



GEOMETRY

FINANCIAL
PHYSICS

GEOGRAPHY

ALGEBRA

EDUCATION

COMPUTERS

DESIGN

STUDIES

EDUCATION

PHYSIOLOG

ENGLISH

FOREIGN

POLIT

PARTS



CARMEN CARO CASTRO

Las clasificaciones bibliográficas: de los estantes a la web

Clasificar es un proceso que realizamos a diario, con los objetos que nos rodean en la vida cotidiana, con los acontecimientos, con las ideas o con los conocimientos que vamos aprendiendo. Clasificamos a nuestro modo para entender el mundo: aquel que trata de comprender el mundo no hace más que clasificarlo (Perec 1986). ¿Qué hacemos en este proceso? El acto de clasificar consiste en el proceso dicotómico de distinguir cosas u objetos que poseen cierta característica de aquellos que no la tienen y agrupar en una clase los que tienen una característica o propiedad común. Al hacerlo los organizamos, pero no se trata de una simple ordenación lineal y unidimensional (como podría ser, por ejemplo, el orden alfabético) sino que los distribuimos sistemáticamente en grupos que conforman una estructura cuya lógica responde a los criterios que se hayan utilizado para establecer la diferenciación.

La clasificación del saber y del conocimiento científico surgió por la necesidad del hombre de sistematizar todos los conocimientos sobre el mundo exterior y sobre el propio proceso de conocimiento. En *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas*, Foucault hacía un análisis de las divisiones del saber dentro de la cultura occidental desde el Renacimiento, así como de sus relaciones con la realidad que trataron de estructurar. Señalaba

que al repartir y clasificar las cosas se las altera profundamente, ya que estas son reconocibles de acuerdo con el orden que las relaciona y el hecho de sistematizarlas significa imponer un orden arbitrario, ajeno a la realidad. Los criterios aplicados para establecer una clasificación reflejan los dominios ideológicos de una época: las clases establecidas, su orden e importancia, la localización de conceptos en un grupo u otro, llevan la marca de una forma de ver el mundo. La validez de los criterios muchas veces es meramente funcional y su disparidad es puesta de manifiesto por Borges en el ensayo *El idioma analítico de John Wilkins* cuando cita cierta enciclopedia china que se titula *Emporio celestial de conocimientos benévolos*:

“En sus remotas páginas está escrito que los animales se dividen en (a) pertenecientes al Emperador, (b) embalsamados, (c) amaestrados, (d) lechones, (e) sirenas, (f) fabulosos, (g) perros sueltos, (h) incluidos en esta clasificación, (i) que se agitan como locos, (j) innumerables, (k) dibujados con un pincel finísimo de pelo de camello, (l) etcétera, (m) que acaban de romper el jarrón, (n) que de lejos parecen moscas”.

Lo que asombra de esta clasificación es “nuestra incapacidad para pensar esto”, porque las características que dan origen a estas clases no entran dentro de los límites de la coherencia de nuestra forma de pensar: se solapan, proceden de puntos de vista distintos (reales o imaginarios) y no encajan dentro de nuestro espacio “coherente” de pensamiento. El espacio coherente que se le asigna a todo sistema de clasificación es el entorno de conocimiento de una época o un lugar.

La organización de los documentos depositados en bibliotecas y centros de documentación, no relacionados por vínculos orgánicos o funcionales significativos como en los archivos, se ha basado desde sus orígenes en criterios temáticos. Como colecciones que son registro y testimonio de conocimiento, los principios para su clasificación han seguido de cerca la evolución de las clasificaciones del saber a lo largo de la historia. Aunque en el siglo XIX surgen las clasificaciones específicamente bibliográficas, ambos sistemas no han dejado de influirse. Muestra de esta dependencia es que, en el ámbito de la Documentación, la clasificación forma parte, como proceso e instrumento, de los Sistemas para la Organización del Conocimiento. Este término, habitual hoy para designar las herramientas utilizadas en la Web, fue utilizado ya en 1933 por Henry Evelyn Bliss como título de una obra (*The Organization of Knowledge in Libraries*) en la que reivindicaba la importancia de la clasificación e indización por materias en las bibliotecas.

La evolución de los sistemas utilizados para clasificar los documentos ha tenido que conjugar las necesidades pragmáticas de organización de colecciones concretas y la adecuación a modelos teóricos más o menos estructurados de orga-

nización del conocimiento. Su objeto no es solo organizar la colección, sino hacerlo con la finalidad de que los documentos puedan ser recuperados, localizándolos junto a otros que tratan sobre temas afines. Para realizar esta operación era necesario elaborar sistemas clasificatorios que agruparan temas similares y que además los representaran de acuerdo a un sistema que reflejase esta organización: “cuando el número de documentos llega a ser tan grande que una persona sea incapaz de localizar uno de ellos, es necesario organizarlos, y cuando esta tarea llega a ser demasiado grande para desempeñarla informalmente, se institucionaliza” (Buchanan, 1979).

Al igual que los sistemas que a lo largo de la historia han tratado de organizar el conocimiento con carácter universal, las clasificaciones bibliográficas responden a parámetros sociales y transmiten unas concepciones modeladas por la estructura social, política y económica de la que surgen (Grolier 1962). Como destaca Vickery (1975): “la historia se compone de una serie de épocas culturales. En un mismo periodo de años, dentro del cual el conocimiento presenta una estructura más o menos unificada, este puede expresarse en una clasificación, pero cada época requiere una nueva clasificación”.

Aunque la teoría de la clasificación documental no puede entenderse sin el apoyo conceptual que aporta la clasificación del conocimiento, las diferencias entre ambas son notables:

- La clasificación del conocimiento se dirige a los fenómenos naturales y las leyes universales que los rigen. Por su parte, la clasificación documental se dirige a la materia de los documentos, a organizar el conocimiento producido por distintos agentes y que se ha fijado en un soporte material. Su finalidad es establecer un orden documental para facilitar la recuperación de información (Pinto Molina 1997).
- La dimensión práctica: se trata de sistemas creados para facilitar el análisis, organización y acceso a la información en función de su contenido. Esta orientación pragmática origina la necesidad de dotarlos de un sistema de notación para que cada materia tenga un código de clasificación que sirva para situar y organizar los documentos dentro del sistema. Esto implica que existan unas normas para asignar un código a cada nueva materia que se incorpora al sistema y a cada uno de los documentos clasificados, una sintaxis (Esteban Navarro 1995).

En los siguientes apartados, trataremos de exponer la evolución y las características de estos sistemas desde sus orígenes conocidos hasta que recientemente han tenido que adaptarse a la evolución tanto de la tecnología como de los usos de consumo de una información cada vez más diversa por un público, a su vez, más heterogéneo.

1. De los orígenes a los sistemas de clasificación universal

Como acabamos de señalar, a lo largo de la historia las colecciones documentales se han organizado clasificándolas temáticamente. Los grandes sistemas de clasificación documental con carácter universal no aparecen hasta el siglo XIX aunque con anterioridad libreros y bibliotecarios habían utilizado, con mayor o menor fortuna, clasificaciones en las que se adaptaban las clasificaciones del conocimiento científico a las necesidades de una colección documental concreta. Queda fuera del alcance de este trabajo hacer una historia de las clasificaciones bibliográficas, pero sí esbozaremos las características de los principales sistemas que han influido en los modelos que se han consolidado en la práctica.

El pensamiento de la antigüedad originario de Oriente, procedente de China o de India, va a tener incidencia en la cultura occidental. En la antigua China surgieron clasificaciones bibliográficas debido, seguramente, a la existencia de una escritura muy desarrollada que había permitido acumular extensos tesoros manuscritos que requerían cierta sistematización. A pesar de que en el siglo I a.n.e., se creó el primer sistema de clasificación, “Los siete epitomes” compilados por Liu Xin (Lee, 2008), la clasificación que cobró mayor importancia fue la elaborada por Tsin Siu para la biblioteca imperial. Distribuyó los conocimientos en cuatro clases: los libros clásicos o canonizados, la Filosofía (que abarcaba el Arte Militar, la Matemática y la Teología), la Historia (comprendiendo todo lo relativo a la administración y gobierno) y la Poesía. Numerosos especialistas no han dudado en afirmar que esta estructura clasificatoria coincide en lo fundamental con la clasificación que Francis Bacon elaboraría trece siglos después: Historia, Poesía y Filosofía. Es probable que el filósofo conociera los logros de la cultura china puesto que hace varias referencias a ella en su obra (San Segundo, 1996).

Respecto a la influencia de la tradición India, responde más a criterios filosóficos que a aplicaciones prácticas. Así, Prabhakara estableció ocho categorías para sistematizar el conocimiento: sustancia, cualidad, acción, universalidad, inercia, potencia, similitud y número. La sistematización del saber sobre la base de las categorías va a ser criterio predominante en el pensamiento indio. Serrai (1977) afirma que existe gran afinidad entre las categorías de la Escuela de Mimamsa y las que propondrá, ya en el siglo XX, el bibliotecario indio Ranganathan.

Es bastante probable que las bibliotecas de Babilonia, Asiria, Grecia y Roma estuvieran organizadas temáticamente, aunque tenemos escasos vestigios de estos sistemas clasificatorios. Sí se encontraron restos de los Pinaques, catálogos elaborados por Calímaco (320-240 a.n.e) para la Biblioteca de Alejandría (Witty 1958)¹, en cuyo índice de títulos las obras estaban clasificadas en: Filoso-

fía (Geometría y Medicina), Jurisprudencia, Historia, Oratoria, Poética y escritos sobre cosas varias. Sin embargo, la concepción y sistematización del saber que emana del pensamiento de la Grecia clásica será la que determine los sistemas de las ciencias occidentales: afirmación de la unidad del saber, predominio de los sistemas jerárquicos y la división por disciplinas.

La reflexión más completa y elaborada sobre la clasificación del conocimiento en la antigüedad la realizó Aristóteles que dividió las ciencias en función del objeto sobre el que versan distinguiendo entre teóricas, prácticas y las especulativas (San Segundo 1996). Este sistema fue el marco de la clasificación del conocimiento en las culturas clásica, cristiana y musulmana desde el siglo IV a.n.e. hasta el Renacimiento. Por ejemplo, la clasificación de los conocimientos que se formuló en la Edad Media a través del *Trivium* (Ciencias de las palabras y términos: Gramática, Retórica y Dialéctica) y *Quadrivium* (Ciencias de las cosas: Música, Astronomía, Geometría y Aritmética) y que tuvo su reflejo en la organización de las bibliotecas de los monasterios y de las primeras universidades.

La desmembración de la concepción unitaria del saber que supuso el nacimiento de la especialización científica durante el Renacimiento, junto a la dificultad para integrar las nuevas ciencias y técnicas que estaban naciendo desde finales del Medievo, abrieron paso a nuevas propuestas. En el siglo XV también se produce un salto cualitativo importante en la concepción y desarrollo de las clasificaciones bibliográficas que se dividen en dos clases: las que se basan en fundamentos metafísicos y las que siguen un criterio esencialmente pragmático, elaboradas sin referencia alguna a un orden ideal del conocimiento sino dirigidas al ordenamiento práctico de los libros (López Huertas 1991).

Primera en el tiempo –finales del siglo XV– fue la pragmática, representada por Aldo Manucio, que inaugura la corriente conocida como el sistema francés, que continuará con Naudé y Garnier en el siglo XVII. Francis Bacon (1561-1626) propuso una clasificación jerárquica basada en una división de las facultades humanas, donde cada una de ellas origina un tipo de saber que, a su vez, se divide en una serie de disciplinas subordinadas. La memoria origina la Historia, que se divide en sagrada, civil y natural; de la razón nacen las Ciencias de la Naturaleza (Metafísica y Física) y del Hombre (Lógica, Ética y Ciencias de la Sociedad); y de la imaginación o fantasía surgen las Artes. La aportación fundamental de este sistema es que, aunque las agrupaciones básicas de la Física y la Matemática aristotélica permanecían casi inmutables, cambiaban las razones empleadas para agrupar las disciplinas que componían los grupos. La corriente metafísica tiene su origen hacia 1550 (Maltby, 1978) y está representada por la contribución que hace Gesner en su obra *Bibliotheca Universalis*, concretamente en los *Pandectas*, donde pre-

tendía conciliar la tradición escolástica y las innovaciones del Renacimiento (San Segundo 1996).

En el siglo XVII las corrientes de pensamiento dominantes en Europa se preocuparon por buscar un lenguaje universal que permitiera eliminar las barreras lingüísticas y por encontrar un sistema de clasificación para organizar las ciencias en rápido desarrollo. López Huertas (1991) destaca los trabajos de Cyprian Kinner que empezó ideando una clasificación taxonómica de botánica para acabar desarrollando un sistema de signos formados por consonantes y vocales. Estas notaciones eran expresivas del esquema clasificatorio y estaban dotadas de cualidades nemotécnicas, lo que supuso un gran avance en la teoría de la clasificación al adelantarse en más de un siglo a la formulación de postulados que tendrían su desarrollo completo a finales del siglo XIX.

Aunque el esquema jerárquico arbóreo siguió dominando durante todo el siglo XVII, en su segunda mitad empezaron a aparecer algunas fisuras que proponían formas diferentes para clasificar el conocimiento. Como bibliotecario del duque de Hannover, Leibniz construyó un esquema cuyas clases principales seguían una prelación lógica para las disciplinas de la que resultó la serie positiva de las ciencias: teología, jurisprudencia, medicina, filosofía, matemáticas, física, filología e historia. Sus ideas sobre las categorías básicas que fundamentan la clasificación y la concepción de un lenguaje internacional de la ciencia con una notación numérica serán recogidas posteriormente en el ámbito de la clasificación bibliográfica.

En el siglo XIX destaca la obra de Brunet que en su *Manuel du Libraire et de l'amateur des livres* (una bibliografía publicada por primera vez en 1804) recogió la tradición francesa en un repertorio que gozó de gran difusión. Estaba organizado en los siguientes grupos temáticos: Teología, Jurisprudencia, Ciencias, Artes y Bellas Artes, Historia. Incluía también subdivisiones de estos grupos temáticos, que incluían asimismo subdivisiones alcanzando unas diez mil con una notación numérica. Esta clasificación tuvo muy buena acogida en el mundo bibliotecario: la Biblioteca Nacional de París se basó en ella para su organización y también influyó en la del Museo Británico.

El cambio producido en la segunda mitad del siglo XIX es importante y progresista porque al elaborarse los primeros sistemas de clasificación universal específicamente bibliográfica se pasa de la clasificación de cosas y de conceptos a la clasificación de documentos que describen o mencionan las cosas y los conceptos (López Huertas 1991). Consecuencia de esta actividad fue la publicación en 1876 de la Clasificación Decimal de Melvil Dewey² cuya estructura jerárquica y sistema de notación numérico serían compartidos por la gran mayoría de las clasificaciones modernas. Este sistema ha sido y es muy utilizado en diferentes bibliotecas de todo el mundo, desde China hasta Europa pasando por la Unión Soviética y América. Además daría origen en un futuro cercano a la Clasificación

Decimal Universal³. A finales de este mismo siglo surge otra clasificación que también tendría aceptación: la Clasificación de la Biblioteca del Congreso⁴, que con el tiempo ganaría terreno a la de Dewey, sobre todo en los Estado Unidos. Durante la primera mitad del siglo XX ven la luz numerosas clasificaciones: la Clasificación Decimal Universal y la de H. E. Bliss⁵, entre otras. Mención especial merece la Clasificación Colonada de Ranganathan⁶, por romper con el esquema de las clasificaciones enumerativas, imperante hasta entonces, y por introducir el concepto de las facetas que tanta repercusión tendría en el desarrollo posterior de otros sistemas de organización de la información.

2. Sistemas universales de clasificación bibliográfica: modelos estructurales

Los grandes sistemas que se elaboraron a finales del siglo XIX y en la primera mitad del XX sentaron las bases del desarrollo posterior de la teoría y la práctica de la clasificación documental. Sus contenidos temáticos se han ido renovando con mayor o menor fortuna, aunque una de las mayores críticas que pesa sobre ellos es su falta de actualización. Sin embargo, los principios estructurales en los que se basan siguen presentes no solo en sistemas de clasificación actuales sino en otras herramientas para organizar la información como tesauros, taxonomías y ontologías.

Basaremos el análisis de los modelos en la estructura empleada para organizar las materias y en la repercusión que tiene en el método empleado para presentarlas, es decir, en la forma de construir los códigos. Si atendemos a las diferencias estructurales, existen dos modelos fundamentales de clasificación documental: el jerárquico y el facetado. No obstante, la introducción de facetas en los sistemas jerárquicos hace que podamos hablar de un tercer tipo: los sistemas híbridos (Maniez 1993).

2.1. Estructura jerárquica o enumerativa

Los lenguajes de tipo jerárquico o enumerativo utilizan un modelo simple, inspirado en la lógica clásica. Enumeran todas las materias que prevén necesarias para tratar la información dividiéndolas en clases formadas gracias a la aplicación de un criterio de división común que genera clases cuyos componentes participan de una característica común. Este procedimiento de división continúa hasta alcanzar el nivel de especificidad deseado. De esta forma las relaciones que se establecen entre los conceptos son de tipo vertical. En esencia, la relación jerárquica debería reflejar relaciones paradigmáticas, sin embargo la necesidad de adaptarse a una colección ha desvirtuado muchas veces este requisito para poder incluir todas las materias.

PQ4001-5999	Italian literature
PQ4001-4199.5	History and criticism
PQ4001-4063	General
PQ4064-4075	Early to 1500
PQ4077-4088	Modern
PQ4091-(4131)	Poetry
PQ4133-4160	Drama
PQ4161-4185	Prose
PQ(4186)-(4199)	Folk literature
PQ4199.5	Juvenile literature (General)
PQ4201-4263	Collections
PQ4201-4204	General
PQ4205-4206	Translations
PQ4207-4225	Poetry
PQ4227-4245	Drama
PQ4247-4263	Prose
PQ4265-4556	Individual authors and works to 1400
PQ4561-4664	Individual authors, 1400-1700
PQ4675-4734	Individual authors, 1701-1900
PQ4800-4851	Individual authors, 1900-1960
PQ4860-4886	Individual authors, 1961-2000
PQ4900-4926	Individual authors, 2001-
PQ5901-5999	Regional, provincial, local, etc.
PQ6001-8929	Spanish literature
PQ6001-6168	History and criticism
PQ6001-6056	General
PQ6056	Moorish-Spanish literature
PQ6058-6060	Early to 1500
PQ(6061)-6073	Modern
PQ6075-6098	Poetry
PQ6098.7-6129	Drama
PQ6131-6153	Prose
PQ(6155)-(6167)	Folk literature
PQ6168	Juvenile literature (General)
PQ6170-6269	Collections
PQ6170-6174.9	General
PQ6174.95-6215	Poetry
PQ6217-(6241)	Drama
PQ6247-6264	Prose
PQ(6265)-6269	Translations
PQ6271-6498	Individual authors and works to 1700
PQ6500-6576	Individual authors, 1700-ca. 1868
PQ6600-6647	Individual authors, 1868-1960
PQ6650-6676	Individual authors, 1961-2000
PQ6700-6726	Individual authors, 2001-
PQ7000-8929	Provincial, local, colonial, etc.
PQ7081-8560	Spanish America

Extracto de las tablas de la Clasificación de la Biblioteca del Congreso⁷

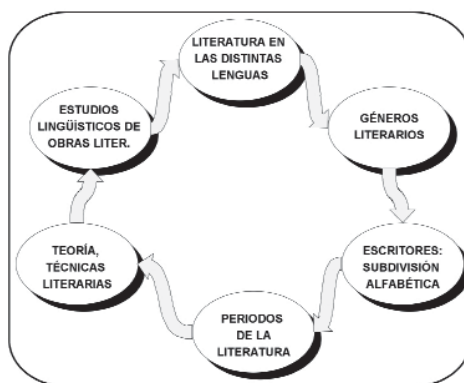
La notación tiene que reflejar la estructura del sistema para permitir la agrupación de los documentos que tengan una temática común: debe reflejar tanto la procedencia común como la diferencia del grupo.

Este ha sido el tipo de estructura predominante en los esquemas de clasificación tradicionales unido a una división del conocimiento por disciplinas, aunque en la actualidad solo la Clasificación de la Biblioteca del Congreso mantiene una estructura puramente jerárquica, mientras que la Clasificación Decimal de Dewey y La Clasificación Decimal Universal, han introducido facetas en su estructura, en mayor o menor medida.

Sus ventajas derivan de su facilidad de uso, su claridad, producto de una estructura relativamente simple, y su gran difusión. En cuanto a los inconvenientes, son resultado de la rigidez de un sistema en el que es difícil incorporar nuevos conceptos, en el que solo están presentes relaciones semánticas de tipo vertical y con el que solo se pueden clasificar aquellos temas previstos al elaborar la clasificación, lo que obliga a incluir repeticiones sistemáticas de conceptos. Además, la combinación de la estructura jerárquica con la división del conocimiento en disciplinas provoca la dispersión de las materias dependiendo del punto de vista desde el que esté tratada (Langridge, 1995; Buchanan 1979).

2.2. Estructura facetada

La utilización en el campo de la Documentación de las clasificaciones facetadas está directamente ligada a las insuficiencias de las clasificaciones jerárquicas. Frente a la enumeración temática de los sistemas jerárquicos, los facetados se basan en el principio de que cualquier materia compleja se puede dividir en conceptos simples. Este principio se aplica a cada uno de los dominios cubiertos por el sistema (clases principales) que de esta forma quedan divididos en grupos de conceptos simples que comparten un atributo o propiedad común. Cada uno de estos grupos se denomina faceta. Los conceptos agrupados en cada faceta se organizan de forma jerárquica, reflejando, en este caso sí, relaciones paradigmáticas (género/especie, todo/parte). Volviendo al ámbito de la Literatura:



Facetas para el campo Literatura (Foskett, 1988)

De esta forma, cualquier materia queda descompuesta en sus elementos constitutivos que, combinados entre sí y unidos a la materia básica en el momento de proceder a la clasificación de un documento concreto, consiguen una adaptación precisa a cada tema particular. Su estructura es más analítica, las materias van a definirse por una combinación de atributos gracias al proceso de análisis-síntesis, evitando así las enumeraciones repetitivas de los sistemas jerárquicos.

El código que representa una materia no está determinado a priori, se construye en el momento de la clasificación uniendo las notaciones que identifican los conceptos en cada una de las facetas. Por eso, en estos sistemas es fundamental establecer una sintaxis precisa que identifique cada faceta (identificadores de faceta), que especifique las relaciones entre ellas y que regule el orden de citación para evitar que un mismo tema esté representado por códigos diferentes.

Ranganathan propuso cinco tipos básicos de facetas presentes en cualquier campo del conocimiento: personalidad, materia, energía, espacio y tiempo. Aplicadas a cada campo del conocimiento de la clasificación, dan lugar a grupos de conceptos distintos que se combinan en el momento de representar el tema del documento:

<p>fundamental categories</p> <p>, personality ; matter-property : energy . space ' time</p>	<p>o Literature</p> <p>[language] , [form] , [author] , [work]</p> <p><i>English is taken as the favoured language</i></p> <p>O,1:g poetic criticism O-,1:g(S:55) love in English poetry O-,2J64,51 Hamlet O-,2J64,51:g criticism of Hamlet O-,2J64,51:g(S) pshychology of Hamlet O121,1G65:g criticism of Dante</p>	<p>» Fine arts</p> <p>NA Architecture [style] , [utility] , [part] : [technique] ND Sculpture [style] , [figure] ; [material] : [technique] NN Engraving NQ Painting [style] , [figure] ; [material] : [technique] NR Music [style] , [music] ; [instrument] : [technique]</p> <p>ND44,C8(Q4) Buddhist iconography NQ44,3:3:6 Indian distemper fresco painting of landscape</p>
--	--	---

Clasificación Colonada de Ranganathan: ejemplos⁸

Entre las ventajas de las clasificaciones facetadas está que participan de las características de los lenguajes relacionales y, gracias a la combinación, permiten expresar un concepto con mayor precisión y menor cantidad de elementos. Además, esta circunstancia puede aprovecharse para aislar los conceptos en el momento de la recuperación. También es más flexible, se adapta mejor a la renovación de conceptos sin que ello suponga la renovación de la estructura básica del sistema. Desde el punto de vista teórico, la clasificación facetada rompe con la restricción que imponía a la clasificación tradicional la relación jerárquica vertical: combinando términos para expresar materias compuestas, introduce nuevas relaciones lógicas entre ellos, reflejando mucho mejor la complejidad de cualquier dominio del conocimiento (Vickery, 1975). En realidad, su importancia se debe más a la influencia que han tenido sus planteamientos en los trabajos sobre teoría de la clasificación y en la elaboración de tesauros que en la implantación de los grandes sistemas que la tomaron como base estructural.

2.3. Estructura híbrida

Los sistemas híbridos también surgen como una modificación de los sistemas enumerativos, como una forma de superar las dificultades que planteaban para adaptarse a la evolución de la ciencia y para evitar las repeticiones de conceptos en diferentes grupos de la clasificación. La transformación consiste en asociar a una clasificación enumerativa un conjunto de facetas auxiliares, que la hacen más flexible aunque la estructura predominante siga siendo la jerárquica. Existen dos modos de introducir facetas universales (Maniez 1993):

- a) Atributos generales. Facetas que son categorías universales como espacio, tiempo o forma y que se pueden aplicar a todas las clases del esquema.
- b) Atributos específicos. Facetas que son categorías aplicables a alguna de las clases del sistema.

Este método ha sido utilizado profusamente en las tablas de la Clasificación Decimal Universal mediante los auxiliares comunes y los auxiliares especiales, hasta el punto de que en la última edición algunos grupos han evolucionado hacia una estructura totalmente facetada (McIlwaine 1997). El esquema que presentamos a continuación trata de sintetizar de forma gráfica la estructura híbrida que resulta de introducir auxiliares comunes y especiales en la CDU:

<p>TOP</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ COMMON AUXILIARY SIGNS ☐ COMMON AUXILIARY TABLES <ul style="list-style-type: none"> — 0... Common auxiliaries of language. Table 1c — {0...} Common auxiliaries of form. Table 1d — {1/9} Common auxiliaries of place. Table 1e — {=...} Common auxiliaries of human ancestry, ethnic grouping and nationality — *... * Common auxiliaries of time. Table 1g — 0... Common auxiliaries of general characteristics: Properties, Materials, R ☐ MAIN TABLES <ul style="list-style-type: none"> — 0 SCIENCE AND KNOWLEDGE. ORGANIZATION. COMPUTER SCIENCE. INFOR — 1 PHILOSOPHY. PSYCHOLOGY — 2 RELIGION. THEOLOGY — 3 SOCIAL SCIENCES. STATISTICS. POLITICS. ECONOMICS. TRADE. LAW. GOV — 5 MATHEMATICS. NATURAL SCIENCES — 6 APPLIED SCIENCES. MEDICINE. TECHNOLOGY — 7 THE ARTS. RECREATION. ENTERTAINMENT. SPORT — 8 LANGUAGE. LINGUISTICS. LITERATURE — 9 GEOGRAPHY. BIOGEOGRAPHY. HISTORY 	<p>8 LANGUAGE. LINGUISTICS. LITERATURE</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ 80 General questions relating to both linguistics and literature. Philology ☐ 81 Linguistics and languages ☐ 82 Literature <ul style="list-style-type: none"> ☐ 82-1/-9 Special auxiliaries for literary forms, genres <ul style="list-style-type: none"> — 82-1 Poetry. Poems. Verse — 82-2 Drama. Plays — 82-3 Fiction. Prose narrative — 82-4 Essays — 82-5 Oratory. Speeches — 82-6 Letters. Art of letter-writing. Correspondence. Genuine letters. Oth — 82-7 Prose satire. Humour, epigram, parody etc. — 82-8 Miscellanea. Polygraphies. Selections — 82-9 Various other genres ☐ 82.02/.09 Special auxiliaries for theory, study and technique of literature <ul style="list-style-type: none"> — 82.02 Literary schools, trends and movements ☐ 82.09 Literary criticism. Literary studies ☐ 821 Literatures of individual languages and language families <ul style="list-style-type: none"> ☐ 821.1/.2 Indo-European literatures <ul style="list-style-type: none"> ☐ 821.11 Literature of Germanic languages ☐ 821.12 Literature of Italic languages ☐ 821.13 Literature of Romance (Romanic) languages <ul style="list-style-type: none"> — 821.14 Greek (Hellenic) literature ☐ 821.16 Literature of Slavic (Slavonic) languages ☐ 821.17 Literature of Baltic languages <ul style="list-style-type: none"> — 821.18 Albanian literature
<p>Estudio crítico de la literatura española s. XIX 821.134.2.09 "18"</p>	<p>Estudio crítico de la literatura inglesa 821.111.09 "18"</p>

Extracto de la Clasificación Decimal Universal: Clase 8. Literatura⁹

Uno de los problemas que plantean estos sistemas deriva de la necesidad de incorporar una sintaxis para combinar las facetas y los códigos principales que, al igual que en los sistemas facetados, evite distintas formulaciones de un código para una misma materia. Las ventajas residen en que se puede matizar y profundizar más una materia y ayuda a flexibilizar la estructura jerárquica incorporando pocos elementos nuevos.

3. La organización de las colecciones: de los estantes a la Web

3.1. En los estantes

Tradicionalmente, los sistemas de clasificación se han utilizado para organizar bibliografías, catálogos e índices (Rowley 1988). Su estructura permite sistematizar las referencias o los registros de los documentos de manera que se agrupen los que tienen una temática afín. Esta característica supone una ventaja frente a otros sistemas como descriptores o encabezamientos de materia que, al ordenarse alfabéticamente, dispersan en los índices materias relacionadas: los documentos que traten sobre las mezquitas, sinagogas, catedrales, templos y monasterios aparecerán agrupados en un catálogo o índice sistemático (arquitectura religiosa), mientras que se dispersarán si la ordenación es alfabética. La ventaja se convierte en inconveniente cuando la materia se representa solo mediante el código de clasificación, sin ninguna explicación textual, como muchas veces sucede en los catálogos topográficos. Entonces el lenguaje críptico de la notación, solo apto para iniciados, supone un obstáculo que aleja a los usuarios de este catálogo y muchas veces limita su uso a tareas de inventario.

La utilización de las clasificaciones para ordenar físicamente los fondos también ha constituido, hasta la popularización de las tecnologías de la información, un factor diferenciador frente a otros sistemas de organización (descriptores o encabezamientos) que solo permitían recuperar las referencias del documento, mientras que las clasificaciones facilitaban el acceso directo al mismo. De hecho, en el ámbito anglosajón este ha sido no solo un uso más, sino el más habitual de las clasificaciones, de forma que la operación de clasificar se interpreta más como una opción para organizar la información que para indizar.

De nuevo la sistematización de las materias es una gran ventaja que permite al lector “ojear” los libros sobre una materia o encontrar junto a un libro cuya materia conoce otros que tratan sobre el mismo tema. Sin embargo, las dificultades de acceso a fondos ordenados con clasificaciones enciclopédicas provocó la búsqueda de alternativas sobre todo para las bibliotecas públicas. Las primeras iniciativas se tomaron en el área anglosajona: en 1940 los bibliotecarios estadounidenses empezaron a ordenar sus fondos según el principio denominado centros de interés, relacionado con el marketing bibliotecario y el acercamiento

del fondo a los usuarios. Según Richard Roy (1987) consiste en colocar el libro donde el lector irá a buscarlo y junto a los libros que espera encontrar allí, reuniendo aquellos que tratan sobre la misma materia bajo puntos de vista diferentes. Los centros de interés son espacios vivos, que tienen su razón de ser en las demandas y gustos de los usuarios, intentando conseguir que accedan a los materiales de forma sencilla y rápida. Es esta interacción con el usuario la que determina su continua modificación: actualidad, simplificación, interés, diversidad de materiales en torno a un mismo tema, distintos puntos de vista... Estas son algunas de las características que hacen de los centros de interés una manera dinámica de descubrir los fondos de la biblioteca. Sin embargo, este sistema es un modo de organización de la colección fácil y actual no un sistema de clasificación, y muchas bibliotecas han optado por su convivencia con las clasificaciones tradicionales (Domínguez Sanjurjo 1996).

3.2. En los catálogos en línea

Hace tres décadas nadie hubiera apostado demasiado por el futuro papel de las clasificaciones en las unidades de información porque resultaba una herramienta difícil de utilizar para buscar documentos. Sin embargo, el desarrollo de las tecnologías de la información y sus consecuencias en la forma en que esta se genera, almacena y recupera, ampliaron las posibilidades de utilizarlas para recuperar la información. Desde entonces sus posibilidades de perdurar están estrechamente ligadas a su capacidad para adaptarse y ser funcionales en los nuevos entornos electrónicos.

La aparición de los primeros catálogos en línea de acceso público significó un incremento del interés en explotar las posibilidades de la clasificación como instrumento para mejorar el acceso para “usuarios finales”¹⁰. En 1982 el Council on Library Resources patrocinó una encuesta sobre el uso de los recientemente implantados OPAC’s cuyos resultados pusieron de manifiesto el interés de los usuarios por las búsquedas temáticas. La comunidad bibliotecaria, más centrada en desarrollar mecanismos que facilitaran las búsquedas de ejemplar conocido (autor, título, etc.), se encontró ante la necesidad de desarrollar en los catálogos en línea herramientas que facilitaran el acceso para búsquedas temáticas.

Frente a las búsquedas por ejemplar conocido, las temáticas constituyen problemas mal definidos. Hay veces que el usuario no sabe exactamente lo que busca, y se dedica a realizar una exploración o navegación por los contenidos de forma aleatoria o azarosa. Otras, aunque sabe lo que busca, no es capaz de expresarlo con palabras, por lo que no utilizará el buscador para encontrarlo. En estos casos es necesario ofrecerle una forma de acceder a los contenidos a través de opciones o enlaces a priori no conocidos de manera que un planteamiento inicial, por muy genérico que sea, se vaya modificando durante la interacción con el sistema. El usuario, explorando visualmente estas opciones, deberá poder encontrar

y seleccionar aquellos contenidos de su interés. Esto significa una reducción del esfuerzo cognitivo que realiza, porque se trata de un proceso mucho más simple que expresar un tema de búsqueda en términos comprensibles por el sistema de recuperación de información (Marchionini 1997).

Las clasificaciones se presentaban como una herramienta útil y conocida para facilitar este tipo de exploración. El primer proyecto importante que intentaba evaluar las posibilidades de mejorar la recuperación de información en línea utilizando un sistema de clasificación fue el desarrollado en 1968 por Freeman y Atherton. En el *AUDACIOUS Project* se demostró la capacidad de la CDU para la recuperación de información, aunque sus conclusiones no tuvieron una repercusión directa en la evolución de este sistema. En 1984 un equipo de la Universidad de Toronto, dirigido por Nancy J. Williamson, comenzó una investigación sobre las posibilidades de automatizar la LCC para facilitar la clasificación y recuperación en sistemas interactivos en línea. Las opciones de la DDC se exploraron en el *Dewey Decimal Classification Online Project*, patrocinado por OCLC y dirigido por Karen Markey. Sus conclusiones demostraban que la incorporación de un esquema de clasificación al catálogo en línea podía asegurar un acceso temático más eficaz, complementando las búsquedas alfabéticas o por palabras clave. Los resultados de estos dos proyectos pusieron de manifiesto no solo la utilidad de las clasificaciones para la recuperación de información sino la necesidad de formalizar los datos de sus notaciones en los registros del catálogo.

Respecto a los registros bibliográficos, el formato MARC incluye entre sus campos algunos destinados a registrar los códigos de clasificación, aunque las posibilidades de explotación de los datos de este campo son bastante limitadas. En el formato MARC21 aparecen doce campos (050/092) que pueden contener códigos de diferentes sistemas de clasificación, pero con frecuencia solo se utilizan uno o dos: por ejemplo, en IBERMARC lo habitual es usar uno (080). Además, la información que se puede especificar en este campo es muy escasa porque no se incluyen identificadores de subcampo para identificar facetas. Es realmente difícil que un usuario pueda sacar partido de estos datos porque es poco posible que conozca el sistema de clasificación de forma suficiente como para introducir un código como criterio de búsqueda y no existen alternativas que permitan ir de las expresiones lingüísticas a los códigos. La única opción realmente funcional es utilizar el código de un registro relevante para recuperar registros relacionados.

Otra de las consecuencias de sus recomendaciones fue la creación del formato *USMARC para Códigos de Clasificación* que básicamente utilizaba la estructura del formato MARC de autoridades para codificar la información clasificatoria (USMARC format for classification data 1991). El formato se pensó en principio para automatizar la LCC –proceso que finalizó en 1995 (Guenter 1996)–, aunque posteriormente se modificó para adaptarlo a las notaciones de

otros sistemas como de DDC o la CDU. El resultado de estos esfuerzos fue la publicación del formato MARC21 para datos de clasificación. En este formato, el registro de cada código contiene su propia rúbrica e información sobre la cadena jerárquica a la que pertenece. Así mismo incluye campos para notas de aplicación, referencias a números relacionados y obsoletos, y para establecer relaciones con encabezamientos de materia, descriptores y palabras clave. El formato explota fundamentalmente la estructura jerárquica de los sistemas de clasificación, pero apenas ofrece posibilidades de aprovechar las facetas que incorporan sistemas como la DDC o la CDU en forma de auxiliares comunes y especiales (Riesthuis 1998). A pesar de sus limitaciones, puede convertirse en una potente herramienta para facilitar búsquedas exploratorias. Para Olson y Boll (2001) estas son:

- Permite el acceso alfabético por los términos que explican el significado de las notaciones y por todos aquellos términos vinculados a la misma pertenecientes a encabezamientos de materia, descriptores, etc. Por ejemplo, los registros de los códigos de la edición electrónica de la DDC incluyen enlaces a los encabezamientos de materia correspondientes de la Lista de Encabezamientos de Materia de la Biblioteca del Congreso¹¹.
- Permite visualizar términos más genéricos o más específicos. Muestra la posición relativa de una notación dentro de su jerarquía. Por ejemplo, la implementación de la LCC permite visualizar una jerarquía en una ventana mientras la notación está en la ventana principal y permite el salto de un número a otro directamente.
- Permite conocer aspectos relacionados porque se pueden incluir códigos que traten sobre la misma materia en otra disciplina.

A pesar de haberse demostrado su operatividad para la recuperación de información en línea, los sistemas de clasificación han sido escasamente explotados en los sistemas de gestión de bibliotecas. En opinión de Markey (2006), los principales beneficiarios del desarrollo de un formato electrónico (MARC) para gestionar la información sobre clasificación han sido los editores de los sistemas y los catalogadores. Las ediciones electrónicas enriquecidas como la WebDewey están pensadas para los catalogadores. No explotan la estructura facetada, lo que hacen para enriquecer la terminología es recoger información sobre la cadena jerárquica a la que pertenece el código y sobre los encabezamientos de materia relacionados. Las funcionalidades para la búsqueda exploratoria que quedaron demostradas en los estudios experimentales nunca se han implementado en los catálogos en línea como una herramienta para los usuarios finales: a pesar de 35 años de investigación, la única forma en la que los usuarios finales pueden acceder todavía a la información es por medio de la exploración de una lista temática que reproduce el contenido de las estanterías.

3.3. En la Web

La popularización de la Web pareció abrir un nuevo ámbito de aplicación de las clasificaciones. El hecho de utilizarse para organizar documentos virtuales permitía asignar varios códigos al mismo documento, superando así la limitación “un código una localización” que imponían para la ordenación física. Además, la presentación hipertextual facilitaba su visualización y uso para la exploración. Muchos servicios de búsqueda –como Yahoo o Google– crearon directorios con categorías diseñadas *ad hoc* para sus contenidos y potenciales usuarios. Sin embargo, los sistemas de clasificación bibliográfica (DDC, CDU o LCC) encontraron un lugar en servicios de información especializados, como BUBL-Link¹², que seleccionaban y analizaban los recursos clasificados (DESIRE Project, 1997).

En la década de los 90, diversos autores señalaban las ventajas de utilizar clasificaciones bibliográficas para organizar y recuperar la información en Internet (Broughton y Heather 2000; Vizine Goetz, 1996; Koch, Neuroth y Day, M. Renardus, 2003; Chan, 1995, 2000):

- Están editados en soporte informático y la edición electrónica presenta más facilidad de acceso, manipulación y actualización, convirtiéndolos en los candidatos más idóneos para su utilización en la red. A pesar de existir ya ediciones electrónicas de la CDU y de la LCC, el trabajo realizado en la versión para Windows de la edición electrónica de la DDC, en la que cada código se relaciona con los encabezamientos de materia que tienen asignados y con su correspondiente cadena de indización, fue una de las razones que ha contribuido a ponerla a la cabeza de los sistemas utilizados en la Web.
- Tienen estructuras y notaciones jerárquicas que posibilitan la formación de mapas de materias para la navegación y la formulación de consultas a niveles concretos de especificidad.
- Permiten contextualizar la búsqueda por palabras clave dentro de un campo semántico lo que permite disminuir los problemas de ambigüedad del lenguaje natural (polisemia).
- Permiten recuperar registros temáticamente relacionados con uno seleccionado como relevante cuando comparten el mismo código de clasificación (retroalimentación por relevancia).
- Los códigos de clasificación pueden funcionar como un lenguaje-puente para salvar barreras lingüísticas en un entorno multilingüe (la DDC y la CDU tienen conexiones y traducciones en otras lenguas) y como lenguaje de conexión con otras estructuras de conocimiento (la LCC y la DDC contienen relaciones con la LCSH).

También se señalaban sus inconvenientes:

- Su división del conocimiento no solo responde a un punto de vista desfasado y subjetivo, susceptible de numerosas críticas, sino que en muchas ocasiones es ilógico.
- La prioridad dada a las disciplinas como primer criterio de división fragmenta materias afines que aparecen en clases diferentes y resulta poco familiar a los usuarios.
- La rigidez de su estructura jerárquica los hace poco aptos para incorporar nuevas áreas de conocimiento, opción mucho más viable utilizando sistemas facetados.

En la red, siguiendo los pasos de los catálogos en línea, la utilidad encontrada a las clasificaciones deriva fundamentalmente de su estructura jerárquica, mientras que la capacidad de los sistemas facetados, aunque defendida desde el punto de vista teórico, no ha tenido aceptación en aplicaciones prácticas más allá de diseños locales y experimentales. La superioridad de los sistemas facetados reside en que cada faceta, identificada con una notación significativa, refleja un aspecto del tema tratado por el documento. Estas notaciones –facetadas– pueden tratarse de manera independiente en la búsqueda, utilizando operadores booleanos, de proximidad o truncamientos, mientras que el código completo, con un orden de citación establecido, permite realizar una presentación jerarquizada o lineal de la información (Gödert, 1991; Vickery 2008).

El potencial de utilización en la Web de las clasificaciones bibliográficas plantea paralelismos con la evolución que hemos visto para los catálogos en línea, esencialmente en cuanto a requisitos funcionales. En general, se utilizan solo como herramientas para facilitar la navegación a un nivel superficial basado simplemente en establecer enlaces entre los códigos o enunciados de las materias y los documentos. Al igual que en los catálogos en línea sería necesario:

- Incluir campos para asignar códigos de clasificación en los modelos de metadatos (equivalentes a los que se utilizan en los registros bibliográficos).
- Utilizar algún esquema que permita gestionar la información semántica de las clasificaciones y vincularla a los metadatos de los documentos (igual que la de los catálogos de autoridades debería estar vinculada a los registros bibliográficos) de manera que se pueda emplear en la búsqueda. En el entorno de la Web semántica el esquema que parece más adecuado es SKOS-Core, un *schema* RDF para la representación de sistemas de organización de conocimiento (clasificaciones, tesauros, listas de enca-

bezamientos de materia) que proporciona un modelo para la migración al entorno de la Web semántica.

De momento, esto que acabamos de enunciar es más que una propuesta. Si en un medio más “natural” para las clasificaciones bibliográficas como son los OPAC’s no se han llegado a explotar sus posibilidades para recuperar información, resulta difícil esperar que sea en la Web semántica, donde no dejan de surgir alternativas para organizar la información, el entorno en el que se exploten estos “obsoletos” sistemas.

Otro ámbito en el que se han desarrollado proyectos es en el de la combinación de sistemas de clasificación y clasificación automatizada. El interés por la clasificación automatizada se ha incrementado con el desarrollo de la Web, en la que el número de documentos accesibles ha crecido exponencialmente de forma que las tareas tradicionales de representación y organización de información son cada vez más inabarcables y la solución de automatizarlas puede ser el único medio de realizarlas (Golub, 2006).

Mediante este proceso se realiza una distribución virtual del fondo documental basada en las características que comparten los documentos: palabras clave, hiperenlaces, citas bibliográficas, etc. Los grupos que se generan dependen, evidentemente, de los documentos almacenados y no pueden producir un esquema de clasificación utilizable con otras colecciones: en palabras de Efthimiadis (1996), generan estructuras de conocimiento basadas en la colección. A cambio son altamente hospitalarios (se reorganizan en función de los documentos que contiene la base de datos) y la comparación por similitud que realizan permite una medida de la distancia semántica entre los documentos que permite salir de la lógica booleana del todo o nada.

Además de para la organización de “sistemas bibliográficos” la clasificación automatizadas se utiliza en un amplio espectro de aplicaciones como agrupar los resultados de búsqueda por materias, visualización de información basada en atributos bibliográficos, etc. (Vizine-Goetz, 1996; Soergel et al., 2004; Koch, Golub, y Ardö, 2006). A partir de los noventa se han llevado a cabo una serie de proyectos con la finalidad de utilizar esquemas de clasificación para organizar las páginas webs (Golub y Likke, 2009). En el Nordic WAIS/World Wide Web Project se clasificaron automáticamente documentos de la web y las bases de datos WAIS (Wide Area Information Server) utilizando la CDU. Posteriormente, el proyecto GERHARD (German Harvest Automated Retrieval and Directory) tuvo como objetivo la creación de un índice de documentos webs generado por un motor de búsqueda. El índice se basó en una versión multilingüe de la CDU en inglés, francés y alemán (Möller et al 1999). Uno de los mayores proyectos en este ámbito fue el Scorpion Project de OCLC en el que se construyeron herramientas para clasificar automáticamente documentos utilizando la DDC (Markey, 2006).

4. Presente y... ¿futuro?

La utilización de herramientas para organizar el caos documental de Internet ha cobrado actualidad a raíz del proyecto de la Web semántica. Sin duda, los métodos automatizados van a resultar imprescindibles para sistematizar la ingente cantidad de información de la Red, pero cada vez son más las voces que reclaman instrumentos que añadan contenido semántico a las búsquedas, garantizando una navegación y una recuperación relevantes. En este contexto los sistemas de organización del conocimiento que, como las clasificaciones, facilitan las búsquedas exploratorias y establecen relaciones entre conceptos tienen un lugar destacado. Que los sistemas de clasificación bibliográfica puedan sobrevivir y convivir con otras herramientas para organizar la información dependerá de su capacidad de adaptarse al medio y de responder a las necesidades de los usuarios. Campbell (2007), que considera las iniciativas del World Wide Web Consortium como el vínculo más razonable entre el mundo de la Documentación y el entorno web, lo expresaba así:

“As libraries face a new generation of Web users and Web tools, the questions remain the same as for previous changes:

- What facets of the new information environment would be most receptive to collaboration with libraries and information professionals?
- What specific skills and tools in the library environment would be most useful, if reinvented for this new context?”.

De las bondades de la tradicional organización jerárquica para clasificar virtualmente un fondo documental da muestra el desarrollo de las taxonomías que, surgidas en entornos corporativos, han dado un salto para convertirse en herramientas básicas de la arquitectura de la información para el diseño de portales temáticos. Se componen esencialmente de dos elementos clave que combinan características de clasificaciones y tesauros: una estructura jerárquica que facilita la navegación y etiquetas para identificar las materias de cada grupo (Zhonghon, Chaudhry y Khoo, 2006). Su adaptabilidad y su especificidad son sus grandes ventajas, y a la vez sus inconvenientes en un contexto de intercambio de información universal y multilingüe. Actualmente, el significado del término no está muy claro ya que bajo ese nombre se designan herramientas como directorios webs, taxonomías corporativas, clasificaciones especiales, etc. Posibilidad de construir taxonomías para áreas de conocimiento especializadas a partir de la jerarquía de clasificaciones bibliográficas (Saeed, H., Chaundry, A.S. 2002).

Las ontologías son uno de los componentes clave para la realización de la Web semántica. Definidas como la conceptualización explícita de un domi-

nio de conocimiento, su finalidad es crear una estructura lógica, un modelo que permita compartir el conocimiento común de una disciplina. Prieto-Díaz (2003) defiende la similitud entre clasificaciones y ontologías. Un esquema de clasificación puede considerarse una taxonomía ampliada o una ontología reducida. Como taxonomía ampliada va más allá de una mera ordenación de clases ya que incluye relaciones entre categorías y algunas definiciones breves. Como una ontología reducida carece de definiciones formales y de axiomas. La propuesta de utilizar el análisis y la estructuración de un campo de conocimiento realizado en los sistemas de clasificación, esencialmente las facetadas, para construir ontologías constituye un área potencial de colaboración entre documentalistas e informáticos (Prieto-Díaz, 2003; Rodríguez-Castro y Les Carr, 2010)

Recientemente se abre paso una nueva tendencia de organización de la información vinculada a la Web 2.0: las folksonomías o clasificación social (Begelman et al., 2006). En el etiquetado colaborativo, los usuarios de la Web anotan los contenidos de los recursos de información, crean palabras clave o etiquetas y utilizan estos términos para explorar y recuperar la información. El conjunto de etiquetas creadas por los usuarios es lo que ha pasado a denominarse folksonomía (un vocabulario creado por los usuarios en oposición a los vocabularios controlados). Cuando se comparan los métodos tradicionales de organizar la información las dos características más representativas del etiquetado colaborativo son: la participación proactiva de los usuarios en el proceso de organización y gestión de la información, y el intercambio de etiquetas colectivas incluso entre quienes no participan en su elaboración. Evidentemente, no constituyen un sistema de clasificación propiamente dicho, porque carecen de una estructura que relacione las clases, pero son una buena fuente de referencia con la que combinar y actualizar el vocabulario de sistemas tradicionales (Begelman, Keller y Smadja, 2006; Yi y Chan, 2009).

Desde el ámbito de la Documentación, deberíamos ser capaces de resolver los problemas que supone adaptar las clasificaciones bibliográficas a las nuevas formas de producir, recuperar o utilizar la información, y a los nuevos usuarios. Se rentabilizaría así el trabajo de los profesionales que desde el terreno práctico y teórico han dado una base consistente a los sistemas y han hecho propuestas para mejorar su funcionamiento, demostrando que sus bases estructurales son válidas para facilitar el acceso a la información y que las tecnologías de la información son una ayuda en esta tarea. Conseguirlo es una vía para garantizar la supervivencia de esta, ya, *rara avis* y su convivencia con los emergentes sistemas de organización del conocimiento.

Bibliografía

- Begelman, G., Keller, P.; Smadja, F. (2006), Automatedtagclustering [en Línea]:improvingsearchandexploration in the tag space. En: *WWW 2006: 15th International World Wide Web Conference: Edinburgh, Scotland, May 23-26, 2006*, <www.pui.ch/phred/automated_tag_clustering/automated_tag_clustering.pdf> [Consulta 26 de noviembre de 2010]
- Broughton, V.; Heather L (2000) Classification Schemes Revisited: Applications to Web Indexing and Searching. *Journal of Internet Cataloguing*, n. 2(3/4), 143-155.
- Buchanan, B. (1979). *Theory of Library Classification*. London: Clive-Bingley.
- Campbell, D. G. (2007) The Birth of the New Web: A Foucauldian Reading of the Semantic-Web. *Cataloging & Classification Quarterly*, n. 43(3/4), 9-20.
- Chan, L.M. (1995) Classification: present and future. *Cataloging & Classification Quarterly*, n. 21(2), 5-17.
- Chan, L.M. (2000) Exploiting LCSH, LCC, and DDC to retrieve networked resources [en línea]. En: *Confronting the challenges of networked resources and the web: Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium* [en línea]. Library of Congress, 2000. <http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/chan_paper.html> [Consulta 26 de noviembre de 2010]
- Dahlberg, Ingetraut (1993). Why Knowledge Organization?: Reasons for International Classification's change of name. *Knowledge Organisation*, n. 20(1), 1.
- DESIRE Project (1997) *Development of an European Service for Information on Research and Education* [en línea]: *The role of classification schemes in Internet resource description and discovery* <www.ukoln.ac.uk/metadata/desire/classification/classification.pdf> [Consulta 26 de noviembre de 2010]
- Domínguez Sanjurjo, M. R. (1996) *Nuevas formas de organización y servicios en la biblioteca pública*. Gijón : Trea.
- Efthimiadis, E. N. (1996) Query expansion. En: *Annual Review of Information Science and Technology*. M. E. Williams. Medford, N.J: Information Today, n. 31, 121-187.
- Esteban Navarro, M. A. (1995) "Fundamentos epistemológicos de la clasificación documental". *Scire*, n. 1(1), 79-101.
- Foucault, M. (1997) *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas*. 25ª ed., Madrid : Siglo XXI de España.
- Gödert, W (1991) Facet Classification in Online Retrieval. *International Classification*, n. 18(2), 98-109.
- Golub, K (2006). Automated subject classification of textual web documents. *Journal of Documentation*, n. 62(3), 350-71.
- Golub, K; Lykke, M. (2009). Automated classification of web pages in hierarchical browsing. *Journal of Documentation*, n. 65(6), 901-925.
- Grolier, E. de (1962) *Étude sur les catégories générales applicables aux classifications et codifications documentaires*. Paris : UNESCO.
- Guenter, R.S. (1996) Automating the Library of Congress Classification Scheme: implementation of the USMARC Format for Classification Data. En: *Cataloging and classification standards and rules*. J. Reierner, ed. Harworth Press.

- Koch, T.; Neuroth, H.; Day, M. Renardus (2003) Cross-browsing European subjectgateways via a common classification system (DDC). En: *Subject retrieval in a networked world: Proceedings of the IFLA Satellite Meeting held in Dublin, OH, August 14-16, 2001*; McIlwaine, I.C., Ed.; K.G. Saur: München, 25-33.
- Koch, T., Golub, K., Ardö, A. (2006), Users' browsing behaviour in a DDC-based web service: a log analysis. *Cataloging & Classification Quarterly*, n. 42(3/4), 163-86
- Langridge, D.W. (1995) Alternative starting points in classification. *Cataloging & Classification Quarterly*, n. 19(3/4), 7-15
- Lee, H. (2008). Origins of the main classes in the first Chinese bibliographic classification. In: *Culture and identity in knowledge organization: proceedings of the tenth International ISKO Conference, 5-8 August 2008, Montréal, Canada* ed. by Clément Arsenault and Joseph T. Tennis. Würzburg: Ergon Verlag, 274-281
- López-Huertas Pérez, M^a. José (1991). *Lenguajes documentales: aproximación a la evolución histórica de un concepto*. Boletín de la ANABAD, n. XLI, 61-70.
- McKiernan, G. (1999) *Project Aristotle(sm)-Automated Categorization of Web Resources* [en línea] <<http://www.public.iastate.edu/~CYBERSTACKS/Aristotle.htm>> [Consulta 26 de noviembre de 2010]
- Maltby, A. (1978) *Sayer's Manual of Classification for Librarians*. 5th ed. London: André-Deutsch, 113-116.
- Maniez, Jacques (1993). *Los lenguajes documentales y de clasificación*. Salamanca : Fundación Germán Sánchez Ruipérez ; Madrid : Pirámide, 1993
- Marchionini, G. (1997) *Information seeking in electronic environments*. New York: Cambridge University Press.
- Markey, Karen (2006). Forty years of classification online: final chapter or future unlimited? *Cataloging & Classification Quarterly*, n. 42(3/4), 1-63.
- McIlwaine, I. C. (1997) The Universal Decimal Classification: some factors concerning its origins, development and influence. *Journal of the American Society for Information Science*, n. 48(4), 331-339.
- Pinto Molina, M. (Ed.) (1997) *Manual de clasificación documental*. Editora, María Pinto. Madrid : Síntesis.
- Olson, H. A. (1994) Universal models: a history of the organization of knowledge. En: *Knowledge organization and quality management: proceedings of the Third International ISKO Conference, 20-24 June 1994*. H. Albrechtsen and S. Oernager, eds. Frankfurt/Main: Indeks, 72-80.
- Olson, H.A., Boll, J.J. (2001). *Subject analysis in online catalogs*. 2nd ed. Englewood: Libraries Unlimited.
- Prieto-Díaz, R. (2003) A Faceted Approach to Building Ontologies [en línea]. En: *Proceedings of the 2003 IEEE International Conference on Information Reuse and Integration, October 27-29, 2003, Las Vegas, NV*. <<https://users.cs.jmu.edu/prietorx/Public/publications/BulidOntologiesRPD-ER2002.doc>> [Consulta 26 de noviembre de 2010]
- Rodríguez-Castro, B., Les Carr, H.G. (2010) How to Reuse a Faceted Classification and Put it on the Semantic Web [en línea]. En: *9th International Semantic Web Conference (ISWC2010), Shanghai, november 7-11 2010* <<http://iswc2010.semanticweb.org/pdf/253.pdf>> [Consulta 26 de noviembre de 2010]
- Roy, R. (1987). *Classer & Indexer: introduction a l'indexation documentaire*. Le Mans: Bibliothèque de l'Université du Maine.

- Rowley, J.E. (1988). *Organizing knowledge: an introduction to information retrieval*. Aldershot: Ashgate.
- Saeed, H.; Chaudhry, A.S. (2002). Using Dewey decimal classification scheme (DDC) for building taxonomies for knowledge organisation. *Journal of Documentation*, n. 58(5), 575-583.
- San Segundo Manuel, Rosa (1996). *Sistemas de organización del conocimiento: la organización del conocimiento en las bibliotecas españolas*. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid, Boletín Oficial del Estado.
- Serrai, A. (1977) *La classificazione: idee, materiali per una teoria e per una storia*. Florencia: Leo Olschki, 1977
- Soergel, D., et al. (2004), Reengineering thesauri for new applications [en línea]: the AGROVOC example, *Journal of Digital Information* <<http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v04/i04/Soergel/>> [Consulta 26 de noviembre de 2010]
- Vickery, B. (1975). *Classification and indexing in science*. London: Butterworths Scientific Publications, 1975
- Vickery, B. (2008) Faceted classification for the web. *Axiomathes*, n.18(2), 145-160.
- Vizine-Goetz, D. (1996), Using library classification schemes for internet resources [en línea]. En: *OCLC Internet Cataloging Project Colloquium*, <<http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/aw/oclc/man/colloq/v-g.htm>> [Consulta 26 de noviembre de 2010]
- Vizine-Goetz, D. (2001) Dewey in CORC: Classification in metadata and pathfinders. *Journal of Internet Cataloging*, n.4 (1/2), 67-80.
- Witty, F.J. (1958). The Pinakes of Callimachus. *Library Quarterly*, n. 28(2), 132-136.
- Yi, K., Chan, L.M (2009). Linking folksonomy to Library of Congress subject headings: an exploratory study. *Journal of Documentation*, n. 65(6), 872-900.
- Zhonghon, W.; Chaudhry, A. S.; Khoo, C. (2006). Potential and prospects of taxonomies for content organization. *Knowledge Organization*, n. 33(3), 160-169.

Notas

¹ El autor estudia los fragmentos que han sobrevivido de los 120 volúmenes de que constaba la obra original y, a partir de ellos, reconstruye las clases establecidas por Calímaco.

² En adelante DDC (Dewey Decimal Classification)

³ En adelante CDU (Classification Décimale Universelle)

⁴ En adelante LCC (Library of Congress Classification)

⁵ En adelante BC (Bliss Classification)

⁶ En adelante CC (Colon classification)

⁷ Fuente: Library of Congress Classification Outline <http://www.loc.gov/catdir/cpsolcco/> [Consulta 26 de noviembre de 2010].

⁸ Fuente: Colon Classification: an outline with examples. ISKO Italia <http://www.iskoi.org/doc/colon.htm> [Consulta 26 de noviembre de 2010].

⁹ Fuente: UDC Consortium: Universal Decimal Classification: Summary <http://www.udcc.org/udcsummary/php/index.php> [Consulta 26 de noviembre de 2010].

¹⁰ Entendemos como usuarios finales aquellos que no tienen formación en técnicas de búsqueda de información

¹¹ En adelante LCSH

¹² UBL LINK: Catalogue of Internet Resources <http://bubl.ac.uk/> [Consulta 26 de noviembre de 2010].