaine, I.C. (1998). Some problems of context and terminology. *Knowledge Organization*, 25(4): p. 144-146.
- >McIlwaine, I.C. (2003). Current trends in Knowledge Organization research. ININ *Tendencias de investigación en Organización del Conocimiento = Trends in Knowledge Organization research*. Salamanca: Universidad de Salamanca. p. 253-272.
- >Mendes, E.B.M. (1995). *Visão panorâmica dos principais sistemas de classificação bibliográfica*. Campinas: PUCCAMP/DABI.
- >Miksa, F. (1983). *The subject in the dictionary catalog from Cutter to present*. Chicago: American Library Association.
- >Miksa, F. (1998). *The DDC, the Universe of Knowledge, and the Post-Modern Library*. Dublin: OCLC Forest Press.
- >Mills, J. (2004). Faceted classification and logical division in information retrieval. *Library Trends*, 52(3): p. 541-570.
- >Mitchell, J.S. & Vizine-Goetz, D., eds. (2006). Moving beyond the presentation layer: content and context in the Dewey Decimal Classification (DDC) System. Special issue, *Cataloging & Classification Quarterly* 42 (3/4).
- >Mitchell, J.N. (2007). Should be control vocabulary? NELINET Annual Conference Worcester, Massachusetts November 16, 2007. Disponible en: www.nelinet.net/edserv/conf/cataloging/2007/ohnmitchell.pdf [consultado el 10 de enero de 2011]
- >Miwa, M. & Kando, N. (2007). A naïve ontology for concepts of time and space for searching and learning. *Information Research*, 11(2). Disponible en: <http://informationr.net/ir/12-2/paper296.html> [consultado el 10 de enero de 2011]
- >Mochón Bezares, G. & Sorli Rojo, A. (2003). *Tesouro de Biblioteconomía y Documentación*. Madrid: CSIC, CINDOC, 2003. También disponible en: [http://thes.cindoc.csic.es/index BIBLIO_esp.html](http://thes.cindoc.csic.es/index_BIBLIO_esp.html). [consultado el 10 de enero de 2011]
- >Moreiro, J.A. (1994). Documentación y lingüística: conceptos de relación esenciales. *Ciencias de la Información*, 25(4): p. 202-211.,
- >Moreiro, J.A., Sánchez Cuadrado, S. & Morató, J. (2003). Panorámica y tendencia en *topic maps*. *Hipertext.Net*, 1. Disponible en: http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/topic_maps.html [consultado el 10 de enero de 2011]
- >Moreiro, J.A. ... [et al] (2004). De los tesauros a los *topic maps*: nuevo estándar para la representación y la organización de la información. *Encontros Bibli*, 9(18): p. 1-19.
- >Moreiro, J.A. ... [et al] (2005). Empleo de la herramienta hipertextual SFX para la generación de mapas de conocimiento visual como ayuda a la usabilidad en un OPAC. IN Gascón, J., Burguillos, F. & Pons, A., eds. *7º Congreso del Capítulo Español de ISKO, Barcelona, 6-8 de julio de 2005: La dimensió humana de l'organització del coneixement*. Barcelona : Universitat de Barcelona, p. 462-477.
- >Mote, L.J. (1962). Reasons for the variations in the information needs of scientists. *Journal of Documentation*, 18(4): p. 169-175.
- >Natali, J.W. (1978). Documentação e Lingüística : inter-relação e campos de pesquisa. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, 11(1/2): p. 33-42.
- >National Information Standards Organization (2005). *Guidelines for the*

construction, format and management of monolingual controlled vocabularies: an American National Standard developed by the National Information Standards Organization. Bethesda: NISO Press, 2005. 172 p. Disponible en: http://www.niso.org/kst/reports/standards?step=2&gid=None&project_key%3Austri%3Aiso-8859-1=7cc9b583cb5a62e8c15d3099e0bb46bbae9cf38a [consultado el 10 de enero de 2011]

>National Information Standards Organization (1993). *Guidelines for the construction, format and management of monolingual thesauri: an American National Standard developed by the National Information Standards Organization*. Bethesda: NISO Press, 1993. 69 p.

>Naumis Peña, C....[et al] (1999). *Tesaurus latinoamericano en Ciencia Bibliotecológica y de la Información*. México: UNAM.

>Naumis Peña, C. (2000). Análisis de la confluencia entre término y descriptor en la elaboración de tesauros. *Investigación Bibliotecológica*, 14(29): p. 95-113.

>Naumis Peña, C. (2007). *Los tesauros documentales y su aplicación en la información impresa, digital y multimedia*. México: UNAM; Buenos Aires: Alfagrama.

>Naumis Peña, C. & Iglesias Maturana, M.T. (1999). Un lenguaje para la organización del conocimiento bibliotecológico en América Latina. IN *La Representación y la Organización del Conocimiento en sus distintas perspectivas: su influencia en la recuperación de la información (Actas del IV Congreso ISKO-España EOCOSID'99; Granada, 22 al 24 de abril de 1999)*. Granada: ISKO España, p. 81-86.

>Neelameghan, A & Raghavan, K.S. (2005). An Online Multi-Lingual, Multi-Faith Thesaurus: A Progress Report on F-THES. *Webology*, 2(4).

>Nielsen, M. L. (2004). Thesaurus construction: key issues and selected readings. *Cataloguing and Classification Quarterly*, 37 (3/4), 57-74.

>Nielsen, M.L. & Eslau, A.G. (2002). Corporate thesauri ? How to ensure integration of knowledge and reflection of diversity. IN *Proceedings of the 7th International Isko Conference, 10-13 julio 2002, Granada, España*. Würzburg: ARGON Verlag, 2002. pp. 324-331.

>Noruzi, A. (2006). Folksonomies: (Un)controlled vocabulary?. *Knowledge Organization*, 33 (4): 199-203.

>Olding, R. K.(1968). *Wyndham Hulme's literary warrant & information indication*. Los Angeles : University of California, Graduate School of Library Service, 1968.

>Olson, H.A. (2001). Sameness and difference. *Library Resources & Technical Services*, 45(3): 115-122.

>Olson, H.A. (2003). Transgressive deconstructions: feminist/postcolonial methodology for research in Knowledge Organization. IN *Tendencias de investigación en Organización del Conocimiento = Trends in Knowledge Organization research*. Salamanca: Universidad de Salamanca. p. 731-740.

>Olson, H.A. (2003b). *Tools for the status quo or social change? Systems of Classification and Controlled Vocabularies and Women's Information*. Presentación ante el 2º Encuentro Nacional de la Red de Bibliotecas y Centro de Documentación especializados en Mujeres y Género, Mexico City, 11-12 September 2003. Traducción al español disponible en:

<http://www.redbiblogem.org/actividadesdelared/conferencias/hopeolsonspanolversionfinal.pdf> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Olson, H.A. (2004). *Bacon, Warrant, and Classification*. Disponible en: <http://dlist.sir.arizona.edu/1767/01/SIG-CR2004Olson.pdf> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Olson, H.A. (2007). How We Construct Subjects: A Feminist Analysis. *Library Trends*, 56(2): p. 509-541.

➤Olson, H.A. & Ward, D. (1998). Charting a journey across knowledge domains: feminism in the Decimal Dewey Classification. In: *Advances in knowledge organization*, V. 6. Würzburg: Ergon Verlag. p. 238-244.

➤O'Sullivan, T...[et al]. (1997). *Conceptos clave en comunicación y estudios culturales*. Buenos Aires: Amorrortu.

➤Pacey, P. (1989). The Classification of Literature in the Dewey Decimal Classification: The Primacy of Language and the Taint of Colonialism. *Cataloging & Classification Quarterly*, 9(4): p. 101-107

➤Peniche de Sánchez MacGregor, S. (1992). *Vocabulario controlado en Bibliotecología, Ciencia de la Información y temas afines*. México: UNAM.

➤Perec, G. (2001). *Pensar/Clasificar*. 2a. edición. Barcelona: Gedisa.

➤Peterson, E. (2006) Beneath the Metadata: some philosophical problems with Folksonomy. *D-Lib Magazine*, 12(11). Disponible en: <http://www.dlib.org/dlib/november06/peterson/11peterson.html> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Picht, H. (2001). Korpora als Ausgangspunkt für die Extraktion von terminologischen daten. *Synaps*, (8): p. 38-48.

➤Piedade, M.A. (1983). Requiao. *Introdução a teoria da classificação*. 2a. Edición rev. y aumentada. Rio de Janeiro.

➤Pinho, F.A. (2006). *Aspectos éticos em representação do conhecimento: em busca do diálogo entre Antonio García Gutiérrez, Michèle Hudon e Clare Beghtol / Fabio Assis Pinho*. Dissertação (mestrado). Marília: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2006.

➤Pollitt, A. (1997). Interactive information retrieval based on classification using views. In: *Proceedings of the 6th International Study Conference on Classification*. London. p. 51-56.

➤Pombo, O. (1998). Da classificação dos seres à classificação dos saberes. *Leituras : Revista da Biblioteca Nacional de Lisboa* (2): p. 19-33 (primavera 1998). Disponible en: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/investigacao/opombo-classificacao.pdf> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Porrás, M. del P. y Verdugo, M.Á. (2003). El análisis terminológico de los títulos de los artículos científicos como metodología para estudiar la evolución de las construcciones sociales. IN Frías, J.A. y Crispulo Travieso (eds.). *Tendencias de investigación en Organización del Conocimiento*. Salamanca: Universidad de Salamanca. p. 755-760.

➤Prieto-Díaz, E. (2002). *A faceted approach to building ontologies*. Disponible en: <https://users.cs.jmu.edu/prietorx/Public/publications/BulidOntologiesRPD-ER2002.doc> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Prytherch, R., comp. (1990). *Harrod's Librarian's Glossary of terms: used in*

Librarianship, documentation and the book crafts: an reference book. 7a. ed. Worcester, UK : Gower.

›Quintarelli, E. (2005). *Folksonomies: power to the people*. Paper presented at the ISKO Italy UNI-MIB meeting, Milano 24 June 2005. Disponible en: <http://www.iskoi.org/doc/folksonomies.htm> [consultado el 10 de enero de 2011]

›Rafferty, P. (2001). The representation of knowledge in Library Classification Schemes. *Knowledge Organization*, 28(4): p. 180-191.

›Ranganathan, S.R. (1937). *Prolegomena to Library Classification*. Madras: Madras Library Association.

›Ranganathan, S.R. (1960). *Colon Classification*. Bombay.

›Ranganathan, S.R. (1967). *Prolegomena to Library Classification*. 3ª ed. Bombay: Asia Publications. Disponible en: <http://dlist.sir.arizona.edu/1151> [consultado el 10 de enero de 2011]

›Ranganathan, S.R. (1971-72). *Library classification through a century*. Disponible en: <http://www.isibang.ac.in/library/portal/Pages/chp6.pdf> [consultado el 10 de enero de 2011]

›Ranganathan, S.R. (1990). *Elements of Library Classification*. New York, Advent.

›Real Academia Española (2001). *Diccionario de la lengua española*. 22ª edición. Madrid: Espasa-Calpe. 2 v.

›Reitz, J.M. (2003). *Dictionary for Library and Information Science*. Libraries Unlimited. También disponible como *ODLIS Online Dictionary for Library and Information Science* en: http://lu.com/odlis/odlis_1.cfm. [consultado el 10 de enero de 2011]

›Richardson, E.C. (1901). *Classification: theoretical and practical*. New York: Scribner.

›Riesthuis, G. (1994). Sociological aspects of classification. IN *60th IFLA General Conference - Conference Proceedings - August 21-27, 1994*. Disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla60/60-rieg.htm>. [consultado el 10 de enero de 2011]

›Rodríguez, R.D. (1984). Hulme's Concept of Literary Warrant. *Cataloging & Classification Quarterly*, 5(1): p. 17-26.

›Rodríguez, R.D. (1984b). Kaiser's Systematic Indexing. *Library Resources and Technical Services*, 28 (4): p. 383-384.

›Rodríguez Bravo, B... [et al] (2004). *Tesaurus de Ciencias de la Documentación*. Disponible en: <http://www3.unileon.es/dp/abd/tesauro/pagina/tesdocumentacion/docutes.htm> [consultado el 10 de enero de 2011]

›Rowley, J.E. (1987). *Organising knowledge: an introduction to information retrieval*. Aldershot: Gower. .

›Sachs, M. & Smiraglia, R. (2004). From encyclopedism to domain-based ontology of knowledge management: the evolution of the Sachs Classification (SC). IN *Proceedings of the 8th International ISKO Conference : 13-16 July 2004, London* / Edited by Ia C. McIlwaine. Würzburg: Ergon Verlag. p. 167-172.

›Salvador, G. (1985). *Semántica y lexicología del español: estudios y lecciones*. Madrid: Paraninfo.

›San Segundo, R. (1996). *Sistemas de organización del conocimiento: la organización del conocimiento en las bibliotecas españolas*. Madrid: Universidad

Carlos III; Boletín Oficial del Estado.

➤Sanz Casado, E. (1994) *Manual de estudios de usuarios*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

➤Satija, M.P. (1997). The revision and future of Colon Classification. *Knowledge Organization*, 24(1): p. 18-23.

➤Schamber, L. (1996). What is a document?: Rethinking the concept in uneasy times. *Journal of the American Society for Information Science*, 47 (9): p. 669-671.

➤Schneider, J.W. (2004). *Verification of bibliometric methods' applicability for thesaurus construction*. Aalborg: Royal School of Library and Information Science. (PhD-dissertation). Disponible en: <http://biblis.db.dk/archimages/199.pdf> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Schneider, J. & Borlund, P. (2004). Introduction to bibliometrics for construction and maintenance of thesauri: methodical considerations. *Journal of Documentation*, 60(5): p. 524-549.

➤Shera, J. (1990). *Los fundamentos de la educación bibliotecológica*. México: CUIB.

➤Sinclair, J. & Cardew-Hall, M. (2008). The folksonomy tag cloud: when is it useful? *Journal of Information Science*, 34(1): p. 15-29.

➤Singh, S. (2001) Development of terminology in Colon Classification: a researcher's view-point. *Herald of Library Science*, 39(3): p. 177-188.

➤*Sistema de Clasificación Decimal de Dewey e Índice relativo: Traducción de la edición 21 en inglés* (2000). 21a ed. Bogotá: Rojas Eberhard Editores. 4 v.

➤*Sistema de Clasificación Decimal: planeado originalmente por Melvil Dewey* (1980). Adaptado y traducido bajo la dirección de Jorge Aguayo. Basado en la 18a. edición con adiciones de la 19a. edición en inglés. Albany, N.Y. : Forest Press. 3 vol.

➤*Sistema de Clasificación Decimal: diseñado originalmente por Melvil Dewey* (1995). Traducción de la ed. 20 en inglés. Santa Fe de Bogotá: Rojas Eberhard. 4 vol.

➤Smiraglia, R.P. (2008). Rethinking What We Catalog: Documents as Cultural Artifacts. *Cataloging & Classification Quarterly*, Vol. 45(3): p. 25-37.

➤Soergel, D. (1974). *Indexing languages and thesauri: construction and maintenance*. Los Ángeles: Melville.

➤Soergel, D. (2001). *The representation of Knowledge Organization Structure (KOS) data. a multiplicity of standards*. Paper presented at the JCDL 2001 NKOS Workshop Roanoke, VA 2001-6-28. Disponible en: <http://www.dsoergel.com/cv/B75.p> [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Spinak, E. (1996). *Diccionario enciclopédico de Bibliometría, Cienciometría e informetría*. París: Unesco.

➤Spiteri, L. (1998). A simplified model for facet analysis: Ranganathan 101. *Canadian Journal of Information and Library Science*, 23(1/2): 1-30.

➤Spiteri, L. (1999). The essential elements of faceted thesauri. *Cataloging & Classification Quarterly*, 28(4): p. 31-52.

➤Stambuk, A. (1998). Metaphor in scientific communication. *Meta*, 43(3): p. 373-379.

➤Stolovich, L., Lescano, G. & Mourelle, J. (1997). *La cultura da trabalho*. Montevideo: Fin de siglo.

➤Subrahmanyam, B. (2006). Library of Congress Classification numbers: Issues of

consistency and their implications for union catalogs. *Library Resources & Technical Services*, 50(2): p. 110–119.

➤Svanberg, M. (1996). Classification, warrants and principles. *Swedish Library Research*, 2(3): p.66–75.

➤Svenonius, E. (1979). Facets as Semantic Categories. IN *Klassifikation und Erkenntnis II: Proceedings der Sektionen 2 und 3 "Wissendarstellung und Wissensvermittlung" der 3. Fachtagung der Gesellschaft für Klassifikation e.V. 83 Königstein/Ts., 5.-6. 4. 1979*. Frankfurt: Gesellschaft für Klassifikation. p. 57-78.

➤Svenonius, E. (1986). Unanswered questions in the design of controlled vocabularies. *Journal of the American Society for Information Science*, 37(5): p. 331-340.

➤Svenonius, E. (2003). Design of controlled vocabularies. IN *Encyclopedia of Library and Information Science*. Edited by Miriam A. Drake. 2nd ed. Rev. and expanded. New York: Dekker. p. 822-838.

➤Swift, D.F., Winn, V. & Bramer, D. (1978). 'Aboutness' as a strategy for retrieval in the social sciences. *Aslib Proceedings*, 30(5): p. 182-187.

➤Szostak, R. (2008). Classification, interdisciplinarity and the study of science. *Journal of Documentation*, 64(3): p. 319-332.

➤Tálamo, M. de F.G.M. (1997). *Linguagem documentária*. Sao Paulo: APB.

➤Tennis, J. (2002). Subject ontogeny: subject access through time and the dimensionality of Classification. IN *Proceedings of the 7th International ISKO Conference :10-13 july 2002, Granada / Edited by M.J. López-Huertas*. Würzburg: Ergon Verlag. p. 54-59.

➤Tennis, J. (2005). Experientialist epistemology and Classification Theory. *Knowledge Organization*, 32(2): p. 79-92..

➤Terrén, E. (1996) Las aulas desencantadas : Max Weber y la educación. *Política y sociedad*, (21): p. 133-148.

➤*Tesaurus Spines: un vocabulario controlado y estructurado para el tratamiento de información sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo* (1988). Madrid: Unesco; Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología. 2 v. Disponible en: http://thes.cindoc.csic.es/index_SPIN_esp.html [consultado el 10 de enero de 2011]

➤Thanuskodi, S. (2010). Journal of Social Sciences: a bibliometric study. *Journal of Social Sciences*, 24(2): p. 77-80.

➤Thudhope, D...[et al] (2002). Representation and retrieval in faceted systems. IN *Proceedings of the 7th International Isko Conference, 10-13 julio 2002, Granada, España*. Würzburg: ARGON Verlag. p. 191-197.

➤Todd, R.J. (1992). Academic indexing: what's it all about ? *The Indexer*, 18(2): p. 101-104.

➤Tylor, E.B. (1871). *Primitive culture*. New York: Harper.

➤Unesco (1995). *Unesco thesaurus = Thesaurus de l'Unesco = Tesaurus de la Unesco*. París: Unesco.

➤Unesco (2001). *Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural: 2 de noviembre de 2001*. Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. [consultado el 10 de enero de 2011]

- Van der Walt, M. (2004). A Classification scheme for the organization of electronic documents in small, medium and micro enterprises (SMMEs). *Knowledge Organization*, 31(1): p. 26-38.
- Van Slype, G. (1991). *Los lenguajes de indización*. Salamanca: Fundación Germán Sánchez Ruipérez. 200 p.
- Van Dercar, A. (2002). *What is taxonomy ?* Disponible en: http://md.essortment.com/whatistaxonomy_rfcd.htm [consultado el 10 de enero de 2011]
- Vaver, A.T. (2002). Subject access in an interdisciplinary environment. *College and Research Libraries News*, 63 (6): 415-416.
- Vickery, B.C. (1960). *Faceted classification : a guide to the construction and use of special schemes*. London: Aslib.
- Vickery, B.C.(1997). Ontologies. *Journal of Information Science*, 23(4): p. 277-286.
- Villén Rueda, L. (2006). *La indización y el acceso por materias en los catálogos de bibliotecas: el lado oscuro de la recuperación de información*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Vizcaya Alonso, D. (1997). *Lenguajes documentarios*. Rosario: Nuevo Parhadigma.
- Vizcaya Alonso, D. (1997). *Información: procesamiento de contenido*. Rosario: Nuevo Parhadigma.
- Vizine-Goetz, D. & Beall, J. (2004). Using literary warrant to define a version of the DDC for automated classification services. *Proceedings of the 8th International ISKO Conference, 13-16 july 2004, London UK*. Würzburg: Ergon Verlag. p. 147-152.
- Ward, M. (2000). Phenomenological warrant: The case for working from the user's viewpoint. *Managing information*, 7(9): p. 68-71.
- Way, E.C. (1991). *Knowledge representation and metaphor*. Oxford: Intellect.
- Weber, M. (1979). *Economía y sociedad*, México, F.C.E.
- Wersig, G. & Neveling, U. (1976). *Terminology of documentation = Terminología de la documentación....* París : Unesco.
- Will, L. (2008). *Glossary of terms relating to thesauri and other forms of structured vocabulary for information retrieval*. Disponible en: <http://www.willpowerinfo.co.uk/glossary.htm> [consultado el 10 de enero de 2011]
- Williamson, N. (1998). An interdisciplinary world and discipline based classification. In: El-Hadi, W. Mustafa, ed. *Structures and relations in knowledge organization*. Würzburg: Ergon-Verlang. p. 116-123.
- Williamson, N. (2002). Knowledge integration and Classification Schemes. In *Proceedings of the 7th International ISKO Conference :10-13 july 2002, Granada /* Edited by M.J. López-Huertas. Würzburg: Ergon Verlag. p. 332-337.
- Wilson, T.D. (1981). On User Studies and Information Needs. *Journal of Documentation*, 37(1), 3-15.
- Winch, P. (1990). *Ciencia social y filosofía*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Wolff-Terroine, M. & D. Rimbert (1971). Computer-aided automatic generation of a structured documentary language: preliminary study. *Journal of Documentation*, 22(2): p. 111-124.
- WordNet 3.0 (2009). Disponible en: <http://wordnetweb.princeton.edu/perl/webwn> [consultado el 10 de enero de 2011]

- Wright, S. (1998). La politización de la “cultura”. In: Boivin, M., Rosato, A. & Arribas, V. (eds.), *Constructores de otredad: una introducción a la antropología social y cultural*. Buenos Aires: Eudeba. p. 128-141. Publicado inicialmente en *Anthropology today*, 14(1): (feb. 1998).
- Wüster, E. (1931). *Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Electrotechnik*. 3ª ed. revisada. Bonn: Bouvier, 1970.
- Xiao, Y. (1994). Faceted classification: a consideration of its features as a paradigm of Knowledge Organization. *Knowledge Organization*, 21(2): p. 64-68.
- Yang, K.... [et al] (2008). Organizing the web: semi-automatic construction of a faceted scheme. En *Proceedings of the IADIS International Conference WWW/Internet 2004, Madrid, Spain*. IADIS. p. 374-381. Disponible en: <http://ivl.slis.indiana.edu/km/pub/2004-yang-orgweb.pdf> [consultado el 10 de enero de 2011]
- Yee, M.M. (2001). Two Genre and Form Lists for Moving Image and Broadcast Materials: a Comparison. (2001). *Cataloging & Classification Quarterly*, 31(3/4): p. 237-295. Disponible en: <http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=6528&context=postprints> [consultado el 10 de enero de 2011]
- Yee, M.M. (2007). *Moving Image Cataloging : How to create and how to use a Moving Image Catalog*. Los Ángeles : Libraries Unlimited.
- Zipp, L. (1999). Core serial titles in an interdisciplinary field: the case of Environmental Geology. *Library Resources & Technical Services*, 43(1): p. 28-36.

ANEXOS

ANEXO I

Literary warrant / E. W. Hulme (*)

(*) Extracto del libro “*Principles of book classification*” de Edward Wyhdham Hulme, publicado originalmente en la revista *Library Association Record*, v. 13: p. 445-447 (1911).

ANEXO I

Literary warrant / E. W. Hulme

What, then, is to be the warrant for the areas of class headings? To simplify matters we shall deal with the question from the standpoint of subject-matter alone; for in the field of the literature of form of unit of registration is more easily recognizable.

To the problem thus stated there are two possible answers. The warrant must be based either (a) upon considerations of the nature of the subject-matter to be divided, or (b) upon the physical fact of the aggregation of subject-matter in books.

(a) According to Mill ("Logic", 6th ed., Vol. I, p. 135), subject-matter is almost indefinitely divisible. For the power of the mind to frame distinctions is practically without limit. From its nature, therefore, subject-matter is singularly ill-adapted to our purpose. A classification based upon this principle would in practice lead to a universal index, of minutely divided subject headings and to the abolition of all general headings -a scheme revived from time to time by indexing enthusiasts, but which for library purposes may be safely dismissed as an economic absurdity.

However, all distinctions framed, or framable, by the mind are not of equal philosophic value. Hence is possible to conceive of a system of book classification, the class headings of which should be selected by a consideration of the philosophic value of the distinctions underlying the headings. The objections to this principle of definition may be summarized as follows:-

Such definitions will be confined to modern distinctions of thought, and as such will

be:-

- (a) *Tentative and lacking in finality.*
- (b) *Will exclude all provision for earlier and superseded scientific generalizations.*
- (c) *Will be represented by quite and insignificant quantity of literature.*

Let us apply these dicta to the literature of Chemistry, which consists largely of purely formal divisions, such as Journals, Transactions, Dictionaries, Histories, and Systematic Treatises. These, of course, can find no place in a system professedly based upon purely fundamental distinctions. Waiving this objection on the ground that a table of formal divisions could readily be attached to a scientific classification, we must proceed to rule out such headings as Alchemy and the Phlogistic Theory; Metals and Metalloids; Organic and Inorganic Chemistry. For these generalization, while retained for convenience, are no longer regarded as conveying distinctions of real scientific value. In Inorganic Chemistry what has philosophy to offer? Merely a classification by the names of the elements for which practically no literature in book form exists. No monograph, for instance, has yet been published on the Chemistry of Iron or of Gold. If it be urged that a "Periodic Classification of the Elements" exists, our reply is that this Classification has not been incorporated in the scheme of the International Council, and that no literature in book form has yet appeared upon the Chemistry of the Elements in their periodic groups. It has merely effected a change in the method of presenting facts in the General Treatises on Inorganic Chemistry for which no additional provision is required.

What is true of Chemistry is true of all other sections of literature, viz, that their division is determined mainly upon formal and non-philosophic lines. Books, in short, are concrete aggregates of fact selected from the common stock of knowledge, and are produced under the laws of supply and demand to meet the wants of the various bodies of the community. The result is a welter of cross classifications and of overlapping areas of definition, for the reception of which the frame-work of philosophic classification is quite insufficient.

(b) Hence we must turn to our second alternative which bases definition upon a purely literary warrant. According to this principle definition is merely the result of an accurate survey and measurement of classes in literature. A class heading is warranted only when a literature in book form has been shown to exist, and the test of validity of a heading is the degree of accuracy with which it describes the area of subject-matter common to the class. Definition, therefore, may be described as the plotting of areas pre-existing in literature. To this literary warrant a quantitative value can be assigned so soon as the bibliography of a subject has been definitely compiled. The real classifier of literature is the book-wright, the so-called book classifier is merely the recorder. Hence there is a definite limit to the extension of book classification in respect of the literature of a given period; for the extension of a classification is merely a reflex of the degree in the specialization of literature.

ANEXO II

Classification System for Knowledge Organization Literatura (*)

(*) Fotocopia de los esquemas publicados en el v. 26,
nº 4 de la revista *Knowledge Organization*.

Classification System for Knowledge Organization Literature

The *Classification System for Knowledge Organization Literature* is originally compiled by Dr. Ingetraut Dahlberg for the "Classification Literature" section of the *Journal International Classification* which was started with the first issue of the journal in 1974. The last time this classification was published by Dr. Dahlberg - with an introduction - was in *Knowledge Organization* 20(1993)4, p. 211-222. Many classes of this classification can be subdivided according to scientific disciplines or subject fields. For this subdivision the *Information Coding Classification*, also compiled by Dr. Ingetraut Dahlberg, is used. The ICC was published in *International Classification and Indexing Bibliography: Vol. 1 Classification Systems and Thesauri, 1950-1982. - Frankfurt/Main: Indeks Verlag, 1982. - p. 107-139*. The classes subdivided with the ICC are marked with a *. In most cases the codes of the ICC are combined with the codes of the classification for Knowledge Organization with a -, but in the classes 5 and 6 the subdivision is direct. Examples: 048-51/4 *Thesauri for the medical sciences*, but 651/4 *Literature about Thesauri for the medical sciences*.

Here the *Classification System for Knowledge Organization Literature* is printed as it is used by the present Literature editor of *Knowledge Organization*, including some small changes made with a view of changes in the literature in the field of knowledge organization.

An outline of the ICC is added.

0	FORM DIVISION	037	Terminology of Special Classification and Indexing Systems
01	Bibliographies in Classification and Indexing	038	Terms and Glossaries in Knowledge Organization Application Fields
011	General Bibliographies	039	Free
012	Current Bibliographies	04	Universal Classification Systems
013	Bibliography of Classification Systems and Thesauri	041	Library Classifications Systems
014	Bibliography of Universal Classification Systems	042	Universal Decimal Classification.
015	Recurring Bibliographies and Holding Lists	042.1	Universal Decimal Classification. Complete Editions
016	Bibliography of Special Classification and Indexing Fields	042.2	Universal Decimal Classification. Medium Editions. Standard Editions
017	Bibliography of Special Indexing Systems	042.3	Universal Decimal Classification. Short Editions
018 *	Bibliography of Classification Systems and Thesauri in Subject Fields	042.5	Universal Decimal Classification. Extensions and Corrections
019	Bibliography of the Works of Persons	043	Dewey Decimal Classifications
02	Literature Reviews in Knowledge Organization	044	Library of Congress Classification
021	General Review Articles	044.8	Library of Congress Subject Headings
025	Recurring Reviews	045	Bliss Bibliographic Classification
026	Reviews in Special Knowledge Organization Fields	046	Ranganathan's Colon Classification
028 *	Reviews of Classification and Indexing in Subject Fields	047	Library Bibliographical Classification. BBK
03	Glossaries, Vocabularies, Terminologies in Knowledge Organization	048	Other Universal Classification Systems and Thesauri
031	General Glossaries in Knowledge Organization	048-1 *	Classification Systems and Thesauri in Logic, Mathematics and other Formal Sciences
032	Glossaries Containing Knowledge Organization Sections	048-2 *	Classification Systems and Thesauri in Physics, Chemistry, Electronics, Energy
033	Free	048-3 *	Classification Systems and Thesauri in Astronomy, Geosciences, Geography, Mining
034	Terminology of Universal Systems	048-4 *	Classification Systems and Thesauri in Biological, Veterinary Science, Agriculture, Food Sciences, Ecology
035	Free	048-5 *	Classification Systems and Thesauri in Human Biology, Medicine, Psychology, Education, Labour, Sports, Household
036	Terms and Glossaries in Special Knowledge Organization Fields		

048-6 *	Classification Systems and Thesauri in the Sociology, Politics, Social Policy, Law, Area Planning, Military Science, History	09	Standards and Guidelines in Knowledge Organization
048-7 *	Classification Systems and Thesauri in Economy, Management Science, Mechanical Engineering, Building, Transport	09.01	Subdivisions as under 07, for Example:
048-8 *	Classification Systems and Thesauri in Science of Science, Information Science, Computer Science, Communication Science, Semiotics	09.12	Bibliographies of Standards and Guidelines
048-9 *	Classification Systems and Thesauri in Language, Literature, Music, Arts, Philosophy, Religion	09.23	Standards on Concepts and Concept Systems
05	Periodicals and Serials in Knowledge Organization	09.38	Standards for Construction of Classification Systems and Thesauri
051	Knowledge Organization Journals	1	Standards for Indexes
052	Knowledge Organization Newsletters, Bulletins	11	THEORETICAL FOUNDATIONS AND GENERAL PROBLEMS
053	Serials in Knowledge Organization	111	Order and Knowledge Organization
054	Periodicals and Serials for Universal Classification Systems and Thesauri	112	Knowledge Organization in General. Classification and Indexing theory in General
055	Periodicals on Special Classification Systems and Thesauri	112	Structures in General
056	Periodicals on Special Knowledge Organization Fields	113	General Activities in Knowledge Organization
057	Periodicals With Bearings on Knowledge Organization	114	Universal Order
058 *	Knowledge Organization Periodicals in Special Subject Fields	115	General Order of Objects, Object Orientation
06	Conference Reports and Proceedings (Listed According to Year, Month and Day(S): 06.93-11-18/19)	116	General Order of Subjects
07	Textbooks in Knowledge Organization Subdivision According to the Outline Notation, for Example:	117	Object Orientation
07.1	Textbooks on theoretical Foundations of Knowledge Organization	118 *	Problems of Order in Application Fields
07.21	Textbooks on General Questions of Knowledge Organization	119	Role and Significance of Knowledge Organization
07.23	Textbooks on the Construction of Classification Systems and Thesauri	12	Conceptology in Knowledge Organization
07.25	Textbooks on Numerical Taxonomy	121	Logical and Philosophical Bases of Concepts
07.3	Textbooks on Classing and Indexing	122	theory of Concepts. Knowledge Structure
07.34	Textbooks on Automatic Classing and Indexing	123	Concept Construction, Definitions
07.41	Textbooks on Library Classification	124	Conceptual Models for Knowledge Representation
07.75	Textbooks on Information Retrieval	125	Basic Concepts, Categories
07.77	Textbooks for Terminology	126	Kinds of Concepts
07.81	Textbooks on Applied Indexing	127	Quality Data
07.85	Textbooks on Book Indexing	128 *	Concepts of Certain Subject Fields
08	Other Monographs in Knowledge Organization Subdivisions as under 07, for Example:	129	Concept Documentation
08.21	Monographs on General Questions of Knowledge Organization	13	Mathematics in Knowledge Organization
08.92	Festschriften for Persons in Knowledge Organization	131	Mathematical theory of Knowledge Organization. Fuzzy Sets. Formal Representation of Concepts
		132	Algebraic Methods of Knowledge Organization
		133	Formalisation and Mathematical Models
		134	Geometrical Methods
		135	Graph-theoretical Methods
		136	Distribution theory and Frequency Studies
		137	Numbers in Knowledge Organization
		138 *	Mathematical Methods in Subject Fields
		139	Mathematical Methods for Certain Purposes
		14	Systems theory in Knowledge Organization
		141	Systems Principles
		142	Typology of Systems
		143	Systems Analysis and Description
		144	Systems Approach, Knowledge Analysis
		145	Decision Support Systems
		146	Level theory, Integrative Levels
		147	Neural Networks
		148	Systems in Specific Fields of Knowledge
		149	Information Management. Knowledge Management

- | | | | |
|-------|--|-------|---|
| 15 | Psychology and Knowledge Organization | 192 | History of Construction of Classification Systems |
| 151 | Psychological Basis of Knowledge Organization | 193 | History of Indexing and Subject Cataloguing |
| 152 | Thought and Memory | 194 | History of Certain Classification Systems |
| 153 | Intellectual Work | 195 | History of Construction of Thesauri |
| 154 | Concept Formation (Non-Scientific) | 196 | History of Subjects Related to Knowledge Organization |
| 155 | Psychology of Knowledge Organization Processes | 197 | Free |
| 156 | Cognition and New Knowledge. Knowledge Acquisition | 198 * | History of Knowledge Organization in Special Subject Fields |
| 157 | Computerisation of Thought Processes, Knowledge-Based Systems | 199 | History of Knowledge Organization in Certain Countries and Institutions |
| 158 * | Psychology of Knowledge Organization in Special Subject Fields | 2 | CLASSIFICATION SYSTEMS AND THESAURI, STRUCTURE AND CONSTRUCTION |
| 159 | Free | 21 | General Questions of Classification Systems and Thesauri. Information Languages in General |
| 16 | Science and Knowledge Organization | 211 | theory of Classification Systems and Thesauri |
| 161 | General Problems | 212 | Typology and Characteristics of Classification Systems and Thesauri |
| 162 | Structure and Interrelationship of Science | 213 | Management of Classification Systems and Thesauri, Incl. Computerisation |
| 163 | Science Methodology | 214 | Thesauri in General, Definition, Etc. Ontologies |
| 164 | Development of Knowledge and Science | 215 | Characteristics and Kinds of Thesauri |
| 165 | Control of Knowledge, Growth, Knowledge Systems | 216 | thesaurus Systems, Integrated Thesauri |
| 166 | Structure of Scientific Literature | 217 | Role and Function of Classification Systems and Thesauri |
| 167 | Contribution of Knowledge Organization to Science Development | 218 | Use of Classification Systems and Thesauri in Special Environments, e.g. in National Bibliographies |
| 168 | Development of Fields of Knowledge | 219 | Comparisons between Classification Systems and Thesauri |
| 169 | Documentation of Scientific Progress | 22 | Structure and Elements of Classification Systems and Thesauri |
| 17 | Problems in Knowledge Organization | 221 | Conceptual Structures of Classification Systems |
| 171 | Knowledge Organization/Classification Problems in General | 222 | Components of Classification Systems and Thesauri in General |
| 172 | Problems from Classification Systems | 223 | Vocabulary Selection and Extraction |
| 173 | Methodological Problems | 224 | Hierarchy and Hierarchical Levels. Polyhierarchical Relations |
| 174 | Organisational Problems | 225 | Facets. Faceted Classification. Faceted Thesauri |
| 175 | Problems of Choice of Classification Systems | 226 | Descriptors, Keywords, Subject Headings: Properties and Functions |
| 176 | Problems from New Methods, e.g. Pattern Recognition | 227 | Compound Descriptors, Descriptor Combinations. Strings of Descriptors |
| 177 | Problems from New Technology | 228 * | Descriptors in Certain Subject Fields |
| 178 * | Knowledge Organization Problems in Subject Fields. Domain Classification | 229 | Representation Form of Descriptors. Graphical Form of Classification Systems and Thesauri |
| 179 | Trends and Future Tasks in Knowledge Organization | 23 | Construction of Classification Systems and Thesauri |
| 18 | Classification and Indexing Research | 231 | Preconditions for Construction |
| 181 | General Problems | 232 | Design Principles for Classification Systems |
| 182 | State-Of-the-Art of Classification and Indexing Research in General | 233 | Methodology for Classification Systems Construction |
| 183 | Research on Classification and Indexing Methods and Techniques | 234 | Linguistic Support of Descriptor Languages |
| 184 | Research on Classification Systems | | |
| 185 | Areas for Research, Proposals | | |
| 186 | Research on New Topics in Classification | | |
| 187 | Influence from Outside on Classification and Indexing Research | | |
| 188 * | Classification and Indexing Research in Special Subject Fields | | |
| 189 | Classification and Indexing Research in Certain Countries and Institutions | | |
| 19 | History of Knowledge Organization | | |
| 191 | History of Knowledge and Library Classification | | |

235	Construction of Thesauri in General	279	Free
236	Construction of Thesauri for Special Purposes	28	Compatibility and Concordances between Indexing Languages
237	Computer Supported Construction of Classification Systems and Thesauri (for Programs see 275/277)	281	Objectives and Nature of Systems Compatibility
238	Classification Systems and Thesauri Construction in Different Natural Languages (in Subject Fields see 5-6)	282	Intermediate Languages
239	Evaluation of thesaurus Construction Work	283	Compatibility in Classing and Indexing
24	Relationships	284	Establishment of Concordances
241	General and theoretical Problems of Relationships	285	Correlative Indexes. Mapping
242	Paradigmatic Relationships (for Hierarchical Relations see 224)	286	Systems Reconciliation, e.g. between Classification Systems and Thesauri, Linking Terms
243	Syntagmatic Relationships	287	Organised Compilation of Compatible Classification Systems and Thesauri, Integration
244	Descriptor Relationships	288 *	Compatibility in Subject Areas
245	Roles and Links	289	Evaluation of Compatibility
246	Weights	29	Evaluation of Classification Systems and Thesauri
247	Relational Data Files	291	Principles for Evaluating Classification Systems and Thesauri
248 *	Relations in Special Subject Fields	292	Comparison of Classification Systems among each other
249	Representation of Relationships	293	Testing and Evaluating the Validity of One Or More Classification Systems and Thesauri
25	Numerical Taxonomy	294	Natural Versus Controlled Languages
251	General and theoretical Problems	295	Comparative Analysis of Classification Systems and Thesauri
252	Cluster Analysis	296	Descriptor Languages Versus Classification Systems
253	Classification Procedures	297	Evaluation of Patent Classification Systems
254	Hierarchy in Numerical Taxonomy	298 *	Evaluation of Classification Systems and Thesauri in Certain Subject Fields
255	Pattern Recognition	299	Free
256	Place-Related Numerical Taxonomy	3	METHODOLOGY OF CLASSING AND INDEXING
257	Time-Related Numerical Taxonomy	31	Theory of Classing and Indexing. (Methodology).
258 *	Application of Numerical Taxonomy in Special Subject Fields	311	Principles of Classing and Indexing
259	Evaluation of Numerical Taxonomy Procedures	312	Methodology of Classing
26	Notation. Codes	313	Methodology of Indexing
261	General Problems of Notations	314	Indexing Errors, Constraints
262	Notational Systems	315	Indexing Characteristics (Depth, Intensity, Objectivity, Etc.)
263	Code and Notation Development, Construction and Manipulation	316	Indexing on Different Levels of Abstraction
264	Characteristics of Codes	317	Author and Editor Indexing
265	Book Numbers, Call Numbers	318	Special Purpose Indexing
266	Class Numbers, Notation of Classification Systems and Thesauri	319	Free
267	Number Systems and Codes for Special Purposes	32	Subject Analysis
268 *	Notation and Codes in Certain Subject Fields	321	General Problems of "Aboutness". Relevance
269	Evaluation of Notations and Codes	322	Data Analysis and Interpretation
27	Maintenance, Updating and Storage of Classification Systems and Thesauri	323	Subject/Information/Knowledge Analysis
271	Revision Principles	324	Contents Analysis - Text Analysis (Sociology)
272	Maintenance of Classification Systems and Thesauri	325	Facet Analysis
273	Methods of Revision and Updating	326	Abstracting
274	Revision of Classification Systems and Thesauri in General	327	Preparation of Information for Machine Handling
275	Computer Programs for Classifications	328 *	Subject Analysis in Certain Fields
276	Computer Programs for Thesauri	329	Comparative Analysis of Data and Subjects
277	Updating, Maintenance Programs		
278	Storage Problems of Classification Systems and Thesauri		

33	Classing and Indexing Techniques	378 *	Reclassification in Subject Areas
331	Classification and Indexing in General	379	Free
332	Classing Methods and Techniques	38	Index Generation and Programs
333	Indexing Methods (Not Mentioned under 334/337 Or 34)		(See also under 85)
334	Co-Ordinate Indexing	381	General and theoretical Problems of Index Generation
335	Phrase Indexing (in General)	382	Special Kinds of Indexes
336	Chain Indexing	383	Manual and Computerised Methods for Index Preparation
337	PRECIS Indexing	384	Programs for Index Preparation, General
338	Other Phrase Indexing Methods By Name	385	Index Generation Programming Systems
339	Free	386	Index Generation Programs, By Name
34	Classing and Indexing (See also 81)	387	Programs for other Activities in Classification and Indexing
341	theory of (Automatic) Classification and Indexing	388 *	Index Generation in Subject Fields
342	Term Values, Discrimination, Precision, Etc.	389	Representation Form of Indexes
343	General, Linguistic and Statistical Methods	39	Evaluation of Classing and Indexing
344	Semi-Automatic Methods and Computer-Assisted Indexing. Automatic Indexing, e.g. Semantic Indexing	391	Problems and Principles of Indexing Evaluation
345	Permutation Indexing	392	Evaluation Criteria: Consistency, Functional Efficiency, Etc. Recall and Precision
346	thesaurus-Based Automatic Indexing	393	Methods of Evaluation
347	Automatic Online Indexing	394	Evaluation of a Single Classification Systems Application
348	Automatic Classification. Automated Categorisation	395	Evaluation of a Single Indexing System
349	Evaluation of Automatic Indexing	396	Comparative Studies of Subject Indexing Systems, Incl. thesaurus Vs Free Indexing
35	Manual and Automatic Order Techniques	397	Comparative Studies of Classification Systems Vs Indexing Systems
351	General and theoretical Problems	398 *	Comparative Studies of Indexing in Subject Fields
352	Mathematical Basis of File Organization	399	Comparison of Certain Indexes
353	Generation of Clustered Files. Merging of Files. Consolidation of Files. Recognition of Similar Records	4	ON UNIVERSAL CLASSIFICATION SYSTEMS AND THESAURI
354	Manual Ordering, Shelving	41	On Universal Classification Systems and Thesauri in General
355	File Ordering/Organization	411	Library Classification in General.
356	Hypermedia, Hypertext, Etc.	412	Surveys on Existing Universal Systems
357	Document Structuring, SGML, Hytime, DSSSL, HTML, XML, Etc. Mark-Up Languages	413	Standards for Classifications and Thesauri
358 *	File Organization in Subject Fields	414	theory and Problems of Library Classification
359	Evaluation of Manual and Automatic Ordering	415	Specifications for a New Universal Classification System Or thesaurus
36	Coding	416	Free
361	General and theoretical Problems	417	Problems from Comparative Studies of Universal Classification Systems
362	Coding Systems	418	Special Topics Treated in Universal Classification Systems
363	Coding Methods	419	Trends in the Development of Universal Classification Systems
364	Encoding of Index Entries. Triads	42	On the Universal Decimal Classification
365	Encoding of Catalogue Data. Cutter Numbers	43	On the Dewey Decimal Classification
366	Encoding of Text and Data	44	On the Library of Congress Classification
367	Coding of Techno-Economic Data	448	On the Library of Congress Subject Headings
368 *	Coding in Certain Subject Fields	45	On the Bliss Bibliographic Classification
369	Coding in Bibliographic Records	46	On the Colon Classification
37	Reclassification		
371	General and theoretical Problems		
372	Parameters of Reclassification		
373	Organization of Reclassification		
374	Administrative Viewpoints		
375	Reclassification to LCC		
376	Conversion to LBC / BBK		
377	Other Reclassification Projects		

47	On the Library Bibliographical Classification	6 *	ON SPECIAL SUBJECTS CLASSIFICATIONS AND THESAURI
48 *	On other Universal Classification Systems and Thesauri	61 *	On Classification Systems and Thesauri in Logic, Mathematics and other Formal Sciences
481 *	On Proposals for Universal Classification Systems and Thesauri	62 *	On Classification Systems and Thesauri in Physics, Chemistry, Electronics, Energy
482 *	On Classification Systems for General Purposes	63 *	On Classification Systems and Thesauri in Astronomy, Geosciences, Geography, Mining
483 *	On Thesauri and other Devices for General Purposes	64 *	On Classification Systems and Thesauri in Biological, Veterinary Science, Agriculture, Food Sciences, Ecology
484 *	On Classification Systems and Thesauri for Archives	65 *	On Classification Systems and Thesauri in Human Biology, Medicine, Psychology, Education, Labour, Sports, Household
485 *	On Classification Systems and Thesauri for Libraries, Including Public Libraries. Sears' List of Subject Headings	66 *	On Classification Systems and Thesauri in Sociology, Politics, Social Policy, Law, Area Planning, Military Science, History
486 *	On Classification Systems and Thesauri for Documentation and Information Services	67 *	On Classification Systems and Thesauri in Economy, Management Science, Mechanical Engineering, Building, Transport
487 *	On Classification Systems and Thesauri for Patents and Standards (Subdivide By Country Codes)	68 *	On Classification Systems and Thesauri in Science of Science, Information Science, Computer Science, Communication Science, Semiotics
488 *	On Classification Systems and Thesauri for Research and Terminology	69 *	On Classification Systems and Thesauri in Language, Literature, Music, Arts, Philosophy, Religion
489 *	On Classification Systems for other Special Purposes (Children, School and Youth Libraries, Public Offices, State Documents, Etc.)	7	KNOWLEDGE REPRESENTATION BY LANGUAGE AND TERMINOLOGY
49	Free	71	General Problems of Natural Language in Relation to Knowledge Organization
5 *	ON SPECIAL OBJECTS CLASSIFICATIONS (TAXONOMIES)	711	Linguistics and Knowledge Organization
51 *	On Taxonomies in Logic, Mathematics and other Formal Sciences	712	Natural Language and Metalanguage
52 *	On Taxonomies in Physics, Chemistry, Electronics, Energy	713	Mathematical and Computational Linguistics, General
53 *	On Taxonomies in Astronomy, Geosciences, Geography, Mining	714	Semiotics
54 *	On Taxonomies in Bio Biological, Veterinary Science, Agriculture, Food Sciences, Ecology	715	Formalisation of Natural Language. Artificial Intelligence. Expert Systems in General
55 *	On Taxonomies in Human Biology, Medicine, Psychology, Education, Labour, Sports, Household	716	Problems of Structure
56 *	On Taxonomies in Sociology, Politics, Social Policy, Law, Area Planning, Military Science, History	717	Language Universals
57 *	On Taxonomies in Economy, Management Science, Mechanical Engineering, Building, Transport	718	Problems of Different Natural Languages
58 *	On Taxonomies in Science of Science, Information Science, Computer Science, Communication Science, Semiotics	719	Free
59 *	On Taxonomies in Language, Literature, Music, Arts, Philosophy, Religion	72	Semantics
		721	General Problems of Semantics
		722	Word and Sentence Meaning
		723	Semantic Analysis
		724	On Synonyms and other Ambiguities
		725	Semantic Networks and Associations
		726	Semantics of Texts and Languages
		727	Semantics of Data Bases, Memory Systems
		728 *	Semantics in Subject Fields
		729	Free

- | | | | |
|-------|--|--------|--|
| 73 | Automatic Language Processing | 768 * | Dictionaries in Subject Fields |
| 731 | General and theoretical Problems | 769 | Free |
| 732 | On Language Items for Processing. Natural Query Systems | 77 | Problems of Terminology |
| 733 | Methods and Procedures of Natural Language Processing, Parsing, Word Allocation, Co-Occurrences, Etc. | 771 | General and theoretical Problems |
| 734 | Computer Programs for Automatic Language Processing | 772 | Form and Designation of Terms and Names |
| 735 | Word Truncation, Root, Stem Procedures, N-Grams | 773 | Terminological Work |
| 736 | File, Text Compression. Automatic Abstracting | 773.4 | Computer Programs for Terminological Work |
| 737 | Automatic Analysis of Special Natural Languages | 774 | Term Systems and Terminological Systems |
| 738 * | Automatic Analysis in Subject Fields | 775 | Classification and Terminology |
| 739 | Spoken Document Retrieval. Speech Recognition | 776 | Terminological Databanks |
| 74 | Grammar Problems | 777 | Country and Language-Oriented Terminological Work |
| 741 | General and theoretical Problems of Grammar | 778 | Special Language Research |
| 742 | Grammars | 779 | Contrastive Terminology |
| 743 | Syntactic Analysis and their Algorithms | 78 * | Subject-Oriented Terminology Work |
| 744 | Grammatical Forms, e.g. of Keywords, Terms, Words | 78-1 * | Terminology Work in Logic, Mathematics and other Formal Sciences |
| 745 | Special Grammatical Problems, e.g. Frames | 78-2 * | Terminological Work in Physics, Chemistry, Electronics, Energy |
| 746 | Generation of Phrases, Syntax Structures | 78-3 * | Terminological Work in Astronomy, Geosciences, Geography, Mining |
| 747 | Syntax of Special Natural Languages | 78-4 * | Terminological Work in Biological, Veterinary Science, Agriculture, Food Sciences, Ecology |
| 748 * | Syntax in Special Subject Fields | 78-5 * | Terminological Work in Human Biology, Medicine, Psychology, Education, Labour, Sports, Household |
| 749 | Free | 78-6 * | Terminological Work in Sociology, Politics, Social Policy, Law, Area Planning, Military Science, History |
| 75 | On-Line Retrieval Systems and Technologies | 78-7 * | Terminological Work in Economy, Management Science, Mechanical Engineering, Building, Transport |
| 751 | General and theoretical Problems. Searching in General. Information Retrieval in General | 78-8 * | Terminological Work in Science of Science, Information Science, Computer Science, Communication Science, Semiotics |
| 752 | Dialogue Systems. Interactive Catalogues. On-Line Catalogues. OPAC's | 78-9 * | Terminological Work in Language, Literature, Music, Arts, Philosophy, Religion |
| 753 | On-Line Access, Query Optimisation, Navigation, Query Expansion, Full Text Searching, Free Text Searching | 79 | Problems of Multilingual and Cross-Language Systems and Translation |
| 754 | Programs for On-Line Queries, e.g. for Ranking | 791 | General and theoretical Problems |
| 755 | Problems of On-Line Systems. Types of Searches, e.g. Boolean Searches, Structured Searches, Probabilistic Searches | 792 | Aspects and Models of Translations |
| 756 | Classification and thesaurus-Based Access | 793 | Automatic and Computer-Aided Translation |
| 757 | Expert Systems in Searching. Search Engines. Intelligent Agents. Routing. SDI. Data Mining. Data Fusion. Collection Fusion. Current Awareness Services | 794 | Translation of Classification Systems and Thesauri |
| 758 * | On-Line Systems in Subject Fields. Information Systems in Subject Fields | 795 | Bilingual Classification Systems and Thesauri |
| 759 | Evaluation of On-Line Information Retrieval Systems and Techniques | 796 | Multilingual Classification Systems and Thesauri |
| 76 | Lexicon/Dictionary Problems | 797 | Indexing, Multilingual Systems. Cross-Language Information Retrieval |
| 761 | General and theoretical Problems | 798 * | Translation Problems in Subject Fields |
| 762 | Dictionary Structures | 799 | Interlinguistics and Translation |
| 763 | Construction and Updating of Dictionaries | 8 | APPLIED CLASSING AND INDEXING |
| 764 | Kinds of Dictionaries, Except the Following | 81 | General Problems, Catalogues, Guidelines, Rules, Indexes (See also 34) |
| 765 | Automatic, Monolingual Dictionaries | 811 | General Problems of Indexes and Indexers. |
| 766 | Automatic, Multilingual Dictionaries | | |
| 767 | Data Bases in Dictionary Form | | |

812	Subject Indexing in General. Consistency	845	Classification and Indexing of Journals and Serials
813	Alphabetical and Classed Subject Catalogues	846	Classification and Indexing of theses and Dissertations
814	Establishment and Maintenance of Subject Catalogues.	847	Classification and Indexing of Archival Materials
815	Manuals, Rules, Codes for Subject Catalogues	848 *	Classification and Indexing of Field-Oriented Primary Documents. Record Management
816	Index Specifications	849	Classification and Indexing of other Kinds of Primary Documents, Including Software
817	Rules for Good Subject Catalogues and Indexes	85	(Back of the) Book Classification and Indexing
818	Editing and Printing of Indexes		See also 38
819	Subject Indexes and Catalogues in Certain Institutions and Countries	851	General Problems
82	Representation Forms of Classification and Indexing	852	Term Or Topic for Entries
82	Data Classing and Indexing	853	Methodology of Book Indexing
820	Data Classing and Indexing in General	854	Characteristics of Book Indexing
82-1 *	Data Classing and Indexing in Logic, Mathematics and other Formal Sciences	855	Indexing of Journals
82-2 *	Data Classing and Indexing in Physics, Chemistry, Electronics, Energy	856	Index Generation of Special Books, e.g. Proceedings
82-3 *	Data Classing and Indexing in Astronomy, Geosciences, Geography, Mining	857	Computerised Book Indexing
82-4 *	Data Classing and Indexing in Biological, Veterinary Science, Agriculture, Food Sciences, Ecology	858 *	Book Indexing in Subject Fields
82-5 *	Data Classing and Indexing in Human Biology, Medicine, Psychology, Education, Labour, Sports, Household	859	Evaluation of Book Indexing
82-6 *	Data Classing and Indexing in Sociology, Politics, Social Policy, Law, Area Planning, Military Science, History	86	Secondary Literature Classification and Indexing
82-7 *	Data Classing and Indexing in Economy, Management Science, Mechanical Engineering, Building, Transport	861	Classification and Indexing of Encyclopaedias, Manuals, Dictionaries
82-8 *	Data Classing and Indexing in Science of Science, Information Science, Computer Science, Communication Science, Semiotics	862	Classification and Indexing of Bibliographies
82-9 *	Data Classing and Indexing in Language, Literature, Music, Arts, Philosophy, Religion	863	Classification and Indexing of Abstracts and Abstracting Journals
83	Title Classing and Indexing. Derived Indexing	864	Citation Indexing
831	General Problems	865	Classification and Indexing of Library Catalogues
832	Information Value of Titles	866	Establishment of Indexes to Classification Systems in General
833	Methodology of Title and Sentence Classing and Indexing	867	Establishment of Indexes to Universal Classification Systems
834	Use of Tables of Contents	868	Establishment of Indexes to Special Classification Systems
835	Free	869	Classification and Indexing of other Secondary Literature
836	Information Value of Terms from Abstracts Or Text.	87	Classification and Indexing of Non-Book Materials
837	Free	871	General Problems, e.g. of Shape. Classification and Indexing of Images in General. Multimedia. Audio-Visual Media
838 *	Title Indexes in Subject Fields	872	Picture Classification and Indexing, Including Photographs.
839	Title Indexing in Special Institutions	873	Microform Classification and Indexing
84	Primary Literature Classification and Indexing (Except 85)	874	Slides Classification and Indexing
841	Classification and Indexing of Current Research and Research Reports	875	Video Tape and Film Classification and Indexing
842	Classification and Indexing of Patents, Standards and Similar Documents	876	Cartographic Classification and Indexing. Geographical Classification and Indexing.
843	Classification and Indexing of Biographies	877	Classification and Indexing of Phonographic Records. Music Scores. Music Instruments
844	Classification and Indexing of News and Newspapers Inclusive Prestel/Viewdata, Etc.	878	Classification and Indexing of Museum Objects
		879	Classification and Indexing of other Non-Book Materials, e.g. CD-ROMS, Internet, E-

88 *	Mail, Electronic Documents Classification and Indexing in Subject Fields (Manual and With Computers)	93	Organization of Classification and Indexing on a National and International Level. Shared Classification Indexing. Centralised Classification and Indexing
88-1 *	Classification and Indexing in Logic, Mathematics and other Formal Sciences	931	General Principles. Shared Indexing in General
88-2 *	Classification and Indexing in Physics, Chemistry, Electronics, Energy	932	International Co-Operation and Systems
88-3 *	Classification and Indexing in Astronomy, Geosciences, Geography, Mining	933	International Activities.
88-4 *	Classification and Indexing in Biology, Veterinary Science, Agriculture, Food Sciences, Ecology	934	Activities in Europe (Subdivide By Country Code)
88-5 *	Classification and Indexing in Human Biology, Medicine, Psychology, Education, Labour, Sports, Household	935	Activities in Asia
88-6 *	Classification and Indexing in Sociology, Politics, Social Policy, Law, Area Planning, Military Science, History	936	Activities in Africa
88-7 *	Classification and Indexing in Economy, Management Science, Mechanical Engineering, Building, Transport	937	Activities in America
88-8 *	Classification and Indexing in Science of Science, Information Science, Computer Science, Communication Science, Semiotics	938	Free
88-9 *	Classification and Indexing in Language, Literature, Music, Arts, Philosophy, Religion	939	Free
89	Classification and Indexing in Certain Languages Subdivide By Language Code	94	Bibliographic Control. Bibliographic Records
9	KNOWLEDGE ORGANIZATION ENVIRONMENT	941	Bibliographic Control. Bibliography As Discipline
91	Professional and Organisational Problems in General and in Institutions	942	Cataloguing and Indexing in General
911	General Problems, e.g. Sociological Aspects	943	Archival Description. EAD
912	Professional Questions, e.g. Image, New Professions	944	Bibliographic Records. Functions of Catalogues and Bibliographical Databases. Functional Requirements for Bibliographic Records
913	Work Descriptions, Etc.	945	Record Structure. MARC, MARC21, UNIMARC
914	Workstations	946	Bibliographic Description. Formal Cataloguing. Cataloguing Rules. ISBD
915	Ergonomic Factors in Knowledge Organization	947	Interface for Bibliographic Records. Displays for Bibliographic Or Archival Records
916	Organization of Work	948	Standard Numbers. ISBD. ISSN. ISMN. ISAN
917	Transfer of Data, e.g. CD-ROMS - Other Databases. Linking of Databases. Consolidation.	949	Free
918	Problems Concerning the Internet. Metadata	95	Education and Training in Knowledge Organization
919	MARC Format for Classification Data. Classification Data in MARC	951	General Problems
92	Persons and Institutions in Knowledge Organization	952	Subject, Curricula and Training Programmes
921	Free	953	Methodology of Teaching Knowledge Organization
922	Historical Persons	954	Side Effects of Teaching Knowledge Organization
923	Comparison of Persons	955	Teaching Aids
924	Contemporaries	956	Educational Requirements
925	Societies, Research Groups,	957	Education and Training in Particular Countries
926	International Societies and Groups	958 *	Teaching of Subject-Oriented Classification and Indexing Systems
927	International Institutions	959	User Instruction. Teaching of End-Users
928	Free	96	Policy and Legal Questions (e.g. Copyright of Classification Systems, Copyright of Computer Programs in Classification and Indexing)
929	Awards in Classification and Indexing	97	Economics in Knowledge Organization
		971	General Aspects, e.g. Financing
		972	Free
		973	Economising Knowledge Organization Work
		974	Free
		975	Economic Aspects in Classification Systems Construction

976	Economic Aspects in Cataloguing	988	Use of Indexes
977	Economic Aspects in Classification and Indexing	989	Use of Classification Systems and Thesauri in Certain Institutions
978	Economic Aspects of Publishing Classification Systems	99	Standardisation in Knowledge Organization Work
979	Free	991	General Problems
98	User Studies (Application of Systems see 218)	992	Standardisation of Terms and Characteristics
981	Studies of Users, Readers in General. Information Literacy	993	Standardisation in Shelving and Organizing Materials
982	Requirements of Classification and Indexing Users (User Interfaces, User Feedback, Search Term Selection)	994	Standardisation of Classification Systems
983	Use of Certain Classification and Indexing Practices	995	Standardisation of Thesauri
984	Use of Classification Systems	996	Standardisation of Subject Catalogues
985	Use of Thesauri	997	Standardisation in Indexing
986	Use of Subject Catalogues	998	Authority Files. Standardisation of Personal Names. Authority Files for Indexing
987	Use of Indexing Systems and Methods	999	Free

ANEXO III

Information Coding Classification (ICC) (*)

(*) Fotocopia de los esquemas publicados en el v. 26, n° 4 de la revista *Knowledge Organization*.

Anexo III

Esquemas del Information Coding Classification

Outline of the Information Coding Classification

0	General Form Concepts
01	Theories, Principles
02	Objects, Parts
03	Activities
04	Properties, Attributes
05	Persons
06	Institutions
07	Technical Production
08	Applications, Determination
09	Synthesis, Distribution
1	Form and Structure Area
11	Logic
12	Mathematics
13	Statistics
14	Systemology
15	Organization of Science and Technology
16	Metrology
17	Cybernetics (Control, Automat)
18	Standardization
19	Testing and Checking
2	Energy and Matter Area
21	Mechanics
22	Physics and Matter
23	General and Technical Physics
24	Electronics
25	Physical Chemistry
26	Pure Chemistry
27	Chemical Technology and Engineering
28	Energy Science and Technology
29	Electrical Engineering
3	Cosmo- and Geo-Area
31	Astronomy and Astrophysics
32	Astronautics and Space Research
33	Basic Geosciences
34	Atmospheric Science. Meteorology

35	Hydrospheric and Oceanological Science
36	Geological Sciences
37	Mining
38	Materials Science and Metallurgy
39	Geography
4	Bio-Area
41	Basic Biological Sciences
42	Microbiology and Cultivation
43	Plant Biology and Cultivation
44	Animal Biology and Breeding
45	Veterinary Science
46	Agriculture and Horticulture
47	Forestry and Wood Science and Technology
48	Food Sciences and Technology
49	Ecology and Environmental Science and Technology
5	Human Area
51	Human Biology
52	Health and Theoretical Medicine
53	Pathology and Special Medicine
54	Clinical Medicine and Nature Cure
55	Psychology
56	Education
57	Profession, Labour, Leisure
58	Sports and Games
59	Household and Home Life
6	Socio-Area
61	Sociology
62	State and Politics
63	Public Administration
64	Money and Finances
65	Social Aid, Social Politics
66	Law
67	Area Planning and Urbanism
68	Military Science and Technology

69	History
7	Economy and Technological Production Area
71	General economics and National Economy
72	Management of Enterprises
73	Technology and Engineering in general
74	Mechanical Engineering
75	Building
76	Commodity Science and Technology
77	Vehicle Science and Technology
78	Transport Technology and Services
79	Service Economics
8	Science and Information Area
81	Science of Science
82	Information Sciences
83	Computer Science and Technology

84	Information in general
85	Communication Science and Technology
86	Mass Communication
87	Printing and Publishing
88	Communication Engineering
89	Semiotics
9	Humanities and Culture Area
91	Language
92	Literature and Philology
93	Music
94	Fine Arts
95	Performing Arts. Theatre
96	Culture Science (Ethnology, etc.)
97	Philosophy
98	Non-Christian Religion and Secret Teaching
99	Christian Religion and Theology