

JULIO-DICIEMBRE, 2008  
VOL. 20, NÚM. 41, MEXICO  
ISSN 0187-358X

# Investigación Bibliotecológica

ARCHIVO, BIBLIOTECA E INFORMACIÓN



# Investigación Bibliotecológica

Vol. 20, Núm. 41, julio/diciembre, 2006, México, ISSN: 0187-358X



sub



# Contenido

INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA, VOL. 20, NÚM. 41, JULIO/DICIEMBRE, 2006, MEXICO, ISSN: 0187-358X

## COMENTARIO

- **Trascendencia del paradigma cuantitativo en la investigación bibliotecológica y de la información** 7-9  
*Salvador Gorbea Portal*

## ARTÍCULOS

- **Una aproximación al concepto de recuperación de información en el marco de la ciencia de la documentación** [An approach to the concept of information retrieval in library and information science] 13-43  
*José Antonio Salvador Oliván y Rosario Arquero Avilés*
- **Gestión del conocimiento versus gestión de la información** [Administration of knowledge vs Administration of information] 44-62  
*Viviana Fernández Marcial*
- **Propuestas de Juana Manrique de Lara a la política bibliotecaria de Vasconcelos** [Juana Manrique de Lara's proposals to Vasconcelos's library science policy] 63-90  
*Martha Alicia Añorve Guillén*
- **Tendencias actuales de citación en los trabajos de investigación filosófica** [Modern referencing trends in philosophical research papers] 91-106  
*Gemma Muñoz-Alonso López*
- **La investigación bibliotecológica en América Latina: análisis de su desarrollo** [Library Science Research in Latin America: an analysis of its development] 107-140  
*Patricia Hernández Salazar*
- **Las memorias holográficas como nuevo soporte de documentos audiovisuales** [Holographic memories as new format for storing audiovisual documents] 141-160  
*Lola García Santiago*
- **Objetos de aprendizaje en la educación virtual: una aproximación en bibliotecología** [Learning objects in virtual education: a library science approach] 161-194  
*Roberto Garduño Vera*
- **La mujer en una lista de encabezamientos de materia en español** [Woman in the subject heading list in Spanish] 195-206  
*Alicia J. Todaro y Ana María Martínez*
- **Lecturas precarias. Estudio sociológico sobre los "poco lectores"** 209-213  
*Bahloul Joëlle* [por Héctor Guillermo Alfaro López]
- **Entre la voz y el silencio. La lectura en tiempo de Cervantes** 214-224  
*Margit Frenk* [por Francisco Xavier González y Ortiz]
- **La brecha digital y sus determinantes** 225-227  
*Adolfo Rodríguez Gallardo* [por Martha Castro]
- **La frontera indómita. En torno a la construcción y defensa del espacio poético** 228-230  
*Graciela Montes* [por Graciela Leticia Raya Alonso]

## RESEÑAS





**Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información** / ed. por el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. -Vol. 1, No. 1 (ago. 1986)-.-:Universidad Nacional Autónoma de México, CUIB, 1986-V.: Semestral  
ISSN 0187-358X

*Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información.* Revista semestral, número 41, vol. 20, julio/diciembre de 2006. Es editada por el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, de la Universidad Nacional Autónoma de México. ISSN: 0187-358X. Certificado de Licitud de Título No. 6187, Certificado de Licitud de Contenido No. 4760, expedidos el 29 de noviembre de 1991. Reserva al Título en Derechos de Autor No. 236-92, expedido el 25 de febrero de 1992. Toda correspondencia debe enviarse a Torre II de Humanidades, pisos 11,12 y 13, Ciudad Universitaria, C.P. 04510. México, D.F., teléfonos 5623 0325 y 5623 0326, Fax 5550 7471; E-mail: revista@cuib.unam.mx **Suscripciones:** En la República Mexicana por un año (dos números) \$ 350.00 M.N. Números sueltos: del 3 al 25 \$ 50.00 M.N. (cada uno) y del 26 al 38 \$ 100.00 M.N. (cada uno). Costo en el extranjero, suscripción por un año \$ 40.00 U.S. Dlls. Números sueltos: del 3 al 25 \$ 8.00 U.S. Dlls. (cada uno) y del 26 al 38, \$ 20.00 U.S. Dlls. (cada uno). En todos estos casos habrán de adicionarse los gastos de envío. E-mail: promopub@cuib.unam.mx. Edición a cargo de: Mtra. Zindy Elizabeth Rodríguez Tamayo; formación C.G. Mario Ocampo Chávez; revisión especializada: Lic. Francisco Xavier González y Ortiz; diseño de cubierta: C.G. Mario Ocampo Chávez. Se autoriza su reproducción total o parcial si se cita la fuente. Cada autor es responsable del contenido de su propio texto. La edición consta de 500 ejemplares impresos en papel couché mate de 100 grs. Se terminó de imprimir en el mes de julio de 2006, en Desarrollo Gráfico Editorial S.A. de C.V., ubicado en Municipio Libre No. 175, México, D.F.

#### REVISTA INDIZADA EN:

- **Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT**
- **LISA**
- **ISA**
- **CLASE**
- **INFOBILA**

Esta revista cuenta con su **versión electrónica**:  
• <http://www.ejournal.unam.mx>

#### EDITORES ACADÉMICOS

DR. ADOLFO RODRÍGUEZ GALLARDO

DR. ROBERTO GARDUÑO VERA

DR. JUAN JOSÉ CALVA GONZÁLEZ

#### CONSEJO EDITORIAL

DR. ALDO DE ALBUQUERQUE BARRETO  
Cordenador de Ensino e Pesquisa do IBICT  
Ministério da Ciência e Tecnologia

M.Sc. SARAY CÓRDOBA GONZÁLEZ  
Universidad de Costa Rica, Sede de Occidente

MTR. ARIO GARZA MERCADO  
El Colegio de México

DR. HESHMATALLAH KHORRAMZADEH  
El Colegio de México

DR. JOSÉ LÓPEZ YEPES  
Universidad Complutense de Madrid

DRA. ESTELA MORALES CAMPOS  
Universidad Nacional Autónoma de México

MTRA. MARTHA ALICIA PÉREZ GÓMEZ  
Universidad de Antioquia

DR. ADOLFO RODRÍGUEZ GALLARDO  
Universidad Nacional Autónoma de México

DR. EMILIO SETIÉN QUESADA  
Biblioteca Nacional José Martí

DR. ERNESTO DE LA TORRE VILLAR  
IIH-Universidad Nacional Autónoma de México

ML. RUBÉN URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO  
Universidad de California

## COLABORADORES EN ESTE NÚMERO:

INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA, Vol. 20, Núm. 41, julio/diciembre, 2006, México, ISSN: 0187-358X

### *Alicia J. Todaro*

Cátedra de Organización del Conocimiento I.  
Departamento de Bibliotecología, Facultad de  
Humanidades y Ciencias de la Educación,  
Universidad Nacional de La Plata. Calle 48  
entre 6 y 7, 5º piso, 1900 La Plata, Argentina.  
E-mail: ammarti@speedy.com.ar

### *Ana M. Martínez*

Cátedra de Organización del Conocimiento I.  
Departamento de Bibliotecología, Facultad de  
Humanidades y Ciencias de la Educación,  
Universidad Nacional de La Plata. Calle 48  
entre 6 y 7, 5º piso, 1900 La Plata, Argentina.  
E-mail: ammarti@speedy.com.ar

### *Gemma Muñoz-Alonso López*

Departamento de Hermenéutica y Filosofía de  
la Historia, Universidad Complutense, Ciudad  
Universitaria, 28040 Madrid, España.  
E-mail: gemma@filos.ucm.es

### *José Antonio Salvador Oliván*

Departamento de Ciencias de Documentación  
e Historia de la Ciencia, Universidad de  
Zaragoza, C/ Pedro Cerbuna, 12. Zaragoza.  
España. Teléfono: 976761000 ext. 3562  
E-mail: jaso@posta.unizar.es

### *Lola García Santiago*

Universidad de Granada, España.  
E-mail: mdolo@ugr.es

### *Martha Alicia Añorve Guillén*

Centro Universitario de Investigaciones  
Bibliotecológicas de la UNAM,  
04510, México, D.F.,  
Tel.: 5623 0365  
E-mail: anorve@servidor.unam.mx

### *Patricia Hernández Salazar*

Centro Universitario de Investigaciones  
Bibliotecológicas de la UNAM,  
04510, México, D.F.,  
Tel.: 5623 0354  
E-mail: phs75599.servidor.unam.mx

### *Roberto Garduño Vera*

Centro Universitario de Investigaciones  
Bibliotecológicas de la UNAM,  
04510, México, D.F.,  
Tel.: 5623 0345  
E-mail: garduno@servidor.unam.mx

### *Rosario Arquero Avilés*

Departamento de Biblioteconomía  
y Documentación, Universidad Complutense  
de Madrid  
E-mail: carquero@ccinf.ucm.es

### *Viviana Fernández Marcial*

Universidad San Pablo-CEU (Madrid), España.  
E-mail: marcial.fhm@ceu.es

### *Trascendencia del paradigma cuantitativo en la investigación bibliotecológica y de la información*

Cada vez es menos visible la línea divisoria que separa a las ciencias sociales de las ciencias exactas y naturales, pues aunque mucho se ha escrito sobre el carácter multi, inter y transdisciplinar que opera en el conocimiento social, todavía existe, en ciertos círculos intelectuales, la resistencia a admitir definitivamente este comportamiento. Las ciencias bibliotecológica y de la información, como disciplinas sociales, no han estado exentas de este fenómeno; la actualidad y vigencia del mismo en el desarrollo de éstas fue evidentemente uno de los factores que motivaron al Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de esta Universidad, a dedicarle su *Coloquio de Investigación* del pasado año al carácter interdisciplinario de la investigación bibliotecológica. En este evento se analizaron, desde diferentes ópticas, la yuxtaposición de estas disciplinas con otras provenientes de las ciencias sociales, naturales y exactas, y como caso particular de estas últimas, la interacción reproductiva que las matemáticas han tenido con este campo del conocimiento.

Los resultados de esta interacción demuestran que el cultivo de las matemáticas en el fértil terreno de las ciencias bibliotecológica y de la información ha propiciado una excelente cosecha de leyes, métodos y modelos, a través de los cuales los bibliotecólogos, bibliógrafos, archivólogos, documentalistas y especialistas en información han podido revelar el comportamiento de fenómenos y regularidades imposibles de identificar sin este uso, entre los que se pueden mencionar: el impacto y la visibilidad de las fuentes de información; la concentración-dispersión de información que en ellas se presenta, el crecimiento y obsolescencia de estas fuentes; la productividad de los autores que las generan y el uso que éstos hacen de ellas.

En este sentido, la historia de la aplicación de los métodos y modelos matemáticos y estadísticos a las actividades bibliotecarias y de la información documental en la búsqueda de las regularidades anteriores, ha dejado una estela de resultados orientados a la formulación e interpretación de los fenómenos propios de estas actividades, los cuales han contribuido en forma sustancial no sólo a planificar, organizar, diseñar e implementar la labor bibliotecaria y los sistemas de información, sino que también han cooperado para desarrollar las bases teóricas en las que se sustentan, y por consiguiente a actualizar el lenguaje formal en las disciplinas científicas de este campo temático.

Un factor que ha propiciado la interacción de las matemáticas con las actividades bibliotecarias y de la información ha sido el creciente empuje que la computación ha tenido en todos y cada uno de los procesos y tareas que se realizan, y con ello las facilidades que esto otorga al desarrollo de investigaciones a partir del paradigma cuantitativo, debido a las posibilidades que tiene el uso de las técnicas de cómputo para el manejo, procesamiento y cuantificación de grandes volúmenes de información, lo que implica *una mejora en los procesos de la investigación y por consiguiente aquellos relacionados con el uso de las matemáticas*.

Pero la trascendencia del paradigma cuantitativo en las ciencias bibliotecológica y de la información no viene dada sólo por todo lo antes expuesto, sino por su estrecha relación con el paradigma cualitativo, y debido a que las unidades mensurables obtenidas en el comportamiento de una regularidad por sí sola no explican mucho; son, en última instancia, sólo la pauta para explicar y comprender un fenómeno que deberá esclarecerse a partir del paradigma cualitativo.

De este modo, el paradigma cuantitativo —*originado en el pensamiento científico de la modernidad y fortalecido por el positivismo lógico, busca los hechos o causas sociales para la explicación (Erklärung) de la verdad, prestando escasa atención a los estados subjetivos, valiéndose de la medición penetrante, controlada y objetiva*— ha sido considerado por muchos como un paradigma privativo de las ciencias naturales y exactas mientras que, en contraste el paradigma cualitativo, asociado a la fenomenología y la hermenéutica —*interesado en la comprensión (Verstehen) de la conducta humana desde el propio marco de referencia de quien*

*actúa, a través de una observación naturalista, sin control y subjetiva— estaba reservado a las ciencias sociales.*

Pero esta división a ultranza ha quedado atrás, en la actualidad, en la mayoría de las ciencias en general, y en particular en las sociales y bibliotecológica y de la información, *estas características extremas aparecen sólo como la preponderancia del paradigma cualitativo en las ciencias sociales y del cuantitativo en las naturales y exactas; sin embargo, en realidad lo que se observa es un acercamiento cada vez mayor entre los dos paradigmas para emerger como uno solo de la síntesis de los anteriores.*

El estudio de objetos, cada vez más complejos, para resolver temas emergentes y de frontera en las ciencias bibliotecológica y de la información, que se relacionan con entornos y cuestiones tecnológicas en las cambiantes condiciones sociales, motiva la asociación de estos problemas con un viejo principio dialéctico en el que *el objeto se define por sus relaciones y no las relaciones por la naturaleza del objeto.* Por ejemplo, el estudio del documento como objeto altamente complejo, en la actualidad no está tan orientado a la naturaleza del mismo sino al hecho de que la explicación de su naturaleza se logra a través de sus relaciones con la tecnología, el ciberespacio, el mundo editorial, el entorno social donde se genera y los grupos sociales que lo usan.

Es precisamente al estudiar este tipo de objeto cuando el paradigma cuantitativo trasciende, mediante el estudio de las regularidades estadísticas que se dan al interior de estas relaciones, las cuales para su interpretación deberán ser complementadas con el paradigma cualitativo, síntesis a la que, al parecer, ya no escapa ninguna de las disciplinas científicas. En este sentido, la moneda está en el aire, les corresponde a los investigadores científicos en ciencias bibliotecológica y de la información asimilar esta realidad; es decir, no descartar el paradigma cuantitativo en la solución de problemas de investigación, simples o complejos; *no defender desde posturas dogmáticas uno desde el otro, y entender que la magnitud de su trascendencia no radica en su aplicación aislada, sino en su insoslayable síntesis con el paradigma cualitativo.*

*Salvador Gorbea-Portal*

# Una aproximación al concepto de recuperación de información en el marco de la ciencia de la documentación

José Antonio Salvador Oliván \*  
Rosario Arquero Avilés \*\*

*Artículo recibido:*  
7 de junio de 2005.  
*Artículo aceptado:*  
8 de junio de 2005.

## RESUMEN

La naturaleza interdisciplinar de la recuperación de información plantea problemas no fáciles de resolver a la hora de establecer una definición válida para todas las ciencias relacionadas con este campo. El presente artículo pretende ofrecer una definición de recuperación de información en el contexto de la ciencia de la documentación. Para ello, se presenta en primer lugar una visión global a través de los principales conceptos proporcionados en la literatura del campo y se analiza su influencia y relación interdisciplinar con la informática, la ciencia de la información y la documentación. Posteriormente, se realiza un análisis intradisciplinar dentro de la propia documentación con el objetivo de

\* Universidad de Zaragoza, España. jaso@posta.unizar.es

\*\* Universidad Complutense de Madrid, España. carquero@ccinf.ucm.es

establecer sus propias fronteras y determinar su propia identidad.

**Palabras clave:** Recuperación de información; Relaciones con otras ciencias.

#### ABSTRACT

##### **An approach to the concept of information retrieval in library and information science**

*José Antonio Salvador Oliván and Rosario Arquero Avilés*

The interdisciplinary nature of information retrieval poses difficulties not easy to solve when trying to establish a sound definition for all the related sciences of the field. This paper proposes a definition of information retrieval in the context of library and information science and thereby offers a global vision taking the main concepts given in the literature of the field. It also examines the influence of these concepts and their interdisciplinary relationship with informatics, and library and information science. Subsequently, an intradisciplinary analysis is made within library and information science in order to establish its own frontiers and determine its own identity.

**Keywords:** Information retrieval; Relationship with other fields.

#### INTRODUCCIÓN: CONCEPTO GLOBAL Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

Cuando Calvin N. Mooers introdujo por primera vez en 1950 el término *information retrieval* en la literatura de documentación, lo definió como «la búsqueda de información en un stock de documentos, efectuada a partir de la especificación de un tema».<sup>1</sup> Sólo un año más tarde, el mismo autor ampliaba esta definición al manifestar que

1 C.N. Mooers, "The theory of digital handling of non-numerical information and its implications to machine economics", en *Technical Bulletin* No. 48. Cambridge, MA: Zator Co., 1950 (Ponencia presentada en Association for Computing Machinery, Rutgers Univ., New Brunswick, NJ, 1950, March 29).

la recuperación de información abarca los aspectos intelectuales de la descripción de información y su especificación para la búsqueda, y también cualquier sistema, técnica o máquina que se utilice para llevar a cabo la operación.<sup>2</sup>

De esta manera, quedaban definidos los tres problemas que esta actividad debía de tratar:

- ¿Cómo definir y organizar la información?
- ¿Cómo especificar la búsqueda?
- ¿Qué sistemas y técnicas utilizar para estos procesos?

Un campo de estudio se define por los problemas que trata y los métodos que utiliza para resolverlos,<sup>3</sup> y estos problemas, que no son mutuamente exclusivos, reflejan a grandes rasgos las principales y diferentes áreas de trabajo, investigación y discusión que existen en el campo de la recuperación de información.

Jean Tague-Sutcliffe identifica las siguientes variables o elementos que definen el campo de la recuperación de información:<sup>4</sup> (a) colección de documentos o bases de datos, (b) representación de la información, (c) usuarios, (d) consultas y frases u oraciones de búsqueda-estrategias de búsqueda, (e) intermediarios de búsqueda, (f) proceso de búsqueda, y (g) evaluación de la recuperación. Hay que tener en cuenta que estas variables están situadas a un macro nivel y que en cada una de ellas se pueden estudiar diferentes aspectos. No todos los aspectos tienen la misma importancia para todos los profesionales e investigadores; algunos se centran más en la entrada en el sistema (representación y almacenamiento de la información), otros en la salida (búsqueda), y otros en el propio sistema (diseño de Sistemas de Recuperación de Información [SRI]). Los diferentes intereses, derivados de los problemas que hay que resolver ponen de manifiesto un hecho conocido, y es que no existe una única idea sobre lo que significa investigar o trabajar en la recuperación de información, aunque, como dice Blair, esta falta de coherencia no es inusual en un campo incipiente.<sup>5</sup>

Esta falta de coherencia puede venir determinada por la naturaleza interdisciplinar de la recuperación de información (RI). La ciencia de la información,

2 C.N. Mooers, "Zatocoding applied to mechanical organization of knowledge", en *American Documentation*, 1951, vol. 2, pp. 20-32.

3 T. Saracevic, "Information science: origin, evolution and relations", en Perri Vakkari and Blaise Cronin (Eds), *Conceptions of Library and Information Science. Historical, empirical and theoretical perspectives*. London: Taylor Graham, 1992, pp. 5-27.

4 J. Tague-Sutcliffe, "The pragmatics of information retrieval experimentation, revisited", en *Information Processing and Management*, 1992, vol. 28, n° 4, pp. 467-490.

5 D.C. Blair, *Language and representation in information retrieval*, Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1990.

la informática, la documentación, la psicología, la lingüística, la lógica, la inteligencia artificial, etcétera, son algunas de las disciplinas que en mayor o menor medida contribuyen a la investigación teórica y aplicada de la recuperación de información.

A pesar de que en estos poco más de 50 años se han producido cambios importantes en las tecnologías, soportes y métodos empleados, así como en el tipo y formatos de información, los problemas identificados por Mooers siguen siendo la base de la recuperación de información, cuyo principal objetivo, y en esto hay un consenso generalizado, es proporcionarle información relevante al usuario para satisfacer su necesidad de información.

La consecución de este objetivo es el tema central de la recuperación de información. El cómo lograrlo ha atraído el interés de investigadores de diversas disciplinas y provocado una actividad multi e interdisciplinar en las tres direcciones señaladas anteriormente, conformando a la vez tres características esenciales y que consideramos el *leit motif* de la evolución y existencia del campo de la recuperación de información:

- Interdisciplinariedad
- Estrecha relación con la tecnología de la información
- Participación activa en la evolución de la sociedad de la información

Estas tres características son compartidas por otros campos y ciencias como la documentación, la ciencia de la información y la informática. La recuperación de información, como componente importante de estas tres ciencias, es partícipe de estas características y constituye el marco para comprender el pasado, presente y futuro de este campo y las cuestiones y problemas a los que se enfrenta.

## OBJETIVOS

El hecho de ser un campo interdisciplinar favorece por un lado la presencia de múltiples conceptos, pero por otro complica y dificulta el hecho de proporcionar un único concepto que sirva para todas las ciencias, y crear un panorama complejo y difícil de sintetizar.

El propósito de este trabajo es conceptualizar y articular una definición de la recuperación de información en el marco de la ciencia de la documentación, limitando al mismo tiempo su campo de aplicación y objetos de estudio, algo nada fácil frente a la intersección de las diferentes ciencias mencionadas anteriormente e incluso otras subdisciplinas propias de la documentación.

## METODOLOGÍA

La metodología seguida para conseguir el objetivo final ha sido la siguiente:

- Analizar los diversos conceptos de recuperación de información propuestos por autoridades reconocidas en este campo.
- Establecer su relación con la ciencia de la documentación, la ciencia de la información y la informática.<sup>6</sup> La última, por ser consustancial a la recuperación de información, las dos primeras porque constituyen el marco esencial en el que se desarrolla nuestra actividad profesional y docente, y aunque para diversos autores constituyen una misma ciencia, existen también quienes piensan que, aunque están íntimamente relacionadas, son independientes. Sin entrar a valorar si la ciencia de la información (*information science*) y la documentación son la misma ciencia, en este trabajo realizaremos un análisis separado de ambas ya que pensamos que puede enriquecer notablemente la visión global de la recuperación de información, y nos va a permitir ir delimitando su zona de influencia y los problemas que intenta resolver cada una de ellas, a la vez manifestar ciertas diferencias entre la ciencia de la documentación en España y la ciencia de la información en Estados Unidos, al menos en lo que se refiere al campo de la recuperación de información.
- Determinar su identidad dentro de la ciencia de la documentación, y establecer los límites con otras subdisciplinas.
- Por último, y como síntesis de todo lo anterior, proponer una definición de recuperación de información en el marco de la ciencia de la documentación.

### ANÁLISIS DEL CONCEPTO EN LA LITERATURA

En este apartado se realiza un análisis del concepto en la literatura para comprobar si existe un consenso generalizado sobre el significado de recuperación de información y si se ha producido alguna variación con respecto a la definición dada originalmente por Mooers. Los conceptos seleccionados que se presentan a continuación proceden en su gran mayoría de publicaciones

6 Bajo el término ciencia de la documentación, y según la definición propuesta por José López Yepes, incluimos tanto la biblioteconomía, como la archivística y documentación. (J. Lopez Yepes, *La documentación como disciplina. Teoría e historia. Segunda edición actualizada y ampliada*. Pamplona: EUNSA, 1995, pp. 321-322).

consideradas como libros de texto en las asignaturas en cuyo título figura “Information Retrieval”, y que son impartidas en las escuelas de biblioteconomía y ciencia de la información de Estados Unidos; libros que han sido escritos por autoridades reconocidas en este campo.

Van Rijsbergen dice que

[...]la recuperación de información está relacionada con la recuperación de aquellos documentos que sean probablemente relevantes para la necesidad de información del usuario expresada en una petición.<sup>7</sup>

En su libro,<sup>8</sup> todo un clásico, destaca tres áreas principales de investigación en recuperación de información: análisis de contenido, estructuras de información y evaluación.

Gerard Salton dice que «[...] la recuperación de información está relacionada con la representación, almacenamiento, organización y acceso a ítems de información».<sup>9</sup> Idéntico concepto proporciona Ricardo Baeza-Yates, señalando que

[...]el área de recuperación de información ha crecido mucho más allá de sus objetivos primarios de indización de texto y búsqueda de documentos útiles en una colección.<sup>10</sup>

Charles Meadow comienza el prefacio de su libro:

La recuperación de información es un proceso de comunicación. Es un medio por el que los usuarios de un sistema o servicio de información pueden encontrar los documentos, registros, imágenes gráficas, o registros de sonido que satisfagan sus necesidades o intereses.<sup>11</sup>

Más adelante continúa:

Esencialmente, y de una manera simple, la recuperación de información implica encontrar información deseada en un almacén de información o base de datos. El

7 C.J. Van Rijsbergen, “A non-classical logic for information retrieval”, en Sparck Jones, K.; Willett, P. (Eds.) *Readings in Information Retrieval*, San Francisco: Morgan Kaufman Publishers, Inc., 1997, pp. 268-272.

8 C.J. Van Rijsbergen, *Information retrieval*. 2nd edition. London: Butterworth, 1979, p. 5 <<http://www.dcs.gla.ac.uk/Keith/pdf/>

9 G. Salton; M. J. McGill, *Introduction to Modern Information Retrieval*. New York: McGraw-Hill, 1983, p. 1.

10 R. Baeza-Yates; B. Ribeiro-Neto, *Modern Information Retrieval*. New York: ACM Press, 1999, pp. 1-2.

11 C.T. Meadow; B. R. Boyce; D. H. Kraft, *Text Information Retrieval Systems*. Second Edition. San Diego, California: Academic Press, 1999, Prefacio, xv., p. 2.

proceso de buscar selectivamente información en una base de datos puede verse que arranca desde dos puntos diferentes. Un punto de comienzo es el usuario de la información. [...]En el otro punto de inicio, una persona o agencia toma la decisión de recoger, organizar y almacenar la información para posteriormente buscarla y recuperarla.

Para Frederick W. Lancaster,

[...]recuperación de información, tal y como se utiliza habitualmente, es sinónimo de búsqueda de literatura; es el proceso de buscar en una colección de documentos (utilizando el término documento en su más amplio sentido) para identificar aquellos que tratan de un determinado tema.<sup>12</sup>

Más recientemente, manifiesta que

[...]en la actualidad la recuperación de información “convencional” significa la búsqueda *online* en bases de datos electrónicas, de forma interactiva y en tiempo real. Normalmente, esto implica que el usuario construye una estrategia de búsqueda usando términos con distintas relaciones lógicas (booleanas) y que el programa de búsqueda simplemente divide la base de datos en dos conjuntos: elementos recuperados y elementos no recuperados.<sup>13</sup>

Considera sistemas avanzados aquellos que se desvían de esta norma y que permiten plantear la petición de búsqueda de manera diferente a la booleana y/o que dan lugar a un producto de salida no convencional, como, por ejemplo, que aparezcan ordenados por rango de relevancia o que no sean referencias bibliográficas.

Stephen Harter habla de una visión más restringida de la recuperación de información al considerar solamente los sistemas de recuperación de información en línea accesibles públicamente; así

[...]recuperación de información *online*, o búsqueda *online*, es un proceso en el que un ser humano utiliza un terminal informático para interactuar con un servicio de búsqueda, en un intento de satisfacer una necesidad de información.<sup>14</sup>

12 F. W. Lancaster; A. J. Warner, *Information Retrieval Today*. Arlington, Virginia: Information Resources Press, 1993, p. 11.

13 F. W. Lancaster, “Sistemas avanzados de recuperación de información”, en Wilfrid Lancaster y María Pinto (Coords), *Procesamiento de la información científica*. Madrid: Arco/Libros, 2001, p. 213.

14 S. P. Harter, *Online information retrieval: Concepts, principles and techniques*. San Diego: Academic Press, 1986, p. 3.

Geraldene Walker manifiesta que «[...]recuperación de información es el término utilizado comúnmente para describir muchos tipos de búsqueda de literatura».<sup>15</sup>

Karen Sparck Jones y Peter Willett indican que la recuperación de información es considerada como sinónimo de recuperación de documentos, y en la actualidad, como recuperación de texto, y que implica dos actividades relacionadas, aunque diferentes: la indización, referida a la representación de los documentos y la petición de información, y búsqueda.<sup>16</sup>

Por último, Robert R. Korfhage señala que

[...]almacenamiento y recuperación de la información son dos caras de una misma moneda: si una persona es capaz de buscar información, esa información se ha debido almacenar de alguna manera...Buscar en una colección de documentos puede ser más fácil o más complicado según como se haya organizado la colección.<sup>17</sup>

Del análisis de todos estos conceptos y de la lectura de los libros, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. En ningún libro existe una definición clara y precisa del término *Information Retrieval* (recuperación de la información).
2. No hay un concepto único sobre el significado y lo que abarca la recuperación de información. Para Salton, Van Rijsbergen, Baeza-Yates y Sparck Jones, la recuperación de información incluye tanto la representación como la búsqueda de información. Korfhage distingue entre almacenamiento (representación, organización y almacenamiento de la información) y recuperación (asociada a la búsqueda), y es el único que emplea el término "Almacenamiento de la información y recuperación" (*Information Storage and Retrieval*) en lugar de "Recuperación de la información" (*Information Retrieval*). Lancaster, Walker y Harter relacionan recuperación de información con el proceso de búsqueda, destacando que este último utiliza como sinónimo de recuperación en línea el término "búsqueda en línea". Por último, Meadow también asocia la recuperación con la búsqueda de información, aunque para realizar ésta se ha tenido que organizar y representar previamente la información.

15 G. Walker; J. Janes, *Online Retrieval. A Dialogue of Theory and Practice. Second Edition*, Englewood, Colorado: Libraries Unlimited, Inc., 1999, p. 18.

16 K. Sparck Jones; P. Willett, *Readings in Information Retrieval*, San Francisco: Morgan Kaufman Publishers, Inc., 1997, p. 1.

17 R.R. Korfhage, *Information Storage and Retrieval*. New York: John Wiley, 1997, pp. 1-2.

3. Existe coincidencia total en que el objetivo de la recuperación es proporcionarle información relevante al usuario para satisfacer su necesidad de información.

Observamos, por consiguiente, que existen dos corrientes o tendencias que podemos considerar representativas del pensamiento de los diferentes investigadores y estudiosos del campo de la recuperación de información: (a) aquellos que consideran la recuperación como un proceso de búsqueda, y (b) aquellos que la consideran en un contexto más amplio que engloba tanto la búsqueda como la representación y el almacenamiento de la información.

Estas tendencias también reflejan diferentes audiencias a las que van dirigidos los libros. Así, Walker<sup>18</sup> y Harter<sup>19</sup> declaran en los prefacios de sus libros que éstos se dirigen a estudiantes y profesionales de biblioteconomía y ciencia de la información (*library and information science*), y que su perspectiva es la del usuario y no la del diseñador de sistemas; Lancaster<sup>20</sup> manifiesta que el objetivo de su libro es servir de texto en cursos del área de la recuperación de información en general, aunque confía en que sea de utilidad e interés para bibliotecarios, productores de bases de datos y aquellos profesionales interesados en los problemas de acceso temático. Aunque su libro pueda ir dirigido a otras profesiones lo consideraremos dentro de esta tendencia no sólo por el concepto que da sobre recuperación de información, sino también porque su contenido es más acorde con los escritos por los otros autores y por su trayectoria literaria.

La otra tendencia amplía el tipo de público y se centra, aunque sin limitarse a ellos, a departamentos de informática (*computer science*), biblioteconomía (*library science*) y ciencia de la información (*information science*). Así por ejemplo, Meadow<sup>21</sup> declara que se dirige a estudiantes de ciencias de la información, informática, biblioteconomía, comunicación o periodismo, o a profesionales de servicios de información, y presuponen ellos conocimientos de matemáticas e informática. Baeza-Yates<sup>22</sup> declara que su libro se puede utilizar en diferentes áreas como ciencias de la información, informática y biblioteconomía, pero aclara que se centra especialmente en la recuperación de información desde la perspectiva del informático (algoritmos informáticos y técnicas utilizadas en los sistemas de recuperación de información) que difiere de la de bibliotecarios e investigadores de la ciencia de la información

18 G. Walker, *op. cit.*, Prefacio, p. xii.

19 S.P. Harter, *op. cit.*, Prefacio, p. x-xi.

20 F.W. Lancaster; A. J. Warner, *op. cit.*, Prefacio, p. xvii-xviii.

21 C.T. Meadow, *op. cit.*, Prefacio, p. xvi.

22 R. Baeza-Yates, *op. cit.*, Prefacio, p. v.

quienes se centran más en la interpretación humana que se centra en el problema de recuperación de la información.

El libro de Van Rijsbergen<sup>23</sup> va dirigido a estudiantes de ciencia de la información (o informática), biblioteconomía, e investigadores del campo de la recuperación de información, pero hace constar que algunos capítulos requieren conocimientos matemáticos avanzados. Salton<sup>24</sup> declara que su texto va dirigido a estudiantes de informática, ciencia de la información y a la gestión. Sparck Jones y Peter Willett<sup>25</sup> manifiestan que su libro está dirigido a una audiencia académica, especialmente a departamentos de informática, biblioteconomía y ciencia de la información, y a una audiencia profesional formada por trabajadores de un amplio espectro de organizaciones (bibliotecas, servicios de información, vendedores de bases de datos, compañías multimedia, etcétera) y, sobre todo, a aquellos que se dedican a diseñar e implementar sistemas de recuperación de información. Y Korfhage,<sup>26</sup> aunque explícitamente no se dirige a un público concreto, sostiene que el texto se desarrolla principalmente alrededor de métodos informáticos y algorítmicos, esperando que el lector tenga conocimientos fundamentales de conjuntos, lógica, vectores, probabilidad o estadística y geometría.

A la luz de estos comentarios podemos decir que ambas tendencias conceptuales sirven fundamentalmente a tres tipos de audiencia, tanto académica como profesional, representadas en tres ciencias: biblioteconomía (*library science*), ciencia de la información (*information science*) e informática (*computer science*).<sup>27</sup> Esto viene a confirmar la naturaleza interdisciplinar del campo de recuperación de información, y a ubicarla esencialmente dentro de tres ciencias más generales.

#### RELACIÓN DE LA INFORMÁTICA Y LA RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

La disciplina de la ciencia informática, que nace a principios de la década de 1940 con la confluencia de la teoría de algoritmos, la lógica matemática y la invención de programas almacenados en ordenadores electrónicos, es definida por Peter Denning como

23 C.J. Van Rijsbergen, *Information retrieval*, *op. cit.*, Prefacio a la primera edición, p. vii.

24 G. Salton, *op. cit.*, Prefacio, p. xii.

25 K Sparck Jones; P. Willett, *op. cit.*, Prefacio, p. xi.

26 R.R Korfhage, *op. cit.*, Prefacio, p. xiii.

27 Al respetar la terminología utilizada por los autores se plantea un problema obvio como es la falta del término "documentación", ya que como tal, no se utiliza en Estados Unidos. Considerando que en España el término "ciencia de la documentación" incluye tanto a la biblioteconomía como a la documentación, podríamos decir que *library science* equivale a ciencia de la documentación.

[...]el estudio sistemático de los procesos algorítmicos que describen y transforman información: su teoría, análisis, diseño, eficiencia, implementación y aplicación. La cuestión fundamental subyacente en todo lo que es informática es: ¿Qué puede ser (eficientemente) automatizado?.<sup>28</sup>

La ciencia informática puede dividirse en varias áreas, e incluir cada una de ellas importantes teorías, experimentos y aspectos relacionados con el diseño, entre estas áreas pueden destacarse las siguientes:

- Algoritmos y estructuras de datos
- Lenguajes de programación
- Arquitectura
- Sistemas operativos y redes
- Ingeniería de software
- Sistemas de recuperación de información y bases de datos
- Inteligencia artificial y robótica
- Gráficos
- Interacción hombre-máquina
- Ciencia computacional
- Informática de organizaciones
- Bioinformática

Es evidente que algunas de estas áreas son propias de o están relacionadas con la recuperación de información; naturalmente, el enfoque y los problemas que trata de resolver la informática están orientados al diseño de aplicaciones y de sistemas informáticos tanto de software como de hardware.

El área etiquetada como *Sistemas de recuperación de información y bases de datos* se ocupa fundamentalmente de la organización de los datos en el sistema, los modelos de representación, las operaciones que se realizan para el almacenamiento, la localización, la equiparación y recuperación, la interacción del usuario, el diseño de arquitecturas para una recuperación más eficiente, etcétera. Así, el área trata de las técnicas para diseñar SRI (Sistemas de recuperación de información) y bases de datos.

El área de *Inteligencia artificial y robótica* se propone modelar el conocimiento humano con la intención de construir componentes o sistemas automatizados que imiten el comportamiento humano o aumenten sus capacidades. Conceptos como proceso en lenguaje natural, redes semánticas, redes

28 P. J. Denning, "Computer Science: The discipline", en A. Ralston y D. Hemmendinger (Eds), *Encyclopedia of Computer Science*, 2000 Edition. London: Nature Publishing Group, 2000, p. 1. <<http://www.idi.ntnu.no/~ekaterip/dif8916/denning.pdf>>

neuronales, modelos de aprendizaje, agentes inteligentes y robots en la web, pertenecen al área de investigación en inteligencia artificial relacionada con la recuperación de información.

Otra área relacionada directamente con la recuperación de información, y de especial interés en los últimos años, es la *Interacción hombre-máquina* (HCI), que se ocupa fundamentalmente del diseño de interfaces y en la que también intervienen el área de *Gráficos informáticos* y otras como la *Psicología cognitiva*.

Otras áreas que han desempeñado un papel fundamental en la recuperación de información han sido *Algoritmos y estructuras de datos*, *Lenguajes de programación*, *Arquitectura y sistemas operativos*, y *Redes*. Los dos últimos han contribuido a que los ordenadores sean cada vez más potentes, rápidos, baratos y a que se hayan convertido en una herramienta personal de trabajo utilizada en muchas ocasiones para la búsqueda y recuperación de información, la que facilita el proceso de comunicación y difusión de la información. Con respecto a la primera área, la historia de la recuperación de información está plagada de la implementación de diversos algoritmos para la entrada, comparación y salida de los resultados.

La mayor parte de la literatura e investigación en informática se ocupa del ordenador digital y de los fenómenos que lo rodean, como la estructura y el funcionamiento de los sistemas informáticos, los principios de diseño y la programación de ordenadores, los métodos eficaces para usar los ordenadores en tareas de proceso de información, y las teorías sobre sus propiedades y limitaciones. El campo de estudio son los propios ordenadores, a diferencia de otros campos, donde éstos son simplemente herramientas.

Esta última frase perfila claramente la relación entre la ciencia de la información y de la documentación con la informática, y se basa en la aplicación de los ordenadores, junto con sus productos y servicios asociados, para recuperar información. Pero hay otra diferencia que conviene destacar y que señala Saracevic: la ciencia informática trata de algoritmos relacionados con la información, considerada ésta como señales o mensajes (manipulación de símbolos), mientras que la ciencia de la información y documentación trata sobre la propia naturaleza de la información y su uso por los seres humanos (manipulación del contenido) en un contexto.<sup>29</sup>

Desde un principio, la recuperación de información ha estado ligada a la ciencia de la informática no sólo por el uso de ordenadores y de las tecnologías de la información como herramientas de trabajo, sino también porque una parte importante de la investigación ha estado orientada al diseño de mejores

29 T. Saracevic, "Information science", en *Journal of the American Society for Information Science*, 1999, vol. 50, nº 12, p. 1060.

sistemas de recuperación de información. Para Baeza-Yates, el problema de la recuperación de información desde el punto de vista de la informática consiste principalmente en diseñar y construir índices eficientes, en procesar las consultas de los usuarios con un alto rendimiento, y en desarrollar algoritmos de rango que mejoren la calidad de los resultados recuperados.<sup>30</sup>

Estas soluciones para tratar el problema de la recuperación de información también han sido estudiadas por la ciencia de la información en lo que se ha denominado como enfoque centrado en los sistemas<sup>31</sup> o la tradición informática.<sup>32</sup> Así, pioneros como Calvin Mooers, Mortimer Taube, James Perry, Allent Kent, Hans Peter Lung, Maron, Kuhns, Gerard Salton, etcétera, estaban interesados en el diseño de nuevos y mejores índices y sistemas de recuperación de información, y en el desarrollo de algoritmos matemáticos y probabilísticos. Muchos de ellos eran ingenieros, informáticos o matemáticos que se convirtieron en personalidades no en el campo de la informática sino en el de la ciencia de la información.

En la actualidad todavía persisten los problemas de software y hardware asociados con la recuperación y la representación de documentos. El desarrollo de SRI digitales requiere de programas informáticos que comparen las consultas con los documentos almacenados en las bases de datos, y luego produzcan una salida. En estos sistemas, tanto los términos de entrada como el texto de salida se pueden ordenar según ciertos criterios; el reto para los investigadores del enfoque de sistemas es desarrollar algoritmos que optimicen estos rangos.<sup>33</sup>

Otras líneas de investigación propias de la informática son los sistemas de información para la gestión, los sistemas de gestión de bases de datos, la inteligencia artificial y los sistemas expertos, el hipertexto, la interacción hombre-máquina y, más recientemente, las bibliotecas digitales. Todo esto se concentra en el Special Interest Group on Information Retrieval (SIGIR) de la Association for Computing Machinery (ACM) y en algunos otros como el Special Interest Group on Computer-Human Interaction (SIGCHI),<sup>34</sup> sin embargo, es curioso que todos estos temas sean abordados también por los Special Interest Groups de la American Society for Information Science & Technology

30 R. Baeza-Yates; B. Ribeiro-Neto, *op. cit.*, p. 7.

31 T. Saracevic, *op. cit.*, pp. 1051-1063.

32 M. Buckland, "The landscape of information science: The American Society for Information Science at 62", en *Journal of the American Society for Information Science*, 1999, vol. 50, n° 11, pp. 970-974.

33 D. Robins, "Interactive information retrieval: Context and basic notions", en *Informing Science*, 2000, vol. 3, n° 2, p. 60.

34 Véase el sitio web de ACM SIGIR (<http://www.acm.org/sigir/>) donde se tratan todos los temas relacionados con la aplicación de los ordenadores en la adquisición, organización, almacenamiento, recuperación y difusión de la información.

(ASIST), y así observamos que hay un grupo que trabaja sobre Digital Libraries (DL), y otros sobre Computerized Retrieval Services (CRS), Human-Computer Interaction (HCI) o Knowledge Management (KM), y algunos más otros.<sup>35</sup>

Existen por lo tanto dos organizaciones diferentes pero que investigan temas comunes a la recuperación de información, ¿cuál es la diferencia entre ellas? ¿Podría decirse por el nombre, que la ACM representa la parte informática pura y dura relacionada con la información, mientras que ASIST representa la parte de ciencia de la información relacionada con la informática? Saracevic habla de la división de enfoques, uno centrado en los sistemas y representado por SIGIR de la ACM, y el otro centrado en los usuarios y congregado alrededor de ASIST.<sup>36</sup> Para este autor ambos enfoques tratan a la recuperación de información desde dos perspectivas diferentes; el enfoque de sistemas está representado por el trabajo sobre algoritmos y evaluación basada en el modelo tradicional de recuperación de información; y el enfoque centrado en los usuarios se interesa en el uso de los sistemas de recuperación de información.

Ahora bien, si uno lee los objetivos de ambos grupos no parece que esté tan clara esta diferencia. Es más, cuando Ellis habla del paradigma centrado en los sistemas y del paradigma centrado en los usuarios, se refiere únicamente a los diferentes enfoques que existen dentro de la ciencia de la información al tratar los problemas de la recuperación de información.<sup>37</sup> Por lo tanto, parece que existe un área de investigación de la recuperación de información que comparte intereses comunes tanto con la ciencia de la información como con la ciencia de la informática, pero los límites con ambas son muy confusos y pertenecen a dos organizaciones diferentes.

El desafío está en integrar y hacer que trabajen juntos ambos enfoques; no se pueden diseñar nuevos y mejores sistemas de recuperación de información si no se tienen en cuenta las características y el comportamiento de los usuarios a quienes están dirigidos dichos sistemas. Son muchas las líneas de investigación actuales que pueden atraer a ambos mundos y establecer una colaboración multi e interdisciplinar, tales como la interacción hombre-máquina con el diseño de interfaces y la creación de SRI inteligentes, en las cuales es necesario entender cómo utilizan los usuarios las estrategias y términos de búsqueda, cuáles resultados son juzgados como relevantes por los usuarios para el mismo problema de búsqueda, etcétera. Esta nueva área de investigación, conocida como recuperación de información interactiva, requiere una

35 Véase <http://www.asis.org/AboutASIS/asis-sigs.html#SIGHFIS>, donde se especifican todos los grupos y sus objetivos.

36 T. Saracevic, "Information science...", *op. cit.*, p. 1057.

37 D. Ellis, *Progress and problems in Information Retrieval*. London: Library Association Publishing, 1996.

colaboración interdisciplinar, porque el problema es demasiado grande para ser resuelto por un sólo campo y requiere de investigadores de diferentes disciplinas como psicología, sociología, comunicaciones, ciencia de la información o informática, por citar unas pocas.<sup>38</sup>

#### RELACIÓN DE LA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN CON LA RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

La relación e influencia entre la ciencia de la información y la recuperación de información es de tal magnitud que podemos decir que esta última es uno de los antecedentes directos de la ciencia de la información. Así lo manifiesta Saracevic cuando dice que «[...]la Recuperación de Información no fue la única responsable del desarrollo de la Ciencia de la Información, pero sí la más importante».<sup>39</sup> Hay que recordar que la recuperación de información empieza a cobrar identidad a raíz del famoso artículo publicado en 1945 por Vannevar Bush<sup>40</sup> sobre los problemas generados por el crecimiento y la explosión de la información científica, y al ser acuñado el término por Calvin Mooers en 1950. El comienzo de las investigaciones para diseñar nuevos mecanismos y sistemas de recuperación de información automatizados que resolvieran el problema de la información marca un periodo de tiempo en el que la recuperación de información centra el interés de científicos, investigadores y profesionales de distintas disciplinas y adquiere una gran importancia. Tanto es así, que en el análisis que realiza Schrader de los términos utilizados en Estados Unidos para denominar a la disciplina, ofrece los siguientes.<sup>41</sup>

1900 a 1930	Bibliografía
1920 a 1950	Documentación
1940 a 1950	Información científica
1950 a 1960	Recuperación de la información
1960-	Ciencia de la información

y destaca que en la década de los 50 se utilizaba el término recuperación de la información, pero que posteriormente pasó a denominarse ciencia de la información.

38 D. Robins, *op. cit.*, p. 60.

39 T. Saracevic, "Information science: origin, evolution and relations", *op. cit.*, p. 9.

40 V. Bush, "As we may think", en *Atlantic Monthly*, 1945, 176/1, pp. 101-108.  
<<http://www.ps.uni-sb.de/~duchier/pub/vbush/vbush0.shtml>>

41 A. M. Schrader, "In search of a name: information science and its conceptual antecedents", en *Library and Information Science Research*, 1984, vol. 6, n° 3, pp. 227-271.

Resulta evidente, por tanto, que el nacimiento de la ciencia de la información supone la fagocitación y absorción de la recuperación de información, y hace suyos sus problemas, métodos y técnicas, erigiéndose desde sus inicios en su principal área de investigación.

Moreiro destaca que el primer texto que estudió la ciencia de la información como disciplina independiente se titulaba *Almacenamiento y recuperación de la información*, que además de reflejar la variedad que caracterizó a esta ciencia desde un principio, destacaba sobre todo que la recuperación de información se había convertido en la auténtica protagonista de la actividad documental.<sup>42</sup>

También hay un aspecto que conviene destacar, y es que para Schrader el término documentación se utiliza de 1920 a 1950, y ya hemos comentado anteriormente que en Estados Unidos el término desaparece para dar lugar a Information Science, pero hay que recordar que el movimiento documental en ese país empieza a tener peso específico por el uso de los ordenadores y los sistemas de recuperación de información, sobre todo en las bibliotecas y centros de documentación, y que por tanto existe un vínculo estrecho entre documentación y recuperación de información.

Por lo tanto, la documentación (en Estados Unidos) es también absorbida por la ciencia de la información, si bien no en todos sus procesos, sí en aquellos relacionados con la recuperación de información, y es en este sentido que se expresa López Yepes cuando dice:

Borko es el primer autor que fija el concepto de Ciencia de la Documentación en el campo de la Information Science, especialmente en la fase de la recuperación de información.<sup>43</sup>

De igual manera se expresa Kochen, para quien la ciencia de la información es el alma del trabajo científico, se deriva en su origen de la documentación y de la recuperación de información.<sup>44</sup>

La ciencia de la información es, por lo tanto, un campo relacionado con los problemas que surgen en la comunicación a partir de la información y del conocimiento en general, y con los registros de esta comunicación en particular, pero comparte estos intereses con otros campos, especialmente la biblioteconomía y la documentación, lo cual establece una estrecha relación

42 J. A. Moreiro, *Introducción al estudio de la información y la documentación*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquía, 1998, p. 101.

43 J. López Yepes, *La documentación como disciplina...*, *op. cit.*, p. 166.

44 M. Kochen, "Views on the foundations of information science", en: Anthony Debons (Ed). *Information Science: Search for identity*. New York: Marcel Dekker, Inc., 1974, pp. 171-177.

entre ellos.<sup>45</sup> Esta relación ha sido de gran interés para la comunidad académica y profesional, pero existe todavía cierta incertidumbre sobre su relación. Así, hay una concepción que considera a la biblioteconomía y a la documentación como disciplinas separadas de la ciencia de la información, pero con intereses comunes. La otra concepción es la que las considera idénticas y formando un único campo. Una variante de esta última visión es considerar que un campo es parte del otro.<sup>46</sup>

La ciencia de la información, como cualquier otro campo, está estructurada en diferentes áreas o subdisciplinas de investigación o práctica. Para examinar y analizar esta estructura, nos basaremos en el trabajo realizado por White y McCain en el que realizan un análisis de co-citas sobre los 120 autores más citados en el periodo comprendido entre 1972 y 1995, en 12 revistas de ciencia de la información y automatización de bibliotecas.<sup>47</sup>

Los autores identifican dos grandes grupos o *clusters* de autores que representan dos áreas principales:

1. Primer grupo, denominado *domain cluster* o área básica, representado por estudios que se centran en el fenómeno de la información y sus manifestaciones en la literatura. Está formado por autores que trabajan en el estudio analítico de literaturas; sus estructuras; estudios de textos como portadores de contenido; comunicación, especialmente la comunicación científica; contexto social de la información; usos de la información; búsqueda de información y comportamiento; diferentes teorías de la información y temas relacionados.
2. Segundo grupo, *cluster* de recuperación o área aplicada, que aborda fundamentalmente la implementación, el comportamiento y los efectos de las interfaces entre documentos y personas, incluyendo todos los diferentes aspectos de la recuperación. Los autores trabajan en teorías y algoritmos de recuperación de información; procesos y sistemas de recuperación de información en la práctica; interacción hombre-máquina; estudios de usuarios; sistemas bibliotecarios; OPACS y temas relacionados.

45 T. Saracevic, "Relevance: A review of and a framework for the thinking on the notion in information science", en: Karen Sparck Jones and Peter Willett (Eds). *Readings in Information Retrieval*, San Francisco, California: Morgan Kaufman, 1997, p. 145.

46 P. Vakkari, "Library and Information Science: Content and scope", en Johan Olaisen, Erland Munch-Petersen, and Patrick Wilson (Eds), *Information Science. From the development of the discipline to social interaction*, Oslo: Scandinavian University Press, 1996, pp. 169-231.

47 H.D. White; K. W. McCain, "Visualizing a discipline: An author co-citation analysis of Information Science, 1972-1995", en *Journal of the American Society for Information Science*, 1998, vol. 49, n° 4, pp. 327-355.

De este análisis de *clusters* se destaca la falta de conexión entre estos dos grupos y que el grupo de recuperación es mucho más numeroso, tanto en número de autores como en número de trabajos.

Además de este análisis estructural en dos grandes grupos, se desglosan la ciencia de la información en áreas específicas mediante un análisis factorial de autores co-citados, del que se extraen doce factores identificados como especialidades y a los que se les asignan las siguientes etiquetas:

- Recuperación de información experimental
- Análisis de citas
- Recuperación en línea (práctica)
- Bibliometría
- Teoría de sistemas bibliotecarios, incluida la automatización de bibliotecas
- Comunicación científica
- Teoría y estudios de usuarios
- OPACS (On-line public Access Catalogs)
- Ideas importadas de otras disciplinas, como teoría de la información, informática, ciencia cognitiva
- Teoría de la indización
- Teoría de citas
- Teoría de la comunicación

Estas especialidades dan una visión bastante exacta de aquellas áreas en las que han trabajado los científicos de la información hasta 1995. Evidentemente, desde esta fecha hasta la actualidad han surgido nuevas áreas, (incluso antes, ya que el trabajo de estos autores se basa en autores co-citados y es de sobra conocido que desde que se publica un trabajo hasta que se cita puede pasar un tiempo razonablemente largo), y así Saracevic sugiere que las principales áreas nuevas incluyen estudios de interacción, búsqueda en Internet, recuperación de información multimedia, recuperación de información multilinguaje y bibliotecas digitales.<sup>48</sup>

De la división de la ciencia de la información en las especialidades enumeradas anteriormente, conviene destacar varios aspectos:

1. La existencia de dos especialidades que contienen el término recuperación de información, una experimental centrada en el diseño y evaluación de sistemas de recuperación de información, y otra práctica o

en línea que se centra fundamentalmente en la recuperación en bases de datos reales.

Estas dos especialidades concuerdan con los dos tipos de conceptos de recuperación de información que hemos proporcionado anteriormente en el apartado de análisis de conceptos, donde la recuperación de información experimental estaría relacionada con el concepto amplio que incluye tanto la entrada y la salida en el sistema como el propio SRI, mientras que la recuperación práctica sólo se centraría en las técnicas de búsqueda y el uso de bases de datos reales. Así pues, esta distinción resultará esencial para delimitar la recuperación de información en el ámbito de la ciencia de la documentación, donde la formación de un futuro experto en este campo deberá tener un marcado componente práctico en lugar del componente científico o experimental.

También coincide la clasificación de los autores de esos conceptos con las especialidades mencionadas; así, Salton y Van Rijsbergen pertenecen a la recuperación experimental, mientras que Meadow aparece en la recuperación práctica. Lancaster y Harter aparecen en ambos factores, lo que para White y McCain significa que tienen contribuciones en ambas especialidades y que han podido emigrar de una a otra especialidad. Así por ejemplo, Lancaster, por su famosa evaluación del sistema MEDLARS, era considerado en un principio como un recuperador experimental y posteriormente como un recuperador práctico.

2. La existencia de estas dos especialidades en recuperación de la información no significa que las demás no estén relacionadas con ella. Una de las más importantes, y que está implicada directamente en la recuperación de información, es la especialidad etiquetada como *Teoría y necesidades de usuarios*, encabezada por Dervin. Varios autores clasificados en esta especialidad también se incluyen en la de recuperación experimental (Belkin, Swanson, Oddy, Saracevic, Ingwersen, P. Wilson) y en la de recuperación práctica (Borgman, Fidel, Bates), y sólo Dervin, T.D. Wilson y R. Taylor puntúan exclusivamente en este *cluster*. Esta especialidad corresponde al nuevo enfoque que se da en la década de los 80 en el campo de la recuperación de información, el enfoque cognitivo, centrado en las necesidades de información de los usuarios y en su interacción con el sistema; así, en los trabajos de estos autores es frecuente que aparezcan términos como estrategias de búsqueda, formulación de preguntas, estilos de búsqueda de información y juicios de relevancia.

Otra especialidad implicada directamente con la recuperación de información es la denominada *OPACS*; de hecho, los *OPACS* son un sistema de

recuperación de información de las bibliotecas. Así, autores que tienen que ver con esta especialidad (Cochrane, Matthews, Hildreth) también lo hacen en la recuperación práctica, y autores que se relacionan con la recuperación práctica (Borgman y Fidel) también lo hacen en OPACs.

Del estudio de White y McCain se extrae una conclusión, que resume muy bien Saracevic:

[...] la recuperación de información ha sido, y sigue siendo, la principal área de la ciencia de la información y en la que mayor número de autores y trabajos están implicados...Seguramente, la ciencia de la información es más que recuperación de información, pero muchos de los problemas tratados por la RI o derivados de objetos y fenómenos implicados en RI, están en su núcleo.<sup>49</sup>

#### RELACIÓN DE LA CIENCIA DE LA DOCUMENTACIÓN Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

Para ubicar la recuperación de información dentro de la ciencia de la documentación y examinar sus relaciones, debemos abordar en primer lugar el concepto de documentación. José López Yepes, en la última edición de una obra ya clásica, nos presenta dos definiciones del término documentación.<sup>50</sup>

A) Como conjunto de las disciplinas documentarias que estudian y ejecutan los diversos aspectos del proceso documental (Archivística, Biblioteconomía, Documentación, Museología, Bibliografía, etcétera). En este sentido, la denominación equivaldría a la de Ciencias de la Documentación.

En este sentido,

[...] representa el conjunto de disciplinas que tienen por objeto el estudio de un proceso informativo en el que se da una actividad de recuperación de mensajes emitidos en procesos anteriores y que, mediante análisis y tratamiento técnico, se comunican transformados con la finalidad de que sirvan de fuente de información para la obtención de nuevo conocimiento o para la toma de decisiones.

B) Como disciplina responsable del estudio de una parte del proceso documental.

49 *Ibid.*, pp. 1056-1057.

50 J. López Yepes, *op. cit.*, pp. 321-322.

En este sentido

Documentación es una de las Ciencias de la Documentación que tiene como objeto de estudio aquella parte del proceso documental consistente en la recuperación y difusión de mensajes documentarios y su aprovechamiento por parte del sujeto receptor o usuario a fin de que sirvan de base para la obtención de nuevo conocimiento o para la toma de decisiones.

En ambas definiciones aparece el término “recuperación”. En la primera, como actividad común que se realiza en todas las disciplinas de las ciencias de la documentación, pero aún podemos ir más allá siguiendo a Lancaster, quien sostiene que es la principal actividad en los centros o servicios de información, incluidas las bibliotecas o cualquier otro tipo de servicio que proporcione recursos de información a una población de usuarios.<sup>51</sup> La segunda definición coincide casi plenamente con los conceptos y el objetivo de la recuperación de información que se han expuesto anteriormente.

Otros autores que han estudiado en profundidad el concepto de documentación son Sagredo e Izquierdo, quienes definen, de una manera abierta, a la documentación como

[...] el proceso de comunicación por el que un individuo (persona o colectividad) recibe las referencias de unos objetos (los documentos) debidamente tratados – opcionalmente también esos mismos objetos referidos– expresa o presuntamente pedidos (demandados), relativos a un determinado dominio de la actividad social que el individuo desempeña, tales que le hacen competente para el ejercicio de esa actividad, cuando atinadamente los maneja.<sup>52</sup>

Esta definición de documentación es claramente coincidente con el amplio concepto de recuperación de información, similaridad que todavía es más marcada si comparamos los componentes que según estos autores definen a la documentación con los elementos que intervienen en el proceso de recuperación de información,<sup>53</sup> como se muestra en la siguiente tabla:

51 F. W. Lancaster; A. J. Warner., *op. cit.*, p. 1.

52 F. Sagredo Fernández; J. Ma. Izquierdo Arroyo, *Concepción lógico-lingüística de la documentación*. Madrid: IBERCOM-Red Comnet de la Unesco, 1983, pp. 286-287.

53 J.M.Tague-Sutcliffe, *op. cit.*, pp. 467-490.

Componentes definicionales de documentación según Sagredo e Izquierdo	Componentes del proceso de recuperación de información
Agente individual ("documentador")	Intermediario (documentalista, bibliotecario o profesional de la información)
Receptor individual (persona o colectividad)	Usuario o comunidad de usuarios
Un mensaje (texto lingüístico oral o de otro modo canalizado) que refiere (habla de) y está localizado espacialmente (en un lugar: biblioteca, archivo,...)	Documentos o información contenida en bases de datos
Objeto o conjunto de objetos debidamente tratados (documentos)	Documentos tratados y representados en la base de datos (indización, resumen, descripción, etc.)
Una intención comunicativa específica por parte del agente: hacer llegar al receptor el mensaje que pone a disposición de éste (como corpóreamente dados ya, o simplemente como referidos) ese objeto o conjunto de objetos	El intermediario proporciona al usuario las referencias o el texto completo de los documentos recuperados en la búsqueda
Una presuposición, por parte del agente, de que éstos son los objetos que le interesan al receptor (por haberlos así expresamente señalado, o por conclusiones deducidas del estudio de su "perfil" socio-ocupacional)	A través de la entrevista de referencia, el intermediario debe conocer la verdadera necesidad de información del usuario para diseñar la estrategia de búsqueda adecuada que le permita recuperar aquellos documentos pertinentes, y poder modificar la estrategia de búsqueda hasta conseguir los resultados esperados
Un proceso (enmarcado en los componentes anteriores) comunicativo en esencia, que presupone acciones no comunicativas (tales como búsqueda, denominación, cotejo, etc.)	El proceso de recuperación de información es siempre un proceso de comunicación <sup>54</sup>
Una correspondencia específica entre la presuposición y la intención receptora	La estrategia de búsqueda debe de corresponder con la necesidad de información real del usuario, y es, sin duda, uno de los factores que influyen en el éxito de la recuperación de información
La inserción del receptor en una determinada esfera social (coincidente o no con la del documentador).	<i>Idem.</i>
Un cambio de estado por parte del receptor, progresivo y a su favor, consistente en pasar de la carencia a su posesión.	<i>Idem.</i>
El uso o manejo apropiado, por parte del receptor, de esas referencias y/u objetos	<i>Idem.</i>

En el análisis que realizan Sagredo e Izquierdo sobre el concepto científico de la documentación a partir de cinco perspectivas otletianas, definen a la Documentación como «[...]ciencia que estudia la naturaleza del documento y su proceso de tratamiento y recuperación».<sup>55</sup>

54 A diferencia de lo que expresan Sagredo e Izquierdo, cuando dicen que el proceso de la documentación no es puramente comunicativo, el proceso de recuperación de información implica siempre un proceso de comunicación, ya que la búsqueda implica comunicación entre el intermediario o buscador con el SRI, o incluso el cotejo o equiparación, pues aunque éste es un proceso mecánico, puede implicar indirectamente la interacción (diálogo interactivo) del buscador con el sistema para modificar la estrategia de búsqueda (*feedback* por relevancia manual o automático) y conseguir mayor precisión o llamada.

55 F. Sagredo Fernández; J.M<sup>o</sup>. Izquierdo Arroyo, *op. cit.*, p. 418.

De lo anteriormente expuesto, resulta evidente que el término y concepto de “recuperación” aparece de forma explícita o implícita en los conceptos de documentación, y que contribuye en gran manera a que la documentación sea «[...]una especie de ciencia para la ciencia, de ciencia instrumental al servicio de la creación y propagación de las conclusiones científicas...»,<sup>56</sup> ya que el objetivo último de la recuperación de información es satisfacer las necesidades de información de los usuarios para que éstos puedan servirse de ella y crear nuevo conocimiento, objetivo que coincide con el de documentación como ciencia, y así se expresa Moreiro al afirmar que ésta «[...] realiza un proceso de transformación tendente a ofrecer a los usuarios la información que precisen mediante una recuperación eficaz y exacta».<sup>57</sup>

El desarrollo histórico y teórico de la documentación ha sido objeto de numerosos estudios y no pretendemos aportar nuevas contribuciones (algo que, además, sería hartamente difícil) sino conocer las manifestaciones de la recuperación de información y su influencia en la documentación.

### *Paul Otlet, traité de documentation y recuperación de la información*

Los orígenes de la documentación se remontan a finales del siglo XIX gracias a la acción de dos abogados belgas, Paul Otlet y Henri La Fontaine, considerado el primero de ellos como “el padre de la documentación”, a raíz de cuyas investigaciones comienza la institucionalización del movimiento documental, ya que la documentación, fuente primordial de información, comienza a ser estudiada desde un punto de vista técnico, es decir, el tratamiento lógico que se ha de seguir en la búsqueda y recuperación de la masa documental.<sup>58</sup> En el año 1895 se creó el “Instituto Internacional de Bibliografía”, antecedente del actual “Instituto Internacional de Documentación”, con la idea de resolver el problema de la información de las fuentes en la investigación científica que se debían al crecimiento de la literatura; estos avances desbordaron, en opinión de M<sup>a</sup> Luz Terrada, los cauces de la bibliografía y condujeron a construir la documentación como disciplina en respuesta a las necesidades informativas características de la actividad científica contemporánea.<sup>59</sup>

56 J. López Yepes, “Introducción”, en: José López Yepes (Coordinador). *Manual de Información y Documentación*. Madrid: Pirámide, 1996, p. 23.

57 J. A. Moreiro González., *Introducción bibliográfica y conceptual al estudio evolutivo de la Documentación*. Barcelona: PPU, 1990, pp. 308-309.

58 M. Caridad Sebastian, *Fundamentos Teóricos en Documentación Automatizada: Programa y Bibliografía*. Barcelona: PPU, 1993, p. 11.

59 M<sup>a</sup>. L.Terrada; J. M<sup>a</sup>. López Piñero, “Historia del concepto de Documentación”, en *Documentación de las Ciencias de la Información*, 1980, vol. 4, p. 238.

Otlet comienza a formular algunas ideas interesantes y en 1934 publica su *Traité de la Documentation*, acontecimiento éste de gran importancia y considerado por Sagredo e Izquierdo como

[...] el punto de partida de nuestro acceso a la concepción científica de la Documentación, entendiendo que el eminente promotor belga es el representante de una primera fase en la evolución histórica de nuestra disciplina...<sup>60</sup>

En las páginas finales de esta obra, Otlet propuso tres hipótesis sobre el acceso eficaz a toda la documentación, siendo de especial interés para nosotros la Tercera Hipótesis.

Esta hipótesis presenta la visión futurista de Otlet sobre el acceso automático a distancia a la documentación existente en el mundo con base en los siguientes elementos: una pantalla, un teléfono, un inmenso edificio donde se encuentran todos los libros e información, y personal altamente cualificado para seleccionar y combinar la información. Evidentemente, lo que Otlet profetizó era lo que hoy denominamos teledocumentación o recuperación de información en línea, en la que desde un ordenador y a través de redes de telecomunicaciones, un profesional, o bien el propio usuario, accede a la información contenida en bases y bancos de datos (tratados a su vez por personal especializado) y que aparecen al instante en la pantalla del ordenador.

Para Rayward, el *Traité de Documentation* de Otlet es, en realidad, un tratado sobre almacenamiento y recuperación de información situado en un amplio contexto de prácticas de comunicación y el conocimiento de aquel entonces, donde el término “información” sustituye los fenómenos abstractos y los procesos técnicos y profesionales que Otlet trata.<sup>61</sup> Este autor analiza las ideas y prácticas expuestas en el tratado, y concluye que en la actualidad equivaldrían a tecnología de la información, recuperación de información, estrategias de búsqueda, centros de información, servicios de información de pago, bases de datos vinculadas, software de gestión de bases de datos, redes académicas, multimedia e hipertexto; conceptos todos ellos claramente relacionados con la recuperación de información.

Hasta ahora hemos visto la relación de la recuperación de la información con tres ciencias: documentación, ciencia de la información e informática. La informática se ocupa esencialmente del diseño de los SRI, tanto de hardware como de programas. En la ciencia de la información, había dos subgrupos de

60 F. Sagredo Fernández; J.M<sup>a</sup>. Izquierdo Arroyo, *op. cit.*, p.294.

61 W. B. Rayward, “The origins of Information Science and the International Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID)”, en *Journal of the American Society for Information Science*, 1997, vol. 48, n<sup>o</sup> 4, pp. 289-300.

recuperación de información: 1) recuperación de información en línea, centrada en la búsqueda de información en bases de datos reales, y 2) recuperación de información experimental, que se ocupa del diseño y evaluación de sistemas; en este gran grupo, cabrían dos enfoques o subgrupos, el orientado a sistemas y afín a la ciencia de la informática, y el orientado al usuario, relacionado con ciencias sociales y cognitivas, y en el que se estudia el comportamiento del usuario para diseñar sistemas más eficientes.

Queda por analizar, y es lo que nos proponemos a continuación, el papel que desempeña la recuperación de información dentro de la ciencia de la documentación. Ello nos permitirá ir estableciendo sus límites y avanzando en su definición.

### *La recuperación de información en el proceso documental*

Según el concepto de ciencia de la documentación revisado anteriormente, es necesario contemplar la recuperación de información como actividad o proceso que se produce dentro de uno más amplio conocido como proceso documental. Las fases principales de este proceso documental pueden resumirse en las siguientes: 1) Selección y adquisición, 2) Análisis, 3) Almacenamiento, 4) Búsqueda o recuperación,<sup>62</sup> y 5) Difusión de la información. Las tres primeras corresponden a la entrada en el sistema, mientras que las dos últimas hacen referencia a la salida.

La importancia de la recuperación de información dentro del proceso documental ha sido resaltada por Martínez Comeche, para quien

[...]la labor de recuperación se erige en una de las tareas más intrínsecamente documentales, pues en ella radica, en gran medida, la utilidad del proceso documental desde el punto de vista del usuario, y porque en ella se consume una de las más altas misiones de la Documentación, la de informar al receptor sobre dónde se halla la información que necesita para generar nuevo conocimiento, contribuyendo de este modo al avance científico en particular y al progreso en general.<sup>63</sup>

Sin embargo, el propio Martínez Comeche comenta que, a pesar de su trascendencia, hay discrepancias entre los diferentes autores sobre cuál es su

62 El uso indistinto por parte de los autores del término recuperación o búsqueda lo pone de manifiesto Martínez Comeche cuando dice: «[...]la puesta a disposición de los mensajes requiere a veces una actividad previa por parte del documentalista, la denominada recuperación —conocida también por búsqueda o selección— [...]». Véase Martínez Comeche, J.A. “El proceso informativo-documental”, en: López Yepes, J. (Coordinador), *Manual de Información y Documentación*. Madrid: Pirámide, 1996, p. 42.

63 *Ibid.*, p. 44.

posición dentro del proceso informativo documental, debido sobre todo a la vinculación existente entre las tareas de análisis y recuperación. Estas desaveniencias han sido bien estudiadas por Pinto Molina<sup>64</sup> y son consecuencia del uso del término *tratamiento documental*. Algunos autores hablan de tratamiento documental para referirse al conjunto de operaciones de análisis y recuperación, mientras que otros se refieren sólo al análisis, y existe otro grupo que le da un enfoque diferente al asociarlo a la explotación de los fondos documentales.

Coincidimos plenamente con Pinto Molina cuando dice «[...] la expresión “tratamiento” significa básicamente transformación de la información contenida en los documentos a fin de posibilitar su control y recuperación».<sup>65</sup>

Esta transformación implica una serie de actividades encaminadas a representar la información en un SRI, tales como indización, resumen, catalogación o descripción, y que corresponden todas a un análisis físico o formal y a un análisis de contenido, los dos polos que concretan el campo de actuación del análisis documental, disciplina científica dentro de la documentación.

Por lo tanto consideramos que el análisis y la recuperación son dos eslabones del mismo proceso, íntimamente relacionados pero independientes, ya que el objetivo del análisis documental es la transformación y representación de la información para una mejor recuperación.

El análisis formal y de contenido de los documentos son actividades intelectuales realizadas tradicionalmente por bibliotecarios y documentalistas, y esto se refleja en los planes de estudio de biblioteconomía y documentación en España a través de diferentes disciplinas académicas como indización, resumen, catalogación o bibliografía. Sin embargo estas actividades de representación temática como el resumen y, sobre todo, la indización, se pueden realizar también de manera automática mediante la aplicación de diferentes algoritmos. Y ésta ha sido, como hemos señalado con anterioridad, una área de gran profusión investigativa en el campo de la recuperación de información.

Todas estas actividades de análisis de la información, sean realizadas por personas o por algoritmos informáticos, tienen en común que su objetivo es la representación temática de los documentos y que se realizan antes o durante la fase de entrada en el SRI. Por lo tanto, con base en todo lo expuesto hasta aquí, podemos extraer una serie de conclusiones clave para el desarrollo de nuestro concepto:

1. Que la recuperación de la información dentro del proceso documental informativo, y en el marco de la ciencia de la documentación, es

64 M. Pinto Molina, *Análisis documental. Fundamentos y procedimientos* (2ª edición). Madrid: Eudema, 1993, pp. 40-45.

65 *Ibid.*, p. 44.

un proceso que tiene lugar en la salida del sistema y que se asocia a la búsqueda de información.

2. Que todas las actividades de representación, análisis e indización que se realizan durante la entrada en el sistema están relacionadas con la recuperación de información, pero que no forman parte del propio proceso de recuperación o búsqueda.
3. Que estas actividades de entrada son independientes de la recuperación de información, y que en el marco de la ciencia de la documentación corresponden a una disciplina propia denominada análisis documental, y dentro de ésta a subdisciplinas como catalogación, indización y resumen.

Por lo tanto, en el proceso documental y dentro del marco de la ciencia de la documentación delimitamos la recuperación de información de todo aquello que implica análisis, representación y almacenamiento de la información, lo cual está asociado a la búsqueda de información.

#### DEFINICIÓN DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN EN LA CIENCIA DE LA DOCUMENTACIÓN

Llega el momento de presentar una definición de la recuperación de información que, aunque pueda constituir un freno como cualquier otra definición, pretendemos que sea el resultado de todas las reflexiones e ideas que se han presentado en las páginas anteriores; a modo de síntesis podemos destacar las siguientes:

1. La *naturaleza interdisciplinar* de la recuperación de información. Se ha considerado como un campo amplio relacionado con los procesos de representación, organización, almacenamiento, búsqueda y acceso a la información, en el que han intervenido a lo largo de su historia investigadores y estudiosos de diferentes ciencias: como la informática, ciencia de la información, documentación, lingüística, ciencias cognitivas, inteligencia artificial, lógica, etcétera, y aunque desde una perspectiva diferente, todas ellas comparten el objetivo común de diseñar o usar SRI que le proporcionan información relevante al usuario.
2. Se ha analizado el proceso completo de la recuperación de información para establecer los límites de la recuperación de información en tres ciencias: informática, ciencia de la información y documentación. De esta manera, la informática se ocupa del diseño de SRI, tanto de los componentes de hardware como de software. En la ciencia de la

información se han identificado varias perspectivas y frentes de investigación de los que cabe destacar tres: a) la denominada recuperación de información experimental, que se ocupa del diseño de algoritmos, índices y programas con el objetivo de organizar, almacenar y representar la información de una manera automática y, por consiguiente, constituye la perspectiva informática que se encarga de la entrada en el sistema y del diseño de SRI; b) la recuperación de información en línea, relacionada con el proceso de búsqueda y que constituye el enfoque relacionado con la ciencia de la documentación; y c) la perspectiva cognitiva, centrada en el estudio del comportamiento del usuario y en la comprensión de sus necesidades. Además, tanto en informática como en ciencia de la información se han identificado otras ciencias y disciplinas que contribuyen especialmente al diseño de SRI más eficaces, como la lingüística, las ciencias cognitivas, la lógica y la psicología, entre otras.

3. Se han establecido los límites de la recuperación de información dentro del contexto de la ciencia de la documentación al identificarla como aquella parte del *proceso documental* relacionada con la *búsqueda de información*, desligándola de esta manera de aquellas partes del proceso de recuperación de información relacionadas con la entrada en el sistema, y que corresponden a otras disciplinas de la ciencia de la documentación que se ocupan de la indización, resumen, descripción bibliográfica, representación y organización de la información, tareas y actividades todas ellas realizadas intelectualmente por documentalistas, y que, en modo alguno, coinciden con estas tareas automatizadas más propias, al menos tradicionalmente, de la ciencia de la información debido especialmente a que para ello se requiere de sólidos conocimientos en programación y matemático-estadísticos. En la actualidad los planes de estudio de documentación en las universidades españolas presentan, en general, una formación deficiente en dichas áreas.<sup>66</sup>

A la vista de todas las consideraciones anteriores podemos definir la recuperación de información dentro del contexto de la ciencia de la documentación como *la aplicación del conjunto de técnicas, métodos y actividades para buscar, localizar y recuperar de una manera eficiente en los diversos SRI la información relevante que requiere el usuario, y satisfacer así su necesidad de información*. Definición que es acorde con

66 J. A. Salvador Oliván, "Formación en Recuperación de la Información: Análisis de los cursos y asignaturas en las escuelas de Biblioteconomía y Documentación de Norteamérica y España", en *Documentación de las Ciencias de la Información*, 2003, vol. 25, pp. 189-215.

el concepto de recuperación de información proporcionado por los autores Walker, Harter y Lancaster, cuyos libros de texto se centran de manera especial en la búsqueda de información en bases de datos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Baeza-Yates, R.; Ribeiro-Neto, B. *Modern Information Retrieval*,. New York: ACM Press, 1999.
- Blair, D. C. *Language and representation in information retrieval*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1990.
- Buckland, M. "The landscape of information science: The American Society for Information Science at 62", en *Journal of the American Society for Information Science*, 1999, vol. 50, n° 11, pp. 970-974.
- Bush, V. "As we may think". *Atlantic Monthly*, 1945, 176/1, pp. 101-108. <<http://www.ps.uni-sb.de/~duchier/pub/vbush/vbush0.shtml>>
- Caridad Sebastian, M. *Fundamentos Teóricos en Documentación Automatizada: Programa y Bibliografía*. Barcelona: PPU, 1993.
- Denning, P.J. "Computer Science: The discipline", en: A. Ralston y D. Hemmendinger (Eds). *Encyclopedia of Computer Science*, 2000 Edition, London: Nature Publishing Group, 2000. <<http://www.idi.ntnu.no/~ekaterip/dif8916/denning.pdf>>
- Ellis, D. *Progress and problems in Information Retrieval*, London: Library Association Publishing, 1996.
- Harter, S.P. *Online information retrieval: Concepts, principles and techniques*, San Diego: Academic Press, 1986.
- Kochen, M. "Views on the foundations of information science", en Anthony Debons (Ed). *Information Science: Search for identity*. New York: Marcel Dekker, Inc., 1974, pp. 171-177.
- Korfhage R.R. *Information Storage and Retrieval*,. New York: John Wiley, 1997.
- Lancaster, F.W. "Sistemas avanzados de recuperación de información", en Wilfrid Lancaster y María Pinto (Coords), *Procesamiento de la información científica*. Madrid: Arco/Libros, 2001.
- \_\_\_\_\_, Warner, A.J. *Information Retrieval Today*, Arlington, Virginia: Information Resources Press, 1993.
- López Yepes, J. "Introducción", en José López Yepes (Coordinador). *Manual de Información y Documentación*. Madrid: Pirámide, 1996, pp. 21-25.
- \_\_\_\_\_, *La documentación como disciplina. Teoría e historia. Segunda edición actualizada y ampliada*, Pamplona: EUNSA, 1995.
- Martínez Comeche, J.A. "El proceso informativo-documental", en López Yepes, J. (Coordinador), *Manual de Información y Documentación*. Madrid: Pirámide, 1996, pp. 29-47.
- Meadow, C.T.; Boyce, B.R.; Kraft, D.H. *Text Information Retrieval Systems. Second Edition*, San Diego, California: Academic Press, 1999.

- Mooers, C.N. "The theory of digital handling of non-numerical information and its implications to machine economics", en *Technical Bulletin* No. 48. Cambridge, MA: Zator Co., 1950 (Ponencia presentada en Association for Computing Machinery, Rutgers Univ., New Brunswick, NJ, 1950, March 29).
- Mooers, C.N. "Zatocoding applied to mechanical organization of knowledge", en *American Documentation*, 1951, vol. 2, pp. 20-32.
- Moreiro González, J. A. *Introducción bibliográfica y conceptual al estudio evolutivo de la Documentación*, Barcelona: PPU, 1990.
- \_\_\_\_\_, *Introducción al estudio de la información y la documentación*, Medellín: Editorial Universidad de Antioquía, 1998.
- Pinto Molina, M. *Análisis documental. Fundamentos y procedimientos* (2ª edición). Madrid: Eudema, 1993.
- Rayward, W.B. "The origins of Information Science and the International Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID)", en *Journal of the American Society for Information Science*, 1997, vol. 48, n° 4, pp. 289-300.
- Robins, D. "Interactive information retrieval: Context and basic notions", en *Informing Science*, 2000, vol. 3, n° 2, pp. 57-62.
- Sagredo Fernández, F.; Izquierdo Arroyo, J.Mª. *Concepción lógico-lingüística de la documentación*, Madrid: IBERCOM-Red Comnet de la Unesco, 1983.
- Salton, G.; McGill, M.J. *Introduction to Modern Information Retrieval*, New York: McGraw-Hill, 1983.
- Salvador Oliván, J.A. "Formación en Recuperación de la Información: Análisis de los cursos y asignaturas en las escuelas de Biblioteconomía y Documentación de Norteamérica y España", en *Documentación de las Ciencias de la Información*, 2003, vol. 25, pp. 189-215.
- Saracevic, T. "Information science: origin, evolution and relations", en Perri Vakkari and Blaise Cronin (Eds). *Conceptions of Library and Information Science. Historical, empirical and theoretical perspectives*. London: Taylor Graham, 1992, pp. 5-27.
- Saracevic, T. "Information science", en *Journal of the American Society for Information Science*, 1999, vol. 50, n° 12, pp. 1051-1063.
- \_\_\_\_\_, "Relevance: A review of and a framework for the thinking on the notion in information science", en Karen Sparck Jones and Peter Willett (Eds). *Readings in Information Retrieval*. San Francisco, California: Morgan Kaufman, 1997, pp. 143-165.
- Schrader, A.M. "In search of a name: information science and its conceptual antecedents", en *Library and Information Science Research*, 1984, vol. 6, n° 3, pp. 227-271.
- Sparck Jones, K.; Willett, P. *Readings in Information Retrieval*, San Francisco: Morgan Kaufman Publishers, Inc., 1997.
- Tague-Sutcliffe, J. "The pragmatics of information retrieval experimentation, revisited", en *Information Processing and Management*, 1992, vol. 28, n° 4, pp. 467-490.

- \_\_\_\_\_, "The pragmatics of information retrieval experimentation, revisited", en *Information Processing and Management*, 1992, vol. 28, n° 4, pp. 467-490.
- Terrada, M<sup>a</sup> L.; Lopez Piñero, J.M<sup>a</sup>. "Historia del concepto de Documentación", en *Documentación de las Ciencias de la Información*, 1980, vol. 4, pp. 229-248.
- Vakkari, P. "Library and Information Science: Content and scope", en Johan Olaisen, Erland Munch-Petersen, and Patrick Wilson (Eds), *Information Science. From the development of the discipline to social interaction*, Oslo: Scandinavian University Press, 1996, pp. 169-231.
- Van Rijsbergen, C.J. "A non-classical logic for information retrieval", en Sparck Jones, K.; Willett, P. (Eds.) *Readings in Information Retrieval*. San Francisco: Morgan Kaufman Publishers, Inc., 1997, pp. 268-272.
- \_\_\_\_\_, Van. *Information retrieval*. 2nd edition. London: Butterworth, 1979.  
<<http://www.dcs.gla.ac.uk/Keith/pdf/>
- Walker, G.; Janes, J. *Online Retrieval. A Dialogue of Theory and Practice*. Second Edition, Englewood, Colorado: Libraries Unlimited, Inc., 1999.
- White, H.D.; McCain, K.W. "Visualizing a discipline: An author co-citation analysis of Information Science, 1972-1995", en *Journal of the American Society for Information Science*, 1998, vol. 49, n° 4, pp. 327-355.



# Gestión del conocimiento *versus* gestión de la información

Viviana Fernández Marcial \*

*Artículo recibido:*  
9 de noviembre de 2004.

*Artículo aceptado:*  
9 de junio de 2005.

## RESUMEN:

Se aborda la relación existente entre la gestión de la información y la gestión del conocimiento, intentando significar el impacto que ha tenido el nacimiento de esta última actividad en la evolución de la gestión de la información. Para ello se realiza una primera distinción entre los conceptos información y conocimiento con el objetivo de perfilar el alcance de cada una de estas actividades. Más que una relación de definiciones sobre la gestión de la información y la del conocimiento se abordan sus diferencias y puntos de encuentro, así como el carácter de la relación existente entre ambas.

**Palabras clave:** Gestión de la Información, Gestión del Conocimiento, Información, Conocimiento.

\* Universidad San Pablo-CEU (Madrid), España. marcial.fhm@ceu.es

## ABSTRACT

**Administration of knowledge vs Administration of information***Viviana Fernández Marcial*

The relationship between information management and knowledge management is reviewed emphasizing the impact the latter has had on the former. Thus, information and knowledge concepts are considered through their differences and affinities and the underlying connection existing between them.

**Keywords:** Information management; Knowledge management; Information; Knowledge.

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la ciencia de la documentación no es infrecuente constatar la existencia de problemas de carácter epistemológico. La ambigüedad o polisemia se manifiesta en diversas situaciones, incluyendo ejemplos tales como la definición de los términos “documento” o “información”, la clasificación de las fuentes documentales, o el propio alcance y denominación de esta disciplina.

Es evidente que el progreso de una ciencia se vincula de forma directa con la consolidación de conceptos, términos y vocabulario; es decir, con la existencia de un cuerpo conceptual claramente identificable y consensuado por la comunidad científica. Ello posee una repercusión doblemente positiva, pues incide de forma directa en el fortalecimiento de una disciplina y en su consolidación como área autónoma en el ámbito científico.

Con el transcurso de los años las divergencias de conceptos, se han superado en algunos casos, y en otros, no. Es indudable que la propia evolución de la documentación ha provocado la incorporación de herramientas, técnicas, métodos y, con ello, de nuevos términos que no siempre se han visto ajenos a la problemática lingüístico-conceptual antes definida. Tal es el caso de la gestión del conocimiento y de la gestión de la información, conceptos estrechamente relacionados entre sí. De hecho la definición de esta última actividad se realiza a partir de una diferenciación con la gestión de la información (Southon y Todd, 2001) y viceversa. Pese a este nexo, es irrefutable la

existencia de una disparidad de puntos de vista que cuestionan por un parte el alcance de sendos términos y, por otra, el carácter de la relación existente entre ellos.

Ambas actividades se pueden distinguir en función de los objetivos que persiguen, las fuentes que utilizan, los procesos y funciones que los caracterizan, los beneficios potenciales, los usuarios, los profesionales que participan; pero diversos son los enfoques y puntos de vista con relación a estos apartados, por lo que existen opiniones antagónicas e irreconciliables.

En cuanto a la naturaleza de la relación entre gestión de la información (GI) y gestión del conocimiento (GC), es posible identificar tres tendencias fundamentales; una, que concibe la GC como un estadio superior de la GI; otra, mantiene que la GC es una parte integrante de la GI; y una tercera afirma que ambas actividades forman aparte, entre otras, de la gestión de contenidos. E incluso, existe un punto de vista que sostiene la inadecuación del uso del término GC para designar actividades que se contemplan en la GI (Wilson, 2002).

#### INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO

El alcance de los conceptos información y conocimiento ha permanecido durante muchos años en un estado de pacífica convivencia, aspecto que esencialmente se debe a la difusión y aceptación de la línea o espectro del conocimiento o Knowledge Spectrum (Debons, *et al*, 1988). Pero esta situación se ha modificado en parte debido al nacimiento de la gestión del conocimiento que ha incidido en la necesidad de revisar, matizar y puntualizar estas diferencias.

Sin embargo, la ambigüedad con relación al tratamiento del término información ha estado siempre presente en la literatura científica. Rodríguez Bravo (2002: 41-74) realiza una interesante sistematización de dicho concepto que permite comprobar la multitud de definiciones existentes y, de forma indirecta, apreciar cómo en ocasiones los autores prefieren tratar aspectos relativos a este concepto eludiendo una definición meridiana del mismo.

El *Harrod's Librarian's Glossary*, en su novena edición, define información como un conjunto de datos organizados de forma comprensible para comunicar un mensaje que incluye desde el contenido presentado en los más diversos formatos hasta el conocimiento personal de los miembros de una organización (Prytherch, 2000).

Para Debons (1988) los símbolos, números, letras y signos, representan los acontecimientos que se producen en el universo y la agrupación y organización

de éstos, a través de determinadas reglas y convenciones formales y compartidas, es lo que genera los datos. La información es la contextualización de estos datos. Un estado cognitivo obtenido a través de la aprehensión de los datos. El conocimiento implica la capacidad de comprender y aplicar lo que se conoce a otras situaciones pero también refiere a registros tales como libros, informes. La sabiduría supone la capacidad de enjuiciar en función de los principios y valores de una realidad sociocultural determinada.

Los planteamientos de Debons han servido como marco de referencia para delimitar los conceptos de información y conocimiento. Bawden(1997), por ejemplo, nos indica que en el espectro del conocimiento se distinguen distintos niveles de valor añadido. Así, el conocimiento es aquella información que es sintetizada, clasificada y dotada de contenido y significado. Middleton(1999) afirma que la información es el resultado del proceso de asimilar y comprender los datos, mientras que el conocimiento requiere que se evalúe y sintetice la información. Añade además que existen corrientes contrapuestas por lo que se refiere a la información, mientras una corriente establece que la información posee un contenido que existe con independencia de su utilización; otra, sostiene que la información existe en función de su valor y uso.

Lo que hace Hill(2000) es sistematizar diversos conceptos de información y conocimiento para concluir que ambos términos no son intercambiables. La distinción entre lo uno y lo otro, se basa en que la información es algo público mientras que el conocimiento es más de carácter personal, interno. Así, la información constituye la materia prima para generar conocimiento. Éste es por tanto la combinación entre información y enjuiciamiento. El conocimiento supone aplicación práctica, esto es, saber emplear lo que se conoce o sabe; distinguir lo uno y lo otro, estableciendo que la información es la materia prima del conocimiento en la medida que ésta se comprende y aplica en la práctica.

Prax(2000: 40) aborda las diferencias entre ambos conceptos a partir de la relación con el sujeto. Así, expone que la información implica la existencia de un emisor y una intención de mensaje, y que ésta es subjetiva pues está elaborada por un sujeto que es independiente del receptor; por otra parte, el conocimiento es inseparable del sujeto portador y constituye una información que tiene sentido para el receptor. El conocimiento es a la vez memoria y un proceso de construcción de una representación y es por tanto, el resultado de una adquisición de información y de una acción.

Southon y Todd (2001) aportan los datos de un estudio experimental que ha permitido medir la apreciación y puntos de vista, de una muestra conformada por cerca de sesenta profesionales australianos de la documentación y

la información, con relación a la GI y la GC. El mismo estudio establece cómo se perciben e identifican los conceptos información y conocimiento; las diferencias entre ambos términos se resumen en los siguientes aspectos:

- a) Formal. La información adopta una forma física. Por ello es tangible, se refleja en documentos, se registra en diversos formatos, y por tanto, se puede almacenar y puede ser comercializada, permite la documentación sobre materias. El conocimiento es cognitivo, expresa la capacidad y disposición de los individuos para actuar de un modo determinado; y reside en el individuo, es información aprehendida y sintetizada por y en las personas en función de un contexto determinado.
- b) Contenido. La información se percibe como una acumulación de datos, lógica y adecuadamente estructurados gracias a la actuación transformadora de los individuos. El conocimiento es información organizada que se integra en un sistema pre-existente, e implica la interpretación de la información según las necesidades particulares de los individuos y sus experiencias previas.
- c) Significado. La información se expresa a través de hechos, el conocimiento mediante los valores del individuo. La información es, así, información factual estructurada sin una utilidad particular. La información se identifica con hechos, figuras, eventos que provienen de fuentes externas a la organización. El conocimiento proviene de la transformación, de la interpretación de la información en un contexto. El conocimiento se entiende como información con valor añadido, gracias a las aportaciones que realizan los individuos a la información que reciben; implica una visión crítica, particular y sintetizada de la información que proviene de diversas fuentes.
- d) Uso. La información permite informarse de datos percibidos como relevantes a través de fuentes autorizadas. El conocimiento se orienta al logro de objetivos mediante la aplicación de las percepciones, e implica la forma en que la información es utilizada en las diversas situaciones; es decir, la forma en que se percibe, utiliza, comprende.

Las diferencias entre información y conocimiento, realmente se acentúan cuando el término “gestión” cualifica ambos conceptos, lo cual ocurre tanto a nivel teórico como práctico.

## GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO EN LA TEORÍA

La GC y la GI son actividades diferenciadas, incluso en cuanto al momento de su nacimiento, la GC en una actividad reciente,<sup>1</sup> mientras que la GI es anterior.<sup>2</sup> Sin embargo, se evidencia una polémica sobre el alcance y objetivo de ambas que genera una duda razonable sobre la autonomía de la una y la otra.

En el *Harrod's Librarian's Glossary*, gestión de la información se define como un “término impreciso” que sirve para designar un conjunto de actividades orientadas a la generación, coordinación, almacenamiento o conservación, búsqueda y recuperación de la información tanto interna como externa contenida en cualquier soporte (Prytherch, 2000:372).<sup>3</sup>

En esta misma obra, la gestión del conocimiento se delinea como el proceso de adquisición, localización, organización, almacenamiento y explotación de la información y los datos creados en una organización. Lo cual incluye la información de tipo individual o el conocimiento tácito, y la información general y conocida o conocimiento explícito. Esta actividad se desarrolla mediante el acceso y el almacenamiento electrónicos de la información y el conocimiento, en especial Intranet (Prytherch, 2000:424).<sup>4</sup> Se matiza, además, que la gestión del conocimiento es la más novedosa expresión del alcance y valor de la información.

Una comparación entre ambas definiciones permite situar el eje del problema. Mientras el concepto gestión de la información se percibe como una actividad sin límites definidos, genérica, sin rasgos conceptualmente diferenciados; la gestión del conocimiento nace con términos propios, tales como conocimiento tácito o explícito, Intranet y Datamining, entre otros, que le otorgan fuerza a esta actividad. No obstante la GC no ha estado exenta de

- 1 Ponzi ha realizado un estudio bibliométrico que sostiene que ya en el año 1991 aparecen publicaciones con este término, pero que hacia mediados de esta década se sitúa el nacimiento de la disciplina, momento en que se incrementa el número de publicaciones. “Knowledge management was born in the mid-1990s...”, p. 10 (*Knowledge Management: Lessons Learned*). En esta misma obra, Srikantaiah afirma que la gestión del conocimiento es una actividad propia de la década de los noventa. Bouthillier y Shearer (2002:10) exponen que Beckman afirma que la expresión *Knowledge Management* fue definida por Karl Wiig en 1986 en su obra *Knowledge Management Foundations* publicada en 1993.
- 2 Ros y Cayero(2003) sitúan el nacimiento de la gestión de la información en los años setenta con el empleo de las tecnologías de la información, la creación de los sistemas de apoyo a las decisiones(SAD) y los sistemas de gestión de información(SGI). Una década después la experiencia acumulada en norteamérica se traslada a Europa.
- 3 “An imprecise term for the various activities that contributes to the effective production, coordination, storage, retrieval and dissemination of information, in whatever format, and from internal or external sources, leading to the more efficient functioning of the organization”.
- 4 “Process of collecting, organizing, storing and exploiting the information and data that is held within an organization, particularly information known to individual (tacit knowledge), as well as the general store of known information and data (explicit knowledge). The process depends on electronic storage and access, typically through an Intranet”.

imprecisiones y existen una variedad de definiciones que alcanzan casi una veintena de variantes (Hlupic, *et al*, 2002).

Choo(2002) aborda estas diferencias afirmando que la GI tiene como objetivo optimizar la utilidad y contribución de los recursos de información con el fin de alcanzar los objetivos de la organización. En este sentido, la práctica de la GI se traduce en la creación de canales y medios para transmitir y acceder a la información, así como, en añadirle valores a ésta.

La GC plantea que su objetivo principal radica en el diseño de estrategias, procesos, estructuras y sistemas que le permitan a la organización hacer uso de lo que conoce; esto es, del conocimiento que poseen sus miembros. Ello con vistas a crear valor en la gestión de los clientes y la sociedad. Choo, puntualiza que la diferencia entre información y conocimiento es la proximidad de éste con la acción y la toma de decisiones. Añade que gestionar el conocimiento no es trabajar con “artefactos tales como documentos y bases de datos, sino también con reglas y rutinas, con el conocimiento tácito de los individuos, y en las creencias y esquemas mentales de la organización” (Choo, 2002: 259).

Para Hill(2000), la GI debe garantizar que la información esté disponible para cada persona de la organización en el momento requerido, para lo cual desarrolla las siguientes tareas:

- a) Implantar sistemas para conservar, organizar y recuperar cualquier tipo de información interna, de carácter técnico, informes de inteligencia competitiva o cualquier otro tipo de información para lo cual utiliza el formato y los niveles adecuados de acceso según el usuario.
- b) Garantizar el acceso a la información externa bien en formato electrónico o no, incluyendo el acceso a la Web, a lo que añado: en cualquier otro soporte.
- c) Mantener un sistema de expertos sobre información actualizada en cuanto a las limitaciones, legislación y condiciones del uso y explotación de la información por lo que refiere a propiedad intelectual y legislación sobre la protección de datos.
- d) Desarrollar sistemas modernos y flexibles de diseminación selectiva de la información.
- e) Crear y mantener sistemas de comunicación para que la información fluya con rapidez y eficacia entre los miembros de la organización, por ejemplo, mediante la creación de una Intranet.
- f) Evaluar de forma continua el sistema de información para mantener los niveles de calidad esperados, y para eliminar aquellos recursos de información subutilizados.

Hill apunta que la GC se diferencia de la GI en la medida en que su cometido consiste en garantizar que la organización retenga al máximo el conocimiento de cada empleado de forma que permanezca accesible cuando éste se marche. Además debe incentivar que los miembros de la organización compartan el conocimiento y que el personal de mando incremente su conocimiento.

Conviene matizar dos aspectos respecto a este planteamiento. Mientras la definición del alcance de la GI se realiza definiendo tareas/objetivos, la GC se plantea en términos de objetivos/metetas. Cómo se despliega, cómo se lleva a la práctica la misión de retener o preservar en la medida de lo posible el conocimiento que posee cada miembro de la organización si no es a través del desarrollo de métodos, herramientas y procesos que permitan conservar y organizar la información generada en la empresa, es decir, a través del conjunto de acciones definidas para gestionar la información. En especial, las actividades que se citan en los puntos primero y quinto.

La GI y la GC mantienen, desde el punto de vista de los procesos, similitudes y diferencias. Existe un núcleo de actividades basadas en el ciclo documental pero a su vez acciones específicas. La GI se desarrolla a través de los procesos de selección, localización, adquisición, análisis, almacenamiento y conservación de la información en cualquier tipo de soporte, así como su búsqueda, recuperación y difusión.

Oluic-Vukovic (2001) define como procesos de la GC la captura, organización, filtrado, representación y diseminación del conocimiento. Nonaka y Takeuchi (1995) especifican los procesos de socialización del conocimiento, exteriorización, combinación e internación como propios de la GC. Estos procesos suponen un desarrollo de los antes citados para hacer que el conocimiento transcurra en la línea conocimiento tácito-conocimiento explícito-conocimiento tácito. Una simple comparación de los procesos de la GI y la GC permite distinguir la aparición de una nueva función asociada a esta última, la representación del conocimiento.

En el plano teórico, se observa cómo los límites entre lo uno o lo otro son muy delgados. Hill, define la creación de una Intranet como competencia de la GI, aspecto que para muchos autores sólo es atribuible a la GC.

## GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO EN LA PRÁCTICA

Desde el punto de vista práctico, trazar una línea divisoria entre la GI y la GC es aún más complejo. Wilson(2002) señala que en la práctica no es necesario reparar en discusiones de carácter epistemológico. Así, sistematiza cómo

funcionan estos conceptos en empresas relevantes y comprueba que el concepto conocimiento se utiliza en el lugar que antes pudo haber sido utilizado el término información.

Cumming (2004) refleja los datos de un estudio realizado con directivos del Reino Unido en el que se comprueba que el 42% de la muestra expresó su incapacidad para identificar con claridad el alcance y objetivos del concepto GI, al cual califican como un término impreciso.

Otro estudio permite constatar la ambigüedad con relación al término GI. Marouf y Rehman(2004) han realizado una investigación en treinta y una empresas de Kuwait y abordado la GI desde la perspectiva de los recursos humanos. Con ello se comprueba que esta actividad se realiza de forma dispersa y desintegrada, por diferentes departamentos de la organización, y que en algunos casos es una actividad relegada a las secretarías de alta dirección. Es significativo que la GC posee, pese a una existencia más corta, una visión más definida. En cuanto a los recursos humanos, los gestores del conocimiento resultan claramente identificables como profesionales de la GC.<sup>5</sup>

Otros autores (Duffy, 2001 y Davenport y Prusak, 1998) distinguen ambas actividades a partir de las tecnologías. Duffy plantea puntualmente que mientras las tecnologías de la gestión de la información se orientan hacia la gestión de objetos, las tecnologías del conocimiento se orientan a encontrar, transmitir y conocer cómo se crean y utilizan los contenidos.

Para De Long(1997) un proyecto de GC pone el énfasis en añadir valor, mientras que la GI se reduce a garantizar la accesibilidad y difusión de la información. Pero ya una década antes, la información se definía como recurso estratégico, como valor intangible esencial, y a su gestión como un elemento clave en el logro de la competitividad de las organizaciones.<sup>6</sup>

Martesson(2000) precisa las diferencias entre la GI y la GC argumentando que el éxito de un programa de GC radica en el grado en que se comparta el conocimiento, mientras que la GI basa su éxito en conservar y recuperar información. ¿Pero no es acaso un objetivo esencial de la gestión del conocimiento buscar formas de perpetuar el conocimiento, es decir conservarlo? Y el objetivo de compartir conocimiento, ¿acaso no es otro que poder recuperar fácilmente la información que aportan las personas?

5 Breen, *et al.*, (2002) han investigado la adecuación de los currícula de los estudiantes de Documentación (Library and Information Studies) para afrontar el papel de los gestores del conocimiento. El estudio ha permitido comprobar que las empresas no identifican a los graduados de la titulación como potenciales gestores del conocimiento, pues poseen una imagen preconcebida, vinculada con lo tradicional: la biblioteca. El estudio se puede consultar en *Library Review*, 51(3 and 4), 2002, pp. 127-138.

6 Itami, Hiroyuki (1987). *Mobilizing invisible assets*. Cambridge (MA): Harvard University Press.

Al-Hawamdeh(2002) señala que en su experiencia como consultor ha comprobado que hay determinados elementos tales como figuras, símbolos e imágenes que no pueden ser representados a través de texto. Este autor identifica y clasifica estos ejemplos como conocimiento tácito, y por tanto, difícil de ser convertido en documento; y al conocimiento explícito, como información.

Powell(2004) desde una visión práctica, refiere que los proyectos de GC se subordinan e incardinan en los siguientes tipos:

- La gestión de documentos, esto es, la organización, localización y disponibilidad de documentos en toda la organización.
- La creación y mantenimiento de un fichero de expertos, que permita inventariar, clasificar y localizar a los expertos a través de la organización.
- La creación de bases de datos con procedimientos y soluciones efectivas a problemas comunes.
- El desarrollo de softwares que analicen tendencias que permitan la creación de redes de trabajo.
- La adecuada gestión de la propiedad intelectual, basada en la catalogación de marcas, patentes y copyright.

Fahey(2001) define una serie de cuestiones que se solucionan a través de las actividades de la GC, tales como, qué competidores exitosos desarrollan nuevas formas que añadan valor en la relación con el cliente, o qué nuevos modelos de estrategias resultan exitosos en el entorno del *e-business*. Y aquí cabe cuestionarse si estos aspectos son conocimiento tácito o explícito, o un conjunto de informaciones de naturaleza diversa.

Nonaka y Takeuchi(1995) plantean límites entre la GC y la GI, que suponen un punto de vista encontrado con la mayoría de los estudiosos y practicantes de la gestión del conocimiento, y afirman que el conocimiento tácito es el objeto de ésta, mientras que la GI se ocupa de gestionar la información y el conocimiento explícito. En el estudio aportado por Southon y Todd(2001) se refleja, también, este planteamiento.

En correspondencia con esta afirmación, Bouthillier y Shearer(2002) señalan que en la práctica, y también en la teoría, los límites entre la GC y GI apenas se distinguen. La interpretación práctica de ambos es diversa y ambigua. Así, una revisión de las prácticas de la GC, tanto en el sector de empresas privadas como públicas, en cuanto a metodologías, herramientas, objetivos y tecnologías, permite concluir que en muchos casos la GC se concentra en la representación y difusión del conocimiento tácito.

RELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO  
Y LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

En el plano teórico y práctico se refleja un conflicto entre GI y GC que abarca no sólo los límites y alcance de ambas sino también las relaciones de jerarquía y dependencia entre ambos términos. Pero la génesis de este conflicto de relaciones nace de la propia imprecisión en el plano lingüístico-conceptual.

Wilson(2002) aporta un análisis de los términos empleados y de su uso teniendo como base el Web de la Ciencia (Web Science). Así, muestra que en 1986 se inicia el uso de la expresión *knowledge management*. Ese año, su utilización no es más que una simple transposición del concepto información, situación que lejos de modificarse se mantiene en los años siguientes. En el 2001 la situación era idéntica. Wilson analiza también los contenidos y objetivos de los programas de formación de estas áreas para desvelar que la división entre lo uno y lo otro es indistinguible.

En cuanto al carácter de la dependencia entre GC y la GI, Bouthillier y Shearer(2002) reconocen que la GC posee bases teóricas aún débiles y que puede solaparse con la GI. Pero sostienen que esta actividad posee un gran futuro, sobre todo por su probada validez en el plano práctico. Al-Hawamdeh(2002), desde su experiencia como consultor, plantea que la GC es una rama de la GI. Bustelo y Amarilla (2001) sostienen que la GC no es parte de la GI, sino un estadio superior. Mientras que, como se indicó anteriormente, el *Harrod's Librarian's Glossary* sostiene la afirmación contraria. Buck(2000: 64) define un modelo de los diferentes subsistemas que conforman la GC, pero este mismo planteamiento puede ser utilizado para indicar que no es la GI parte del GC sino lo contrario. Este esquema se conforma de los siguientes sub-sistemas:

- Gestión y organización de los conocimientos, ello incluye por una parte la gestión documental (gestión de la documentación interna, bases de datos, manual de calidad, centro de documentación) y por otra, el sistema de vigilancia e inteligencia económica (documentación externa y/o obtenida por la organización sobre factores económicos, jurídicos, socio-culturas, sobre la competencia, el cliente, etcétera).
- Gestión individual y colectiva del *know-how*, que implica la formación continua y la gestión de las competencias.
- Gestión de los sistemas de información, entendiendo con ello los sistemas tecnológicos de gestión: Internet, mensajería, Intranet, herramientas informáticas, Groupware, etcétera.

- Gestión de los sistemas de seguridad y protección, lo que implica el uso de herramientas y procesos que permiten el control y seguridad del sistema: procesos de codificación de la información, tareas de protección de la propiedad intelectual, protección de redes, etcétera.

Un simple análisis de estas actividades permitirá detectar que la mayoría de ellas son funciones propias de la GI. Tan sólo aquella que se vincula con la gestión del *know-how* posee un nexo directo con la GC, con lo que la GC quedaría incluida dentro del universo de la GI y no al revés.

Boomer(2004) también se adscribe al planteamiento que le otorga a la GC un estadio superior que al resto de actividades. Sostiene que es un sistema que engloba un conjunto de funciones, tales como la gestión de los documentos; la gestión de los procesos de búsqueda y recuperación de los usuarios en diferentes medios; la gestión y centralización de habilidades y experiencias de los miembros de la organización; la gestión de un sistema de preguntas-respuestas en la que el centro de gestión del conocimiento remita la pregunta recibida al experto adecuado dentro de la organización, y la creación de un portal del conocimiento para que el usuario pueda acceder de forma directa a las prestaciones derivadas de la GC. Tal como en el planteamiento precedente, Boomer cita funciones que han nacido con la GC pero las cuales aparecen al mismo nivel que otras desarrolladas previamente. Lo cual no hace tan ostensible el carácter jerárquico de la GC con respecto a la GI.

## DISCUSIÓN

La aparición de la GC ha removido las bases de la documentación en la medida que ha significado una nueva actividad, y por tanto un reto para los profesionales y educadores; pero también porque ha requerido que la localicemos en nuestro ámbito, con el consiguiente replanteamiento de otras actividades, puntualmente de la GI. Así, no se cuestiona la existencia de la GC, sino su independencia de la GI, y fundamentalmente su carácter de superioridad con relación a ésta.

Pese a que la GC nace en un momento histórico determinado con prácticas que le son consustanciales, algunos autores han cuestionado su autonomía. Middleton (1999) es un ejemplo representativo de este punto de vista al sostener que la GC se ocupa de las mismas funciones y actividades que se realizaban con anterioridad a su surgimiento. Con la diferencia de que se hace un uso más profuso de las tecnologías de la información como medio de organización y distribución del conocimiento, y de que se mantiene un marcado

interés en la creación de procesos para lograr estos objetivos. Middleton asevera que se está utilizando un nuevo término para denominar prácticas no tan recientes.

Este punto de vista apunta a la necesidad de revisar por qué la GC ha sido una actividad de tan rápida aceptación y crecimiento. Prusak (2001) analiza las condiciones que han permitido el nacimiento de la GC e indica cómo tales factores contribuyeron al desarrollo del movimiento a favor de una nueva gestión de los recursos humanos, al concepto de capital intelectual y al movimiento de gestión de la calidad.

Wilson (2002), desde una reflexión más crítica no se detiene a analizar las causas del surgimiento de la GC sino que aborda las razones que han permitido la popularización del concepto *knowledge management*. Una de las cuales ha sido la oportunidad comercial de las empresas de tecnologías de la información que han podido posicionar un viejo producto con un concepto nuevo, y cita el caso del software *Lotus Note*.

Wilson expone que en la práctica los profesionales de la información detectaron que era necesario compartir, organizar y distribuir la información creada en formato electrónico, en la organización. Pero el concepto gestión de la información resultaba inadecuado para lanzar esta nueva actividad debido a que podía ser usurpado por los profesionales dedicados a los sistemas de información, es decir aquellos que provienen de la informática. Ello requirió un *plus* para evitar que este nuevo uso de las tecnologías quedase en un plano meramente tecnológico; lo cual se evitaba si se le añadía contenido a la gestión tecnológica. Ello se solucionó utilizando el término “conocimiento”. Wilson refiere que esta situación se ha trasladado al ámbito académico de la documentación.

Este autor también expone que desde el punto de vista del *marketing*, el término *gestión del conocimiento* posee un mayor impacto publicitario que *gestión de la información*, no sólo porque es una expresión novedosa sino porque según la técnicas de posicionamiento es mucho más efectiva.

Otro factor que ha influido de forma positiva en la expansión de la GC es que ésta nace con un conjunto de términos propios que le han permitido diferenciarse y ganar protagonismo y entidad, tales como Intranet, conocimiento tácito, explícito, *know-how*, *groupware*, entre otros. Este hecho ha tenido como consecuencia que a mayor impacto de la GC, menor es el de la GI. La GC se identifica con un espectro de términos y funciones, mientras que la GI, que no tiene un vocabulario, queda relegada a un segundo plano.

Mas el impacto de la GC en la GI no sólo se manifiesta en el sentido antes referido, sino que se identifica con aspectos que también han formado parte de la GI, pero que no en pocas ocasiones se ha intentado vincular de forma

exclusiva o fundamentalmente con la GC en un intento de concederle mayor peso a esta actividad. Algunos de estos puntos son:

- El uso de las nuevas tecnologías de la información. La GC está indisolublemente ligada con la gestión de las tecnologías. En un sentido estricto es una forma de gestión de la información centrada en un tipo de información, el *know-how*, que está representada y comunicada de forma exclusiva por las nuevas tecnologías de la información. En apariencia la Intranet y otras herramientas parecen haber surgido a la par que la GC. Lo cual no es cierto pues como indica Wilson estas aplicaciones son anteriores al nacimiento de la GC como disciplina. Más aún, si el objetivo de la GC es que el conocimiento sea accesible debe emplear para ello los medios adecuados, que pueden ser herramientas clasificadas como nuevas tecnologías o no. Las tecnologías son tan sólo un medio, pero en el caso de la GC parecen tener un relación tan vinculante que no se concibe ésta sin el uso de aquéllas. Las tecnologías de la información son utilizadas en diversos contextos. Una biblioteca virtual, por ejemplo, es conocimiento representado en un entorno virtual. En cualquier caso, así como los límites entre GI y GC son permeables, el uso de determinadas herramientas tecnológicas no es privativo de la GC. La Intranet puede ser un medio excelente para la GI.
- La cultura corporativa. En el contexto de la GC se insiste con especial énfasis en la importancia de la cultura corporativa. Por ejemplo, Hasanali (2004:60) define que la cultura de la empresa es uno de los factores críticos en la gestión del conocimiento.<sup>7</sup> No es menos cierto que una cultura no propicia para la integración y comunicación del conocimiento puede hacer fracasar de forma drástica un proyecto de esta naturaleza. ¿Pero no sucede acaso lo mismo con la GI? Conviene a este respecto precisar que la gestión de la información tampoco puede sustraerse de la cultura informacional de la organización,<sup>8</sup> y que la *organización aprendiente o inteligente* es el marco idó-

7 Este autor expone que la implantación de un proyecto de gestión del conocimiento no debe detenerse ante las condiciones culturales de la organización. Afirma que la cultura no ha de cambiarse primero sino que ésta se modifica en la medida que se comparte el conocimiento, y afirma que hay que diseñar la GC con base en la cultura existente. Podría señalarse que este planteamiento es válido si en una organización existe un nivel, aunque sea básico, de formación y motivación para compartir el conocimiento, en caso contrario no puede desencadenarse un proceso de espiral.

8 Los diferentes tipos de cultura informacional son la utopía tecnocrática, la anarquía, el feudalismo, la monarquía y el federalismo; el modelo de organización inteligente o aprendiente resulta el marco idóneo para garantizar una adecuada gestión de la cultura informacional. Davenport, T.H; Eccles, R.G; Prusak, L.(1998). "Information politics", en Klein, D. A.(ed.) *The strategic management of intellectuall capital* (pp. 101-120) Boston, MA:Butterworth-Heinemann.

neo para la GI. El nacimiento de este término es anterior al nacimiento de la GC. Si bien en la década de los noventa del siglo anterior, el concepto “organización aprendiente” alcanza un mayor tratamiento y difusión con la obra de Senge(1990), ya en 1967 Wilensky describía la organización inteligente como aquella que era capaz de capturar, procesar, analizar y comunicar la información necesaria para la toma de decisiones. Es decir, que este aspecto no es privativo de la gestión del conocimiento.

Se puede matizar, no obstante, que existe un alto nivel de subjetividad en la implantación de proyectos de GC, pues compartir el conocimiento tácito requiere no sólo de procesos sino también de la voluntad y el interés individual por participar. Por ello no es conveniente reducir la GI a los proyectos de GC, sino que éstos han de ser una parte, un subsistema.

- La gestión del *know-how*. Cuando en GC se utiliza el término conocimiento explícito se refiere a la plasmación del *know-how* de los individuos de una organización en un banco de datos o Intranet. Cornella (2002) indica que este proceso de codificación se puede expresar en forma de patentes, informes y manuales de procedimientos, por lo que este tipo de actividad no es privativa de la GC. Lo que se modifica es la forma de comunicación de esta información utilizando determinadas tecnologías como la Intranet.

Por otra parte la GC se relaciona con la gestión de un tipo de contenidos de difícil representación ¿Pero acaso no es el conocimiento explícito un mensaje estructurado? Tal vez la dimensión que intente abarcar la GC es el empleo de información no publicada, no emitida por un proceso editorial al uso. Pero, la GI también recurre a la gestión de información interna, no formal (Itami, 1987).

El *know-how* es un conocimiento dinámico que se modifica de forma continua y por ello no puede subordinarse, *a priori*, a procesos editoriales clásicos. Pero la edición electrónica se puede aplicar a cualquier tipo de información y no sólo a ésta. Es el caso, por ejemplo, de una monografía que puede presentarse bien en formato impreso o electrónico; y puede estar accesible a través de la Intranet o no. Cabría cuestionarse si los gestores del conocimiento no utilizarán esta fuente por ser un conocimiento estructurado.

En cualquier caso, siguiendo los planteamientos de Nonaka y Takeuchi (1995), y los datos del estudio de Southon y Todd (2001), la GC centra su labor en la gestión del conocimiento tácito. El conocimiento explícito queda, así, en el campo de la GI. Teniendo como referencia estas opiniones es posible afirmar que la GC, por sí sola, no

puede cubrir la amplia gama de necesidades de información de una organización. Por otra parte, dado que se ocupa de un aspecto puntual habrá de formar parte de un universo más amplio, la GI.

- Representación del conocimiento. En la GC aparece la función de representar el conocimiento. Pero en muchos casos este proceso de edición no es privativo de los gestores del conocimiento sino también de los propios generadores de conocimiento. A diferencia de sistemas anteriores, los generadores de conocimiento son los integrantes de una organización, pero más allá de esto ¿no es acaso representación de la información el proceso de crear bases de datos, actividad propia de los centros de documentación?

El fin último de la GC es permitir que el conocimiento sea compartido para ser utilizado, y la mejor forma de hacer esto es exteriorizándolo, plasmándolo en un medio que lo haga accesible a sus usuarios. Esto es, creando documentos, pues la relación entre información y/o conocimiento en un soporte es igual al concepto *documento*. Luego, también, es clave en la GC la gestión documental.

En multitud de ocasiones el concepto *información* se intercambia con el concepto *documento*, pero sin la existencia del soporte no es posible la adquisición, análisis, conservación y difusión de la información. Pero también, para compartir el conocimiento es necesario contar con su disponibilidad en un soporte, esencialmente electrónico. Luego la GC es, en última instancia, una actividad que gira en torno a la creación y difusión de documentos.

- Recurso estratégico. La GC se vincula de forma indefectible con la productividad, con la competitividad de las organizaciones. Tal vez porque en el contexto de las consultorías sea éste un importante argumento de venta que forma parte de los proyectos de GC. Quizá convenga tener presente que antes de la aparición de la GC, la información y su gestión se habían definido como un factor clave para la evolución y el desarrollo de una organización (Itami, 1987).

## CONCLUSIONES

Una reflexión sobre lo antes expuesto permite concluir:

- a) Que el nacimiento de la gestión del conocimiento ha supuesto un conflicto en términos de alcance, objeto, relación e importancia con la gestión de la información.

- b) Que la gestión del conocimiento ha ganado fuerza en el ámbito profesional y académico relegando a un segundo plano o limitando la importancia de la gestión de la información.
- c) Que no existe una independencia de la gestión del conocimiento con relación a la gestión de la información, y que los límites entre ambas son permeables. Que la práctica supera las divisiones artificiales de dos actividades relacionadas entre sí.
- d) Que la relevancia de la GC frente a la GI ha estado condicionada por diversos intereses de tipo comercial o de naturaleza similar. Que su protagonismo se debe, en parte, al carácter ambiguo e impreciso del término gestión de la información.
- e) Que si se toma como punto de referencia el espectro del conocimiento, es la GI una actividad que se ubica en un nivel inferior y, por tanto, dependiente de la gestión del conocimiento. Pero si se analiza el objeto y las actividades de la GC, y se comparan con los de la GI, es posible comprobar que la GC no puede satisfacer de forma plena la demanda de información de una organización. De esta forma, es la GC la que depende de la GI.

Por último se puede indicar que la evolución de nuestra actividad requiere evitar las divisiones artificiales y los términos de moda. Conviene considerar la importancia de ambas actividades desde una perspectiva constructiva y orientada al crecimiento de las organizaciones y de la sociedad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Al-Hawamdeh, Suliman(2002), "Knowledge management: re-thinking information management and facing the challenge of managing tacit knowledge", en *Information Research*, 8(1), pp.1-39. Disponible en:  
<http://informationr.net/ir/8-1/paper143.html>
- Bawden, D. (1997), "Information policy or knowledge policy?" en *Understanding Information Policy*, ed. I. Rowlands, pp. 74-79. London: Bowker-Saur.
- Boomer, James(2004). "Finding out what knowledge management is and what isn't", en *Accounting Today*, Aug(9), 22, pp. 22, 27.
- Bouthillier, France & Kathleen Shearer(2002), "Understanding knowledge management and information management: the need for and empirical perspective", en *Information Research*, 8(1). Disponible en:  
<http://informationr.net/ir/8-1/paper141.html>

- Büick, Jean Yves(2000), *Gestión del Conocimiento*. Madrid: AENOR
- Bustelo Ruesta, Carlota; Amarilla Iglesias, Raquel(2001), *Gestión del conocimiento y gestión de la información*. Disponible en: <http://www.inforarea.es/Documentos/GC.pdf>
- Chen, Hsinchun(2004)”, “Knowledge Management and Text Mining: Overview and Case Study”. en *Knowledge Management Lessons Learned: What Works and What Doesn't*. Koenig, Michael E. D.; Srikantaiah, T K(ed.) (pp. 239-268), Medford: American Society for Information Science.
- Cumming, Valerie, “Singing from the same IM sheet!!”, en *Information Management and Technology*, 37(3), Jul-Sept. 2004, pp. 122-123.
- Choo, Chu Wei(2002) *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment*. 3rd ed. Medford(NJ): American Society for Information Science.
- Cornella, Alfons(2002), *Infomania!.com: La gestión inteligente de la información en las organizaciones*, 2 ed. Bilbao: Deusto.
- Davenport, T.H.; Prusak, L.(1998), *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- De Long, D.; Davenport, T. & Beers, M(1997), *What is a knowledge management project ?* Cambridge: Cap Gemini Ernst & Young, Center for Business Innovation. Disponible en: <http://www.cbi.cgey.com/pub/docs/KM/Project.PDF>
- Debons, Anthony, Horne, Esther & Cronenweth, Scott (1988), *Information Science: An Integrated View*. Boston: G. K. Hall.
- Duffy, J.(2001), “The tools and technologies needed for knowledge management”, en *Information Management Journal*, 35 (1), pp. 64-67.
- Fahey, L; Srivastava, R.; Sharon, J.S. and Smith, D.E(2001), “Linking e-business and operating processes: The role of knowledge management”, en *Knowledge Management*, 40(4). Disponible en: <http://www.research.ibm.com/journals/sj/404/fahey.html>
- Hasanali, Farida, “Critical Success of Knowledge Management (2004)”, en *Knowledge Management Lessons Learned: What Works and What Doesn't*. Koenig, Michael E. D.; Srikantaiah, T K(ed.) (pp. 55-60). Medford: American Society for Information Science.
- Hill, Michael W(2000), *The impact of Information on Society: An examination of its nature, value and usage*. London: Bowker-Saur.
- Hlupic, V.; Poloudi, A; Rzevski, G(2002), “Towards an integrated approach to knowledge management: hard, soft and abstract issues”, en *Knowledge and Process Management*, 9(2), pp. 90-102.
- Itami. H(1987), *Mobilizing invisible assets*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Maraouf, Laila; Rehman, Sajjad ur(2004), “Human resources for information management operations in Kuwaiti corporate companies” en *Information Management and Computer Security*, 12(2), pp. 191-201

- Martesson, M.(2000), "A critical review of knowledge management as management tool", en *Journal of Knowledge Management*, 40(4) pp. 204-216.
- Middleton, Michael (1999), "De la gestión de la información a la gestión del conocimiento", en *El profesional de la información*. 8(5), pp. 10-17
- Nonaka, I; Takeuchi, H(1995), *The knowledge creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford Press University.
- Oluic-Vukovic, V(2001), "From information to knowledge: some reflections on the origin to the current shifting towards knowledge processing and further perspective", en *Journal of American Society for Information Science and Technology*, 52, pp. 54-61.
- Powell, Timothy W. "Knowledge Return on Investment (2004)", en *Knowledge Management Lessons Learned: What Works and What Doesn't*. Koenig, Michael E. D.; Srikantaiah, T K(ed.) (pp. 125-139). Medford: American Society for Information Science.
- Prax, Jean-Yves (2000). *Le Guide du Knowledge Management: Concepts et pratiques du management de la connaissance*. París: Dunod.
- Prusak, L. "Where did knowledge management come from?" (2001), en *Knowledge Management*, 40(4) Disponible en: <http://www.research.ibm.com/journal/sj/404/prusak.html>
- Prytherch, Ray(2000). *Harrod's Librarian's Glossary and Reference Book*. Aldershot: Gower.
- Rodríguez Bravo, Blanca (2002). *El documento: tradición*. Gijón: TREA
- Ros García, Juan; Cayero Uran, María Esther(2003), "De la gestión de la información a la gestión del conocimiento", en *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 17(4), Enero-Junio, pp. 54-69. Disponible en: <http://www.ejournal.unam.mx/iibiblio/vol17-34/IBI03404.pdf>
- Senge, P. (1990), *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Doubleday.
- Southon, Gray; Todd, Ross(2001), "Library and information professionals and knowledge management: conceptions, challenges and conflicts", en *Australasian Library Journal*, 50(3). Disponible en: <http://alia.org.au/publishing/alj/50.3/full.text/conceptions.challenges.html>
- Srikantaiah, T K(2004), "A Note on Content Management and Knowledge Management", en *Knowledge Management Lessons Learned: What Works and What Doesn't*. Koenig, Michael E. D.; Srikantaiah, T K (ed.) (pp. 149-156). Medford: American Society for Information Science.
- Wilensky, Harold(1967), *Organisational Intelligence: Knowledge and Policy in Government and Industry*. New York: Basics Book, 1967.
- Wilson, Tom.(2002), "The nonsense of 'knowledge management'", en *Information Research*, 8(1). Disponible en: <http://information.net/ir/8-1/paper144.html>.

# Propuestas de Juana Manrique de Lara a la política bibliotecaria de Vasconcelos

Martha Alicia Añorve Guillén \*

Artículo recibido:  
21 de junio de 2005.

Artículo aceptado:  
22 de junio de 2005.

## RESUMEN

Este artículo presenta las aportaciones que Juana Manrique de Lara (primera bibliotecaria mexicana formada tanto en la primera *Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros* que se fundó en México en 1916 como en la *Library School of the New York Public Library*) hizo a la política bibliotecaria inspirada por el intelectual mexicano y fundador de la Secretaría de Educación Pública, José Vasconcelos, en el periodo de 1921 a 1924.

De acuerdo con las circunstancias de la vida profesional de Manrique de Lara sus aportaciones se presentan agrupadas en tres periodos: a) las que presentó por medio de artículos publicados en *Biblios*, boletín de la Biblioteca Nacional de México, entre octubre de 1921 a febrero de 1922, fechas en que desde su lugar de bibliotecaria técnica de dicha Biblioteca seguía el

\* Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM, México.  
anorve@servidor.unam.mx

movimiento bibliotecario emprendido por el Departamento de Bibliotecas de la recién fundada Secretaría de Educación Pública (SEP); b) las acciones que ya como encargada de la Biblioteca “Amado Nervo” (una de las primeras bibliotecas públicas que abrió el Departamento de Bibliotecas de la SEP) emprendió a favor de la lectura y del uso de la biblioteca en una comunidad popular de la ciudad de México entre marzo de 1922 y febrero de 1923, y c) las propuestas e ideas que presentó por escrito al Departamento de Bibliotecas de la SEP desde su estancia de estudio en Nueva York, y las acciones que ya como inspectora de bibliotecas del mencionado Departamento pudo emprender a su regreso de Estados Unidos. El conjunto de estas últimas propuestas, ideas y acciones las presentó entre 1923 y 1924.

**Palabras clave:** Política bibliotecaria; Bibliotecas públicas; Manrique de Lara.

#### ABSTRACT

#### **Juana Manrique de Lara's proposals to Vasconcelos's library science policy**

*Martha Alicia Añorve-Guillén*

This article analyses the contributions (1921-1924) made by Juana Manrique de Lara, Mexico's first librarian, to the library science policy inspired by José Vasconcelos, Mexican intellectual founder of the Secretaría de Educación Pública (Public Education Ministry). Manrique de Lara's contributions are grouped in three periods: a) papers published in *Biblios*, bulletin of the Biblioteca Nacional de México (Mexican National Library's Bulletin between October 1921 and February 1922); b) actions to promote reading and the use of the library in a working class community of Mexico City, while head of Public Library “Amado Nervo”, and c) proposals and ideas she presented to the Departamento de Bibliotecas de la SEP (Library Department of SEP's) when she was still studying in New York, and those she made on her return as the library inspector of the said Department (mainly during 1923,24).

**Keywords:** Library policy; Public libraries; Manrique de Lara.

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo está destinado a poner de manifiesto las aportaciones que Juana Manrique de Lara —una de las primeras bibliotecarias formadas tanto en México en la primera *Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros* que se fundó en este país en 1916 como en *The Library School of the New York Public Library* en donde realizó estudios entre 1923 y 1924—, hizo a la política bibliotecaria mexicana inspirada por el intelectual José Vasconcelos.

El estudio de las aportaciones de Juana Manrique de Lara a la política bibliotecaria de Vasconcelos permite no sólo identificar y valorar las propuestas que hizo dicha bibliotecaria a la política bibliotecaria de uno de los más importantes periodos de la bibliotecología mexicana del siglo XX,<sup>1</sup> sino comprender y quizá generalizar que los bibliotecarios y bibliógrafos que colaboraron en dicho periodo no fueron simples operarios del pensamiento bibliotecario vasconcelista y, permite añadir también que el pensamiento bibliotecario del régimen carrancista<sup>2</sup> permeó al periodo de Vasconcelos a través de los bibliógrafos y de los primeros bibliotecarios que se formaron en la escuela de 1916, y que continuaron trabajando para el desarrollo bibliotecario emprendido por Vasconcelos.

La contribución de los bibliotecarios al periodo de Vasconcelos no ha sido objeto de atención particular, ni tampoco lo ha sido el reconocimiento de alguna línea de continuidad del pensamiento bibliotecario durante el periodo del carrancismo —que es ante todo un planteamiento surgido de las aspiraciones de la revolución, como también lo es el de Vasconcelos—. Esta línea de continuidad tampoco fue reconocida en su momento debido a la enemistad política existente entre Vasconcelos y Carranza.

No obstante que como telón de fondo del estudio de las aportaciones de Juana Manrique de Lara se encuentran tanto las intenciones de poner de manifiesto, aunque fuera a través de un solo bibliotecario, las aportaciones de

1 Linda Sametz de Walerstein, *Vasconcelos el hombre del libro: la época de oro de las bibliotecas*. México, D.F.: Instituto de Investigaciones Bibliográficas, UNAM, 1991, 227 p. Esta autora reconoce este periodo como la “época de oro de las bibliotecas”.

2 Cuando hablamos del régimen carrancista nos referimos al liderazgo ostentado por Venustiano Carranza entre febrero de 1913 y mayo de 1920, en él se distinguen cuatro periodos: 1.) Febrero de 1913 al 13 de agosto de 1914, campaña militar contra el huertismo hasta la ocupación de la ciudad de México. 2.) Del 20 de agosto de 1914 al 14 de abril de 1916, periodo que abarca desde el momento en que Carranza se ocupó del Poder Ejecutivo de la Unión, conservando el nombramiento de Primer Jefe del Ejército Constitucionalista, hasta que vuelve a la capital una vez vencidas las fuerzas de la Convención y de la División del Norte y obtiene el reconocimiento de los Estados Unidos. 3.) De la fecha anterior al 1° de mayo de 1917, en que asume la Presidencia de nuestro país a partir de las elecciones convocadas de acuerdo con la nueva Constitución Política del 5 de febrero de 1917. 4.) Desde que el gobierno constitucionalista, asume la presidencia en la fecha anteriormente citada, hasta el 21 de mayo de 1920, en que Carranza fue asesinado en Tlaxcalantongo, estado de Puebla.

los bibliotecarios a la política bibliotecaria de Vasconcelos, como identificar los ideales bibliotecarios manifestados ya en el periodo que le antecedió, el análisis de las aportaciones de Manrique de Lara permite además de recoger lo anterior, analizar, a través de ella, la influencia que tuvo de la biblioteconomía estadounidense en la bibliotecología mexicana de esa época. Esto porque ella recibió la influencia de ese modelo tanto de manera indirecta –este modelo inspiró la acción bibliotecaria del carrancismo en el que ella se formó y para el que trabajó– como de forma directa al haber estudiado biblioteconomía en Nueva York, mientras que simultáneamente hacía sugerencias para desarrollar el sistema bibliotecario mexicano.

Por otra parte una revisión rápida de los artículos que a Manrique de Lara se le publicaran en el periodo de 1921 a 1924, nos decidió a remitir la investigación hacia el análisis de la totalidad de sus aportaciones a la política bibliotecaria inspirada por Vasconcelos.

Por todo lo anterior, más la importancia que reviste el periodo vasconcelista en la vida cultural y educativa de nuestro país, decidimos estudiar el total de las aportaciones de la bibliotecaria Manrique de Lara durante tan importante periodo bibliotecario.

La decisión de estudiar las aportaciones de Juana Manrique de Lara a la política bibliotecaria de Vasconcelos se fue reafirmando cuando encontramos indicios de aportaciones de esta biblioteca desde sus primeros artículos publicados entre 1921 y 1922,<sup>3</sup> así como en otro documento publicado ya desde su estancia en Nueva York, titulado “Proyectos de reformas e introducción de sistemas de biblioteconomía, según los métodos norteamericanos, en las bibliotecas de la república mexicana”.<sup>4</sup> De entrada este sólo título sugería otra posible fuente de aportaciones de Manrique de Lara al desarrollo bibliotecario emprendido por Vasconcelos, planteadas en ese momento bajo el influjo directo que en ella ejercía la biblioteconomía norteamericana.

Así, el objetivo específico de la investigación de la que dimanaban las aportaciones que presentamos en este artículo fue dilucidar las aportaciones de Juana Manrique de Lara a la política bibliotecaria inspirada por José Vasconcelos.

Para alcanzar este objetivo decidimos ubicar y valorar en contextos pertinentes las acciones, los proyectos y los artículos llevadas a efecto por esta bibliotecaria entre 1921-1924.

3 Juana Manrique de Lara. “La biblioteca pública y los alumnos de las escuelas preparatorias”, en *Biblos*, III, 145 (29 octubre, 1921), p. 175.

-Manrique de Lara. “Las Bibliotecas Públicas y los alumnos de las escuelas primarias”, en *Biblos*, III, 146 ( 5 noviembre, 1921), p. 179.

-Manrique de Lara. “Las bibliotecas infantiles y juveniles”, en *Biblos*, IV, 158, 159 (28 enero, 4 febrero, 1922), pp. 15; 18-19.

4 Manrique de Lara. “Proyectos de reformas e introducción de sistemas de biblioteconomía, según los métodos norteamericanos, en las bibliotecas de la República Mexicana”, en *El libro y el pueblo*, III, 7-9 (julio-septiembre, 1924), pp. 173-175.

Es conveniente añadir que en el transcurso de la investigación nos atrevimos también a formular algunas hipótesis relacionadas con el presente del desarrollo bibliotecario mexicano. Esto lo decidimos cuando tomamos conciencia de que algunas de las propuestas hechas por Manrique de Lara desde los años veinte, podrían todavía tener vigencia y contribuir a resolver problemas actuales.

Dilucidar las propuestas de Juana Manrique de Lara demandaba, en primer lugar, analizar sus propuestas, artículos y acciones a la luz de las medidas emprendidas en aquellos momentos por el Departamento de Bibliotecas de la SEP, más lo dispuesto en materia de bibliotecas por el Reglamento de dicha Secretaría,<sup>5</sup> y estudiar el reglamento que éste emitiera para bibliotecas públicas,<sup>6</sup> así como también los contextos en que Manrique de Lara se formó tanto en la primera escuela de bibliotecarios en México como en Nueva York, aunque también había que tomar en cuenta el marco de su vida familiar y escolar anterior que transcurrió en escuelas de la Iglesia metodista.

Conscientes de nuestro compromiso con la bibliotecología y de que en nuestra investigación buscábamos dilucidar nada menos que las aportaciones de una bibliotecaria en el momento cumbre del desarrollo de las bibliotecas populares en nuestro país, y de que nos disponíamos a hacerlo sin pretender restar o minimizar la amplia visión bibliotecaria de Vasconcelos, procuramos salvaguardar en lo posible, por la vía del método y de las fuentes, la objetividad de los encuentros de nuestra investigación.

Así por ejemplo las primeras propuestas de Manrique de Lara (que están dirigidas a argumentar ante la SEP la necesidad de fundar paralelamente a las bibliotecas públicas, las infantiles y juveniles que el país necesitaba) se fueron intercalando y comparando, en la línea del tiempo, con los testimonios de las acciones que al respecto se tomaban en el Departamento de Bibliotecas.

Esta forma de trabajo nos permitió ubicar que en el momento en que Manrique de Lara levantaba su voz a favor de este tipo de servicios bibliotecarios, el Departamento de Bibliotecas no fundaba aún ninguna biblioteca infantil y tampoco había creado en las bibliotecas públicas secciones especiales para niños y jóvenes, ni había publicado la selección de obras para bibliotecas infantiles.<sup>7</sup>

En cuanto a las aportaciones hechas entre 1923 y 1924, en cuya valoración se atiende también el principio metodológico ya explicado, tratamos en principio de considerar como tales únicamente aquéllas hechas por Juana que no estaban siendo ya realizadas por el Departamento de Bibliotecas de la

5 “Reglamento de la Secretaría de Educación Pública Federal”, en *Boletín de la Secretaría de Educación Pública*, I, 2 (septiembre, 1922), pp. 32-75.

6 “Reglamento de Bibliotecas Públicas” en *El libro y el pueblo*, I, 4 (junio, 1922), p. 26.

7 “Tipos de bibliotecas”, en *Boletín de la Secretaría de Educación Pública*, I, 1, (1º. Mayo, 1922, pp. 295-298.

SEP. Las que ya se estaban atendiendo quedaron fuera, como fue el caso, por ejemplo, del préstamo a domicilio.

#### APORTACIONES EN SU CONTEXTO

Encontramos que las aportaciones que Juana Manrique de Lara hizo a la política bibliotecaria del Departamento de Bibliotecas fueron presentadas en los siguientes momentos:

- I. *Octubre de 1921 a febrero de 1922*
- II. *Marzo de 1922 a febrero de 1923*
- III. *Febrero de 1923 a diciembre de 1924*

No obstante que en los periodos señalados en los puntos I y II se analizan tanto las propuestas de la autora, como las acciones llevadas a efecto por ella o por el Departamento de Bibliotecas, y las influencias que le permitieron a Juana hacer sus propuestas o realizar determinadas acciones, en el periodo a que remite el punto III destacamos solamente sus acciones en la biblioteca pública “Amado Nervo” relacionándolas con la preparación recibida (influencias) que le permitió llevarlas a efecto.

#### *Octubre de 1921 a febrero de 1922*

En este periodo, Manrique de Lara –quien años atrás había trabajado en favor de la organización de la proyectada Biblioteca Infantil que la Biblioteca Nacional estuvo a punto de abrir en 1917– se desempeñaba en la Biblioteca Nacional como catalogadora. Desde ahí presentó a la SEP sus planteamientos sobre la urgente necesidad de abrir bibliotecas infantiles y juveniles argumentando que este tipo de bibliotecas eran piezas fundamentales para mejorar la educación escolar, para formar tanto el gusto lector como para introducir en el aprendizaje el uso de la biblioteca desde temprana edad.

Las aportaciones de este periodo las derivé del análisis de los artículos siguientes: “Las bibliotecas públicas y los alumnos de las escuelas preparatorias”,<sup>8</sup> “Las bibliotecas públicas y los alumnos de las escuelas primarias”<sup>9</sup> y “Las bibliotecas infantiles y juveniles”.<sup>10</sup> Los indicios de aportaciones encontrados en estos artículos fueron analizados en los contextos relativos tanto a

8 Manrique de Lara. “La biblioteca pública y los alumnos de las escuelas preparatorias”, ..., p. 175.

9 Manrique de Lara. “Las bibliotecas públicas y los alumnos de las escuelas primarias”, ..., p. 179.

10 Manrique de Lara. “Las bibliotecas infantiles y juveniles”, ..., pp.15; 18-19.

las influencias que Manrique de Lara recibiera de la *Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros* como a las que recibiera en el desarrollo bibliotecario emprendido por el Departamento de Bibliotecas de la SEP en aquellos precisos momentos.

### *Aportaciones*

Ante: a) la ausencia de servicios bibliotecarios para niños y jóvenes, b) la falta de tradición lectora entre la población adulta, c) la escasa y pobre calidad de lecturas entre las clases populares, d) las deficiencias de la escuela en la formación cognoscitiva, moral y estética, y e) la necesidad de formar a los niños y jóvenes tanto en el hábito lector como en el uso de la biblioteca, y de conducir al niño hacia una lectura de calidad, Juana Manrique de Lara hizo a la Secretaría de Educación Pública las siguientes sugerencias y aportaciones:

1. Fundar bibliotecas para niños y jóvenes o al menos crear, en las bibliotecas públicas que se fundaban, secciones especiales para atender a esta población.
2. Reformar los horarios escolares para favorecer la asistencia de los niños a la biblioteca.
3. Acudir a estrategias pedagógicas que favorecieran el uso de la biblioteca (ella sugirió algunas).
4. Señalar (con fundamentos) la necesidad de que el bibliotecario y el maestro trabajaran juntos guiando las lecturas de niños y jóvenes. Consideraba que el bibliotecario y el maestro “deberán ser siempre colaboradores mutuos en la magna obra de la educación patria”.<sup>11</sup>
5. Ofrecer por primera vez, en el México emanado de la revolución, un perfil ideal del bibliotecario infantil; así, señaló:

[...] debe ser un educador, un maestro y un colaborador efectivo y valioso de los maestros de las escuelas, además, un amigo cariñoso e inteligente de los niños y jóvenes que concurran al establecimiento, a los cuales ayudará con sus consejos y guiará en la formación de sus gustos literarios y en la selección de obras de buenos autores. Para tener todas estas cualidades será necesario que posea una vasta cultura general, un conocimiento extenso de la pedagogía y psicología infantiles, aparte de los conocimientos especiales que su carrera requiere. Cualidades difíciles, pero indispensables si se desea un buen bibliotecario de niños.<sup>12</sup>

11 Manrique de Lara, Juana. “Las bibliotecas públicas y los alumnos de las escuelas primarias”, ..., p. 179.

12 Manrique de Lara, “Las bibliotecas infantiles y juveniles”, ..., p. 18

Más tarde, ya desde Estados Unidos, añadió:

[...] su especialización requiere el título de maestros o una práctica de dos o tres años en las escuelas primarias, aparte de los conocimientos técnicos de la profesión, [...].<sup>13</sup>

6. Presentarle a la Secretaría un proyecto modelo para el establecimiento de una biblioteca infantil mexicana, en el que acotaba lo relativo a los siguientes elementos: el local, el mobiliario, el bibliotecario, los libros, los lectores, la catalogación y clasificación, el horario de la biblioteca y la hora del cuento.
7. Pedirle a la SEP que se ocupara de la selección de libros para niños. Para ello le ofreció criterios de selección que ella misma había aplicado cuando elaboró la que tal vez haya sido la primera lista del México revolucionario: 300 obras en español para niños y jóvenes, que formarían parte de la colección de la proyectada biblioteca infantil que planteara Loera y Chávez y que más tarde insistieran en abrir las autoridades de la Biblioteca Nacional, también durante el régimen de Carranza.

### *Acciones*

Aunque nunca se les dio un reconocimiento abierto a las aportaciones de Manrique de Lara, seguramente porque coincidían con las intenciones de Vasconcelos, observamos que algunas de las ideas manifestadas por Manrique de Lara con relación a la biblioteca infantil se atendieron durante el correspondiente periodo de la siguiente manera:

1. En el Reglamento de Bibliotecas Públicas de la SEP publicado en junio de 1922 quedó manifestada de alguna manera la relación entre la biblioteca y la escuela, que Manrique de Lara también expresara, cuando en dicho Reglamento se asentó como obligación de este tipo de bibliotecarios la de:

Hacer una propaganda real y efectiva para lograr el aumento de lectores en la Biblioteca, en las fábricas, talleres y escuelas del lugar, así como la que ya hemos señalado en este artículo en relación a pedir a los directores de las Escuelas que lleven a los alumnos a las salas de lectura para acostumarlos a frecuentar las bibliotecas.<sup>14</sup>

13 Manrique de Lara "Bibliotecas y Bibliotecarios",..., p. 35.

14 "Reglamento de bibliotecas públicas",..., p. 26.

2. Para finales de 1922, en la Conferencia que Vasconcelos impartió en el Continental Memorial Hall de Washington, señaló que las bibliotecas populares contaban con una colección especial de libros infantiles,<sup>15</sup> colección que se dio a conocer en mayo de 1922.<sup>16</sup>
3. La fundación de secciones para niños en las bibliotecas públicas que también fuera planteada por Manrique de Lara ante la ausencia generalizada de bibliotecas infantiles en el país, se atendió en septiembre de 1923. El Departamento de Bibliotecas señaló: “se ha resuelto que toda biblioteca que se funde tenga un anexo infantil”.<sup>17</sup>
4. Coincidiendo con el modelo de biblioteca infantil (evidentemente un modelo lógico universal) planteado por Manrique de Lara en 1922, la SEP funda, a finales de 1923, su primera biblioteca infantil, que quedó anexa a la Biblioteca “Modelo”.<sup>18</sup> Desafortunadamente la fundación de este tipo de bibliotecas no fue una acción sistemática ni se generalizó en el país.
5. En relación con la hora del cuento, propuesta por Manrique de Lara como una medida para fomentar el gusto lector, suponemos que se puso en práctica ya desde la Biblioteca Infantil anexa a la de la SEP.
6. Por último y en relación con la difusión de obras para niños, aunque esta no fue una acción que Manrique de Lara haya sugerido de manera explícita, mencionamos que fue atendida de manera más concreta con la publicación en 1924 de la obra *Lecturas clásicas para niños*.<sup>19</sup>

Como para el momento en que Manrique de Lara proponía las acciones que se mencionaron en el rubro anterior denominado *Aportaciones*, la SEP aún no las ponía en práctica, podemos concluir que desde la profesión bibliotecaria, y a través de Manrique de Lara, se levantó una voz que les planteaba a las autoridades responsables de la política bibliotecaria de los años veinte, la necesidad básica de fundar servicios bibliotecarios para niños y jóvenes, como la forma idónea para cimentar el gusto lector y el uso de la biblioteca a lo largo de toda la vida, y como un contribuyente importante para elevar el nivel educativo del pueblo mexicano.

Como hipótesis consideramos hoy que de haberse seguido la recomendación de Manrique de Lara de atender con servicios bibliotecario *ad hoc* a

15 José Vasconcelos, “Conferencia leída en el ‘Continental Memorial Hall’ de Washington”, en *Boletín de la Secretaría de Educación Pública*, I, 3 (enero, 1923), pp. 5-16.

16 “Tipos de bibliotecas”, ..., pp. 295-298.

17 “Las bibliotecas públicas en México”, en *El libro y el pueblo*, II, 6-7 (agosto-septiembre, 1923), p. 138.

18 “La biblioteca infantil”, en *El libro y el pueblo*, II, 8-10 (octubre-diciembre, 1923), p. 202.

19 *Lecturas clásicas para niños*. México: Departamento Editorial, SEP, 1981. 2 vols.

niños y jóvenes desde los años de la Revolución, México contaría hoy con un mayor porcentaje de la población que hubiese desarrollado el hábito de la lectura y el uso de la biblioteca, y que esto contribuiría a lograr una sociedad más equitativa y de mayor competencia en el concierto internacional.

Por otra parte nos parece que debido, precisamente, a la falta de una continuidad sistemática y generalizada en México en las acciones bibliotecarias y escolares, para fomentar el gusto lector desde la más tierna infancia, los planteamientos que Manrique de Lara hiciera sobre la necesidad de implantar servicios bibliotecarios para la población infantil y juvenil mexicana siguen siendo, en su esencia, vigentes.

### *Influencias*

Entre las influencias que pudieran subyacer a las aportaciones que Manrique de Lara le hiciera a Vasconcelos entre 1921 y 1922, y que estuvieron dirigidas a la implantación de bibliotecas infantiles o de secciones para este sector de la población en las bibliotecas públicas que se fundaban –como el medio idóneo para cimentar el gusto lector y el uso de la biblioteca desde temprana edad– nosotros encontramos las siguientes:

La literatura internacional sobre este tema. Esta afirmación se basa en las alusiones que en sus artículos dirigidos a la SEP hace Manrique de Lara acerca de la realidad en las bibliotecas infantiles de otros países.

Las ideas expresadas en torno a la biblioteca como un sistema educativo y las medidas tomadas en el régimen carrancista. El exponente principal de estas ideas fue el profesor Agustín Loera y Chávez; promotor del movimiento bibliotecario del carrancismo. Desde 1915, este personaje, en su calidad de Subdirector de la Biblioteca Nacional, le propuso al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes que se incluyera entre los temas de estudio de los viajes culturales de los profesores mexicanos a los Estados Unidos “[...] uno en especial que se refiere a bibliotecas infantiles [...]”.<sup>20</sup> En paralelo, en diciembre de 1915 se decretaba la institución de bibliotecas infantiles en las escuelas primarias superiores.<sup>21</sup> Asimismo encontramos que en 1916, Loera y Chávez expresaba el siguiente ideal: “[...] ver realizado el anhelo de establecer en cada barrio de la ciudad, la Biblioteca circulante infantil, que proporcionará a cada niño el libro que necesita [...]”;<sup>22</sup> Loera y Chávez también luchó por

20 AHBN, Fondo Administrativo. Carpeta 70. Exp. 1558. No. 2515. [Oficio turnado por Agustín Loera y Chávez, Subdirector de la Biblioteca Nacional, al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, 21 de Septiembre de 1915].

21 AHBN, Fondo Administrativo. Carpeta 70. Exp. 1559. No. 2516. [Decreto de institución de bibliotecas infantiles en las Escuelas Primarias Superiores. 20 de noviembre de 1915].

22 Agustín Loera y Chávez, “Inauguración de la Escuela de Bibliotecarios y Archiveros”, ..., p. 148.

el establecimiento de una biblioteca infantil en la Biblioteca Nacional e incluso porque el uso de la biblioteca y el libro se generalizara en todos los niveles de enseñanza por lo que propuso al ya citado ministerio de educación incluir en los programas de Lengua Nacional de las escuelas primarias, secundarias, normales preparatorias e industriales, el tema sobre el manejo de libros y el de las bibliotecas “[...] iniciando un adelanto que principia con el conocimiento del alfabeto y tiene por coronamiento la cultura superior del esteta o del pensador”.<sup>23</sup>

Consideramos que las ideas expresadas por este personaje eran comparadas en general por los profesores de la escuela de bibliotecarios de la cual él era director, y tanto éstos como las acciones que en aquel momento se tomaban influyeron en la perspectiva de Manrique de Lara sobre la urgencia de cimentar desde temprana edad el gusto por la lectura y por el uso de la biblioteca.

Especialmente en las clases de Nicolás León se revisaron no sólo la importancia de la biblioteca dentro de “un sistema liberal de educación” y su equiparación “con una buena escuela”, sino las tres finalidades principales de las bibliotecas: los elementos que se debían considerar en su diseño y la definición e importancia de las bibliotecas infantiles, el tipo de libros para éstas, y la hora del cuento.<sup>24</sup>

Por último cabe señalar que es para nosotros evidente que al ser la propia Manrique de Lara nombrada como jefa de la Biblioteca Infantil<sup>25</sup> que pretendía fundar la Biblioteca Nacional, ya estaba plenamente convencida de la importancia que tenía este tipo de bibliotecas, y sus correspondientes colecciones.

Por todo lo anterior nos parece que en la genuina expresión que hace Manrique de Lara a la SEP sobre la necesidad de contar con bibliotecas para niños y jóvenes, subyace el legado de la época de Carranza transmitido por la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros, y su vivencia laboral en el principal centro bibliotecario de aquel momento: la Biblioteca Nacional y, especialmente, su experiencia como organizadora de aquella pretendida Biblioteca Infantil.

### *Marzo de 1922 a febrero de 1923*

En este periodo la bibliotecaria Juana se había integrado al Departamento de Bibliotecas de la recién fundada SEP con la responsabilidad de dirigir la bi-

23 AHBN, Fondo de la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros Carpeta 114. Exp. 3360. No. 4354. [Sugerencia del Director de la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros al Ministro de Educación, de incluir en los programas de Lengua Nacional el tema de manejo de bibliotecas y uso, selección y prácticas de asimilación de libros. 20 de abril de 1916].

24 Nicolás León Calderón. *Biblioteconomía: notas de las lecciones orales del Profesor Dr. Nicolás León en la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros*. México: Antigua Imprenta de Murguía, 1918. vii, 167 p.

25 AHBN, Fondo Administrativo. Carpeta 77. Exp. 1908. No. 2870. [Relación de oficios emitidos por la Biblioteca Nacional durante el año de 1917].

lioteca popular “Amado Nervo”. Gracias a su vocación y preparación bibliotecaria (en la que desde nuestro punto de vista se incluyeron no únicamente bases cognitivas sino también actitudes favorables hacia la importancia de la lectura y de la biblioteca en la vida del mexicano), Manrique de Lara pudo apoyar a través de su acción el ideal que compartía con Vasconcelos de fomentar la lectura, el uso de la biblioteca e incluso la alfabetización entre las clases menos favorecidas.

### *Acciones de Juana Manrique de Lara en la Biblioteca “Amado Nervo”*

1. Dio cabal cumplimiento a las aspiraciones vanconcelistas tanto de “llevar a cabo o dirigir las labores de catalogación”, como de “hacer una propaganda real y efectiva para lograr el aumento de lectores, en las fábricas, talleres y escuelas del lugar”, esto último no obstante que el radio de acción de su biblioteca abarcara una “zona roja”.<sup>26</sup> Ocuparse del proceso que va desde la catalogación hasta la difusión es algo que Manrique de Lara pudo lograr gracias a su preparación bibliotecaria y a que compartía con Vasconcelos la convicción de llevarle la lectura al pueblo.
2. Logró colocar a la Biblioteca “Amado Nervo” como la primera en asistencia de lectores al ser una de las bibliotecas mejor organizadas y administradas,<sup>27</sup> y cumplió también ampliamente con el precepto de visitar a la comunidad para estimular en sus habitantes la lectura, el aprendizaje de la lecto-escritura y el uso de la biblioteca.
3. Formuló el reglamento interno de dicha biblioteca y la convirtió en la primera biblioteca pública del México posrevolucionario que fijara por escrito los derechos y obligaciones de los lectores. Nuevamente su formación de bibliotecaria adquirida en la primera Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros le permitía no sólo hacer esto sino también comprender su relevancia. La publicación de dicho reglamento en *El Libro y el Pueblo* bajo el título “Proyecto de reglamento interior para uso de la Biblioteca Pública ‘Amado Nervo’”,<sup>28</sup> demuestra la importancia que el Departamento de Bibliotecas le dio a esta iniciativa.

26 Estela Morales Campos, “Entrevista: Juana Manrique de Lara”, *Investigación bibliotecológica*, I, 1 (agosto, 1986) pp. 8-23.

27 “Informe rendido por la inspección del Departamento de Bibliotecas acerca del funcionamiento de las bibliotecas públicas fundadas en la ciudad de México y en algunas poblaciones del Distrito Federal”, en *Boletín de la Secretaría de Educación Pública*, I, 3 (enero, 1923), pp. 323-325.

28 Manrique de Lara. “Proyecto de reglamento interior para uso de la biblioteca Amado Nervo”, en *El libro y el pueblo*, I, 12 (febrero, 1923), p. 203.

Estas acciones son para nosotros una muestra objetiva de la importancia que tiene el hecho de que el bibliotecario reúna el cuatrinomio: vocación (que por cierto Manrique de Lara parece haber descubierto a partir del contacto con su formación de bibliotecaria); sólida preparación formal en biblioteconomía; toma de conciencia; y actitud favorable y de compromiso para hacer operativo el principio de importancia de la lectura, la información y el uso de la biblioteca en la conformación de una verdadera sociedad.

La actitud de servicio manifestada por Manrique de Lara a lo largo de su vida profesional y demostrada de forma tan clara en el tiempo que se desempeñó en la “Amado Nervo” es una disposición que no debemos dejar de inculcar en los bibliotecarios mexicanos de los años presentes.

La notoria concurrencia de lectores a la biblioteca administrada por Juana Manrique de Lara le mereció que la SEP le otorgara una comisión para realizar estudios de biblioteconomía en una de las mejores escuelas de bibliotecarios de los Estados Unidos.

#### *Febrero de 1923 a diciembre de 1924*

De este periodo se analizaron tanto las aportaciones de Manrique de Lara desde su estancia de estudios en los Estados Unidos, como las acciones que realiza a su regreso a México a mediados de 1924 y al reincorporarse al Departamento de Bibliotecas ya como inspectora de bibliotecas de dicho Departamento. El análisis termina al finalizar la administración del presidente Álvaro Obregón.

La experiencia del desarrollo bibliotecario estadounidense y la preparación bibliotecaria que Manrique de Lara adquiriera en ese país, sumada a su ya arraigado compromiso social y profesional, la llevarían a proponer, mientras cubría su estancia de estudios en Nueva York, proyectos para el mejoramiento integral del sistema bibliotecario mexicano, a escribir sobre temas biblioteconómicos para favorecer la actitud, la preparación y la actuación de los bibliotecarios mexicanos, y a pugnar tanto para que la formación del bibliotecario mexicano fuera más completa e impartida de manera formal por la escuela correspondiente, como para colocar la formación de bibliotecarios como pieza clave del proyecto bibliotecario mexicano.

Para analizar las aportaciones que Manrique de Lara efectuara desde los Estados Unidos se revisaron los documentos que desde allá enviara tanto a la luz del desarrollo bibliotecario mexicano como del norteamericano, que era en ese momento su referente.

Los documentos escritos por Manrique de Lara desde los Estados Unidos y enviados al país, en torno a los cuales versó el análisis son los siguientes:

“La Biblioteca Pública de Nueva York: Informe al Departamento de Bibliotecas”,<sup>29</sup> el

Informe que la señorita Juana Manrique de Lara, oficial bibliotecario, presenta al ciudadano Jefe del Departamento de Bibliotecas, relativo a sus estudios en Estados Unidos: La Escuela de Bibliotecarios de la Biblioteca Pública de Nueva York y requisitos para ingresar a ella;<sup>30</sup>

“La clasificación y la catalogación de las bibliotecas públicas de Nueva York”;<sup>31</sup> “La organización de bibliotecas públicas en la ciudad de Nueva York”;<sup>32</sup> el “Programa de la Escuela de Bibliotecarios anexa a la Biblioteca Pública de la ciudad de Nueva York”;<sup>33</sup> “Bibliotecas y bibliotecarios”;<sup>34</sup> las “Anotaciones y revistas de libros”;<sup>35</sup> el

Informe y sugerencias que rinde la señorita Juana Manrique de Lara al Jefe del Departamento de Bibliotecas, como resultado de sus estudios especiales de biblioteconomía en la ciudad de Nueva York;<sup>36</sup>

los “Proyectos de reformas e introducción de sistemas de biblioteconomía, según los métodos norteamericanos, en las bibliotecas de la República Mexicana”;<sup>37</sup> el “Plan de un boletín para una biblioteca de la ciudad de México”;<sup>38</sup> y “La selección de libros para las diferentes clases de bibliotecas y en especial para las bibliotecas públicas”.<sup>39</sup>

29 Manrique de Lara. “La Biblioteca Pública de Nueva York: Informe al Departamento de Bibliotecas”, en *El libro y el pueblo*, II, 2-3 (abril-mayo, 1923), p. 35.

30 Manrique de Lara. “Informe que la señorita Juana Manrique de Lara, oficial bibliotecario, presenta al ciudadano Jefe del Departamento de Bibliotecas, relativo a sus estudios en Estados Unidos: La Escuela de Bibliotecarios de la Biblioteca Pública de Nueva York y requisitos para ingresar a ella”, en *Boletín de la Secretaría de Educación Pública* I, 4 (enero-junio, 1923), p. 298.

31 Manrique de Lara. “La clasificación y la catalogación de las bibliotecas públicas de Nueva York”, en *El libro y el pueblo*, II, 4-5 (junio-julio, 1923), p. 127.

32 Manrique de Lara. “La organización de bibliotecas públicas en la ciudad de Nueva York”, en *El libro y el pueblo*, II, 6-7 (agosto-septiembre, 1923), pp. 171-172.

33 Manrique de Lara. “Programa de la Escuela de Bibliotecarios anexa a la Biblioteca Pública de Nueva York”, en *El libro y el pueblo*, II, 8-10 (octubre-diciembre, 1923), pp. 201-202.

34 Manrique de Lara. “Bibliotecas y bibliotecarios”, ..., p. 33.

35 Manrique de Lara. “Anotaciones y revistas de libros”, en *El libro y el pueblo*, III, 4-6 (abril-junio, 1924), pp. 89-92.

36 Manrique de Lara. “Informe y sugerencias que rinde la señorita Juana Manrique de Lara al Jefe del Departamento de Bibliotecas, como resultado de sus estudios especiales de biblioteconomía en la ciudad de Nueva York”, en *El libro y el pueblo*, III, 7-9 (julio-septiembre, 1924), pp. 172-173.

37 Manrique de Lara. “Proyectos de reformas e introducción ...”, pp. 173-175.

38 Manrique de Lara. “Plan de un Boletín para una biblioteca de la ciudad de México”, en *Boletín de la Asociación de Bibliotecarios* t I, 1 (15 de octubre, 1924), pp.5-6.

39 Manrique de Lara. “La selección de libros para las diferentes clases de bibliotecas y en especial para las bibliotecas públicas”, en *El libro y el pueblo*, III, 10-12 (octubre-diciembre, 1924), pp. 227-229.

Es necesario señalar que toda vez que estas propuestas coinciden con el fin del periodo vasconcelista, la atención de esta administración ya no era posible aun cuando algunas de ellas hubiesen sido consideradas como valiosas. No obstante ello con el tiempo algunas se fueron logrando pese a que otras están aún sin realizarse. Por otra parte hay que señalar que tanto la socialización de las ideas como el desconocimiento en nuestro medio de lo propuesto por Manrique de Lara en aquellos años, no permite que los bibliotecarios de la actualidad reconozcan que tiempo atrás, y muy oportunamente, esta autora ya lo hubiera sugerido.

### *Aportaciones*

En conjunto los planteamientos, ideas, proyectos y artículos ofrecidos por Manrique de Lara desde Nueva York tocaron todos los aspectos que eran necesarios para desarrollar un verdadero sistema bibliotecario; así, bajo un nuevo concepto de biblioteca y de bibliotecario, proponía la adopción, “*con las indispensables adaptaciones a nuestras especiales circunstancias*”,<sup>40</sup> de lo que ella denominaba

[...]los sistemas americanos de biblioteconomía [por ser ] los mejores del mundo, [...] [probado], con los espléndidos resultados que en el orden de un servicio público eficientísimo y rápido han alcanzado las bibliotecas de este país, en seguida con el hecho de que a sus escuelas de bibliotecarios vienen actualmente alumnos de todo el mundo a aprender dichos sistemas, [...].<sup>41</sup>

Reconocía que para atender el

[...]mejoramiento general de las condiciones presentes del trabajo de bibliotecas [...] el primero e indispensable paso que es necesario dar [...] es el de *continuar y reforzar con clases nuevas las conferencias de biblioteconomía* que hasta ahora dirige el señor Juan B. Iguíniz [...],<sup>42</sup>

aunque consideraba la necesidad de fundar en “el futuro una Escuela de Bibliotecarios”.<sup>43</sup> De esta forma encontramos que ubicaba como proyecto central la formación de los bibliotecarios.

40 Manrique de Lara, “Proyectos de reformas e introducción...”, p.174.

41 *Ibid.*, 174.

42 *Ibid.*, 174.

43 Manrique de Lara, “Programa de la Escuela ...”, pp.201-202.

Las aportaciones de Juana Manrique de Lara fueron las siguientes:

1. Manifestó la idea del papel central que tienen la biblioteca y el bibliotecario en la democratización del libro y la información. Si bien el término democratización no fue usado por Manrique de Lara, éste subyace en su artículo “Bibliotecas y bibliotecarios”<sup>44</sup> y se aprecia como el núcleo de anclaje de la política bibliotecaria de México que también intenta emular a los Estados Unidos.
2. Definió a la biblioteca en contraposición al

[...]antiguo y errado concepto, [...] que las consideraba como un simple hacinamiento de libros más o menos arreglados, y cuyos preciosos volúmenes llegaban a manos de los escasísimos solicitantes después de infinidad de requisitos y cortapisas.

Así señaló:

En nuestra época las bibliotecas a las que antes se podía comparar a pozos de ciencia, son ahora canales que la llevan a dondequiera para fertilizar los entendimientos humanos en todas partes y en el mayor número posible. Se ha principiado [...] por instalarlas en edificios atractivos y limpios, de fácil acceso y acondicionados higiénicamente para mayor comodidad de sus visitantes. En seguida el acervo se ha escogido de la mejor manera posible, según las necesidades de la región, el grado de intelectualidad de los lectores y los diferentes fines para que han sido establecidas. Estos libros deben arreglarse por supuesto conforme a las reglas técnicas de la biblioteconomía, clasificándolas y ofreciendo al público catálogos de fácil consulta. Todo esto, y poniendo al frente a un bibliotecario competente, es lo que actualmente constituye la biblioteca ideal. [Complementa este idea señalando] Una biblioteca, además, debe ser un centro eficiente y gratuito de información tanto bibliográfica como general y estar siempre en aptitud de contestar a toda clase de preguntas que el público le haga.<sup>45</sup>

3. Ubicó al bibliotecario como el centro de la biblioteca, al señalar:

A pesar de todas las ventajas de una buena organización material en las bibliotecas, puede decirse que el éxito o fracaso de ellas depende casi por completo del bibliotecario que posea. En los tiempos modernos, el bibliotecario

44 Manrique de Lara. “Bibliotecas y bibliotecarios”, p. 33-35.

45 *Ibid.*, 33-34.

es un profesionalista que necesita hacer estudios técnicos, serios, sobre su profesión y no un simple ‘guardador y mozo de libros’ como hasta hace poco tiempo se creía que fuera. Aparte de eso, se le exige ante todo una buena y extensa cultura general, espíritu de cortesía y de servicio, imaginación práctica y entusiasmo por su trabajo.<sup>46</sup>

Agregó:

Un bibliotecario ideal deberá tener entusiasmo por su trabajo y, en consecuencia, una imaginación práctica que le sugiera métodos, reformas y en general toda clase de ideas que realizadas en la práctica, contribuyan al mejoramiento, en todos sentidos, de la institución a su cargo, no perdiendo de vista, ante todo, el ideal de acercar el lector al libro, lo más posible,<sup>47</sup>

y también que:

Un buen bibliotecario deberá tener amor por los libros; pero no con la particular afición de un bibliómano o de un bibliófilo que guste de los libros por sus particularidades externas o circunstanciales, ya sea por su magnífica impresión, sus pastas o su rareza, sino que deberá amarlos por lo que en sí valen como receptáculos, que conservan para siempre el fruto de los cerebros privilegiados. Este amor por los libros en tal forma, lo conducirá a leer mucho, cosa indispensable para un bibliotecario, guía de otros en la cultura, y cuya instrucción y educación intelectual constituyen la base de su profesión. Esto mismo le servirá grandemente en su labor de información que es una de sus importantes funciones.<sup>48</sup>

Otra de las principales cualidades que deberá poseer es el espíritu de cortesía y de servicio en beneficio del público que acuda a su biblioteca. Se dice que es preferible que una biblioteca este técnicamente mal arreglada, pero que tenga un bibliotecario amable y bien dispuesto a ayudar al público en la busca de libros, que una cuya organización sea irreprochable, pero cuyo bibliotecario malhumorado y áspero ahuyente a los lectores.<sup>49</sup>

En cuanto a la necesaria experiencia que deberían tener los bibliotecarios encargados de bibliotecas especiales indicó

46 Manrique de Lara. “Bibliotecas y bibliotecarios”, p. 35.

47 *Ibid.*, p. 35.

48 *Ibid.*, p. 35.

49 *Ibid.*, p. 35.

[...] es natural exigirles que sean titulados en su profesión, agregando a esto la técnica de bibliotecas. Así un bibliotecario de medicina, deberá ser un médico con entrenamiento especial de biblioteconomía.<sup>50</sup>

Respecto del perfil que debía reunir el bibliotecario de bibliotecas populares Manrique de Lara comentó lo siguiente:

En las bibliotecas populares, el bibliotecario tiene un amplio campo de trabajo y frecuentemente se convertirá en un profesor y en trabajador social. Su principal y más importante función consistirá, ante todo, en poner en contacto al lector con el libro que necesite. Hay que fijarse en que no digo con el libro que desee, sino con el libro que *necesite*, pues una de sus principales preocupaciones será poner en manos del solicitante, no el libro que pida, sino el que deba leer, aunque por su puesto, su buen sentido podrá indicarle las excepciones que deberán hacerse a esa regla. Después de esto, es su obligación que ese contacto entre el libro y el lector, sea de la manera más sencilla, fácil y cómoda, aun olvidándose de los reglamentos y teniendo, ante todo, la idea de que los libros están en la biblioteca para que el público los lea y que se debe fomentar a toda costa el amor y la facilidad para su lectura. No hay que olvidar en esta cuestión, que la reglamentación y método son necesarios para el orden de la biblioteca; pero nunca deberán ser éstos un obstáculo para que el lector se acerque con libertad al libro que necesite.<sup>51</sup>

4. Sugirió, respecto del proyecto medular para el funcionamiento del sistema bibliotecario, relacionado con la formación integral del bibliotecario, algunas ideas para atender también la formación de los bibliotecarios del interior del país. Al respecto, Manrique de Lara señalaba:

También como una rama dependiente de esta Escuela de Bibliotecarios se podría instituir un *Departamento Consultivo de Biblioteconomía* enteramente gratis para el público en general, y obligatorio para los bibliotecarios de la República para los cuales vendría a ser como una especie de curso de biblioteconomía por correspondencia, que, aunque siendo más elemental que el dado a los bibliotecarios de la ciudad de México les ayudaría a resolver muchos de los problemas que se presentan en las bibliotecas más pequeñas, contribuyéndose así a su mejor servicio.<sup>52</sup>

50 *Ibid.*, p. 35.

51 *Ibid.*, p. 34.

52 Manrique de Lara "Proyectos de reformas e introducción ..., p.174.

5. Propuso que la formación del bibliotecario estuviera encauzada a hacer posible que la biblioteca cumpliera su papel fundamental en la democratización del libro, la información y el uso de la propia biblioteca.
6. Expresó, respecto de los “estudios técnicos en biblioteconomía”, punto central de la formación de los bibliotecarios, un concepto más amplio, más integral, que trascendía la idea de remitirlos únicamente a la catalogación y la clasificación, incluía también las materias de selección, administración, encabezamientos de materia y conocimientos acerca del servicio de consulta. Consideraba además que la formación del bibliotecario debía acompañarse de conocimientos que le permitieran acceder a una necesaria cultura general, por lo que sugería que esta formación se acompañara de una “elemental información sobre sucesos mundiales y domésticos”. Para apoyar este tipo de formación recomendó

*traducir y adaptar los textos correspondientes a [los] usados en los Estados Unidos, y que son considerados como los mejores en las diferentes materias. Al mismo tiempo [sugirió que] se podrían hacer ediciones abreviadas de ellos, para su uso en bibliotecas pequeñas, cuyas especiales circunstancias hacen menores sus problemas.*<sup>53</sup>

7. Fundamentó también la importancia de hacer una adecuada selección, misma que recomendaba enfrentar, como en Estados Unidos; esto es, “[...]según las necesidades de la región, el grado de intelectualidad de sus lectores y los diferentes fines para que han sido establecidas [las bibliotecas]”.<sup>54</sup>
8. Sugirió la adquisición y la selección centralizada, necesidad que fue planteada y justificada por ella en los siguientes términos:

Pasando a las actividades puramente técnicas, sugiero antes que otra cosa, que se establezca una sección de *compra y selección de libros* dependiente de ese Departamento, [se refería al Departamento de Bibliotecas de la SEP] la cual se encargaría de evaluar conforme a reglas definidas, tanto en el sentido material, como en su valor intrínseco y literario el material bibliográfico que el Departamento adquiriera [...]. Este servicio redundará en incalculables beneficios tanto mejorando la calidad de la lectura que el público encontrará en las bibliotecas, como ahorrando al Departamento buenas sumas de dinero al cotejar los diferentes precios ofrecidos por las librerías [...].<sup>55</sup>

53 *Ibid.*

54 Manrique de Lara, “Bibliotecas y bibliotecarios”, pp. 33

55 Manrique de Lara, “Proyectos de reformas e introducción”, p.174.

9. Recomendó la formación de un comité de selección dependiente del Departamento de Bibliotecas. Cabe acotar que ya desde entonces señaló la importancia de que el bibliotecario formara parte del comité de selección, por lo cual indicó: “Por supuesto que de esta comisión no podría ser excluido en materia alguna el bibliotecario para cuya biblioteca fueran comprados los libros [...].”<sup>56</sup>
10. Propuso la catalogación y la clasificación centralizada. A este respecto, y seguramente en función de la falta de preparación de los bibliotecarios para realizar estos procesos a pesar de que el Departamento de Bibliotecas les impartía conferencias sobre estos temas, señaló:

Se hace también muy necesario [...] *el establecimiento de una Sección Central de Catalogación*, en el cual se imitara hasta donde sea posible a la Biblioteca del Congreso de Washington [...]. Para esto se necesitará, ante todo, la *unificación de sistemas de catalogación* conforme a las reglas americanas”. [También indicó que un] “[...] auxiliar importantísimo para la mejor realización de este proyecto serían *las actividades bibliográficas que con material en lengua española se hagan, o se hayan hecho* [...] [y que los trabajos en este sentido] *podrían extenderse también a la literatura periódica*, [...] a los documentos gubernamentales que contuvieran material útil para el público, y al material efímero, [con lo] cual se podrían organizar exhibiciones artísticas, históricas, etc., y se podrían formar para más tarde colecciones especiales en el tópicó en que la biblioteca quisiera especializarse.”<sup>57</sup>

11. Deseaba que en las campañas de difusión de las bibliotecas se usaran “[...]los diferentes métodos modernos de anuncio y publicidad que han dado resultados tan satisfactorios en otras líneas de actividades”.<sup>58</sup> Y recomendó que cada biblioteca difundiera sus colecciones como forma de orientar hacia la lectura. Para ello proponía que la ficha del libro se acompañara de una anotación “descriptiva y no crítica”.<sup>59</sup> Para formar al bibliotecario en la redacción de anotaciones escribió el artículo “Anotaciones y revistas de libros”,<sup>60</sup> en el que indicaba la importancia de esta actividad:

Una de las tareas bibliográficas más importantes, cuya utilidad es muy variada y de grande ayuda para los bibliotecarios y al mismo tiempo para

56 Manrique de Lara, “La selección de libros”, pp. 227-229.

57 Manrique de Lara, “Proyectos de reformas e introducción”, pp.174-175.

58 *Ibid.*, p. 174.

59 Manrique de Lara, “Plan de un boletín”, p. 6.

60 Manrique de Lara, “Anotaciones y revistas de libros”, pp. 89-92.

el público en general, es la anotación y revistas de libros. Todo moderno bibliotecario está obligado a conocer hasta en sus menores detalles, el arte de la anotación bibliográfica y también el de hacer revistas de libros [...].<sup>61</sup>

Para orientar a los bibliotecarios en la elaboración del boletín de difusión de su propia biblioteca publicó el artículo “Plan de un boletín para una Biblioteca de la Ciudad de México”.<sup>62</sup>

12. Propugnó por el establecimiento de leyes especiales para las bibliotecas. Con relación a ello comentó:

Es tiempo ya de *iniciar el establecimiento de leyes especiales que protejan el trabajo de las bibliotecas*, para lo cual se estudiarán las circunstancias que le rodearon, así como aquellas leyes que puedan traerle positivas ventajas.<sup>63</sup>

13. Sostuvo, en cuanto a la búsqueda de ayuda privada para el sostenimiento de las bibliotecas:

[...] y si el público lograra interesarse en el trabajo que se está llevando a cabo, con el objeto de beneficiarlo a él mismo; tal vez podríamos alcanzar que la ayuda privada relevara, siquiera sea en parte, al gobierno de una carga de por sí bien pesada, siendo esto, si se lograra, un triunfo de educación cívica para los ciudadanos en general.<sup>64</sup>

14. Escribió desde Nueva York artículos de alto contenido académico que ubicamos como verdaderas lecciones para que los bibliotecarios comprendieran y contribuyeran a que la biblioteca desempeñara su papel tanto en el desarrollo del gusto lector como en la democratización del libro, la información y el uso de la propia biblioteca; entre tales artículos figuran: “Bibliotecas y bibliotecarios”, “Anotaciones y revistas de libros” y “La selección de libros para las diferentes clases de bibliotecas y en especial para las bibliotecas públicas”. La continuación de este artículo se publicó a principios de 1925 bajo el título “Selección de libros para las bibliotecas públicas”. Estos fueron algunos de los primeros artículos que sobre estos temas se difundieron entre los bibliotecarios mexicanos del México posrevolucionario.

61 *Ibid.*, p.89.

62 Manrique de Lara, “Plan de un boletín”, pp. 5-6.

63 Manrique de Lara, “Proyectos de reformas e introducción”, p. 175.

64 *Ibid.*, p. 175.

## Acciones

El fin del periodo de Vasconcelos (precipitado por enfrentamientos políticos y contrarios a la acción bibliotecaria de este personaje), el cambio que en esta política marcaba la presidencia de Álvaro Obregón y la reducción presupuestal hicieron que ni el propio Jefe del Departamento de Bibliotecas, Jaime Torres Bodet, quien valoraba las aportaciones de Manrique de Lara, pudiera hacer algo más que reconocer, apoyar y darle la oportunidad a Juana –a su regreso de Estados Unidos– de poner en práctica y transmitirles a otros bibliotecarios algunas de sus ideas. Ello se hacía posible al concederle el nombramiento de inspectora de algunas bibliotecas de la capital y al posibilitar que ella tomara parte en algunas acciones de importancia en el medio bibliotecario.

Así, en este apartado se refieren las actividades que Manrique de Lara pudo efectuar gracias a las oportunidades que Torres Bodet le brindara a su regreso de Estados Unidos. No obstante también relacionaremos algunas de sus propuestas con otros tiempos en que otros personajes o instituciones se ocuparon de ellas, sin que seguramente quienes las tomaron tuvieran conciencia de que esas propuestas habían sido presentadas por Manrique de Lara desde los años 20 del siglo pasado.

Las oportunidades que otros dieron a Manrique de Lara a su regreso de Estados Unidos y que nos indican el reconocimiento que se le otorgaba, fueron:

1. La primera acción que indica la importancia que Torres Bodet les dio a los escritos enviados por Manrique de Lara desde Estados Unidos fue la publicación de éstos en el órgano oficial del Departamento de Bibliotecas *El Libro y el Pueblo* que, como ya también hemos indicado, al ser distribuida internacionalmente dio la oportunidad de que la producción de Manrique de Lara pudiera ser conocida internacionalmente.
2. El nombramiento de Manrique de Lara como inspectora de bibliotecas.
3. Su incorporación a la Asociación de Bibliotecarios Mexicanos participando en su Junta Directiva.
4. La organización de la biblioteca del general Álvaro Obregón, entonces presidente de la República.
5. La reorganización de las grandes y principales bibliotecas del país, tales como la Biblioteca “Modelo” de la SEP y la “Iberoamericana”.

Por su parte Manrique de Lara, desde su lugar de inspectora de bibliotecas, realizó las siguientes acciones:

6. La elaboración de nuevos y más prácticos formatos de préstamo y de estadísticas en las bibliotecas.

7. La formulación de una lista de obras para niños con miras a que sirviera como instrumento de selección.
8. La capacitación del personal de las bibliotecas que inspeccionaba para llevar a efecto la catalogación y clasificación de éstas.
9. La traducción hasta dos cifras de la clasificación de Melvil Dewey para la clasificación de bibliotecas.
10. La realización de campañas de publicidad para las bibliotecas entre las comunidades a las que servían.
11. La difusión de listados anotados de las obras que poseía individualmente cada biblioteca.
12. Las exposiciones temáticas de los libros que se encontraban en cada biblioteca.
13. La elaboración de artículos para publicación tal como el de “Anotación y revistas bibliográficas”.
14. El inicio de publicaciones dirigidas a la organización de las pequeñas bibliotecas.
15. Su participación como ponente en la primera Feria del Libro, como única conferencista mujer, con el tema: “La labor de la Secretaría de Educación en el ramo de bibliotecas populares”.
16. Su conferencia ante bibliotecarios mexicanos con el fin de que éstos ampliaran su panorama con el conocimiento de las bibliotecas de los Estados Unidos.

Su proyecto para conformar una escuela para bibliotecarios con una visión integral de formación fue una de las propuestas que por ser medular fue atendida si no durante el periodo de Vasconcelos, sí en 1925 por la nueva Jefa del Departamento de Bibliotecas Esperanza Velázquez Bringas. Esta idea fue apoyada también en ese momento por la recién fundada Asociación de Bibliotecarios Mexicanos. Años más tarde, cuando Jaime Torres Bodet se convirtió en Secretario de Educación Pública durante el periodo 1943-1946, fundó la escuela de bibliotecarios de la SEP que perdura hasta nuestros días. Entendemos que si hubiera estado en manos de Torres Bodet el hecho de dar curso al planteamiento que hiciera Manrique de Lara en correspondencia con esa acción entre 1923 y 1924, lo hubiese realizado.

Cabe señalar como otra aportación que debido a la participación de Juana tanto en el diseño de los planes de estudios de la escuela de 1925 y de 1945 como en la impartición de materias que:

Los contenidos académicos propuestos por Manrique de Lara y también por la comunidad bibliotecaria permearon los planes de estudio de las escuelas de biblioteconomía y bibliotecología que se abrieron en México durante el siglo XX.

Desafortunadamente otras propuestas importantes para el funcionamiento de las bibliotecas públicas como fueron las de catalogación y clasificación centralizadas, se empezaron a trabajar en la SEP hasta 1978 con la creación de la Dirección General de Publicaciones y Bibliotecas.<sup>65</sup> En cuanto a las leyes para bibliotecarios encontramos que no fue sino hasta 1944, cuando Jorge Duran González, durante el tercer Congreso Nacional de Bibliotecarios, presentó el “Proyecto de Ley del Servicio Nacional Bibliotecario”.<sup>66</sup> Sin embargo fue solo en 1988 cuando se promulgó la *Ley General de Bibliotecas*. Esta Ley en realidad define la Red Nacional de Bibliotecas Públicas y sus objetivos, propone medios para propiciar la prestación idónea de este servicio y crea el Consejo Red Nacional de Bibliotecas Públicas.

Asimismo la ley declara el interés social por integrar un sistema Nacional de Bibliotecas en el que participen voluntariamente las bibliotecas escolares, públicas, universitarias y especializadas de todos los sectores.<sup>67</sup>

### *Influencias*

El marco referencial del que parten las propuestas realizadas por Manrique de Lara entre 1923 y 1924 es indudablemente el desarrollo bibliotecario logrado en los Estados Unidos y particularmente en Nueva York.

La formación de bibliotecarios como proyecto central para mejorar el sistema bibliotecario nos muestra que para Manrique de Lara —de igual manera que para Melvil Dewey y para los intelectuales del régimen de Carranza, en especial para Loera y Chávez—, el proyecto se constituía en acción fundamental para un desarrollo bibliotecario que conceptualizaba a la biblioteca moderna como la institución social por excelencia que podía democratizar el libro, la lectura y la información, y constituirlos en un apoyo fundamental no sólo para la vida educativa sino también para el desarrollo cultural y el progreso de la comunidad.

Al finalizar la presente investigación encontramos que Juana Manrique de Lara Macías hizo propuestas fundamentales no únicamente para el periodo bibliotecario inspirado por Vasconcelos, quien buscaba alcanzar la democratización del libro y la biblioteca, sino que algunas de ellas al ser importantes y no haberse aplicado sistemáticamente trascienden ese momento y son,

65 Edgar López RobledoRoblero, “Centralización de los procesos teóricos en la Dirección General de Publicaciones y Bibliotecas de la SEP”, en *Servicio de la Bibliotecología* (4<sup>a</sup>) Guadalajara, Jal. Universidad Autónoma de Guadalajara/Dirección de Bibliotecas, 1982, pp. 151-158.

66 *Memoria del Tercer Congreso Nacional de Bibliotecarios y primero de Archivistas*. México, D.F., H. Congreso de los Estados Unidos Mexicanos/SEP, 1944, pp. 488-492.

67 Cfr. México, Leyes, decretos, etcétera, *Ley general General de Bibliotecas Públicas: texto y debate parlamentario*, México, SEP, Dirección General de Bibliotecas, 1988, 69p.

en lo esencial, vigentes aún para el desarrollo bibliotecario y la conformación de una sociedad lectora en el México del siglo XXI.

## DOCUMENTOS DE ARCHIVOS CONSULTADOS

Siglas empleadas:

AHBN: *Archivo Histórico de la Biblioteca Nacional*

AHBN, Fondo Administrativo.

*Carpeta 70.*

Exp. 1558. No. 2515. [Oficio turnado por Agustín Loera y Chávez, Subdirector de la Biblioteca Nacional, al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, 21 de Septiembre de 1915].

Exp. 1559. No. 2516. [Decreto de institución de bibliotecas infantiles en las Escuelas Primarias Superiores. 20 de noviembre de 1915].

*Carpeta 77.*

Exp. 1908. No. 2870. [Relación de oficios emitidos por la Biblioteca Nacional durante el año de 1917].

AHBN, Fondo de la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archivistas

*Carpeta 114.*

Exp. 3360. No. 4354. [Sugerencia del Director de la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archivistas al Ministro de Educación, de incluir en los programas de Lengua Nacional el tema de manejo de bibliotecas y uso, selección y prácticas de asimilación de libros. 20 de abril de 1916].

## OBRAS CONSULTADAS

“Informe rendido por la inspección del Departamento de Bibliotecas acerca del funcionamiento de las bibliotecas públicas fundadas en la ciudad de México y en algunas poblaciones del Distrito Federal”, en *Boletín de la Secretaría de Educación Pública*, I, 3 (enero, 1923), pp. 323-325.

- “La biblioteca infantil”, en *El libro y el pueblo*, II, 8-10 (octubre-diciembre, 1923), p. 202.
- “Las Bibliotecas Públicas en México”, en *El libro y el pueblo*, II, 6-7 (agosto-septiembre, 1923), pp. 137-139.
- Lecturas clásicas para niños*. México, D.F., SEP. Departamento Editorial, 1981, 2 vols.
- León Calderón, Nicolás. *Biblioteconomía: notas de las lecciones orales del Profesor Dr. Nicolás León en la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros*. México, D.F., Antigua Imprenta de Murguía, 1918, vii, 167 p.
- Ley General de Bibliotecas*, en *Diario Oficial de la Federación*, tomo CDXII, No. 14. México, D. F., jueves 21 de enero de 1988.
- Loera y Chávez, Agustín. “Inauguración de la Escuela de Bibliotecarios y Archiveros”, en *Boletín de la Biblioteca Nacional de México*, II, 4 (octubre, 1916), pp. 146-149.
- López Roblero, Edgar, “Centralización de los procesos técnicos en la Dirección General de Publicaciones y Bibliotecas de la Secretaría de Educación Pública”, en *Cooperación bibliotecaria: estado actual y perspectivas. Memorias IV Semana de Bibliotecología del 29 de septiembre al 4 de octubre de 1980*. Guadalajara, Jal., Universidad Autónoma de Guadalajara. Dirección de Bibliotecas, 1982, pp. 151-158.
- Manrique de Lara, Juana, “Anotaciones y revistas de libros”, en *El libro y el pueblo*, III, 4-6 (abril-junio, 1924), pp. 89-92.
- \_\_\_\_\_, “La Biblioteca Pública de Nueva York: Informe al Departamento de Bibliotecas”, en *El libro y el pueblo*, II, 2-3 (abril-mayo, 1923), p. 35.
- \_\_\_\_\_, “La biblioteca pública y los alumnos de las escuelas preparatorias”, en *Biblos*, III, 145 (29 octubre, 1921), p. 175.
- \_\_\_\_\_, “Bibliotecas infantiles y juveniles”, en *Biblos*, IV, 158, 159 (28 enero, 4 febrero, 1922), pp. 15, 18-19.
- \_\_\_\_\_, “Las bibliotecas públicas y los alumnos de las escuelas primarias”, en *Biblos*, III, 146 (5 noviembre, 1921), p. 179.
- \_\_\_\_\_, “Bibliotecas y bibliotecarios”, en *El libro y el pueblo*, III, 3 (enero-marzo, 1924), p. 33.
- \_\_\_\_\_, “La clasificación y la catalogación de las bibliotecas públicas de Nueva York”, en *El libro y el pueblo*, II, 4-5 (junio-julio, 1923), p. 127.
- \_\_\_\_\_, “Informe que la señorita Juana Manrique de Lara, oficial bibliotecario, presenta al ciudadano Jefe del Departamento de Bibliotecas, relativo a sus estudios en Estados Unidos: La Escuela de Bibliotecarios de la Biblioteca Pública de Nueva York y requisitos para ingresar a ella”, en *Boletín de la Secretaría de Educación Pública* I, 4 (enero-junio, 1923), p. 298.

- \_\_\_\_\_, “Informe y sugerencias que rinde la señorita Juana Manrique de Lara al Jefe del Departamento de Bibliotecas, como resultado de sus estudios especiales de biblioteconomía en la ciudad de Nueva York”, en *El libro y el pueblo*, III, 7-9 (julio-septiembre, 1924), pp. 172-173.
- \_\_\_\_\_, “La organización de bibliotecas públicas en la ciudad de Nueva York”, en *El libro y el pueblo*, II, 6-7 (agosto-septiembre, 1923), pp. 171-172.
- \_\_\_\_\_, “Plan de un Boletín para una biblioteca de la ciudad de México”, en *Boletín de la Asociación de Bibliotecarios* t I, 1 (15 de octubre, 1924), pp.5-6.
- \_\_\_\_\_, “Programa de la Escuela de Bibliotecarios anexa a la Biblioteca Pública de Nueva York”, en *El libro y el pueblo*, II, 8-10 (octubre-diciembre, 1923), pp. 201-202.
- \_\_\_\_\_, “Proyecto de reglamento interior para uso de la biblioteca Amado Nervo”, en *El libro y el pueblo*, I, 12 (febrero, 1923), p. 203.
- \_\_\_\_\_, “Proyectos de reformas e introducción de sistemas de biblioteconomía, según los métodos norteamericanos, en las bibliotecas de la República Mexicana”, en *El libro y el pueblo*, III, 7-9 (julio-septiembre, 1924), pp. 173-175.
- \_\_\_\_\_, “La selección de libros para las diferentes clases de bibliotecas y en especial para las bibliotecas públicas”, en *El libro y el pueblo*, III, 10-12 (octubre- diciembre, 1924), pp. 227-229.
- Memoria del Tercer Congreso Nacional de Bibliotecarios y primero de Archivistas*, México, D. F., H. Congreso de los Estados Unidos Mexicanos / SEP, 1944, pp. 488-492.
- México. Leyes, decretos, etc., *Ley general de bibliotecas públicas: texto y debate parlamentario*. México, D. F., Secretaría de Educación Pública. Dirección General de Bibliotecas, 1988, 69 p.
- Morales Campos, Estela M., “Entrevista: Juana Manrique de Lara”, en *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, I, 1 (agosto, 1986), pp. 8-23.
- “Reglamento de la Secretaría de Educación Pública Federal, en *Boletín de la Secretaría de Educación Pública*”, I, 2 (septiembre, 1922), pp. 32-75.
- “Reglamento de las bibliotecas públicas”, en *El libro y el pueblo*, I, 4 (junio, 1922), p. 26. Al calce: J. Vasconcelos. El Secretario de Educación Pública.
- Sametz de Walerstein, Linda, *Vasconcelos el hombre del libro: la época de oro de las bibliotecas*, México, D.F., Instituto de Investigaciones Bibliográficas, UNAM, 1991, 227 p.
- “Tipos de bibliotecas”, en *Boletín de la Secretaría de Educación Pública*, I, 1, (1º. Mayo, 1922, pp. 295-298.

Vasconcelos, José, “Conferencia leída en el “Continental Memorial Hall” de Washington”, en *Boletín de la Secretaría de Educación Pública*, I, 3 (enero, 1923), pp. 5-16.



# Tendencias actuales de citación en los trabajos de investigación filosófica

Gemma Muñoz-Alonso López \*

*Artículo recibido:  
25 de mayo de 2005.*

*Artículo aceptado:  
24 de junio de 2005.*

## RESUMEN

El artículo propone unificar los criterios para citar y elaborar bibliografías en la investigación en filosofía y en ciencias humanas. Se analizan las ventajas y los inconvenientes del sistema tradicional y del sistema Harvard.

**Palabras clave:** Descripción bibliográfica; Investigación filosófica; Sistema tradicional; Sistema Harvard; Trabajos académicos.

\* Universidad Complutense, Madrid, España. [gemma@filos.ucm.es](mailto:gemma@filos.ucm.es)

## ABSTRACT

**Modern referencing trends in philosophical research papers***Gemma Muñoz-Alonso López*

The paper attempts to unify criteria for referencing documents and elaborating bibliographies in philosophy and human sciences research. The advantages and disadvantages of the Harvard system are confronted with more traditional methods.

**Keywords:** Academic publications; Bibliographical description; Harvard system; Philosophical research; Traditional system:

## INTRODUCCIÓN

El conocimiento de las convenciones más habituales dentro del área de investigación particular es un objetivo prioritario para todos aquellos que se inician en el mundo académico. Por ello cada vez se hace más urgente poner de manifiesto que los investigadores necesitan unificar los criterios a la hora de citar o confeccionar una bibliografía.

Existen en la actualidad numerosos libros de estilo que recogen su singular manera de acercarse a las normas y recomendaciones acerca de los aspectos formales y de la adecuación a los tipos de documentos que se elaboran en el ámbito universitario.<sup>1</sup> Hay que señalar, sin embargo, que las diversas normas internacionales para difundir el conocimiento parten de la base de que el proceso de investigación es similar en la mayoría de las ciencias y que esta circunstancia debe ser tenida en cuenta. Las normas más extendidas entre la comunidad científica son las normas correspondientes a la Internacional Standard Organization (ISO), las normas de organismos científicos de gran prestigio, como las Universidades de Vancouver o la de Harvard, o las normas de centros de información privados con mucha presencia en el desarrollo de la comunicación científica, como el Institute for Scientific Information (ISI). Algunos expertos han ofrecido los diferentes matices de cada una de ellas en la descripción de las referencias, además de resaltar su importancia por la amplitud de los trabajos a los que dan cobertura descriptiva y al orden

1 Se ofrece una selección de esta bibliografía en el cuarto epígrafe de este artículo.

en que se presentan los campos de descripción.<sup>2</sup> En este artículo se explicarán dos de las convenciones más utilizadas para presentar los trabajos académicos en el campo de la filosofía y de las ciencias humanas, los estilos denominados *tradicional* y el de *Harvard*, y se indicará su diseño para expresar las citas, textuales o indirectas, y para las empleadas en la elaboración del listado bibliográfico, y se resaltarán sus ventajas e inconvenientes.<sup>3</sup>

#### RELEVANCIA DEL SISTEMA TRADICIONAL DE REPRODUCCIÓN TEXTUAL Y DE DESCRIPCIÓN BIBLIOGRÁFICA

El sistema de citación y de confección bibliográfica denominado *tradicional* es un sistema con un gran número de seguidores en el campo de la filosofía y de las ciencias humanas, aunque en los últimos años se está combinando muy acertadamente con el denominado sistema *Harvard*, principalmente por la diferenciación que supone éste entre la cita y la nota, lo cual le permite una riqueza mayor al aparato crítico.<sup>4</sup>

Este sistema, también llamado *cita-nota* y a veces *humanístico*, se apoya en la norma internacional de descripción bibliográfica ISO, y son numerosos los países que aceptan y aplican la ISO 690-1987, International Standard Organization, en la norma *Referencias bibliográficas: contenido, forma y estructura*, y la ISO 690-2, parte 2<sup>a</sup>. En España asume ésta la Asociación Española de Normalización y Racionalización (AENOR), en la norma UNE 50-104-94; cuyo objetivo es indicar y organizar los elementos que han de colocarse en toda descripción bibliográfica, cualquiera que sea su soporte. No hay que olvidar, además, que la representación de las referencias bibliográficas se apoyan en las International Standard Book Description (ISBD), que se proponen establecer una estructura normalizada para todos los elementos que las conforman, ya sean signos de puntuación, diacrisis tipográficas o delimitación de campos.

#### *Sistema de citación humanístico*

El estilo humanístico o tradicional de citación (UNE 50-104-94; ISO 690:1987) exige una secuencia muy peculiar en su enunciado y uso en un trabajo de

2 Cfr. Gloria Carrizo Sainero, Las normas de descripción bibliográfica: análisis comparativo de las más representativa, en Fernández Bajón, M<sup>a</sup> T. et al. *Estudios de Biblioteconomía y Documentación: homenaje a la profesora María Rosa Garrido Arilla*, Madrid: Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación, 217-232.

3 Este artículo fue terminado en el mes de febrero de 2005.

4 Cfr. Gemma Muñoz-Alonso López, «La documentación de fuentes en el trabajo de investigación», en Muñoz-Alonso López, G. *Técnicas de investigación en ciencias humanas*, Madrid: Dykinson, 2003, 97-124.

investigación, ya se trate de un artículo o de una tesis doctoral.<sup>5</sup> El autor que recoja el texto de alguna fuente ha de hacer una llamada con una cifra arábiga voladita desnuda en el lugar correspondiente y después de la puntuación. A pie de página, y en algunos trabajos, al final de la parte o capítulo, introduce el nombre (ya sea abreviado o completo) y el apellido del autor (como no se trata de un listado no se necesita alfabetizar ni colocar el apellido en versalitas), y después de un punto se introduce la zona del título en letra cursiva o itálica; a continuación de un punto se coloca la zona del pie editorial, coma, y la (s) página/s de donde se ha extraído la cita.

#### Ejemplo:

Algunos autores están convencidos de que «la investigación científica es esencialmente una labor intelectual que exige conocer y aplicar las técnicas existentes referentes al ejercicio de la inteligencia y a la creatividad».<sup>1</sup>

- 1 Restituto Sierra Bravo. *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica: metodología general de su elaboración y documentación*. 5.ª ed. Madrid: Paraninfo, 1999, p.16.

### *Bibliografía con el sistema tradicional*

Las referencias bibliográficas y la bibliografía en el sistema tradicional siguen pautas muy específicas. En primer lugar resulta pertinente hacer una distinción conceptual entre *referencia bibliográfica*, *cita bibliográfica* y *bibliografía*, ya que la primera alude única y exclusivamente a los documentos que han sido citados en el transcurso del trabajo, mientras que la cita bibliográfica específica con precisión los datos de un texto literal que avalan la fidelidad a una fuente determinada, y la bibliografía reúne los documentos que se han citado y todos aquellos que, aunque no hayan sido utilizados ni citados son considerados importantes para la investigación que se aborda en el trabajo. Martínez de Sousa se refiere a la pertinencia de esta aclaración de conceptos en los siguientes términos:

Las referencias proporcionan los datos de las fuentes; las citas bibliográficas colocan estos datos, referidos a una cita concreta hecha en el texto, en el propio texto o al pie de la página (o al final del capítulo, la parte o el documento), y la bibliografía es el conjunto de referencias en forma de lista, sea total (generalmente colocada al final del trabajo o libro) o por conjuntos parciales (situadas al final de cada unidad considerada; por ejemplo, un capítulo o una parte).<sup>6</sup>

5 Cfr. Gemma Muñoz-Alonso, «Parámetros y requisitos técnicos para la presentación de artículos científicos», en *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*. Universidad Complutense de Madrid, 21, 2004, 5-23.

6 *Manual de estilo de la lengua española*, Gijón (Asturias): Trea, 2000, p.74.

Es necesario puntualizar que las referencias bibliográficas pueden ordenarse alfabéticamente, por apellidos, colocar éstos en minúscula o en versalitas, si así se desea; o bien pueden seguir un ordenamiento basado en otros criterios, como el orden de aparición en el trabajo de investigación. La regla de oro consiste en que siempre se trata de obras que han sido citadas a lo largo del documento. Por su parte, en la bibliografía se presentan no sólo las referencias bibliográficas que han servido de base para la investigación sino también todos aquellos trabajos que se han considerado relevantes para documentar la temática que se aborda, se hayan manejado éstos o no. Los datos de una bibliografía han de proporcionarse siguiendo el orden alfabético aunque pueda dividirse en grupos referidos, por ejemplo, a obras fuente y a bibliografía; todo depende del tipo de investigación, claro está.

Pues bien, si se elabora una bibliografía los datos deben ordenarse alfabéticamente, colocar el apellido en mayúscula o versalita, disponerse en párrafo francés y adoptar la siguiente estructura en sus distintas modalidades de monografía, parte de una monografía y artículo de una publicación periódica, ya sea en soporte papel o en soporte electrónico:<sup>7</sup>

- 1) Monografía: Apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Título (en cursiva). Pie editorial.
- 2) Parte de una monografía: Apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Título de la parte o capítulo (entre comillas latinas). En: Autor de la monografía (apellido y nombre). Título de la monografía (en cursiva). Pie editorial, páginas correspondientes.
- 3) Artículo: Apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Título del artículo (entre comillas latinas). Título de la revista (en cursiva), volumen, número, año de publicación, páginas correspondientes.

**Ejemplos:**

Serafini, M.<sup>a</sup> Teresa. *Cómo redactar un tema: didáctica de la escritura*. Traducción de Rosa Premat; revisión, adaptación y prólogo de Pilar Sanagustín. Barcelona: Paidós, 2002.

Alvar Ezquerro, M.; Castillo Carballo, M.<sup>a</sup> Auxiliadora; *et al.* «Pautas técnicas para la redacción de normas para la presentación de texto». En: Alvar Ezquerro, M.; Castillo Carballo, M.<sup>a</sup> Auxiliadora; *et al.* *Manual de redacción y estilo*. Madrid: Istmo, 1999, 241-261.

Delgado López-Cózar, E. «Incidencia de la normalización de las revistas científicas en la transferencia y evaluación de la información científica». *Revista de Neurología*, 25, 148, 1997, 1942-1946.

7 Cfr. Gemma Muñoz-Alonso López, «La citación de los recursos electrónicos. Zonas y grafías, aplicación y elementos, casos prácticos y bibliografía», en Ramos Simon, F. (Coord.) *Impacto de las publicaciones electrónicas en las unidades de información*. Madrid: Complutense, 2003, 117-136.

- 4) Monografías electrónicas: responsabilidad principal; si es personal: apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Título (en cursiva). Tipo de soporte (en redondas y entre corchetes). Pie editorial, con la fecha de publicación. Fecha de actualización o de revisión (entre paréntesis). Disponibilidad y acceso entre antilambdas. Fecha de consulta entre corchetes. Número normalizado si lo hubiera.
- 5) Contribuciones en monografías electrónicas: Apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Título de la parte o capítulo (entre comillas latinas). En: Autor de la monografía (apellido y nombre). Título de la monografía (en cursiva). Tipo de soporte (de redondo y entre corchetes). Pie editorial, con la fecha de publicación. Fecha de actualización o de revisión (entre paréntesis). Páginas correspondientes, si hubiera tal mención. Disponibilidad y acceso entre antilambdas. Fecha de consulta entre corchetes. Número normalizado si lo hubiera.
- 6) Artículos en revistas electrónicas: Apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Título del artículo (entre comillas latinas). Título de la revista (en cursiva). Tipo de soporte entre corchetes, volumen, número, año de publicación. Pie editorial, si se desea. Páginas correspondientes, si las hubiera. Disponibilidad y acceso entre antilambdas. Fecha de consulta entre corchetes. Número normalizado si lo hubiera.

**Ejemplos:**

Martínez Riu, A.; Cortés Morato, J. *Diccionario de Filosofía en CD-ROM. Autores. Conceptos. Textos* [cederrón],<sup>8</sup> Barcelona: Herder, 1997, ISBN 84-7710-1932-7.

González Revés, A. «La investigación en España y su tratamiento». En: Martínez López, P.; González Revés, A. *Nuevos usos en investigación* [en línea], Madrid: Coslada, 1999 (última revisión: 1-01-2000), <<http://www.espas.mar.especial/cat.htm>>, [Consulta: 2 en. 2001], ISBN: 84-2258-35-8.

Martínez De Sousa, J. «Las nuevas tecnologías en el tratamiento de textos (los neotipógrafos)». *Revista Española de Bibliología* [en línea], 1, 1, mayo 1997. Salamanca: Asociación Española de Bibliología (AEB), <<http://www.uv.es/%7ebarrueco/reb/esp/vol1no1.html>>, [Consulta: 9 de febr. 2004], ISSN: 1137-6066

***Ventajas y desventajas del estilo cita-nota***

El estilo humanístico tiene para muchas entidades y autores numerosas ventajas. En primer lugar, con el sistema cita-nota o tradicional se pueden utilizar una gama muy amplia de locuciones latinas y de abreviaturas de gran tradición

8 La palabra *cederrón* está admitida y recomendada por la Real Academia Española, en sustitución del anglicismo CD-ROM.

filosófica que enriquecen el escrito y le confieren un estilo elegante y a veces suntuoso. Por ejemplo: *infra, supra, idem, ibídem, apud, opus citatum, confer, nota bene, pace, pássim, quod vide, locus citatum*, y un largo etcétera.

En segundo lugar, con el sistema tradicional el trabajo presenta un nivel más alto de fidelidad a las fuentes que con el sistema Harvard. En efecto, el autor cita con minuciosidad la obra de la que se ha extraído el texto, el cual se presenta entre comillas latinas o con otros distintivos, o bien remite al lector a los documentos que han inspirado sus argumentos o críticas. Estos aspectos le confieren al trabajo rigor científico y utilidad para futuras investigaciones. Sin embargo, en el sistema Harvard no siempre se respeta esta escrupulosidad científica y a veces el lector no está seguro de si se trata de una cita literal o de una cita indirecta o de una inspiración, ya que el texto no presenta diacrisis tipográfica clara ni tampoco aparecen las páginas de la obra de la que supuestamente se ha sacado esa supuesta cita; sólo se indica el autor y la obra.

La desventaja del sistema humanístico deriva del abuso, a pie de página, de las locuciones latinas para indicar al lector los documentos y las páginas que apoyan el trabajo, produciéndose confusiones y paradas constantes en la lectura. Se habla incluso del *efecto cereza*, por el continuo goteo de indicaciones a las fuentes de consulta. También supone una desventaja la unión de citas y de notas, lo cual recarga innecesariamente algunas investigaciones, y les da una falsa apariencia de erudición.

#### IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA HARVARD EN LA INVESTIGACIÓN FILOSÓFICA

El sistema de citación que numerosos investigadores eligen para la presentación de los originales es el sistema de autor-año, sistema muy recomendado por determinados manuales de estilo de las universidades norteamericanas o de ámbito anglosajón, sobre todo para la mayoría de las ciencias sociales y las ciencias naturales, si bien también se está imponiendo este sistema en el campo de las ciencias humanas, sobre todo por la distinción que permite entre citas, notas y referencias bibliográficas.

Este sistema recibe diferentes denominaciones: *autor-año*,<sup>9</sup> *sistema Harvard*, *sistema APA*, *estilo Chicago*, *estilo Turabian*, etcétera. En la actualidad, es el que utiliza y recomienda la American Psychological Association (*cfr.* APA, 1994: pássim), para la citación y referenciación en trabajos de investigación realizados en el campo de las ciencias sociales, incluyéndose en esta

9 A veces se dice, de forma incorrecta, sistema autor-fecha. Téngase en cuenta que no se da la fecha sino el año.

área la antropología, la economía, las ciencias políticas, la psicología y la sociología. En algunas instituciones, no obstante, la historia es considerada una de las ciencias sociales, mientras que algunos psicólogos consideran que su trabajo es parte de las ciencias biológicas (*cf.* Walker, 2000: 351-382). Por su parte, el Manual de estilo editado por la Universidad de Chicago, conocido como *UCP* o *Chicago Manual* (1993: 640) recomienda este sistema para todas las ciencias naturales y la mayoría de las sociales. Su imposición en el campo de la filosofía y de las ciencias humanas es cada vez más evidente.

Pues bien, es importante tener presente la adaptación en España del sistema Harvard, lo cual supone, principalmente algunos matices diacríticos y tipográficos; por ejemplo: a) colocar coma entre el apellido y la fecha; b) *dos puntos* entre la fecha y la paginación; especificar *conferir*, en su abreviación (*cf.*), si no se trata de cita literal; c) el uso de las locuciones o sus abreviaciones de *ídem*, *ibídem*, *infra*, *supra*, *apud* o *pássim*, cuando así lo exija la investigación (*id.*, *ib.*, *infr.*, *supr.*, *ap.*, *páss.*). Sin embargo, se mantiene la omisión de la abreviatura *p.* (de página), como ya es habitual en la producción científica internacional (*cf.* Muñoz-Alonso, 2004a: 5-19).

### *Sistema de citación APA*

Las fuentes se citan en el entramado textual del manuscrito, entre paréntesis, por el primer apellido, coma (,), año de publicación, dos puntos (:) página o páginas correspondientes a la cita textual. Si el apellido del autor ya ha sido mencionado, en el paréntesis figurará el año de publicación del documento y la página o páginas, si corresponde. Cuando se trata de un autor con dos o más obras publicadas en el mismo año, éstas se distinguirán con letras en minúscula y en cursiva junto al año (*a*, *b*, *c*...). En el que caso de que la fuente sea de dos autores, se citan sus primeros apellidos unidos por y; si se trata de más de dos, se puede optar por citar el primer apellido, seguido de la expresión *et. al.*, en cursiva o itálica. Todo este sistema de citación tiene, evidentemente, una correspondencia particular y rígida con el listado de referencias bibliográficas o en la bibliografía.

**Ejemplos:**

Algunos autores están convencidos de que «la investigación científica es esencialmente una labor intelectual que exige conocer y aplicar las técnicas existentes referentes al ejercicio de la inteligencia y a la creatividad» (Sierra, 1999: 16).<sup>10</sup>

Conviene insistir en que «cada disciplina académica posee su propio método para organizar el conocimiento, y las formas específicas en que se debe escribir para cada área de conocimiento son parte inherente de la propia disciplina» (Cremer y Lea, 2000: 13).<sup>11</sup>

Determinados especialistas consideran que «la mejor manera de disciplinar a los autores es ofreciendo ejemplos en las instrucciones a autores de cómo se elabora una referencia para cada tipo documental a referenciar» (Delgado *et al.*, 2003: 75)

***Bibliografía con el sistema Harvard***

La disposición de los datos de la lista se hará según el sistema Harvard, ordenados alfabéticamente, el apellido en mayúsculas o versalitas, en párrafo francés, y adoptándose la siguiente estructura en sus distintas modalidades de monografía, parte de una monografía y artículo de una publicación periódica, ya sea en soporte papel o en soporte electrónico (*cf.* Muñoz-Alonso, 2003: 117-136):

- 1) Monografía: Apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Fecha de publicación (entre paréntesis) Título (en cursiva). Pie editorial.
- 2) Parte de una monografía: Apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Fecha de publicación (entre paréntesis). Título de la parte o capítulo (entre comillas latinas). En autor de la monografía (apellido y nombre). Fecha de publicación (entre paréntesis). Título de la monografía (en cursiva). Pie editorial, páginas correspondientes.<sup>12</sup>
- 3) Artículo: Apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Fecha de publicación (entre paréntesis). Título del artículo (entre comillas latinas). Título de la revista (en cursiva), volumen, número, páginas correspondientes.

10 Este sistema de citación, como se ha advertido, necesita tener su correspondencia en el listado de referencias bibliográficas. La información quedaría, para el ejemplo propuesto, reflejada en los siguientes términos: Sierra Bravo, R. (1999) *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica: metodología general de su elaboración y documentación*. 5.ª ed. Madrid: Paraninfo.

11 En el listado de referencias bibliográficas los datos se colocarían de la siguiente manera: Cremer, P.; Lea, M.R. (2000) *Escribir en la universidad*. Trad.: G. Ventureira. Barcelona: Gedisa.

12 Como ya se ha indicado, existe la tendencia a eliminar la abreviación de página o páginas (p., pp.) en todos aquellos casos que se dé por supuesto por el contexto que se trata de la o las páginas; esto es, siempre y cuando no le produzca confusión al lector.

**Ejemplos:**

Serafini, M.ª T. (2002) *Cómo redactar un tema: didáctica de la escritura*. Traducción de Rosa Premat; revisión, adaptación y prólogo de Pilar Sanagustín. Barcelona: Paidós.  
 Alvar Ezquerro, M.; Castillo Carballo, M.ª A.; et al. (1999) «Pautas técnicas para la redacción de normas para la presentación de texto». En: Alvar Ezquerro, M.; Castillo Carballo, M.ª A.; et al. (1999) *Manual de redacción y estilo*. Madrid: Istmo, 241-261.  
 Delgado López-cózar, E. (1997) «Incidencia de la normalización de las revistas científicas en la transferencia y evaluación de la información científica». *Revista de Neurología*, 25, 148, 1942-1946.

- 4) Monografías electrónicas: responsabilidad principal; si es personal: apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Fecha de publicación (entre paréntesis). Título (en cursiva). Tipo de soporte (redondas y entre corchetes). Pie editorial. Fecha de actualización o de revisión (entre paréntesis). Disponibilidad y acceso entre antilambdas (< >). Fecha de consulta entre corchetes. Número normalizado si lo hubiera.
- 5) Contribuciones en monografías electrónicas: Apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Fecha de publicación (entre paréntesis). Título de la parte o capítulo (entre comillas latinas). En: Autor de la monografía (apellido y nombre). Fecha de la publicación (entre paréntesis). Título de la monografía (en cursiva). Tipo de soporte (en redondas y entre corchetes). Pie editorial. Fecha de actualización o de revisión (entre paréntesis). Páginas correspondientes, si hubiera tal mención. Disponibilidad y acceso entre antilambdas. Fecha de consulta entre corchetes. Número normalizado si lo hubiera.
- 6) Artículos en revistas electrónicas: Apellido (en mayúscula o versalita), nombre (completo o abreviado). Fecha de publicación (entre paréntesis). Título del artículo (entre comillas latinas). Título de la revista (en cursiva). Tipo de soporte entre corchetes, volumen, número. Pie editorial, si se desea. Páginas correspondientes, si las hubiera. Disponibilidad y acceso entre antilambdas. Fecha de consulta entre corchetes. Número normalizado si lo hubiera.

**Ejemplos:**

Martínez Riu, A.; Cortés Morato, J. (1997) *Diccionario de Filosofía en CD-ROM. Autores. Conceptos. Textos* [cederrón], Barcelona: Herder, ISBN 84-7710-1932-7.  
 González Revés, A. (1999) «La investigación en España y su tratamiento». En: Martínez López, P.; González Revés, A. (1999) *Nuevos usos en investigación* [en línea], Madrid: Coslada, (última revisión: 1-01-2000), <<http://www.espas.mar.especial/cat.htm>>, [Consulta: 2 en. 2001], ISBN: 84-2258-35-8.  
 Martínez de Sousa, J. (1997) «Las nuevas tecnologías en el tratamiento de textos (los neotipógrafos)». *Revista Española de Bibliología* [en línea], Salamanca: Asociación Española de Bibliología (AEB), <<http://www.uv.es/%7ebarrueco/reb/esp/vol1no1.html>>, [Consulta: 9 de febr. 2004], ISSN: 1137-6066

### *Ventajas e inconvenientes del estilo anglosajón*

Este sistema proporciona a los investigadores en filosofía y en ciencias humanas algunos beneficios que no se pueden pasar por alto. En primer lugar hay que señalar que se trata de un sistema dinámico, práctico, ergonómico, claro y de fácil aplicación (*cf.* Martínez, 2000: 64-65). Las ventajas que ofrece para el autor y para el lector son numerosas: «Para el primero, sobre todo en el momento de la redacción, porque le permite añadir, mover y eliminar citas en el texto sin que se vea en la obligación de recomponer inmediatamente la lista de referencias o las notas. Téngase en cuenta que añadir, mover o eliminar una cita significa la reenumeración automática o manual de todas las llamadas y sus correspondencias en la lista de referencias. Para el lector porque frecuentemente la indicación de autor y año de un trabajo pueden bastarle a los especialistas para identificar una obra, con lo cual evitarían el engorro de verse obligados a consultar reiteradamente la lista de referencias. Incluso para los lectores no especialmente familiarizados con la literatura citada, la inserción de los años en las citas les puede transmitir una cierta perspectiva histórica sobre el desarrollo de los conceptos, técnicas, métodos y descubrimientos comunicados en los trabajos» (Delgado, *et al.*, 2003: 76).

Hay que poner de manifiesto que para los investigadores en el campo de la filosofía y de las ciencias humanas, la principal ventaja que tiene el sistema Harvard consiste en el uso diferenciado entre citas textuales y notas, lo cual permite al autor y al lector hacer un uso selectivo de las notas o posponer la lectura de las mismas, además de que se enriquece enormemente la investigación científica (*cf.* Walker, 2000: 351-382).

Por otra parte, este sistema es más económico en espacio y en tiempo, ya sea para el autor, el editor o el compositor, ya que en el sistema tradicional o humanístico es necesario repetir en nota, a pie de página o al final del documento, los principales elementos de la cita bibliográfica. También le ahorra costos a la editorial y al público. Además, les proporciona una mejor y más amplia visibilidad a los autores, en tanto que sus nombres figuran en el entramado textual principal del trabajo, y no en cuerpo menor a pie de página, por lo que se puede ser objeto de una reiterada lectura.

Ahora bien, se impone hacer tres precisiones. En primer lugar, la comunidad científica ha de estar atenta a que el uso del sistema Harvard, de procedencia anglosajona debe adaptarse, cuando se hace una investigación en español, a la puntuación y ortografía españolas (*cf.* Muñoz-Alonso, 2003a: 115-116, 141-142). En segundo lugar, es preciso indicar que no todas las disciplinas deben sentirse obligadas a utilizar este sistema ya que, por ejemplo, las ciencias humanas, por su tradición y campo de estudio, se ajustan en mayor

medida al sistema tradicional, por el juego de locuciones latinas, de guiños al lector, de remisiones constantes a distintas partes del trabajo, por la cantidad de información proporcionada, por el empleo de distintas diacrisis tipográficas, etcétera. Todo ello proporciona una estética y un marco de referencia difícilmente alcanzable siguiendo el sistema Harvard. Por último, es conveniente mencionar que la principal desventaja del sistema Harvard es que sobrecarga el texto y puede dificultar la lectura del mismo, sobre todo cuando se necesitan citar varios documentos al mismo tiempo. Esto sucede de forma constante en los artículos de revisión y en todos aquellos documentos que están repletos de declaraciones sumarias que recogen o sintetizan las aportaciones de diversos trabajos. Hay que señalar que esto ocurre también en disciplinas en las que se da un mayor volumen de producción científica, o donde los avances en el conocimiento solicitan la replicación inmediata y constante de los hallazgos obtenidos, como por ejemplo, el campo de la biomedicina. El sistema Harvard, en consecuencia, no sería aconsejable en ese tipo de campo temático.

#### BIBLIOGRAFÍA

Se ofrecen en este cuarto apartado dos posibilidades para la elaboración de la bibliografía según sigamos un sistema tradicional o un sistema Harvard en su adaptación ortográfica. Como ya se ha indicado a lo largo del artículo estas bibliografías tienen su correspondencia con el modo de reproducción de las obras utilizadas a lo largo del texto. Ésa es la razón por la cual los epígrafes correspondientes a uno u otro sistema presentan una fisonomía muy diferente.

Existe una amplia gama de libros de estilo y de normas sectoriales dependiendo de la disciplina objeto de estudio. Se presenta también una selección que indica con un asterisco los más usados por la comunidad científica, sin especificar el área de estudio.

##### *Bibliografía según el sistema tradicional*

American Psychological Association. *APA. Publication Manual of the American Psychological Association*. Washington: American Psychological Association, 1994.\*

Arroyo Jiménez, C.; Garrido Díaz, F.J. *Libro de estilo universitario*. Madrid: Acento, 1997.

- Carrizo Sainero, G. *Las normas de descripción bibliográfica: análisis comparativo de las más representativas*. En: Fernández Bajón, M<sup>a</sup> T. et al. *Estudios de Biblioteconomía y Documentación: homenaje a la profesora María Rosa Garrido Arilla*. Madrid: Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación, 2004, 217-232.
- Council of Biology Editors. *CBE Style Manual: A guide for Authors, Editors, and Publishers in the Biological Sciences*. 6.<sup>a</sup> ed. Bethesda: Council of Biology Editors, 1994. \*
- Crema, P.; Lea, M.R. *Escribir en la universidad*. Trad.: G. Ventureira. Barcelona: Gedisa, 2000.
- Delgado López-Cózar, E.; Ruiz Pérez, R.; Jiménez Contreras, E. *Informe de evaluación de las revistas científicas editadas por el servicio de publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid*. Granada: Grupo de Investigación, Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica, 2003©.
- Dodd, J.S. (ed.) *The ACS style guide: a manual for authors and editors*. 2.<sup>a</sup> ed. Washington: American Chemical Society, 1997.\*
- García Gutiérrez, J.I.; Garrido Nombela, R.; Hernández de Lorenzo, N. *Libro de estilo*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas, 1999.
- Gibaldi, J. *MLA Handbook for Writers of Research Papers*. 5.<sup>a</sup> ed. Nueva York: The Modern Language Association, 1999.\*
- International Standard Organization. *Excerpts from International standard 690-2: Information and documentation. Bibliographic references. Part 2: Electronic documents or parts thereof* [en línea], ISO/TC 46/sc 9, c1996, <<http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/standard/690-2e.htm>> [Consulta: 15 febr. 2004].
- López Yepes, J. *La aventura de la investigación científica. Guía del investigador y del director de investigación*. Madrid: Síntesis, 1995.
- Martínez de Sousa, J. *Manual de estilo de la lengua española*. Gijón (Asturias): Trea, 2000.\*
- Muñoz-Alonso López, G. «La citación de los recursos electrónicos. Zonas y grafías, aplicación y elementos, casos prácticos y bibliografía». En: Ramos Simon, F. (Coord.) *Impacto de las publicaciones electrónicas en las unidades de información*. Madrid: Complutense, 2003, 117-136.
- \_\_\_\_\_, *Técnicas de investigación en ciencias humanas*. Madrid: Dykinson, 2003.
- \_\_\_\_\_, «Parámetros y requisitos técnicos para la presentación de artículos científicos». *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*. Universidad Complutense de Madrid, 21, 2004, 5-23.
- \_\_\_\_\_, «Criterios formativos para la presentación de originales de la Revista General de Información y Documentación». *Revista General de Información y Documentación*. Universidad Complutense de Madrid, 14, 1, 2004, 5-19.,

- Taylor, G. *The Student's Writing Guide for the Arts and Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- Turabian, Kate L. *A Manual for Writers of Term Papers, Theses, and Dissertations*. 6.<sup>a</sup> ed. rev. por John Grossman y Alice Bennett. Chicago: The University of Chicago Press, 1996.\*
- University Of Chicago Press. UCP. *The Chicago Manual of Style*. 14.<sup>a</sup> ed. Chicago: University of Chicago Press, 1993.\*
- Walker, M. *Cómo escribir trabajos de investigación*. Trad.: J.A. Alvarez. Barcelona: Gedisa, 2000.

### ***Bibliografía según el sistema Harvard***

- American Psychological Association. APA (1994) *Publication Manual of the American Psychological Association*. Washington: American Psychological Association.\*
- Arroyo Jiménez, C.; Garrido Díaz, F.J. (1997) *Libro de estilo universitario*. Madrid: Acento.
- Carrizo Sainero, G. (2004) *Las normas de descripción bibliográfica: análisis comparativo de las más representativas*. En: Fenández Bajón, M<sup>a</sup> T. et al. *Estudios de Biblioteconomía y Documentación: homenaje a la profesora María Rosa Garrido Arilla*. Madrid: Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación, 217-232.
- Council Of Biology Editors (1994) *CBE Style Manual: A guide for Authors, Editors, and Publishers in the Biological Sciences*. 6.<sup>a</sup> ed. Bethesda: Council of Biology Editors.\*
- Creme, P.; Lea, M.r. (2000) *Escribir en la universidad*. Trad.: G. Ventureira. Barcelona: Gedisa.
- Delgado López-Cózar, E.; Ruiz Pérez, R.; Jiménez Contreras, E. (2003) *Informe de evaluación de las revistas científicas editadas por el servicio de publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid*. Granada: Grupo de Investigación, Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica©.
- Dodd, J.S. (ed.) (1997) *The ACS style guide: a manual for authors and editors*. 2.<sup>a</sup> ed. Washington: American Chemical Society.
- García Gutiérrez, J.I.; Garrido Nombela, R.; Hernández de Lorenzo, N. (1999) *Libro de estilo*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Gibaldi, J. (1999) *MLA Handbook for Writers of Research Papers*. 5.<sup>a</sup> ed. Nueva York: The Modern Language Association.\*
- International Standard Organization (c1996) *Excerpts from International standard 690-2: Information and documentation. Bibliographic references. Part 2: Electronic documents or parts thereof* [en línea], ISO/TC 46/sc 9, c1996, <<http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/standard/690-2e.htm>> [Consulta: 15 febr. 2004].

- López Yepes, J. (1995) *La aventura de la investigación científica: guía del investigador y del director de investigación*. Madrid: Síntesis.
- Martínez de Sousa, J. (2000) *Manual de estilo de la lengua española*. Gijón (Asturias), Trea.\*
- Muñoz-Alonso López, G. (2003) «La citación de los recursos electrónicos. Zonas y grafías, aplicación y elementos, casos prácticos y bibliografía». En: Ramos Simon, F. (Coord.) (2003) *Impacto de las publicaciones electrónicas en las unidades de información*. Madrid: Complutense, 2003, 117-136.
- \_\_\_\_\_, (2003a) *Técnicas de investigación en ciencias humanas*. Madrid: Dykinson.
- \_\_\_\_\_, (2004) «Parámetros y requisitos técnicos para la presentación de artículos científicos». *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*. Madrid: Universidad Complutense, 21, 5-23.
- \_\_\_\_\_, (2004a) «Criterios formativos para la presentación de originales de la Revista General de Información y Documentación». *Revista General de Información y Documentación*. Universidad Complutense de Madrid, 14. 1.
- Taylor, G. (1989) *The Student's Writing Guide for the Arts and Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Turabian, Kate L. (1996) *A Manual for Writers of Term Papers, Theses, and Dissertations*. 6.<sup>a</sup> ed. rev. por John Grossman y Alice Bennett. Chicago: The University of Chicago Press.\*
- University of Chicago Press. UCP (1993) *The Chicago Manual of Style*. 14.<sup>a</sup> ed. Chicago: University of Chicago Press.\*
- Walker, M. (2000) *Cómo escribir trabajos de investigación*. Trad.: J.A. Alvarez. Barcelona: Gedisa.

## CONCLUSIONES

Tomando como base los apartados anteriores de este documento se pueden exponer las siguientes recomendaciones y conclusiones:

1. En los últimos años se ha asistido a una falta de información uniforme con respecto a la manera de realizar los trabajos de investigación académicos, que ha propiciado la reflexión de numerosos tutores e intelectuales del ámbito docente y de la investigación científica.
2. A partir de esta reflexión se ha conseguido proponer dos tipos maestros para realizar la bibliografía de los trabajos así como para la citación de las obras o textos consultados a lo largo del documento. Estos tipos son denominados por la comunidad científica de distintas maneras, si

- bien en esencia siguen el mismo criterio. La denominación más utilizada es sistema tradicional y sistema americano.
3. Se ha tratado de mostrar los aciertos e inconvenientes de ambos modos de citar y de elaborar las bibliografías con el objetivo principal de alertar al mundo académico acerca de la necesidad del rigor y de la importancia de la presentación formal del documento científico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Se especifican en este último apartado los documentos que han sido citados (prescindiendo de los que se han utilizado a modo de ejemplo) o bien han servido de fundamento para la elaboración de este artículo con la finalidad de que el lector pueda ampliar los temas tratados o realizar las consultas que considere oportunas. Se sigue el sistema tradicional de elaboración de referencias bibliográficas o bibliografías.

- Carrizo Sainero, G. Las normas de descripción bibliográfica: análisis comparativo de las más representativas. En: Fenández Bajón, M<sup>a</sup> T. *et al. Estudios de Biblioteconomía y Documentación: homenaje a la profesora María Rosa Garrido Arilla*. Madrid: Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación, 2004, 217-232.
- Delgado López-Cózar, E.; Ruiz Pérez, R.; Jiménez Contreras, E. *Informe de evaluación de las revistas científicas editadas por el servicio de publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid*. Granada: Grupo de Investigación, Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica, 2003©.
- Martínez de Sousa, J. *Manual de estilo de la lengua española*. Gijón (Asturias): Trea, 2000.
- Muñoz-Alonso López, G. «La citación de los recursos electrónicos. Zonas y grafías, aplicación y elementos, casos prácticos y bibliografía». En: Ramos Simón, F. (Coord.) *Impacto de las publicaciones electrónicas en las unidades de información*. Madrid: Complutense, 2003, 117-136.
- \_\_\_\_\_, *Técnicas de investigación en ciencias humanas*. Madrid: Dykinson, 2003.
- \_\_\_\_\_, «Parámetros y requisitos técnicos para la presentación de artículos científicos». *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía. Universidad Complutense de Madrid*, 21, 2004, 5-23.
- \_\_\_\_\_, «Criterios formativos para la presentación de originales de la Revista General de Información y Documentación». *Revista General de Información y Documentación*. Universidad Complutense de Madrid, 14, 1, 2004, 5-19,.
- Walker, M. *Cómo escribir trabajos de investigación*. Trad.: J.A. Alvarez. Barcelona: Gedisa, 2000.

# La investigación bibliotecológica en América Latina: análisis de su desarrollo

Patricia Hernández Salazar \*

*Artículo recibido:  
23 de mayo de 2005.*

*Artículo aceptado:  
7 de julio de 2005.*

## RESUMEN

El objetivo del trabajo es presentar un panorama de la investigación bibliotecológica y de la ciencia de la información en algunos países de la región, en dos momentos diferentes: antecedentes (década de los ochenta) y situación actual (década del 2000). Para cada momento se identifican los objetivos, los temas o líneas de investigación, la problemática y las soluciones y con estos elementos se establecen los objetos de estudio. Se hace una comparación entre los antecedentes y la situación actual. Estos análisis nos permitieron determinar un posible paradigma disciplinario. Los países estudiados son Argentina, Brasil, Colombia y México.

\* Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM, México.  
phs75599.servidor.unam.mx

**Palabras clave:** Investigación bibliotecológica; Investigación ciencias de la información; Paradigmas bibliotecológicos; Temas de investigación; Objetos de estudio.

#### ABSTRACT

##### **Library Science Research in Latin America: an analysis of its development**

*Patricia Hernández Salazar*

The purpose of this paper is to give an overview of library and information sciences research in several countries of the region during two different moments in time: the lead-up of the 80's and today's situation (up to the year 2000). Objectives, research interests, problem areas and their solution are identified and compared for the two periods, to established study materials. These analyses allowed us to determine a possible disciplinary paradigm. The countries analysed are Argentina, Brazil, Colombia and Mexico.

**Keywords:** Library science research; Information science research; Library science paradigms; Lines of research.

#### INTRODUCCIÓN

Para que una disciplina se considere consolidada debe tener un paradigma bien delimitado: un objeto de estudio perfectamente acotado; poseer marcos teóricos; determinar los caminos que se siguen para abordar los problemas y los fenómenos de investigación. Es decir, haber generado una estructura coherente de conceptos, supuestos teóricos y metodológicos para un campo de investigación específico.

La bibliotecología y la ciencia de la información son disciplinas que están en un estadio de búsqueda de consolidación tanto a nivel nacional como regional. En la región de América Latina existen varios países que realizan investigación en dichas disciplinas con el fin de generar las estructuras requeridas.

Entre esos países sobresalen Argentina, Brasil, Colombia y México, ya que la actividad de investigación se inició hace algunas décadas. De esto surgen

varias preguntas ¿qué tan desarrollada está la disciplina en cada uno? ¿se tienen delimitados los objetos de estudio? ¿se siguen métodos y técnicas adecuadas para resolver los problemas de investigación? Para dar respuesta a estas interrogantes se realizó un análisis de la evolución de las disciplinas bibliotecología y ciencia de la información en cada país mencionado.

En la primera parte *Surgimiento del interés por investigar en bibliotecología en América Latina* se establecen los antecedentes de la investigación: el momento en el que se empieza a investigar; los temas o fenómenos de investigación; los problemas a los que se enfrentaron; y las soluciones que se les dieron a esos problemas.

Se hace un estudio exhaustivo de tal descripción con el fin de precisar el *Panorama de los inicios*, el cual conforma la segunda sección de este trabajo. Posteriormente, se presenta la *Situación actual* de la investigación en Argentina, Brasil, Colombia y México, seguida por los análisis cuantitativo y cualitativo de dicha situación, de los que resultó el apartado *Panorama actual*.

En la quinta división, *Paradigmas, objetos de estudio y metodología* se define el término paradigma y a partir de esta definición se determina el paradigma que se ha seguido en la bibliotecología. Por último se incluyen las *Conclusiones y sugerencias* que servirán de base para seguir estudiando tan interesante tema.

#### SURGIMIENTO DEL INTERÉS POR INVESTIGAR EN BIBLIOTECOLOGÍA EN AMÉRICA LATINA

Para tener una imagen lo más exacta posible sobre el desarrollo de las disciplinas bibliotecología y ciencia de la información se hace necesario precisar su evolución histórica, la cual puede rastrearse desde dos posibilidades: una, considerar que desde sus inicios la enseñanza de la bibliotecología ha seguido una tendencia basada en “formar para investigar”; es decir, que las instituciones de educación superior han formado a los alumnos en la búsqueda y solución de problemas; y otra, la creación de instituciones cuyo objetivo fuera justamente la generación de conocimiento nuevo.

Si retomamos la consideración de la enseñanza para investigar, los antecedentes se ubicarían en el surgimiento de la primera escuela de bibliotecología o ciencia de la información, lo cual sucedió en Argentina, donde la formación bibliotecológica a nivel superior empezó en 1922.

Algunos documentos que tocan el tema de los inicios de la investigación bibliotecológica coinciden en señalar la fundación de las escuelas de nivel superior como el antecedente primario; más aún, cuando se busca información

sobre las líneas y/o proyectos de investigación, se pueden encontrar listados que describen los trabajos recepcionales o tesis que han desarrollado los alumnos egresados de tales escuelas para obtener sus títulos profesionales. Situación con la que no estoy totalmente de acuerdo, y que sostengo con los siguientes argumentos.

Si atendemos a los objetivos que en términos generales las instituciones de educación superior pretenden lograr en cada nivel educativo tenemos que, según la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en el nivel superior o licenciatura se pretende:

[...]dar al estudiante formación ética y cultural y capacitarlo científica y técnicamente dentro del campo de estudios correspondiente con el fin de que, como técnico, profesional, profesor o investigador pueda prestar servicios útiles a la sociedad.<sup>1</sup>

En cuanto a los estudios de maestría:

Tendrán al menos uno de los siguientes objetivos: iniciarlo en la investigación; formarlo para el ejercicio de la docencia de alto nivel; o desarrollar en él una alta capacidad para el ejercicio académico o profesional.<sup>2</sup>

Los estudios de doctorado tienen por objetivo:

[...]preparar al alumno para la realización de investigación original, así como proporcionarle una sólida formación disciplinaria, ya sea para el ejercicio académico o el profesional del más alto nivel.<sup>3</sup>

Si nos atenemos a estos propósitos, en sentido estricto, las tesis de doctorado serían los únicos trabajos que pueden considerarse como productos de conocimiento auténtico, es decir productos de una actividad real de investigación.

Cabe aquí delimitar el concepto que se tiene de investigación, la que se concibe como un proceso constante de generación de dudas y búsqueda de posibilidades para acallar esas dudas. Se investiga a partir de una necesidad de saber o conocer, de reconocer una carencia de conocimientos requerida para desarrollar un proceso cognoscitivo superior.

Dicha carencia debe ser planteada en términos de un problema o pregunta, debemos saber preguntar, si no existe pregunta es imposible concretar un problema, Bachelard afirmaba que:

1 *Legislación universitaria en la UNAM*. México: UNAM, 2000. p. 333.

2 *Legislación, op. cit.*, p. 344.

3 *Ibidem*, p. 346.

Ante todo es necesario saber plantear los problemas [...]. Es precisamente este sentido del problema el que indica el verdadero espíritu científico. Para un espíritu científico todo conocimiento es una respuesta a una pregunta. Si no hubo pregunta, no puede haber conocimiento científico...<sup>4</sup>

Ahora bien, encontrar soluciones a problemas que se plantean los seres humanos requiere de tres procesos intelectuales: pensar, conocer y razonar. Estos procesos tienen una relación cognoscitiva jerárquica, esto es, representan estadios que se van conteniendo uno en otro. Para razonar tendremos primero que pensar, y después conocer hasta llegar al tercer estadio que es precisamente razonar. Así, investigar no es un acto de búsqueda de respuestas en el cual se realiza una cadena de procesos intelectuales superiores de pensamiento, conocimiento y razonamiento.

Esta definición nos lleva a la otra posibilidad para establecer el antecedente más lejano en el campo de la investigación, es decir, a verla como la creación de instituciones planeadas para tal fin, situación que se consideró como la base para analizar el desarrollo de la investigación bibliotecológica. De acuerdo con esta eventualidad, Argentina también fue la pionera, puesto que en 1967 funda el Centro de Investigaciones Bibliotecológicas perteneciente a la Universidad de Buenos Aires.

Este Centro se creó con la finalidad de elaborar e implementar un Plan Nacional de Información y las investigaciones que se realizaron estuvieron relacionadas con el diagnóstico y la evaluación de la situación bibliotecaria en Argentina.<sup>5</sup>

A casi veinte años de su creación, en 1985, Josefa E. Sabor afirmaba:

La investigación en el campo bibliotecológico no parece haber tentado en demasía a los especialistas argentinos [...] Podemos decir que la investigación se halla entre nosotros casi en su etapa inicial, más aún, que en épocas pasadas fue más rica que en la actualidad.<sup>6</sup>

Entre las causas que propiciaban esta situación ella planteaba las siguientes:

- Deficiencia de las escuelas para enseñar técnicas de investigación.
- Inexistencia de un plan nacional o planes parciales de investigación.

4 G. Bachelard. *La formación del espíritu científico*. México: Siglo XXI, 1980. p. 16.

5 Susana Romanos de Tiratel. "La investigación bibliotecológica en Argentina", en *La investigación bibliotecológica en la era de la información: Memoria del XXI Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información, 24-26 de septiembre de 2003*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2004. p. 98.

6 Josefa E. Sabor. *La investigación en bibliotecología*. Buenos Aires: Asociación de Bibliotecarios Graduados de la República de Argentina, 1985. p.1.

- Falta de fondos económicos para realizar investigaciones.
- Falta de organismos que apoyaran la investigación.
- Falta de estímulos para investigar.
- Carencia de información para desarrollar investigaciones.

En ese entonces la investigación giraba en torno a temas de aplicación práctica, tales como:

- Bases para estructurar servicios de información bibliográfica nacional.
- Naturaleza, estructura y estado actual de los servicios bibliotecarios.
- Mejoramiento de los procesos técnicos y los servicios bibliotecarios.

Como problemas detectaba:

- La falta de formulación de principios teóricos.
- Poco interés por cuestionar los principios tradicionales aceptados.
- La inexistencia de una metodología para abordar fenómenos bibliotecológicos.
- El profesional de la bibliotecología tenía las siguientes características:
  - Carecía de aptitud y actitud positiva para investigar.
  - Su formación estaba más cargada hacia aspectos técnicos.
  - No sabía formular hipótesis.
  - No cuestionaba los resultados que se presentaban.
  - No poseía espíritu inquisitivo ni crítico.<sup>7</sup>

Josefina E. Sabor sugirió un plan para resolver esta problemática, en el que destacó que:

1. Las escuelas de bibliotecología [...] deben asumir la responsabilidad de impartir una enseñanza eficaz sobre metodología del estudio y la investigación [...].
2. Las escuelas de bibliotecarios incitarán a sus profesores a realizar trabajos de investigación, así como a dirigir a los alumnos en la iniciación de ese tipo de tareas[...].
3. Los centros, organismos o grupos de investigación deberán formular planes de trabajo definidos[...].<sup>8</sup>

En orden cronológico, el siguiente país que crea un espacio específico para realizar labores de investigación en bibliotecología fue México.

7 Josefina E. Sabor, *op. cit.*, p. 7.

8 *Ibidem*, p.p. 9-10.

Todo se inicia en 1975 como un Proyecto de Investigación para la Dirección General de Bibliotecas, de la UNAM. La UNAM cuenta con un sistema de bibliotecas constituido por las bibliotecas de las escuelas de enseñanza media superior (bachillerato) profesional y de posgrado (escuelas y facultades), las de los centros e institutos de investigación y las de las dependencias administrativas. La Dirección General de Bibliotecas es la instancia encargada de controlar dicho sistema. En 1975 el sistema estaba integrado por 140 bibliotecas y según Rodríguez Gallardo este sistema presentaba los siguientes problemas:

- Poco desarrollo.
- La implantación de modelos bibliotecarios sin estudios previos de las necesidades de los usuarios.
- Carencia de estudios e investigaciones para desarrollar los servicios bibliotecarios.
- La necesidad de normalizar y optimizar los servicios bibliotecarios del sistema de bibliotecas de la UNAM.
- No se diseminaban experiencias y estudios en todo el país.
- Una falta de políticas de desarrollo de colecciones.
- La necesidad de incrementar sus usuarios y servicios.
- Problemas con el procesamiento técnico.<sup>9</sup>

Para solucionar estos problemas se crea el Proyecto de Investigación, cuyo objetivo fue:

[...] realizar aportes originales, principalmente en el campo de las bibliotecas universitarias y especializadas ya que son los dos tipos de biblioteca que forman el sistema bibliotecario de la UNAM.<sup>10</sup>

La idea fue contar con personal técnico que realizara investigación original y creativa en los diversos campos de la biblioteconomía. Los aspectos que se consideró necesario abordar fueron:

- Sistemas bibliotecarios.
- Sistemas de procesamiento técnico del libro: clasificación, catalogación y terminología.

9 Adolfo Rodríguez Gallardo. "La investigación bibliotecológica", en: *Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (8: 1977: Guadalajara, Jal.)*. La problemática de las bibliotecas en México y sus soluciones: memorias. México: AMBAC, 1977. p.p. 30-32.

10 Adolfo Rodríguez Gallardo, *op. cit.*, p. 32.

- Nueva tecnología bibliotecaria.
- Recuperación de información bibliográfica por medios automatizados.
- Elaboración e implementación de servicios colectivos para la recuperación de información.
- Incremento, mantenimiento y actualización de colecciones universitarias.
- Necesidades de usuarios y uso de los diferentes tipos de material.
- Efectividad de los servicios bibliotecarios.
- Filosofía biblioteconómica de los usuarios.

Los resultados de esta primera incursión en investigación fueron tan satisfactorios que en 1981 se crea el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) como una dependencia ubicada organizacionalmente dentro de la Coordinación de Humanidades, instancia que aglutina los centros e institutos que se dedican a la investigación de fenómenos sociales y humanísticos.

Para 1985 el interés por investigar aspectos bibliotecológicos respondió a dos situaciones básicas que Estela Morales enuncia así:

[...] a la urgencia de darle respuesta a un problema que afecta a una comunidad determinada, o a problemas que se plantea el propio investigador con el fin de profundizar sobre causas y consecuencias de un hecho, o de buscar el origen y comportamiento de una teoría sobre el usuario, la información, la organización, etc.<sup>11</sup>

El propósito del Centro consistió en realizar investigaciones que ayudaran a la solución de problemas nacionales relacionados con las bibliotecas y centros de información del país, y en proporcionar apoyo a la educación, la investigación, la producción, la administración y la difusión de la cultura.

Las áreas de investigación que se abrieron entonces fueron:

- Historia de la bibliotecología.
- Educación bibliotecológica.
- Análisis bibliográfico.
- Usuarios.
- Evaluación: modelos matemáticos, informetría.
- Automatización.
- Tipos de biblioteca.
- Selección de materiales bibliográficos.

11 Estela Morales Campos. "Investigación Bibliotecológica", en: *Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía* (16: 1985: Pachuca, Hgo.). *Memorias*. México: AMBAC, 1986. p. 21.

Para realizar sus funciones el Centro contó en ese entonces con 15 investigadores de tiempo completo.

Un análisis de los antecedentes de la investigación bibliotecológica en México nos lleva a determinar que evolucionó desde un estadio profesional y de administración (biblioteconomía) hasta uno disciplinario (bibliotecología), lo que se puede inferir fácilmente por los temas o líneas de investigación de cada época.

En 1977 se investigaba sobre administración de sistemas bibliotecarios, diseño de servicios para recuperar información y aspectos técnicos (clasificación, catalogación, desarrollo de colecciones), pero para 1985 aparecen nuevas líneas para desarrollar la disciplina, como son historia, educación, evaluación y usuarios.

En estos dos momentos de la investigación bibliotecológica se tuvieron como retos:

- Reclutar recursos humanos que estuvieran formados para investigar.
- Entrenar al personal en metodología de la investigación, estadística, automatización y tecnología educativa.
- Conformar una biblioteca especializada en bibliotecología.
- Conformar una colección sobre bibliotecología latinoamericana.
- Crear una base de datos que contuviera los registros de dicha colección.

Y los problemas eran:

- Salarios bajos.
- Carencia de presupuesto para formarse y actualizarse.
- Falta de equipos, laboratorios y bibliotecas adecuados.
- Mecanismos de difusión deficientes.
- Recortes presupuestales nacionales.<sup>12</sup>

La parte de la evolución histórica que sigue se sitúa en Colombia, donde en 1985 se crea el Centro de Investigaciones en Ciencias de la Información (CICINF), dependiente de la Escuela Interamericana de Bibliotecología, y según María Clemencia Molina:

[...] como parte fundamental para el desarrollo del currículo, ante la necesidad de crear situaciones académicas adecuadas a los cambios acelerados que exige la

12 Estela Morales Campos. "Las posibilidades de la investigación bibliotecológica en América Latina", en *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. 4 (10): 22-24, enero-marzo, 1988.

profesión y al vertiginoso avance de conocimientos y tecnologías en el campo de la información.<sup>13</sup>

Los objetivos del Centro fueron:

- Realizar investigaciones para acrecentar el conocimiento en el área, tanto en Colombia como en América Latina.
- Contribuir al enriquecimiento de la literatura profesional.
- Fomentar la actividad investigativa.

Como líneas de investigación se planteaban:

- Naturaleza de la información y aspectos sociopsicológicos de las relaciones entre generadores y usuarios de la información.
- Teoría y estructura de la información desde una perspectiva de medición (bibliométrica y cientiométrica).
- Epistemología de la bibliotecología y de la ciencia de la información.
- Análisis y evaluación de los procesos históricos.
- El profesional para el trabajo en información: formación, status y mercado de trabajo.
- Diseño, operatividad y evaluación de unidades y servicios de información.
- Promoción de la lectura.<sup>14</sup>

En un estudio realizado en la década de los noventa, Rocío Herrera<sup>15</sup> presentó como problemas de la investigación en ese país:

- Un porcentaje muy elevado de trabajos de tipo exploratorio-descriptivo.
- La debilidad del cuerpo teórico, la base era conocimiento empírico generado por ensayo-error.
- Se percibía a la investigación como una actividad marginal a la profesión.
- Los profesionales recibían una formación repetitiva, mnemotécnica, y tendiente al desempeño de un oficio.
- Los resultados no eran acumulativos.
- No se habían aprobado tesis.

13 María Clemencia Molina Escobar. "Desarrollo y perspectiva de la investigación en bibliotecología y archivología en Colombia", en: *Encuentro de Educadores e Investigadores de Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información de Iberoamérica y el Caribe* (4: 1998: Maracaibo, Venezuela). Venezuela: [s.e.], 1998. h. 9.

14 María Clemencia Molina Escobar. *op. cit.*, h. 9-10.

15 Rocío Herrera Cortés. "Panorama de educación e investigación de la Bibliotecología y Ciencias de la Información en Colombia", en Ramírez Leyva, Elsa. *Reunión de Investigadores y Educadores de Iberoamérica y del Caribe en el Área de Bibliotecología y Ciencia de la Información*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1996. pp. 259-261.

- Existía una gran tradición empírica que destacaba aspectos prácticos del ejercicio profesional.
- Faltaba formación analítica, evaluativa y de seguimiento.
- No se tenía una definición nacional de una necesidad de desarrollo científico y tecnológico.
- Había aislamiento entre los investigadores y las instituciones que se dedicaban a la investigación, tanto a nivel nacional como regional.
- Faltaba la retroalimentación, la réplica de investigaciones y la confrontación de resultados.
- Había poca producción de literatura escasa y ésta era mal difundida.
- No existían grupos dedicados de tiempo completo o al menos de forma parcial a la investigación.

Frente a lo anterior se propusieron las siguientes perspectivas constructivas:

- Formar investigadores.
- Trabajar entre pares.
- Generar programas de investigación al interior de las universidades.
- Desarrollar proyectos en conjunto con otras universidades.
- Crear la profesión de investigador.
- Difundir los resultados de las investigaciones.
- Capacitar administradores de investigación.
- Utilizar las nuevas tecnologías para la implantación de políticas.

Conviene hacer notar que desde sus inicios el CICINF fue concebido como una instancia de desarrollo para la disciplina, por lo que su problemática en esos momentos era muy amplia.

Un país que se considera importante dentro del desarrollo de la investigación bibliotecológica en América Latina es Brasil, en este país no existen instancias específicas para realizar investigación, sin embargo es pertinente incluirlo en este análisis. Como sustento de esta consideración está el hecho de que sus fuentes de investigación son mayoritariamente los cursos de posgrado, principalmente el doctorado.

Se puede afirmar que Brasil fue pionero en el establecimiento de estudios de doctorado, pues desde 1980 aparece el Doctorado en Comunicación con tendencia hacia el área de bibliotecología, dependiente de la Escuela de Comunicación de la Universidad Federal de Río de Janeiro. En esta misma universidad existen planes de maestría y doctorado en ciencias de la información, la primera desde 1975 y el segundo aparece en 1992. Este doctorado se ha trasladado a la Universidad Federal Fulminense.

La Universidad de Sao Paulo tiene desde 1980 un doctorado en ciencias de la comunicación y artes, con una línea de investigación en bibliotecología. Asimismo en la Universidad de Brasilia cuentan con programas de maestría (1978) y doctorado (1992). Estos programas de doctorado han producido tesis que pueden considerarse trabajos que reflejan una producción de conocimiento auténtico.

Para 1983, el Consejo Nacional de Desarrollo en Ciencia y Tecnología de ese país, había realizado tres estudios (1978, 1980 y 1983) sobre la investigación en bibliotecología, los cuales arrojaron los siguientes resultados:

- Los principales productos que representaban la investigación eran tesis de maestría y doctorado.
- La investigación era desarrollada por docentes y alumnos de posgrado.
- Los temas que se abordaron en ese periodo (1978-1983) fueron:
  - Estudios de usuarios.
  - Enseñanza.
  - Lenguajes de indización.
  - Sistemas bibliotecarios.
  - Transferencia de información.
  - Evaluación de colecciones.
  - Problemas especiales de bibliotecas públicas.
- Se trabajaba en forma individual.
- Se usaban métodos cuantitativos.
- Las técnicas de investigación empleadas eran:
  - Entrevistas.
  - Cuestionarios.
  - Observación.
  - Análisis de documentos.
  - Bibliometría.<sup>16</sup>

Los obstáculos que se percibieron fueron los siguientes:

- Falta de recursos humanos adecuados, tanto cuantitativa como cualitativamente.
- Falta de disponibilidad de recursos bibliográficos.
- Carencia de conocimientos sobre métodos de investigación.
- Carga excesiva de horas clase y de actividades administrativas.

16 Nice Figueiredo. Research in library and information sciences in Brazil, *Seminario pre-conferencia IFLA sobre educación para la investigación e investigación para la educación*. Bogotá: ALEBCI, 1983. pp. 72-78.

- No existía tradición en investigación.
- Las teorías existentes eran incipientes y no muy diferenciadas.
- No existía una infraestructura adecuada en cuanto a colecciones, espacios y equipo.
- Se carecía de un financiamiento adecuado para investigar.
- No había incentivos institucionales para asistir a eventos de difusión.
- Había aislamiento intelectual.
- La comunicación entre profesores era deficiente.

Como posibles soluciones se planteó:

- Formar investigadores.
- Retomar teorías existentes en otras áreas.
- Utilizar métodos adecuados.

#### PANORAMA DE LOS INICIOS

Con el fin de tener una primera aproximación al escenario que prevalecía en el inicio de la actividad de investigación en los países estudiados, se hicieron dos análisis, uno cuantitativo y otro cualitativo. El cuantitativo describe los temas de investigación, los problemas que se presentaban y sus posibles soluciones.

En cuanto a los temas, en el *Cuadro 1. Temas de investigación en la década de los ochenta* (se anexan todos los cuadros al final) se percibe que se abordaron 17 temas en 25 proyectos. El país que menos temas desarrolló fue Argentina, con tres (12%); los 22 temas restantes se distribuyeron equitativamente entre los tres países: México, ocho (32%), Colombia, siete (28%) y Brasil, siete (28%).

México, Colombia y Brasil coincidieron en los temas de educación, usuarios y evaluación; Argentina y México en procesos técnicos; México y Colombia en historia de la bibliotecología. Es decir que sólo cinco temas (20%) fueron de interés regional, y los 20 restantes despertaron interés sólo a nivel nacional. Si cerramos los temas en grandes subcampos disciplinarios, las investigaciones se ubican de la siguiente manera:

Organización: 12

- Bibliografía nacional/bases-Argentina.
- Servicios bibliotecarios-Argentina.
- Procesos técnicos/análisis bibliográficos-Argentina y México.
- Evaluación: colecciones, servicios, unidades, diseño y operatividad-México, Colombia y Brasil.

- Selección-México.
- Tipos de bibliotecas-México.
- Lenguajes de indización-Brasil.
- Sistemas bibliotecarios-Brasil.
- Bibliotecas públicas-Brasil.

Usuarios: 3-México, Colombia y Brasil.

Educación: 3-México, Colombia y Brasil.

Fundamentos teóricos: 2 - Colombia.

- Teoría y estructura de la información.
- Epistemología de la bibliotecología y de la ciencia de la información,

Historia: 2-México y Colombia.

Tecnologías: 2

- Automatización-México.
- Transferencia de información-Brasil.

Lectura: 1 – Colombia.

Como se puede observar casi la mitad (48%) son temas relacionados con el fenómeno de la organización; en orden decreciente aparecen la educación y los usuarios con 12% cada tema (24%); a éstos los siguen fundamentos teóricos, historia y tecnologías con 8% cada uno (24%); y por último aparece la lectura con un 4%.

Con respecto a la problemática para realizar investigaciones en estos países se detectó que existían 16 problemas (ver Cuadro 2. *Problemas en la investigación bibliotecológica: antecedentes*). Los cuatro países coinciden en señalar como un problema la falta de recursos con aptitudes y actitudes para investigar; tres de ellos, Argentina, Colombia y Brasil apuntan la falta de principios teóricos.

Seis problemas se presentan en dos países, con diferentes coincidencias: en Argentina y Brasil, uno; en México y Brasil, dos; en México y Colombia, uno; y en Colombia y Brasil, dos. De acuerdo con esto, se puede inferir que el 50% (8) de los problemas son comunes a dos, tres y cuatro países.

Si integráramos los problemas en grandes apartados tendríamos la siguiente distribución:

Aislamiento de investigadores (problemas 10, 11, 12 y 16).	4
Falta de recursos y de aptitudes y actitudes para investigar (problemas 2, 4, 14 y 15).	4
Falta de principios teóricos y metodológicos (problemas 1, 3 y 9).	3
Mecanismos deficientes sobre resultados de difusión (problemas 8 y 13).	2

Presupuestos inadecuados (problemas 5 y 6).	2
Infraestructura deficiente (problema 7).	1

En el cuadro 3. *Soluciones a problemas: antecedentes*, aparecen las alternativas que cada país consideró convenientes para paliar la problemática detectada, el total de soluciones asciende a 13.

Como podremos recordar existían ocho problemas que afectaban a más de un país, sin embargo sólo una alternativa (formar al personal en metodología de la investigación, estadística, automatización y tecnología educativa) fue considerada por los cuatro países. Argentina también apuntó como problema que los recursos humanos no tenían aptitudes y actitudes para investigar, sólo que ellos buscaron la solución mediante la formación “eficaz” sobre metodología de la investigación en las escuelas.

Relacionamos los problemas con las soluciones con el fin de detectar si hubo coincidencia en la forma para resolver los problemas en los países; los problemas se enuncian de acuerdo con los grandes apartados anotados en párrafos anteriores:

Problemas	Soluciones
Aislamiento de investigadores (cuatro incidencias)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollar proyectos colectivos - Colombia</li> <li>· Trabajar entre pares - Colombia</li> </ul>
Falta de recursos con aptitudes y actitudes para investigar (cuatro)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Formación sobre metodología por parte de las escuelas - Argentina</li> <li>· Formar al personal en metodología, estadística, automatización y tecnología educativa - México, Colombia y Brasil</li> <li>· Motivar a los docentes a realizar trabajos de investigación - Argentina</li> <li>· Crear la formación de investigador - Colombia</li> </ul>
Falta de principios teóricos y metodológicos (tres)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Retomar teorías de otras disciplinas - Brasil</li> <li>· Utilizar métodos adecuados - Brasil</li> </ul>
Mecanismos de difusión de resultados deficientes (dos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Difundir los resultados - Colombia</li> </ul>
Presupuestos inadecuados (dos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Formular planes de trabajo definidos - Argentina</li> <li>· Capacitar administradores de investigación - Colombia</li> </ul>
Infraestructura inadecuada (una)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conformar colecciones sobre bibliotecología latinoamericana / México</li> <li>· Crear bibliotecas especializadas en bibliotecología / México</li> </ul>

Como se puede apreciar se le dio solución a la totalidad de los problemas y en la mayoría de los casos fue más de una.

La siguiente etapa consistió en hacer un análisis cualitativo, el cual nos permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- La necesidad de investigar surgió como un interés por resolver problemas profesionales y no para desarrollar la disciplina.
- En ese momento no se establecieron objetos de estudio, sin embargo, del análisis cuantitativo de los temas de investigación presentado, se deriva que el objeto de estudio (desde una perspectiva paradigmática) fue la organización. Las líneas o temas de investigación que se siguieron estuvieron circunscritas básicamente a aspectos técnico/profesionales de organización y servicios.
- Solo en Colombia se abordó el tema sobre fundamentos teóricos.
- Argentina estudiaba únicamente temas relacionados con la organización.
- Tanto México como Brasil trabajaron más sobre organización.
- Un problema que apareció como constante en los cuatro países fue que las personas que se dedicaban a la investigación no estaban formadas para investigar. La alternativa para resolver esto fue expresada por los cuatro países que lo declararon, la propuesta fue formar a su personal sobre metodología de la investigación, ya sea en las propias instancias de investigación o en las instituciones educativas.
- En esa época hubo poco interés por abordar fenómenos relacionados con los fundamentos teóricos y metodológicos, lo que se reflejó en la problemática. Si bien Argentina, Colombia y Brasil declararon esto como problema, Argentina no presentó ninguna solución.
- Otro obstáculo fue el aislamiento de los investigadores, las soluciones que se propusieron desarrollar proyectos colectivos y trabajar entre pares, lo que redundaría en la creación y/o consolidación de comunidades epistémicas.
- Si bien México y Colombia detectaron que la publicación de resultados era escasa y los canales de difusión y distribución eran deficientes, sólo Colombia intentó resolver esa situación.
- Resalta el hecho de que sólo para México fuera importante crear bibliotecas especializadas en bibliotecología y conformar colecciones sobre la producción de los especialistas en bibliotecología de América Latina.

#### SITUACIÓN ACTUAL

¿Qué ha pasado con la investigación en bibliotecología y ciencia de la información desde entonces hasta ahora, inicio del siglo XXI?

## *Argentina*

En 1996 el Centro de Investigaciones Bibliotecológicas pasa a ser Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y queda adscrito a la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

Los objetivos actuales del Instituto son:

- \* Elaborar y desarrollar proyectos de investigación, de transferencia o de extensión;
- \* Formar investigadores;
- \* Asesorar a diferentes entidades;
- \* Contribuir al perfeccionamiento y especialización de los docentes;
- \* Desarrollar cursos de especialización, seminarios, etcétera.
- \* Fomentar la producción y distribución de publicaciones, etc.<sup>17</sup>

Si recordamos, el objetivo original del Centro fue implementar un Plan Nacional de Información, es decir, buscaba apoyar la profesión, en la actualidad refleja una tendencia hacia el desarrollo de la disciplina y ya se percibe una intención de generar teorías y formar en aspectos relacionados con la investigación.

Los fenómenos que actualmente se están estudiando son :

- Procesos de búsqueda de información y modalidades de intervención.
- Automatización de las bibliotecas universitarias argentinas frente al nuevo milenio.
- Indicadores de la actividad de investigación aplicados a las revistas argentinas.
- Bibliotecas, sociedad de la información y tecnologías: una perspectiva desde la automatización y los servicios de las bibliotecas de acceso público.
- Historia del libro, de las bibliotecas y de la lectura: periodo colonial, independiente y siglo XX.
- Orígenes de la biblioteca pública.
- Indicadores de visibilidad de la producción en economía, historia y sociología.
- Control bibliográfico en ciencias humanas.

El personal que realiza las investigaciones son profesores con dedicación exclusiva y semi-exclusiva, y los auxiliares docentes bajo la supervisión de un profesor/investigador, su número aproximado es de ocho.

17 Susana Romanos de Tiratelo, *op. cit.*, p. 96.

### Problemática:

- Preeminencia de la investigación aplicada.
- Ausencia de investigaciones teóricas.
- La mayoría de profesionales ignoran los métodos de indagación científica en la recopilación de datos.
- La construcción del saber se hace a partir de la práctica, la declaración autorizada y la intuición.
- Existen barreras de comunicación entre profesionales e investigadores.
- Los profesionales no aplican los hallazgos que resultan de la investigación para la solución de sus problemas.
- Sistemas de difusión deficientes o en algunos casos inexistentes.
- Falta de formación para investigar.
- Baja producción de literatura bibliotecológica argentina.

Existe un gran optimismo hacia el futuro ya que a partir de la década de los noventa, la investigación bibliotecológica en las universidades se ha formalizado e institucionalizado. Se considera que existe un notable crecimiento de la disciplina puesto que se han obtenido los siguientes logros: la creación de una revista especializada a nivel académico; el sostenimiento de una serie monográfica; el mejoramiento de los servicios de información para los investigadores y el fortalecimiento de las relaciones intrainstitucionales.

### *México*

El objetivo actual del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas es:

[...] contribuir al enriquecimiento del cuerpo de conocimientos de la disciplina y mantener una vinculación y retroalimentación permanente con la sociedad a través de la docencia, de actividades de difusión, divulgación y medios de diseminación de resultados y productos, mismos que están dirigidos a diferentes sectores de la sociedad.<sup>18</sup>

Para cubrir este objetivo la investigación está organizada en cinco áreas y 19 líneas, a saber:

Área I. Fundamentos de las ciencias bibliotecológica y de la información:  
Líneas de investigación:

18 *Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, [s.f.]. p. 2.

- Fundamentación epistemológica.
- Fundamentación ética.
- Fundamentación histórico-social.

#### Área II. Información y sociedad:

Líneas de investigación:

- Educación para informar.
- Estudios de comunidad y grupos sociales.
- Historia de la bibliotecología.
- Lectura.
- Políticas y legislación de la información.

#### Área III. Sistemas de información:

Líneas de investigación:

- Desarrollo de colecciones.
- Fuentes de información.
- Métrica de la información.
- Usuarios de la información.

#### Área IV. Análisis y sistematización de la información documental:

Líneas de investigación:

- Lenguaje de búsqueda de información.
- Normalización y control bibliográfico.
- Sistemas de clasificación.

#### Área V. Tecnologías de la información:

Líneas de investigación:

- Evolución de las tecnologías de la información.
- Interfases para la transferencia y acceso a la información digital.
- Marco conceptual de las tecnologías de la información.
- Recursos de información basados en tecnologías.

El trabajo de investigación lo realizan 24 investigadores de tiempo exclusivo: catorce con grado de doctor, ocho con maestría y dos con licenciatura.

Problemática:

- Reclutar personal formado.
- Difusión ineficiente de las publicaciones producidas.
- Los profesionales no aplican los resultados de las investigaciones.
- Escasa generación de marcos teóricos.

- Falta de replicabilidad de los resultados.
- Uso de métodos cuantitativos en la mayoría de investigaciones.
- El trabajo se realiza en forma individual.<sup>19</sup>

## *Colombia*

El CICINF persigue los siguientes objetivos:

- Contribuir al progreso de la nación con programas de investigación innovativos.
- Incrementar la actividad de investigación entre los profesores, egresados y estudiantes.
- Solucionar problemas en el diseño y operación de sistemas y servicios de información.<sup>20</sup>

Sus líneas de investigación son:

- Contextualización de la información.
- Caracterización de los sistemas de información
- Organización de la información
- Tecnologías de la información
- Gerencia de los sistemas de información

Se apuntan como retos más que como problemas, y los siguientes aspectos:

- Generar un campo teórico sólido y aceptado por las comunidades científicas.
- Consolidar el trabajo interdisciplinario y en grupo.
- Lograr que los investigadores traduzcan conocimiento auténtico y por consiguiente publicaciones que difundan los hallazgos.
- Conformar una tradición de investigación reconocida.
- Crear conciencia sobre la importancia de la investigación para el desarrollo y reconocimiento de la profesión, tanto en egresados como en empleadores.<sup>21</sup>

19 *Informe de actividades agosto 2003-agosto 2004*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2004. p. 15.

20 Edilma Naranjo Vélez y Rendón Giraldo Nora Elena, "La investigación bibliotecológica y las comunidades científicas en un contexto colombiano", en *La investigación bibliotecológica en la era de la información: memoria del XXI Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información, 24-26 de septiembre de 2003*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2004. p. 81.

21 Edilma Naranjo, *op. cit.*, p. 87.

## *Brasil*

Precisar con exactitud las características actuales de la investigación bibliotecológica en este país fue imposible. No se encontró alguna publicación que tratara sobre esto, ya que la investigación está dispersa en tantas instituciones educativas como programas de posgrado existen. Se consultaron sitios de las instituciones que tenían los doctorados y desafortunadamente sólo mencionan que existe posgrado, sin proveer información sobre planes de estudio, líneas o proyectos de investigación; asimismo, en las opciones de investigación no se desglosan las líneas de investigación ni los proyectos.

Se recuperó un documento que analiza los trabajos presentados en las reuniones de la Asociación Nacional de Investigación y Posgrado en Ciencias de la Información en ese país, entre 1994 y 2000, los resultados que presenta son:

Temas de investigación:

- Información tecnológica.
- Representación del conocimiento/indización.
- Teoría de la clasificación.
- Nuevas tecnologías/bases de datos/fuentes de información y la educación a distancia.
- Información y sociedad/acción cultural.
- Comunicación científica.
- Formación profesional/mercado de trabajo.
- Planeación de sistemas/inteligencia competitiva.
- Epistemología de la ciencia de la información.<sup>22</sup>

Los tipos de trabajo que se consideraron investigaciones fueron: disertaciones de maestría, investigaciones individuales e investigaciones en grupo, así como monografías escolares.

Y como problemas plantea:

- Que hay deficiencia en el uso de métodos y técnicas de investigación.
- Que la mayoría de los trabajos son producto de investigadores en formación (estudiantes de maestría).

22 Suzana P. M Mueller; Miranda Antonio L.C. y Emir J. Suaiden, *A pesquisa em Ciência da informação no Brasil: Análise dos trabalhos apresentados no IV Enancib, Brasília 2000*, Documento impreso en computadora. h 15.

## PANORAMA ACTUAL

Al igual que en el apartado sobre los inicios, para establecer la situación que prevalece en estos tiempos se hicieron dos análisis, uno cuantitativo y otro cualitativo.

El análisis cuantitativo nos arrojó los siguientes resultados. Los temas ascendieron a 23 y se presentan en el Cuadro 4. *Temas de investigación en la década del 2000*, en el cual se percibe que un tema podía tener dos o tres fenómenos de investigación o que algunos países coincidieron en éstos, por lo que el número total de investigaciones fue de 40. El país que está realizando mayor número de proyectos es México, con 19 (47.5%), y el que hace menos es Colombia con 4 (10%).

Sobresalen los temas que en un mismo país tienen más de un proyecto como son:

Argentina:	Automatización	2
	Indicadores	2
México:	Tecnologías de Información	4
	Fundamentación	3
	Usuarios	2

Esto refleja una profundización sobre ciertas líneas de investigación.

En nueve temas coinciden dos países:

Búsqueda-Argentina y México.  
 Historia-Argentina y México.  
 Control bibliográfico-Argentina y México.  
 Fundamentación-México y Brasil.  
 Educación-México y Brasil.  
 Usuarios de la información-México y Brasil.  
 Sistemas de clasificación- México y Brasil  
 Tecnologías de información-México y Colombia.  
 Sistemas de información-Colombia y Brasil.

El resto de los temas interesan sólo a un país. Si cerramos nuevamente los temas en grandes subcampos, tenemos lo siguiente:

Organización: 18 temas

- Búsqueda: procesos, lenguaje - Argentina y México.
- Indicadores: actividad de investigación, producción en economía, historia y sociología-Argentina (2).

- Bibliotecas públicas-Argentina.
- Control bibliográfico en ciencias humanas y normalización-Argentina y México.
- Políticas y legislación de la información-México.
- Desarrollo de colecciones-México.
- Métrica de la información-México.
- Fuentes de información-México.
- Sistemas de clasificación-México y Brasil.
- Sistemas de información: caracterización, teoría, planeación/inteligencia competitiva, gerencia-Colombia y Brasil.
- Organización-Colombia.
- Comunicación científica-Brasil.
- Representación del conocimiento/indización-Brasil.

#### Tecnologías: 8

- Automatización: bibliotecas universitarias, impacto-Argentina (2).
- Tecnologías de información: marco conceptual, evolución, recursos de información-México (4) y Colombia.
- Información tecnológica-Brasil.

#### Usuarios: 4

- Estudios e información y sociedad-México (2) y Brasil.
- Contextualización de la información-Colombia.

#### Fundamentación: 4

- Epistemológica, ética e histórico social-México (3) y Brasil.

#### Educación: 3

- Formación profesional/mercado de trabajo-México y Brasil.
- Educación a distancia y tecnologías-Brasil.

#### Historia: 2-Argentina y México

#### Lectura: 1 – México.

Los datos expuestos muestran que casi la mitad de los proyectos, 45%, corresponde al área de organización, los temas que le siguen son tecnologías con 20%; usuarios con 10%; fundamentación con 10%; educación con 7.5%; historia con el 5%; y lectura con un 2.5%.

En lo que se refiere a los problemas que se detectan actualmente, en el Cuadro 5. *Problemas en la investigación bibliotecológica: década del 2000* se aprecia que el número de problemas asciende a 19. Ocho de ellos son comunes a dos países: Argentina y Brasil dos; Argentina y cuatro; y México y Colombia dos; de lo que se deduce que un poco más de la mitad de los problemas 52.6% son privativos de cada país.

Nuevamente integramos los problemas en grandes rubros con el fin de percibir su comportamiento, lo que arrojó los siguientes resultados:

Falta de formación para investigar (problemas 3, 4, 9, 10, 16 y 18).	6
Falta de aplicación y replicabilidad de los resultados (problemas 5, 6, 12, 15 y 17).	5
Escasa generación de marcos teóricos y conocimiento auténtico (problemas 1, 2, 13, 14 y 19).	5
Mecanismos de difusión deficientes (problemas 7 y 8).	2
Trabajo individual (problema 11).	1

De estos resultados se infiere que existen tres grandes problemas que representan la mayoría (84.2%): falta de formación en investigación (31.6%); falta de aplicación de resultados (26.3%); y escasa generación de marcos teóricos (26.3%).

En los documentos revisados no se encontraron las soluciones que pudieran resolver las dificultades planteadas, lo cual puede deberse a que estamos en la etapa de identificación de la problemática.

Se analizaron cualitativamente los resultados numéricos, análisis que nos proporcionó el estado que actualmente presenta la investigación bibliotecológica y de la ciencia de la información. Incluimos a continuación sus rasgos principales:

- Los objetivos de las instancias que hacen investigación en América Latina están dirigidos a desarrollar la disciplina, con una marcada vinculación social. Esta vinculación se busca de tres maneras: resolviendo problemas que afecten a la sociedad; divulgando los resultados; y formando futuros investigadores. Asimismo, se advierte la intención de producir medios de diseminación para los resultados, con esto se entiende que al hacer investigación no sólo se resuelven problemas sociales y disciplinarios sino que tienen que quedar registros para que los hallazgos puedan retomarse, replicarse y discutirse.
- No se establecen cabalmente los objetos de estudio, ni análisis de los temas y proyectos de investigación, pero podemos afirmar que sigue

prevaleciendo la organización, aunque han aumentado los temas sobre tecnologías, usuarios y fundamentación. Estos datos muestran una contradicción con los objetivos en lo que se refiere al desarrollo de la disciplina, como todos sabemos la consolidación de un campo de conocimientos requiere generar marcos teóricos, y en esta área estamos trabajando muy poco.

- Lo anterior se ve reforzado por el hecho de que entre los problemas sin resolver está precisamente la escasa generación de propuestas teóricas y metodológicas, y de que cuando éstas existen son poco sólidas y aceptadas.
- Un reto importante sigue siendo el hecho que las plantas de investigadores o profesores/investigadores no estén formadas para realizar actividades de producción de conocimiento auténtico; es decir, que sepan de epistemología o teoría del conocimiento (¿qué es?, ¿cómo puede generarse?, ¿cómo se genera un concepto?, ¿cómo se establecen las relaciones entre conceptos?) y de metodología (¿cómo se delimita un problema de investigación?, ¿cómo se delimita el fenómeno de estudio?, ¿cuál es el mejor camino para resolver ese problema? y ¿cómo registrar los resultados?) tanto cualitativa como cuantitativa. Si nos detenemos a reflexionar sobre esto nos daremos cuenta que existe una relación casi simbiótica entre la necesidad de cuadros formados para investigar y la escasa o nula generación de fundamentos teóricos.
- Un problema reiterado es la falta de vinculación entre profesionales e investigadores, lo que se refleja en la escasa o nula aplicación de los resultados de la investigación en contextos profesionales.
- No se encontraron soluciones a los problemas planteados.

Un análisis comparativo entre la situación de los inicios y la actual, arroja las siguientes conclusiones:

- El objetivo de la investigación en bibliotecología y ciencia de la información ha evolucionado: en los ochenta fue resolver problemas profesionales, en la actualidad se pretende desarrollar la disciplina.
- En ambos momentos no existe un objeto de estudio delimitado, se infiere que éste es la organización. Pero actualmente han aumentado los proyectos sobre Fundamentación (México) y uso de la información/usuarios (México, Colombia y Brasil).
- Hubo un incremento significativo, del 60%, en el número de proyectos, en los inicios se realizaron 25 y actualmente se están desarrollando 40.

- Un problema que no se ha resuelto es la deficiente formación de los investigadores en aspectos metodológicos.
- Los resultados de las investigaciones no se aplican ni replican, lo que ha provocado que no hayamos generado marcos teóricos y metodológicos consistentes, por lo que no existe una verdadera comunidad epistémica, tanto a nivel nacional como regional.
- Prevalecen las dificultades relacionadas con la escasa producción, y la que existe no es difundida adecuadamente.
- Parece haberse resuelto los problemas de financiamiento y falta de infraestructura, puesto que no se reiteran en el panorama de la situación actual.
- En la época actual se detectó un problema que cabe resaltar, la falta de relación entre las comunidades de profesionales y las de investigadores, lo que limita la consolidación de las disciplinas de bibliotecología e información.

#### PARADIGMAS, OBJETOS DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA

Surge la pregunta ¿cómo podemos generar o consolidar nuestros marcos teóricos? Debemos delimitar nuestro campo de conocimientos, sus límites, sus objetos y sus fenómenos de estudio, las relaciones entre esos objetos y los fenómenos, las formas de abordarlos (métodos, técnicas e instrumentos); concretamente, debemos precisar el paradigma que guía nuestro quehacer investigativo.

Partamos del principio ¿qué significa el término paradigma? Según Kuhn,<sup>23</sup> un paradigma es una estructura coherente constituida por una red de conceptos, creencias teóricas y metodológicas entrelazadas que permiten la selección, evaluación y crítica de temas, problemas y métodos, y que es legítima para un campo de investigación.

Esta estructura coherente crea o debe crear una red de compromisos entre los miembros de una comunidad científica o epistémica. Para Kuhn, la ciencia se desarrolla dentro de un paradigma, en el cual se van acumulando los conocimientos; es decir, que lo concibe como el principio rector del conocimiento y de la existencia humana.

De acuerdo con esta definición podríamos preguntarnos ¿tenemos un paradigma bibliotecológico? A continuación trataremos de responder a esta interrogante.

Un paradigma debe delimitar el objeto de estudio de la disciplina, entendiéndolo (al objeto de estudio) como la forma o el término del acto del conocimiento; el objeto es la finalidad, el propósito, lo que se elige. Tenemos así que el objeto de estudio es el propósito o término de estudio de un campo de conocimientos, y de aquí nos surge otra pregunta ¿cuál es el objeto de estudio de la bibliotecología y el de la ciencia de la información?

Empiezan aquí los problemas de delimitación del objeto de estudio, cuando en nuestros planes de estudio y/o manejo del lenguaje común hablamos de bibliotecología como sinónimo de ciencia de la información, o cuando los unimos y generamos frases como bibliotecología y estudios o ciencia de la información.

Para tratar de precisar el objeto de estudio de cada disciplina tendríamos que hacer un estudio de introspección para ubicar el término, forma o propósito que nos sirva de base para desarrollar nuestras actividades de investigación.

A manera de ejemplo revisemos lo siguiente. Brasil, de acuerdo con su Consejo Nacional de Desarrollo en Ciencia y Tecnología (CNPQ), apoyado en las orientaciones de la UNESCO, define que la ciencia de la información:

[...] designa un campo más amplio, de propósitos investigativos y analíticos, interdisciplinario por naturaleza, que tiene por objetivo el estudio de los fenómenos ligados a la producción, organización, difusión y utilización de la información en todos los campos del saber.<sup>24</sup>

De esta definición se deriva que su objeto de estudio son los procesos de producción, organización, difusión y utilización de la información, es decir la información y sus procesos.

Para México, el objeto de estudio es la relación entre la información, entendida como el registro y flujo del conocimiento y el uso/usuario, entendido como el sujeto que requiere y promueve la circulación social de los medios que contienen la información.

Si analizamos estos dos objetos de estudio nos daremos cuenta que si bien se parecen, le conceden un propósito diferente a cada disciplina; la ciencia de la información estudia a la información, y la bibliotecología, la relación información/usuario, por lo que sus fenómenos de investigación pueden variar en grado de importancia y en la manera de abordarlos. Cuando fusionamos estas dos disciplinas y hablamos de la bibliotecología y ciencia de la información como si fuesen una tendríamos que delimitar cuál de los dos objetos de estudio prevalecerá.

24 Marlene de Oliveira, "La investigación científica en ciencia de la información: análisis de la investigación financiada por el CNPQ (Brasil) en el período de 1984 a 1993", en *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. 17 (34): p. 71. Enero-junio, 2003.

Hemos tenido la idea de que si le cambiamos el nombre a nuestras licenciaturas y posgrados tendremos más vigencia y hemos dejado de lado que el nombre conlleva un sinnúmero de significados y cargas paradigmáticas, lo cual no sólo implica seguir una corriente nominal “moderna” sino que es toda una nueva manera de concebir a la disciplina.

Mención aparte merece considerar que también hacemos documentación, porque de acuerdo con una aproximación somera a esta disciplina su objeto de estudio es el documento, no la información, no la relación información-usuario; es decir, la brecha paradigmática se agranda aún más.

Tenemos pues que establecer los límites de nuestras disciplinas, sus objetos de estudio y sus maneras de actuar.

Otro elemento que conforma un paradigma es la metodología, en este momento podemos preguntar, ¿qué metodología o metodologías se usan en bibliotecología?

Para responder esta pregunta hice un análisis que quedó registrado en el artículo *Análisis metodológico para abordar el fenómeno usuarios de la información en América Latina*, trabajo que aborda los métodos y técnicas que se han utilizado para desarrollar investigaciones. Cito a continuación algunas de las conclusiones:

[...] las tendencias actuales para abordar fenómenos bibliotecológicos... apuntan hacia corrientes y métodos clásicos asociados a las ciencias naturales, como son el método científico, el positivismo y la Teoría General de Sistemas, [...] algunos principios del método inductivo y, en menor medida, el deductivo y el analítico/sintético.

La precisión conceptual de tales corrientes y métodos nos demuestra que, en realidad, sólo se siguen algunos principios y que falta claridad en la aplicación de ellos. [...] la tendencia de retomar métodos de otras disciplinas sin reflexionar críticamente si son los más convenientes.<sup>25</sup>

Con la información que hemos presentado acerca del objeto de estudio y las metodologías usadas estaremos en condiciones de esbozar el paradigma de la bibliotecología: es una disciplina cuyo objeto de estudio es la relación entre información y usuario, y cuyo interés básico se centra en la organización y sigue el método científico, el cual está apoyado en métodos cuantitativos; nuestra comunidad epistémica no está bien consolidada por la falta de intercambio, aplicación y replicación de resultados.

25 Patricia Hernández Salazar, “Análisis metodológico para abordar el fenómeno usuarios de la información en América Latina”, en *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. 17 (35): 29. Julio/diciembre, 2003.

## CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

La investigación bibliotecológica en América Latina tiene varias décadas de haberse iniciado (entre dos y cuatro décadas) y sin embargo todavía siguen existiendo algunos retos que debemos enfrentar, como son la generación de marcos teóricos y la formación metodológica de los investigadores, retos que aparecen desde el origen del proceso, y que siguen vigentes.

En cuanto a la generación de marcos teóricos resalta el hecho de que algunos países (Argentina y Colombia) no han podido establecer sus objetos de estudio, o declararlos formalmente. La delimitación de los fenómenos, los campos y los subcampos se ha dado de acuerdo con los problemas que han ido surgiendo.

Esta generación está en franca relación con la determinación de los paradigmas que rigen las disciplinas, por lo que es preciso delimitar con claridad este paradigma, declararlo, y sobre esa base construir nuestro andamiaje teórico.

El desarrollo de una disciplina está en relación con los cuadros de investigadores que la crean, entre mayor sea su capacidad investigativa mayor será su desarrollo. Una de las formas de aumentar la capacidad de investigación es la obtención de niveles académicos de posgrado, concretamente el doctorado. Se hace pues necesario seguir avanzando en nuestra formación académica y adquirir mayor experiencia en el proceso de producción de conocimiento auténtico.

Otra alternativa es que las instituciones de educación que imparten los programas de bibliotecología y disciplinas afines, refuercen o empiecen a seguir la tendencia de formar para investigar desde los niveles de licenciatura.

Un compromiso que no se ha cubierto del todo es la producción de recursos que apoyen el desarrollo de nuestras disciplinas. Es conveniente registrar nuestros hallazgos y ponerlos a consideración de todos los interesados, además de crear los mecanismos necesarios para lograr una adecuada distribución.

Para evitar el trabajo aislado y sin reconocimiento de nuestros pares tendremos que organizar una mayor cantidad de eventos regionales de investigación, cuyo fin sea exponer y discutir los resultados que se han encontrado, y lograr conclusiones compartidas y aceptadas, es decir, validadas por una comunidad.

Lo que nos lleva a declarar que debemos construir una comunidad epistémica que se apoye, que esté enterada de los avances, que los difunda, que los aplique, replique, discuta y mejore, sólo así tendremos la certeza de no estar trabajando como entes aislados.

## OBRAS CONSULTADAS

- Bachelard, G. *La formación del espíritu científico*. México: Siglo XXI, 1980. 302 p.
- Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, [s.f.]. 18 p.
- Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información (21º: 2003: México, D.F.). *La investigación bibliotecológica en la era de la información: memoria del XXI Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información, 24-26 de septiembre de 2003*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2004. 317 p.
- Figueiredo, Nice. "Research in library and information sciences in Brazil", en *Seminario pre-conferencia IFLA sobre educación para la investigación e investigación para la educación*. Bogotá: ALEBCL, 1983. pp. 72-78.
- Hernández Salazar, Patricia. "Análisis metodológico para abordar el fenómeno usuarios de la información en América Latina", en *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. 17 (35): 5-31. Julio/diciembre, 2003.
- Herrera Cortés, Rocío. "Panorama de educación e investigación de la Bibliotecología y Ciencias de la Información en Colombia", en Ramírez Leyva, Elsa, *Reunión de Investigadores y Educadores de Iberoamérica y del Caribe en el Área de Bibliotecología y Ciencia de la Información*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1996. Pp. 248-264.
- Informe de actividades agosto 2003-agosto 2004*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2004. 85 p.
- Kuhn, Thomas S. *The structure of scientific revolutions*. Madrid: Tecnos, 1962. 210p.
- Legislación universitaria de la UNAM*. México: UNAM, 2000. 623 p.
- Molina Escobar, María Clemencia. "Desarrollo y perspectiva de la investigación en bibliotecología y archivología en Colombia", en *Encuentro de Educadores e Investigadores de Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información de Iberoamérica y el Caribe (4:1998: Maracaibo, Venezuela)*. Venezuela: [s.e.], 1998. 17 h.
- Morales Campos, Estela. "Investigación Bibliotecológica", en *Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (16: 1985: Pachuca, Hgo.)*. Memorias. México: AMBAC, 1986. pp. 21-30.
- \_\_\_\_\_, Las posibilidades de la investigación bibliotecológica en América Latina. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. 4 (10): 21-24. Enero-marzo, 1988.
- Mueller, Suzana P. M., Antonio L.C. Miranda y Emir J. Suaiden. *A pesquisa em Ciência da informação no Brasil: análise dos trabalhos apresentados no IV Enancib*, Brasília: 2000. Documento impreso en computadora. [17 p.].

- Naranjo Vélez, Edilma y Nora Elena Rendón Giraldo. “La investigación bibliotecológica y las comunidades científicas en un contexto colombiano”, en *La investigación bibliotecológica en la era de la información: Memoria del XXI Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información*, 24-26 de septiembre de 2003. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2004. pp. 77-91.
- Oliveira, Marlene de. “La investigación científica en ciencia de la información: análisis de la investigación financiada por el CNPQ (Brasil) en el período de 1984 a 1993”, en *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. 17 (34) : p. 70-87. Enero-junio, 2003.
- Ortega y Gasset, José. *Origen y epílogo de la filosofía*. México: Fondo de Cultura Económica, c1998. 113 p.
- Rodríguez Gallardo, Adolfo. “La investigación bibliotecológica”, en *Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (8: 1977: Guadalajara, Jal.)*. *La problemática de las bibliotecas en México y sus soluciones: memorias*. México : AMBAC, 1977. pp. 29-38.
- Romanos de Tiratel, Susana. “La investigación bibliotecológica en Argentina”, en *La investigación bibliotecológica en la era de la información: Memoria del XXI Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información*, 24-26 de septiembre de 2003. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2004. pp. 92-119.
- Sabor, Josefa E. *La investigación en bibliotecología*. Buenos Aires: Asociación de Bibliotecarios Graduados de la República de Argentina, 1985. 10 p.

## CUADROS

Cuadro 1: Temas de investigación en la década de los ochenta

Temas	Argentina 1985	México 1985	Colombia 1985	Brasil 1978 -1983
1. Bibliografía nacional/bases	X			
2. Servicios bibliotecarios	X			
3. Procesos técnicos/análisis bibliográfico	X	X		
4. Historia de la bibliotecología		X	X	
5. Educación		X	X	X
6. Usuarios: estudios		X	X	X
7. Evaluación: colecciones, servicios, unidades, diseño, operatividad		X	X	X
8. Automatización		X		
9. Selección		X		
10. Tipos de biblioteca		X		
11. Teoría y estructura de la información (bibliometría y cienciometría)			X	
12. Epistemología de la bibliotecología y de la ciencia de la información			X	
13. Promoción de la lectura			X	

Temas	Argentina 1985	México 1985	Colombia 1985	Brasil 1978 -1983
14. Lenguajes de indización				X
15. Sistemas bibliotecarios				X
16. Transferencia de información				X
17. Bibliotecas públicas				X

Cuadro 2: Problemas en la investigación bibliotecológica : antecedentes

Problemas	Argentina 1985	México 1985	Colombia 1993	Brasil 1978-1983
1. Falta de principios teóricos	X		X	X
2. Poco interés por cuestionar principios aceptados	X			
3. Inexistencia de metodología	X			X
4. Falta de recursos con aptitudes y actitudes para investigar	X	X	X	X
5. Salarios bajos		X		
6. Presupuesto: carencia para formarse y actualizarse; recortes, inadecuado		X		X
7. Infraestructura deficiente: equipos, colecciones, instalaciones		X		X
8. Mecanismos deficientes de difusión de resultados		X	X	
9. Elevado número de investigaciones exploratorio-descriptivas			X	
10. No existe comprobación de tesis			X	
11. Aislamiento de investigadores: nivel nacional y regional			X	X
12. Ausencia de retroalimentación: réplica de investigaciones, confrontación de resultados			X	
13. Escasa producción			X	
14. Inexistencia de grupos dedicados exclusivamente a la investigación			X	X
15. No existe tradición en investigación				X
16. Comunicación deficiente en los colegios invisibles				X

Cuadro 3: Soluciones a problemas : antecedentes

Temas	Argentina 1985	México 1985	Colombia 1993	Brasil 1978-1983
1. Formación eficaz sobre metodología de la investigación por parte de las escuelas	X			
2. Motivar a los docentes a realizar trabajos de investigación	X			
3. Formular planes de trabajo definidos	X			

Temas	Argentina 1985	México 1985	Colombia 1993	Brasil 1978-1983
4. Conformar colecciones sobre bibliotecología latinoamericana		X		
5. Crear bibliotecas especializadas en bibliotecología		X		
6. Formar al personal en metodología de la investigación, estadística, automatización y tecnología educativa		X	X	X
7. Desarrollar proyectos colectivos			X	
8. Difundir los resultados			X	
9. Trabajar entre pares			X	
10. Crear la formación de investigadores			X	
11. Capacitar administradores de investigación			X	
12. Retomar teorías de otras disciplinas				X
13. Utilizar métodos adecuados				X

Cuadro 4: Temas de investigación en la década del 2000

Temas	Argentina 2003	México 2004	Colombia 2003	Brasil 2000
1. Búsqueda: procesos, lenguaje	X	X		
2. Automatización: bibliotecas universitarias, impacto	2			
3. Indicadores: actividad de investigación, producción en economía, historia y sociología	2			
4. Historia: libro, bibliotecas, lectura, bibliotecología	X	X		
5. Bibliotecas públicas	X			
6. Control bibliográfico: en ciencias humanas, normalización	X	X		
7. Fundamentación : epistemológica, ética, histórico-social		3		X
8. Educación: formación profesional / mercado de trabajo		X		X
9. Lectura		X		
10. Políticas y legislación de la información		X		
11. Desarrollo de colecciones		X		
12. Métrica de la información		X		
13. Fuentes de información		X		
14. Usuarios de la información: estudios, información y sociedad		2		X
15. Sistemas de clasificación		X		X
16. Tecnologías de información: marco conceptual, evolución, recursos de información, interfases para transferencia y acceso a la información digital		4	X	
17. Contextualización de la información			X	

Temas	Argentina 2003	México 2004	Colombia 2003	Brasil 2000
18. Sistemas de información: caracterización, teoría, planeación/inteligencia competitiva, gerencia			X	X
19. Organización			X	
20. Educación a distancia y tecnologías				X
21. Información tecnológica				X
22. Comunicación científica				X
23. Representación del conocimiento/indización				X

Cuadro 5. Problemas en la investigación bibliotecológica : década del 2000

Temas	Argentina 2003	México 2004	Colombia 2003	Brasil 2000
1. Preeminencia de la investigación aplicada	X			
2. Ausencia de investigaciones teóricas	X			
3. Carencia de conocimientos sobre métodos y técnicas para investigar y para recolectar datos	X			X
4. Construcción empírica de conocimientos	X			
5. Barreras de comunicación entre profesionales e investigadores	X			X
6. Falta de aplicación de los resultados de investigación por parte de los profesionales	X	X		
7. Mecanismos de difusión deficientes o inexistentes	X	X		
8. Baja producción de literatura bibliotecológica	X	X		
9. Falta de formación para investigar	X	X		
10. Uso indiscriminado de métodos cuantitativos		X	X	
11. Trabajo individual		X		
12. Falta de replicabilidad		X		
13. Escasa generación de marcos teóricos y conocimiento auténtico		X	X	
14. Carencia de un campo teórico sólido			X	
15. No hay aceptación de marcos teóricos por comunidades epistémicas			X	
16. Falta de tradición en investigación			X	
17. No se tiene conciencia de la importancia de la investigación para el desarrollo de la profesión			X	
18. Deficiencia en el uso de métodos y técnicas de investigación				X
19. La mayoría de trabajos son producto de estudiantes de maestría				X



# Las memorias holográficas como nuevo soporte de documentos audiovisuales

Lola García Santiago \*

*Artículo recibido:*

*1 de agosto de 2005.*

*Artículo aceptado:*

*21 de noviembre de 2005.*

## RESUMEN:

Frente a los actuales soportes ópticos y magnéticos que pueden almacenar información en la superficie del material sensible utilizado, la holografía ha revolucionado los conceptos de grabación y almacenamiento. A pesar de las cuatro décadas que lleva existiendo esta tecnología, es aún poco conocida y su forma de operar constituye un misterio. Este artículo da a conocer la técnica del almacenamiento holográfico y la situación actual, así como el potencial de las memorias holográficas en el campo de la información y la documentación.

Se presentan las múltiples ventajas que posee la memoria holográfica y sus inconvenientes, que se tratan de solventar experimentando con diversos mecanismos y nuevos soportes de grabación.

\* Universidad de Granada, España. mdolo@ugr.es

**Descriptores:** Memorias holográficas; almacenamiento holográfico de datos; soportes de información; documentación.

#### ABSTRACT

### **Holographic memories as new format for storing audiovisual documents**

*Lola García Santiago*

Compared to the actual optical and magnetic supports which can store information on the surface of receptive materials, holography has completely changed the concepts of recording and storage. Although this technology has existed for decades it is almost unknown and the way it operates remains a mystery. This paper describes the holographic storage technique and its potential in the field of information and documentation. Its multiple advantages are outlined as well as some present problems.

**Keywords:** Holographic memories; Holographic data storage; Information formats; Documentation.

#### INTRODUCCIÓN

Los programas y sistemas que trabajan con documentos audiovisuales obligan a que las mejoras en el campo del almacenamiento documental se centren en conseguir dispositivos más rápidos y de mayor capacidad.

Los discos magnéticos, los discos ópticos y las memorias de semiconductores (por ejemplo el láser azul) son soportes que tienen en común su bidimensionalidad y almacenan la información en su superficie. La nueva generación de sistemas de almacenamiento conlleva la alternativa de utilizar la holografía como una tecnología capaz de almacenar en tres dimensiones, externa e internamente.

Se trata también de una tecnología óptica, es decir se utiliza el rayo láser como elemento de grabación, pero con características específicas que la diferencian de las tradicionales [Johnson & Briggs, 1971]. Estos sistemas que todavía dominan el mercado, empiezan a tener dificultades para aumentar su

capacidad de almacenamiento y mantener una velocidad de acceso razonable. Para solventar este problema se han venido “comprimiendo” los datos o, lo que es lo mismo, codificando los datos en una cantidad menor de bits para ahorrar espacio y tiempo de transmisión. Como este sistema obliga a utilizar un programa específico para comprimir y descomprimir, la velocidad de grabación se ralentiza y el tiempo de acceso aumenta.

Pero para que un sistema multimedia sea eficaz, necesita dispositivos de gran capacidad de almacenamiento, fáciles de manipular, versátiles para todo tipo de usos o archivos (desde presentaciones multimedia hasta programas informáticos), de rápido acceso, de bajo costo y de consumo reducido. Todas estas razones presentan al almacenamiento holográfico como una sólida alternativa.

No nos extenderemos demasiado en cuestiones técnicas, sino en las ventajas que la holografía nos ofrece a los profesionales de la información y la documentación, y en conocer las limitaciones que tiene por ahora la holografía.

### LA HOLOGRAFÍA: QUÉ ES

La técnica óptica consiste en registrar la imagen de un objeto mediante la intersección de dos haces sobre el rayo láser, que se aplican sobre el sujeto, lo bañan ortogonalmente y le informan sobre sus dimensiones tridimensionales. Las interferencias producidas se plasman de manera redundante sobre la superficie y en el interior de un soporte o volumen (generalmente fotopolímeros o cristal).

#### *El proceso holográfico de almacenamiento de datos*

En los sistemas más básicos, el rayo de luz del láser fuente pasa a través de un separador de rayos que lo divide en dos, un rayo de objeto (en este caso de datos) y otro de interferencia [García-Santiago, 2005]. El rayo de interferencia se usa para crear el patrón de interferencia que se dirige a través de un conducto que incluye un rotor de polarización y un sistema de refracción hacia las páginas [Li,1994]. Por otro lado, el rayo de objeto o de datos pasa por un sistema óptico que se expande sobre una superficie denominada “componedor de páginas”, que funciona como un modulador de luz espacial (en inglés, SLM). Los datos digitales se sobrepresionan sobre el rayo expandido utilizando este SLM. Las imágenes aparecen oscuras o claras dependiendo del valor de los datos digitales. Desde el componedor de páginas el rayo de datos sufre la transformación de Fourier y posteriormente se enfoca

en la estructura cristalizada que alberga el holograma. Es aquí donde los dos rayos convergen y producen un determinado patrón de interferencia que se graba sobre un material foto-refractivo. Esto a su vez, modifica las propiedades ópticas del material de cristal con un patrón de carga electrónico. Se pueden grabar en un solo cristal muchos hologramas cambiando el ángulo de incidencia de los rayos sobre este cristal.

Cuando se procede a la recuperación o reconstrucción del holograma, se aplica únicamente el rayo de referencia. El cual incide sobre la página que se desea leer. El rayo ilumina el modelo de interferencia donde se encuentran los puntos claro-oscuros.

Estos puntos se interpretan a través de otro dispositivo que los transforma en datos electrónicos digitales [Shandle, en Soussan].

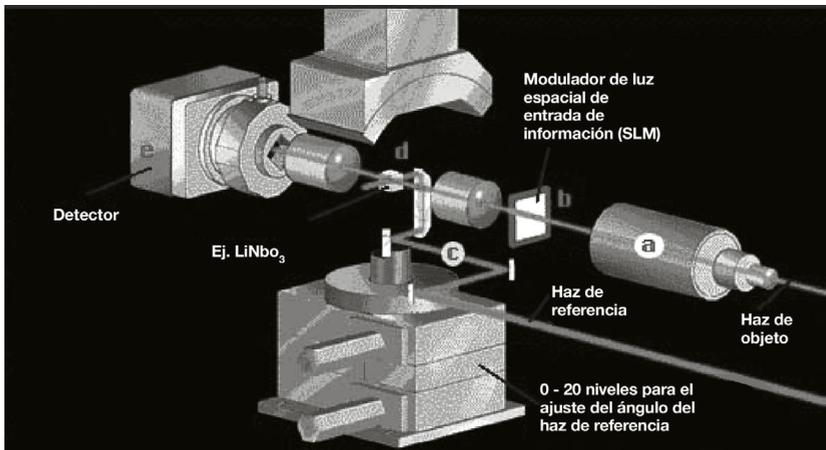


Figura 1: Grabación de datos holográficos

Fuente: Holographic Memory [http://www.doc.ic.ac.uk/~nd/surprise\\_97/journal/vol1/ary/holo.html](http://www.doc.ic.ac.uk/~nd/surprise_97/journal/vol1/ary/holo.html)

## VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA HOLOGRAFÍA

Las ventajas más destacadas que ofrece la holografía son:

### *La capacidad de almacenamiento*

Utilizando un sistema holográfico para el almacenamiento de datos se podrían guardar 10 Gb de datos en un centímetro cúbico (frente a los 100 Kb por centímetro cuadrado de los soportes magnéticos). Para hacernos una idea, un soporte del tamaño de un terrón de azúcar almacenaría miles de páginas.

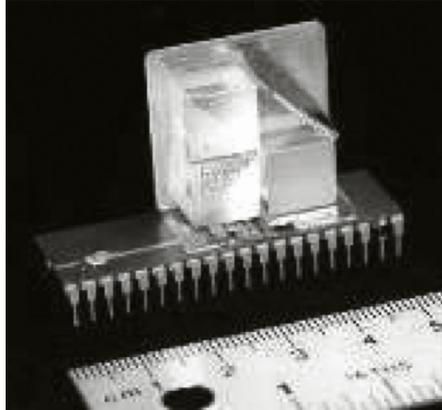


Fig. 2: Memoria holográfica modular compacta (Psaltis)

Fuente: Chuang E, Liu WH, Drolet JJP, Psaltis D Holographic random access memory (HRAM) en: PIEEE 87(11): 1931-1940 NOV 1999 Accesible en: [http://optics.caltech.edu/Publications/Papers/Chuang\\_HRAM.pdf](http://optics.caltech.edu/Publications/Papers/Chuang_HRAM.pdf)

- Además de la alta *densidad para almacenar* [Lerner & Adams, 1983] información (ya hemos comentado que excede los 108 bytes por pulgada cuadrada o, lo que es lo mismo, un holograma de 4x6 pulgadas puede almacenar unos 2x los 108 bits de información en 20000 hologramas individuales) cuenta con otras ventajas como dispositivo de almacenamiento.
- Tiene también la capacidad de albergar imágenes en tres dimensiones
- La imagen reconstruida es tridimensional al haber quedado registradas las diferencias de camino óptico entre las ondas emitidas por los distintos puntos del objeto; y goza de una gran profundidad, característica que no depende de la distancia de observación con el punto objeto de la imagen que se reproduce [García-Santiago: 2000].
- Permite guardar ficheros de grandes dimensiones como suelen ser los ficheros multimedia (texto, imagen y sonido).

### *La velocidad de acceso*

Con el almacenamiento holográfico hablamos de acceder a la información en milisegundos, y otras de sus cualidades son:

- La selección aleatoria de información.
- Sus posibilidades de transferencia, que permiten la recuperación paralela de información en un intervalo de tiempo puede llegar a 1Gb por segundo.

- Su *acceso paralelo*; es decir, la posibilidad de colocar la información de la manera que se quiera y de obtenerla a la misma velocidad. Se toma una cadena de bits de golpe, de una sola vez, y que funciona como una gran banda ancha. Un ejemplo sería una película o varias. El hecho de poner una película es secuencial pero si se ponen diez a la vez ya no lo es.
- Rápida recuperación de los datos por su capacidad de multiplexación [García-Santiago, 2000].

### *La permanencia*

Desde el punto de vista de la documentación permanente destacamos lo siguiente:

- Almacenamiento permanente de los datos. Es decir, la grabación se realiza de una sola vez y esto es muy útil para copias de seguridad.
- *La redundancia*: la imagen se registra uniformemente por todo el holograma (distribución uniforme de lo grabado). Esto ayuda a proteger la información registrada de los errores debidos al polvo y a los arañazos por lo que se reduce el deterioro del conjunto [Johnson y Briggs, 1971], y se puede consultar lo grabado incluso en parte del holograma.
- No necesita sistemas ópticos, lo que evita la aparición de distorsiones y aberraciones.
- Permite sobreimpresionar varios hologramas sin interferirse ni perjudicarse (*multiplexación*). Esta característica trae consigo otras ventajas:
- Gran banda ancha, puesto que puede contener información en canales individuales.
- Bajo costo de almacenamiento.
- Exhaustividad: con lo que un holograma almacena toda la información visual que emana de un objeto. Esas ondas de luz se mueven esféricamente, de forma contextual, como el sonido que se crea en un concierto. Siguiendo con el símil, igual que se pueden oír la mayoría de los sonidos juntos, también se pueden ver todos los detalles de un objeto en un soporte holográfico (film, cubo, etc.).

A continuación un cuadro comparativo que presenta, a modo de resumen, las diferencias entre los distintos sistemas de almacenamiento. Sólo la memoria temporal o memoria RAM es más rápida en cuanto a tiempo de acceso (160 Mb/seg.) y tiene mayor tasa de transferencia que los dispositivos holográficos, pero carece de la capacidad para almacenar permanentemente.

Tabla 1: Cuadro comparativo Fuente: [Boyles, 2000]

Tipo de almacenamiento	Capacidad	Tiempo de acceso (En Mseg)	Tasa de transferencia (En Mb/seg)	Grabación/ Lectura
Disco duro (magnético)	60 a 100 Gb	10	15	Cabezas mecánicas en superficie magnética
DVD	5 Gb	150	2	Uso del láser sobre la superficie
Holograma	200 Gb	2	50'	Interferencia del láser en todo el material

Pero la holografía todavía tiene que resolver algunas cuestiones pendientes. Se está investigando cómo conseguir un equilibrio entre la funcionalidad del rayo de referencia y su tamaño, demasiado grande aún si se piensa desde un punto de vista comercial.

El otro punto débil son los materiales de grabación. Existen dificultades para conseguir cristales y fotopolímeros de gran tamaño y/o espesor. En el caso de los cristales se exige que ese tamaño vaya acompañado de una buena calidad óptica [Boyles, 2000].

Otras desventajas que tienen los actuales productos de almacenamiento holográfico son:

### *El precio*

- Alto costo comercial, que lo hace todavía no competitivo.
- Es una nueva herramienta que sustituiría a las anteriores sin posibilidad de compatibilidad.
- Su capacidad de almacenamiento y reproducción sin pérdida de calidad vendrán dadas por el tipo de material. Debe no ser volátil para que el holograma perdure.
- El material utilizado debe ser económicamente competitivo (carestía del producto).

### *La regrabación*

- No es posible actualizar datos sin regrabar todo el holograma. La técnica holográfica no permite modificar sólo una parte del holograma dada su característica de redundancia. No hay que olvidar que todo lo registrado en el soporte tiene intensidad, ángulo y forma de grabación, no se puede regrabar por partes. Este inconveniente se está solventando con los hologramas multiplexados. No obstante, se sigue trabajando en la obtención de grabadoras y reproductores holográficos que tengan un tamaño y un precio competitivos en el mercado.

- Por su novedad, todavía no hay normas que regulen los soportes de grabación holográficos ni que permitan el intercambio entre instrumentos de grabación.

## APLICACIONES

La capacidad de almacenar datos en cualquier formato, estático y en movimiento, abre para los hologramas numerosas aplicaciones relacionadas con el mundo de la documentación. Como documentos capaces de albergar información, la holografía es especialmente útil para determinadas temáticas. Un ejemplo de esto es la NTT (*Nippon Telephone & Telegraph*) que desarrolló una tecnología holográfica para grabar 30 horas de imágenes en movimiento en un soporte de cristal del tamaño de una uña [Enteleky, 2003]. Y también el trabajo realizado por el MIT *Media Lab Spatial Imaging Group*, que trabaja con el holovideo (video electro-holográfico) en tiempo real. Entre otros aspectos este equipo trabaja, desde 1990, programas para mejorar el holovideo y la compresión holográfica de banda ancha para transmitir a través de red [Lucente, 1998]. En medicina, antropología y arquitectura, la holografía se utiliza tanto para el diseño como para la muestra de maquetas [Orazem, 1992].

Otras posibles aplicaciones de los sistemas holográficos de almacenamiento de datos serían las comunicaciones de satélite, el reconocimiento de transmisiones aéreas, las bibliotecas digitales de alta velocidad, el almacenamiento masivo para vehículos tácticos y el procesamiento de imágenes para propósitos médicos, militares y/o de video.

### *Prototipos de sistemas holográficos de información*

Los esfuerzos llevados a cabo, desde los comienzos hasta el presente, nos muestran la evolución tecnológica y el interés que existe por almacenar holográficamente la información.

Durante la década de los 70 se tuvo una orientación documental más definida (sustitución de microformas por hologramas, almacenamiento de documentación cartográfica, etc.). A partir de los años 80 importa más el formato de la información (imagen, sonido, etc.). El objetivo es almacenar holográficamente todo tipo de información. Ya en los 90, la holografía se utilizó para todo tipo de sistemas de seguridad y autenticación.

- La biblioteca holográfica. Considerada como la biblioteca del futuro, este proyecto de la década de los 70 tuvo lugar en *Tianjin Microform*

*Technique Corporation*, y constaba de un ordenador y un scanner pequeño para fichas. El scanner mostraría, imprimiría y enviaría información bibliográfica de la ficha a través del ordenador. El problema era el costo. Era necesario desarrollar técnicas para obtener fichas, a gran escala y más baratas, y también un lector de libros informático.

- Prototipo HRMR (Human Read/Machine Read) [Maugh, 1979 en Nelson]. Propuesto en la empresa *Harris-Intertype Corp.*, de Melbourne. Se trata de un subsistema del sistema de memoria masiva de microfilm que combina el almacenamiento holográfico de datos digitales y de imágenes en el mismo medio. Estas características, junto con la capacidad y densidad de almacenamiento, permitían guardar y recuperar información cartográfica [Nelson, Vander Lugt y Zech, 1974].
- Sistema de recuperación de información holográfico. Esta experiencia soviética tuvo lugar a finales de los años 70 y demostró que se reducía el tiempo de búsqueda y que era asequible para el usuario. Las descripciones que elaboraba el VINITI mensualmente se almacenaban holográficamente. La búsqueda se realizaba a través de matrices holográficas, de manera similar a como se hacían las fichas perforadas, y se grababan en microhologramas. Estas matrices enlazaban con los datos de localización de los documentos incluidos en el fichero inverso.
- Almacenamiento holográfico para el reconocimiento óptico de huellas digitales. Se está llevando a cabo en el *National Institute of Standards and Technology* (NIST). Las huellas digitales se graban mediante un SLM (*Spatial Light Modulator*) y se transforman mediante el método Fourier en hologramas tridimensionales. Posteriormente, y a través de una red neuronal, se diferencian las huellas con un proceso de coincidencia muy minucioso.

Todos estos experimentos utilizaban en mayor o menor medida la holografía. Pero realmente no se puede hablar de un almacenamiento holográfico sino hasta la década de los 90.

- Sistema digital total de Stanford (1994). Se trata del primer sistema completamente automatizado de almacenamiento holográfico de datos, concretamente de imágenes, con banda sonora. Se demostró que podían usarse componentes electrónicos y ópticos del mercado, y se aplicó una nueva técnica de codificación que procesaba las señales digitales de manera que se reducía el “ruido” y aumentaba la capacidad de almacenamiento [Heanue en Orlov 2000].

La naturaleza de la tolerancia del ruido en el almacenamiento holográfico de datos nace para subsanar los problemas asociados con las fuentes de ruido. Además, fue el primer estudio efectuado sobre tasas

de error en la transferencia de datos (ruido). Este sistema se componía de un medio de almacenamiento que, consistía en un cristal de litio niobado con una película de hierro. Se dividía la superficie en C ejes en un ángulo de 45 grados. Como los hologramas grabados con anterioridad podían borrarse con los que se grabaran después, se incluyó un esquema de grabación que permitía almacenar de manera eficiente un gran número de páginas con una difracción igual. La técnica de codificación consistía en escribir una secuencia de píxeles *off-on* en el SLM para representar el 0, y de *on-off* para el 1.

- Sistema completamente automatizado Siros [*InPhase*] Fue ésta la primera demostración de un sistema de almacenamiento holográfico controlado completamente de manera electrónica y automática. La arquitectura electrónica del sistema se basó en un tecnología de bus y un conjunto de herramientas reprogramables denominadas, manera lógica, “puertas programadas por campo” (FPGA, *Field-Programmable Gate Array*).

Una vez que se ha demostrado que la grabación, recuperación y organización de información almacenada en hologramas son posibles, la investigación se centra fundamentalmente en las unidades y soportes de lectura y escritura de esos hologramas y en la manera de procesar y codificar los datos para su grabación.

### TIPOS DE MEMORIAS HOLOGRÁFICAS

Una vez conocida la técnica de la holografía aplicada al almacenamiento de datos ¿cómo puede ésta aplicarse al campo de la información y la documentación? No se trata de la imagen de un libro, sino de su contenido. Para ello nos aprovechamos de la capacidad de la holografía para almacenar objetos tridimensionales.

Todo sistema holográfico de grabación se basa en la multiplexación, que permite incluir en un mismo soporte o volumen más de un holograma; utiliza una de las características del almacenamiento holográfico, la recuperación asociativa.

Si se buscaran en un dispositivo de almacenamiento convencional todos los registros que comparten una determinada característica, recuperaríamos el registro en la RAM, y la búsqueda se realizaría con un programa de aplicación que miraría en todos y cada uno de los documentos. Con el almacenamiento holográfico, este proceso puede llevarse a cabo en la propia memoria.

En lugar de reconstruir páginas de datos con un rayo de referencia, el patrón de datos que nos interese se coloca en el SLM, y se enfoca al punto de almacenamiento concreto con el haz de señal. Todos los rayos de referencia se usan para almacenar los hologramas de esa pila, y se reconstruyen. La intensidad de cada rayo es proporcional a la correlación entre el patrón de datos original almacenado y el patrón de datos del rayo de señal que examina. Una vez que el haz de referencia enfoca, en un “plano de correlación”, a un conjunto, el ángulo del haz de referencia será el que corresponda para que puedan identificarse los hologramas pertinentes. El rayo de referencia puede reconstruir los hologramas fuera de la cámara. El proceso de búsqueda y recuperación puede durar unos 5 milisegundos.

Ahora bien, el sistema de multiplexación utilizado es lo que diferenciará los tipos de memorias holográficas [Psaltis, 2001].

### *Memoria de acceso aleatorio holográfico (HRAM)*

En las HRAM (*Holographic Random-Access Memory*), los rayos de referencia y de datos (objeto) se dirigen a un volumen que contiene múltiples localizaciones de almacenamiento. Los rayos ópticos se dirigen muy rápidamente con escáneres ópticos no mecánicos, la mayoría de estos los cuales utilizan un deflector acústico-óptico o un SLM de cristal líquido unidimensional. Un sistema HRAM puede leer hologramas desde cualquier localización en una secuencia esencialmente aleatoria.

La fotosensibilidad de la mayoría de los cristales fotorefractivos es relativamente baja, por lo que la velocidad de grabación está ligeramente por debajo que la de lectura. Además, resulta casi imposible cambiar el estado de un solo pixel de un holograma. Se podría sustituir un determinado holograma dentro de una pila de hologramas, pero el proceso no es sencillo.

Por lo tanto, un sistema HRAM no es realmente un sistema de memoria de lectura-escritura, sino más bien una memoria de un borrado y múltiples lecturas.

Este sistema se ajusta a aquellas aplicaciones que requieran almacenar gran cantidad de datos casi permanentes y con una alta rapidez de lectura y transferencia. Algunos ejemplos serían, el almacenamiento de películas, copias de servidores web.

Un inconveniente del sistema es que el número de localizaciones a las que tiene acceso está limitado a la óptica de la dirección del rayo láser.

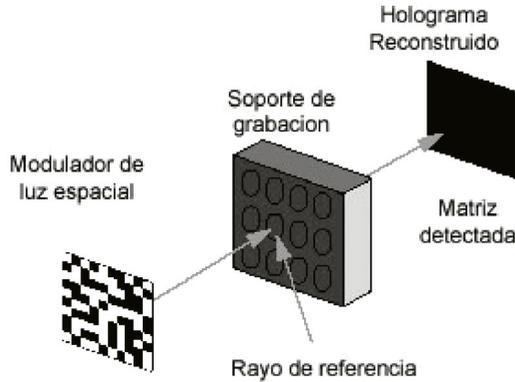


Fig. 3: HRAM. Fuente: Ashley, *et al*, "Holographic Data Storage", en IBM Journal Research Development vol. 44, n.3, mayo 2000, p. 341-368 Accesible en: <http://www.research.ibm.com/journal/rd/443/ashley.pdf> (Último acceso 31 de mayo de 2005)

### Memoria holográfica modular compacta

Se trata de una alternativa que mejora los sistemas HRAM. La memoria holográfica modular compacta toma el mismo conjunto de píxeles para la grabación y la recuperación, en el y del soporte de grabación. Se dirige a la misma localización volviendo sobre los pasos de la trayectoria que ha seguido el rayo láser, lo que devuelve la dirección original de la señal, al SLM. Esto permite utilizar lentes más baratas o incluso no tener que utilizarlas. Si cada píxel del SLM es a la vez modulador y detector lumínico, todo el dispositivo de almacenamiento se podría reducir y elaborar sin partes móviles y se compondría de varios módulos (ver figura 4).

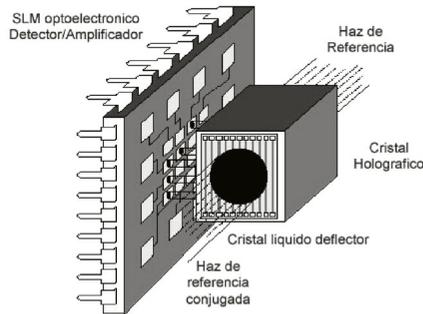


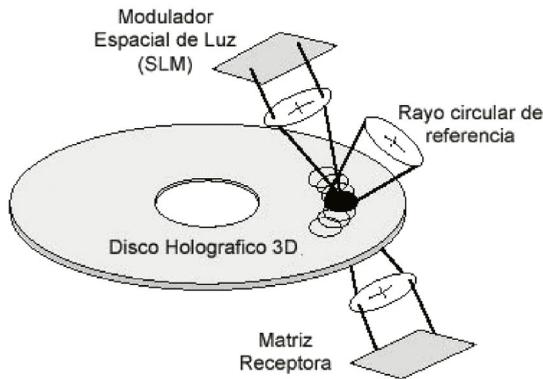
Fig. 4: Memoria holográfica modular compacta  
Fuente: Psaltis D, Burr GW, "Holographic data storage", en *COMPUTER* 31 (2): 52, FEB 1998  
<http://optics.caltech.edu/Publications/Papers/Burr%20Holo%20Data%20Storage.pdf>

Cada modulo tiene un aspecto parecido a una memoria RAM, pero con la sutil diferencia de que puede almacenar 25 hologramas, según demostraron en la empresa Caltech. Para contrarrestar la erosión en el cristal fotorefractivo, se le añade a cada píxel la orden de que, periódicamente, detecte y refresque los hologramas. Esto permitiría que el sistema fuera más flexible y no obligara a tener hologramas de manera permanente, y se podrían borrar hologramas de un grupo de ellos.

En un sistema modular, el costo por megabyte depende de un conjunto de pixeles “inteligentes” y dos ángulos compactos dirigidos (uno para el haz de escritura y otro para el de lectura). Se puede recuperar de manera asociativa, pero hay que añadirle otro detector por módulo aumentando el número de pixeles mientras se mantiene el costo del conjunto detector y el ángulo baja, lo cual es la clave para poner en marcha esta arquitectura.

### *Discos holográficos 3D*

Esta opción se centra más en los materiales de almacenamiento. El disco se compone de una capa de un milímetro de espesor. Los hologramas se almacenan en cada ubicación de la superficie del disco. Estas localizaciones se organizan a lo largo de las pistas radiales. Con el movimiento del cabezal se selecciona la pista y la rotación del disco le da acceso a cada pista.



*Fig. 5:* Discos holográficos 3D (Psaltis)

Fuente: Psaltis D, Burr GW, "Holographic data storage", en *COMPUTER* 31 (2): 52-+ FEB 1998  
<http://optics.caltech.edu/Publications/Papers/Burr%20Holo%20Data%20Storage.pdf>

Se puede utilizar la multiplexación por ángulo en los hologramas multiplexados sobre un disco holográfico, igual que en la arquitectura HRAM. No

obstante, el escáner de ángulo necesitaría un cabezal de lectura muy grande y pesado como para poder obtener un acceso rápido a los hologramas de las diferentes pistas radiales. Para que esto no pase, se puede utilizar un rayo convergente o esférico como rayo de referencia. Esto permitiría tener un rayo de referencia de ángulos simultáneamente en todas las pistas, y no de una en una. Esto aumentaría sensiblemente la velocidad de lectura.

Además los discos holográficos permiten sistemas de lectura y grabación o de solo lectura. En el primer caso, los sistemas WORM incorporan un SLM convirtiendo el cabezal de lectura en uno de lectura/escritura. En este caso el proceso de grabación se basa en las reacciones químicas de los fotopolímeros, que son el material de grabación de los discos 3D.

Las aplicaciones ROM son similares a las de la HRAM, películas, audio, juegos de ordenador y demás información de sólo lectura [Psaltis, 2001].

El cuadro siguiente compara estas técnicas; sin embargo, hay que hacer constar que se trata de prototipos que aún están en fase de experimentación y mejora.

Tabla 2: HRAM y Discos 3D

Memorias holográficas	Capacidad de almacenamiento	Velocidad de lectura	Velocidad de acceso	Aplicaciones
HRAM	Terabytes	1 Gbits por segundo	Bloques de 50 a 100 Gb	Video y grandes servidores web
Discos 3D	100 Gbytes por 120 mm. de disco	Más de 500 Mbits por segundo	Bloques de 100 Mb en 10 a 100 milisegundos	Archivo de datos definitivos pero de acceso rápido (ej. Datos médicos, mapas de alta resolución, imágenes de satélite, películas, multimedia, programas de ordenador)

Fuente: Psaltis 2001

### *Discos Holográficos Versátiles (HVD)*

Parten de los hologramas de color [García-Santiago, 2000] y los estudios sobre ellos han variado, al igual que las compañías investigadoras. InPhase se funda en el año 2000 con la fusión de las empresas Lucent Technologies Venture, New Venture Partners LLC, Signal Case, Madison Dearborn Partners, Hitachi Maxwell Ltd., Imation Corporation y New Technology Partners. InPhase debía mostrar su sistema holográfico de grabación de video Tapestry a finales de 2003. Se espera que las capacidades de almacenamiento en los discos Tapestry de una sola escritura, alcancen los 100 Gb, con una tasa de transferencia de 20 Mbps [11].

La empresa japonesa Optware ha conseguido la primera grabación y reproducción del mundo, de películas en un disco holográfico transparente y quiere sacar al mercado HVD (*Holographic Versatile Disc*) *Players, Readers y Writers* en el año 2006 para el uso de las grandes empresas. Unas versiones más baratas saldrán al mercado en el 2007. La empresa ha desarrollado un sistema holográfico colineal de almacenamiento de datos, que utiliza un láser verde de 532 nano-metros para poder leer los datos holográficos de un disco de 12 cm. Los dos rayos, el de referencia y el del objeto, interfieren entre sí dentro de la capa de grabación del disco y guardan los datos. Debajo de esa capa hay otra capa más, pre-formateada, que guarda los datos servo y que se lee con un láser rojo. Esto permite hacer un seguimiento preciso del disco.

Entre la capa de datos y la de servo se encuentra un espejo que refleja el láser verde, pero que es transparente para el láser rojo. Este espejo es capaz de parar la dispersión de la luz dentro del disco, que podría causar un aumento en el ruido y baja calidad de la señal.

Para las empresas estos aparatos costarán aproximadamente 20000 dls. e inicialmente se utilizarán HVD de 200 Gb, que costarán 100 dls. cada uno.

### *Sistema de lectura de 1Gb y 100 Mb de capacidad, de Stanford y Siros*

Para los medios con espesor (p. ej. el litio niobado), la capacidad geométrica de los 90 grados está limitada, generalmente, por la dinámica y el ruido del soporte más que por las interferencias de la multiplexación. En cambio los medios planos (ej. los fotopolímeros), no tienen esta limitación y el número de hologramas que se pueden superponer en una localización está determinado por el número de grados de libertad disponibles para la multiplexación. Una multiplexación angular en la geometría de transmisión no permite una suficiente densidad de almacenamiento de los datos, por lo que son necesarias otras técnicas de multiplexación. Por eso DARPA fundó el consorcio PRISM que ha utilizado medios de almacenamiento con espesor (también denominados volúmenes) y grabado con láser pulsado, con lo que ha obtenido grandes logros, junto con los esfuerzos de la empresa Polaroid y su filial Aprilis. Y para grabar, mientras el disco estaba en constante rotación, se presentó una nueva técnica de multiplexación basada en un rayo de referencia que modula su fase.

Este sistema se compone de una cámara de video digital y un visualizador de cristal líquido IBM que le sirven como detectores, más un componedor de páginas. Un disco holográfico de fotopolímero está en constante rotación en un eje, sobre el que recibe los pulsos. Con la sincronización electrónica, se pueden dirigir las diferentes posiciones angulares; las radiales necesitan un dispositivo que mueva el disco y el eje verticalmente [Orlov, 2000].

### *El Tratamiento documental de los hologramas*

Toda la documentación artístico-musical, médica, química, arquitectónica, etcétera, ha conseguido aprovecharse de las ventajas de la tridimensionalidad que permite la holografía. Ya en los años 60 se vio el potencial educativo de la holografía, lo que motivó a Upatnieks y Leith del Departamento de Ingeniería eléctrica de la Universidad de Michigan y al Instituto de Investigación Medioambiental de Michigan (ERIM), a construir el primer modelo de lector de hologramas bibliotecario. Éste, parecido a una televisión o a un lector de microformas, constaba de una pantalla en la que aparecía la imagen localizada en la película. El rayo láser de baja potencia se refleja fuera de los espejos de la caja para reconstruir la imagen virtual que se encuentra almacenada en la película dentro de la caja. Así, da la sensación de que el objeto se encuentra tras la pantalla.

Desde la perspectiva del tratamiento de hologramas, la conservación vendrá totalmente determinada por el soporte material, los que hemos considerado en este artículo como los que se encuentran aún en fase muy experimental. Otra posibilidad es que se trate de un electrohograma, en cuyo caso estaríamos hablando de datos generados y almacenados por ordenador. Para su organización, conservación y recuperación, hay que tener en cuenta otros aspectos. En su descripción formal se consignará el tipo de onda utilizada para la grabación, el tipo de soporte holográfico, el tipo de holograma, si es master u original, y entre otras características. D'Alleyrand elaboró en 1977 ciertas reglas de catalogación para la Biblioteca de Investigación del Museo de la Holografía y tras la clausura del museo en 1992, la colección y el trabajo de catalogación pasaron al MIT. Para la entrada principal, si el holograma no es el resultado de una técnica innovadora y tampoco trata de un tema original, su entrada se hará por título. En cualquier otro caso el encabezamiento principal será la nueva técnica o el/la autor/a del holograma. En estos casos el soporte material del holograma era todavía una película y no el ya comentado cubo, con excepción del caso del ICG. Aunque sin referencia explícita, también las Anglo-American Cataloging Rules (AACR II) permiten hacer referencia en notas a reproducciones holográficas en caso de documentación musical y describir éstas realizando adaptaciones (Harrassowitz).

Para la clasificación de los hologramas, OCLC propuso en 1988 unas normas para materiales bidimensionales y tridimensionales. Dentro de la categoría "r" de artefactos tridimensionales y objetos que aparecen en forma real, se encuentra concretamente en el subgrupo "r" de objetos naturales.

Para la recuperación tanto de hologramas como de electrohologramas, ya a finales de la década de los 70 y principios de los 80 se da la solución en la

antigua U.R.S.S [Zakharchenko, 1980] mediante la organización de ficheros inversos. Estos sistemas de información holográficos están constituidos por un grabador y equipo gráfico con un procesador electrónico. El equipo gráfico o visualizador holográfico está conectado con el procesador electrónico para buscar y posteriormente visualizar las holografías. El sistema de información holográfico mantiene un sistema de ficheros inversos con los números de orden de todos los documentos del archivo y las coordenadas para localizar cada holograma en el archivo de imágenes holográficas. Para realizar la búsqueda mediante descriptores, el fichero inverso localiza los números de orden que responden a un determinado descriptor y de ahí pasa a la localización en el fichero de imágenes holográficas. En este caso se recupera uno o varios hologramas en el soporte físico; una mejora a este sistema sería el uso de hologramas generados por ordenador lo que permitiría una mayor rapidez no ya de localización sino de recuperación y visión.

## FUTURO

Compañías arraigadas como Sony, IBM, NASA, etcétera, ya utilizan esta técnica para mejorar la localización y recuperación de información y así obtener más y mejores imágenes. Empresas como Aprillis, Bell-Labs, InPhase... son ejemplos del interés que ya ha despertado la holografía, y muestran los esfuerzos que las empresas están haciendo para obtener resultados que ya empiezan a llegar al mercado.

## CONCLUSIONES

El almacenamiento holográfico puede ofrecer muy interesantes posibilidades y promete ser la solución más efectiva a nivel de costo, para las exigencias de almacenamiento de archivos multimedia o de cualquier otra nueva tecnología. Esta nueva tecnología óptica permite almacenar información digital, como los hologramas tridimensionales; También almacenar y recuperar los datos como patrones bidimensionales de luz, o páginas, en un volumen tridimensional de cristal sensible a la luz, y proporcionan la base de la tecnología del almacenamiento holográfico. Los datos se organizan en páginas en lugar de en bits individuales, y con el uso de las capas se consigue mayor velocidad y un menor control por parte del sistema operativo del ordenador. Esto significa que es muy factible manejar el control de un sistema operativo de disco, y que puede controlarse la demanda informática para gestionar imágenes.

nes o multimedia. Esta tecnología se basa en las técnicas de almacenamiento holográfico de volúmenes fotorefractivos (PVHS); es decir, utiliza luz en lugar de electricidad, como con la fibra óptica, lo que la hace extremadamente rápida y un medio potencialmente portátil. Los aparatos de almacenamiento holográfico serían una buena elección para los sistemas que necesitan acceso aleatorio rápido para grabar y mostrar un video digital, y para sistemas de procesamiento y transacción de alto rendimiento a bajo costo, pues permite acceso rápido a la información almacenada.

Habrà que saber cómo conservar, catalogar y clasificar hologramas en las bibliotecas del futuro, un futuro cada día más presente. Los datos holográficos no supondrán tanto problema en relación con su tratamiento puesto que se trata de documentos digitales en formato audiovisual, textual, etcétera, pero sí en relación con su cantidad. Disponemos de un medio para almacenar grandes volúmenes de información, con acceso rápido y en formato 3D, que servirá para realizar búsquedas de información en bases de datos voluminosas y consecuentemente las bases de datos que consultemos también cambiarán e incluirán descriptores, texto completo y diferentes objetos (por ejemplo, huellas digitales).

La transformación también tendrá lugar en el campo de la edición electrónica con revistas, enciclopedias, mapas y hasta video juegos, en los que las memorias holográficas harán que estos productos sean aun más potentes. Las posibilidades multimedia con un soporte holográfico están menos limitadas por la velocidad de acceso a los datos, las transferencias y el almacenamiento.

Los discos holográficos pueden llegar a ser los sustitutos del DVD, pero todavía se carece del material fotopolímero que tenga un espesor suficiente. Pese a todo, las memorias holográficas y su tecnología son indudablemente las candidatas a ser la nueva generación de sistemas de almacenamiento, sobre todo ahora que se están consiguiendo grandes avances en lo que a materiales holográficos se refiere. Como el logrado por el Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL), la Universidad de California y el Instituto de Microelectrónica de Madrid (IMM) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas que ha conseguido que las memorias holográficas sean también regrabables.

Cada vez necesitamos almacenar más cantidad de información, sobre todo si estas copias de seguridad incluyen a todo lo que se encuentra en Internet. Los archivos electrónicos pueden verse desbordados sin la existencia de nuevos sistemas de almacenamiento cada vez más pequeños y potentes.

Es un hecho que en breve plazo en el mundo de la documentación, la holografía va a ser de gran ayuda a la hora de almacenar información, aunque de momento, no se haya podido resolver el tema de grabar terabytes y hasta petabytes en un soporte holográfico y hacer modificaciones posteriores.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aprilis Japan's Optware advances holographic disc storage  
<http://www.thic.org/pdf/Jul03/aprilisinc.draguin.pdf> (Último acceso 12/12/2004)
- Ashley, J. et al. "Holographic Data Storage". *IBM Journal of Research and Development*, Vol 44, No 3, 2000, pp 341-368  
<http://www.research.ibm.com/journal/rd/443/ashley.html> (Último acceso 16/11/2001)
- Boyles "Holographic Memory", Stephanie Boyles, CSI 3300, April 12, 2000 <http://ucsu.colorado.edu/~stephanb/projects/CSI3300.htm> (Último acceso 16/11/2001)
- Chuang E, Liu Wh, Drolet Jjp, Psaltis D "Holographic random access memory (HRAM)" P IEEE 87 (11): 1931-1940 nov. 1999 Accesible en:  
[http://optics.caltech.edu/Publications/Papers/Chuang\\_HRAM.pdf](http://optics.caltech.edu/Publications/Papers/Chuang_HRAM.pdf)
- Enteleky "Holography in imaging and video" En:  
<http://www.enteleky.com/holography/mhol1.htm> (Último acceso: 23/09/2003)
- García-Santiago, Lola "La holografía en el mundo de la documentación", *El Profesional de la Información*; 9 (4) Apr 2000, p.20-31  
 \_\_\_\_\_, "La holografía hoy. Nuevos documentos del futuro" *Quadrerns Digitals*. Net: El portal de la Educación; n. 39, Junio 2005
- Gestión de Documentos Electrónicos  
<http://www.century.com.py/EDM.doc> (Último acceso 12/05/2004)
- Heanue, J F, M C Bashaw y L Hesselink 1994 "Volume holographic storage and retrieval of digital data" *Science*, 1994, p. 265- 749, cit. en: Orlov, Sergei S. "Volume holographic data storage" Association for Computing Machinery. *Communications of the ACM*. New York: Nov 2000. Vol. 43, Iss. 11; p. 46-55
- Holographic Memory  
[http://www.doc.ic.ac.uk/~nd/surprise\\_97/journal/vol1/ary/holo.html](http://www.doc.ic.ac.uk/~nd/surprise_97/journal/vol1/ary/holo.html)
- InPhase <http://www.inphase-technologies.com/>
- Johnson, C; Briggs, E "Holography as applied to information storage and retrieval systems" *Journal of the American Society for Information Science*; 22 (3) May June 71, 187-192
- Kallender, Paul "Japan's Optware advances holographic disc storage: Each disc could store as much as 200GB of data" En: *Computer-World* August 24, 2004  
<http://www.computerworld.com/hardwaretopics/storage/storage/0,10801,95446,00.html>
- Lerner, Rita G., et al, "Primary publication systems and scientific text processing" en: *Annual Review of Information Science and Technology*, volume 18, edited by Martha E. Wliams, New York, Knowledge Industry for American Society for Information Science, 1983 128-149. bibliog.

- Li, Hsin-Hu, Photorefractive 3D Disks for optical data storage and artificial neural networks [Tesis doctoral] Sydney 1994
- Lin, Hai, Tsaipei Wang y Thomas W. Mossberg, Ieee OCT 1995 'Spectral Holographic Memory at 8 Gbit/in 2', Department of Physics, University of Oregon, IEEE Lasers and Electro-Optics Society, Newsletter, Vol. 9, p.10 (Oct. 1995). (Último acceso 16/11/2001). <http://optich.uoregon.edu/~mosswww/memory/shm.html> (Último acceso 16/11/2001)
- Lucente, Mark "Interactive three-dimensional holographic displays: seeing the future in depth". *IBM Research Division*. <http://alumni.media.mit.edu/~lucente/pubs/CG97/>
- Maugh, T.-H.,-II "Holographic filing: an industry on the verge of birth" *IEEE-Transactions-on-Professional-Communications*. March 1979; PC-22(1): 34-6
- Nelson, R.h.; Vander Lugt, A. y Zech R. G. "Holographic data storage and retrieval" *Optical Engineering*, vol. 13, Sept.-Oct. 1974, p. 429-434.
- Orazem, Vito "Holography as an element of the media architecture," *SPIE* Vol. 2333 (1995), International Symposium on Display Holography, pp. 168-177.
- , "Holography as a material for light: Radical Holography," *SPIE* Vol. 1600 (1992), International Symposium on Display Holography, pp. 160-165;
- Orlov, Sergei S. "Volume holographic data storage", en *Association for Computing Machinery. Communications of the ACM*. New York: Nov 2000. Vol. 43, Iss. 11; p. 46-55
- Psaltis D, Burr Gw "Holographic data storage" *COMPUTER* 31 (2): 52- + FEB 1998 Accesible en:  
<Http://optics.caltech.edu/Publications/Papers/Burr%20Holo%20Data%20Storage.pdf>
- Psaltis, Demetri y Fai Mok "Holographic Memories" *Scientific American*, November 1995 vol. 273, No. 5 p. 70-76  
<http://optics.caltech.edu/publications/SciAm-Nov1995/article.html> (Último acceso 16/11/2001)
- Shandle, Jack ( 1993, September 16). " Mass Storage looks for new solutions" *Electronic Design*, pp. 93 - 103. En *SOUSSAN*:  
<http://www.enteleky.com/holography/biblio.htm>
- Soussan, Michael "Holographic Storage Technology: A Viable Solution To The Mass Storage Requirements Of Multimedia Computing" En: *HoloQuest*  
<http://www.enteleky.com/holography/mpaper.htm>
- Tena, Juan "Científicos españoles desarrollan memorias "holográficas" con capacidad de grabación" *ImásD: correo de ciencia y tecnología*, 12 de noviembre de 2000  
<http://www.imasd-tecnologia.com/imasd/nov00/1100ti1.htm>

# Objetos de aprendizaje en la educación virtual: una aproximación en bibliotecología

Roberto Garduño Vera \*

*Artículo recibido:*

*7 de octubre de 2005.*

*Artículo aceptado:*

*21 de noviembre de 2005.*

## RESUMEN

En los inicios del siglo XXI la enseñanza de las disciplinas en todos sus niveles y modalidades ha sido afectada por los progresos derivados de la investigación científica y tecnológica. La innovación en tecnología, la privatización y comercialización del conocimiento y la demanda social creciente de propuestas educativas, han ocasionado que las universidades incidan en programas de desarrollo sustentable relacionado con la prestación de servicios educativos. Así, la educación virtual utiliza la información, el conocimiento y los medios para propiciar diálogos didácticos mediados por el proceso de comunicación entre los actores de la formación virtual. En la actualidad el objeto de aprendizaje se sitúa como fenómeno de investigación emergente para las disciplinas debido a la prospectiva que se espera del propio objeto en la educación del presente

\* Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM, México. garduno@servidor.unam.mx

siglo. Por lo anterior, se reflexiona aquél a partir de los siguientes asuntos: lo virtual en la formación, la generación de contenido para la educación virtual, la tendencia emergente en el desarrollo de objetos de aprendizaje para la educación en línea, los objetos de aprendizaje y psicopedagogía, los estándares educativos; la investigación en proceso relacionada con objetos de aprendizaje, y las perspectivas de los objetos de aprendizaje en la enseñanza de la disciplina bibliotecológica.

**Palabras clave:** Formación virtual; Objetos de aprendizaje; Estándares educativos; Educación virtual en bibliotecología; Bibliotecología y objetos de aprendizaje.

#### ABSTRACT

#### **Learning objects in virtual education: a library science approach**

*Roberto Garduño Vera*

In these opening years of the new century, teaching in practically all disciplines, at every level and modality has been affected by progress made in scientific and technological research. However, technological innovation, privatization and commercialization of knowledge plus a growing social demand for educational proposals, have led universities to include curricula related with the sustainable development of educational services. Since virtual education uses information, knowledge and media to propitiate didactic dialog by mediating the communication process between the actors involved in virtual education, today the *learning object* is an emergent research phenomenon in all teaching, and awaits further development. Therefore, this research-in-process-paper deals with learning objects and their perspective for the teaching of library science, and reflects upon the notion of “the virtual” in information, as well as on the generation of content for virtual education, the emergence of learning objects for on-line education, learning objects themselves, psycho-pedagogy and educational standards.

**Keywords:** Virtual education; Learning objects; Educational standards; Virtual education in library science; Learning objects in library science.

## INTRODUCCIÓN

En los inicios del siglo XXI, la “*educación virtual*”<sup>1</sup> se ha posicionado como modalidad alternativa debido, entre otros aspectos, a los avances psicopedagógicos y a la constante innovación tecnológica. Asimismo se ha dado un incremento exponencial de propuestas educativas en línea debido a la influencia ejercida por la globalización y al aumento en el uso de tecnologías de información y comunicación para prestar servicios educativos. Por ello la enseñanza virtual y el desarrollo de “*objetos de aprendizaje*” (OA)<sup>2</sup> representan fenómenos de investigación permanente pues son escasas las investigaciones sólidas sobre este asunto, situación que convierte a dichos fenómenos en objetos de estudio necesario en toda área disciplinar.

El aprendizaje por medios digitales se caracteriza por la convergencia de métodos, tecnologías, aplicaciones y servicios orientados a sustentar y facilitar el aprendizaje vía Internet.<sup>3</sup> Para ello, la formación en línea considera como fundamentales los siguientes aspectos: teorías del aprendizaje, desarrollo de habilidades en el manejo de plataformas tecnológicas; desarrollo de materiales didácticos; desarrollo de objetos de aprendizaje; manejo de parámetros para la evaluación de software educativo orientado al desarrollo de contenido y su distribución vía redes de teleproceso, y planeación de servicios de información documental acordes con la propuesta educativa en línea.

La elaboración de objetos de aprendizaje como apoyo a la educación virtual llama cada vez más la atención de instituciones educativas y de empresas de distinta naturaleza debido a los aspectos mencionados, y también porque

- 1 Educación virtual: método de enseñanza no presencial basado en las nuevas tecnologías de la información que utiliza [...] como herramienta fundamental el soporte informático, sin prescindir ni atenuar la relación profesor-alumno, pues la comunicación se mantiene y fomenta mediante la Red, en *Enciclopedia de pedagogía*. España: Espasa, 2002. p. 1039. E-learnig (Aprendizaje electrónico), “[...] el desarrollo de contenidos a través de cualquier medio electrónico, incluyendo Internet, Intranet, extranet, satélites, cintas de audio y video, televisión interactiva y CD-ROM” en URDAN, T. y C. Weggan. Citados por Carlos Marcelo, *et al., Formando teleformadores: diseño y desarrollo de un curso online utilizando WebCT*. [en línea] <<http://s.es/idea/mie/pub/marcelo/Formando%20Teleformadores.pdf>> [consultada:09/08/05]. Por lo anterior, en este documento los términos mencionados se utilizan indistintamente por ser de mayor interés los más utilizados a nivel mundial.
- 2 En este trabajo se entiende por objeto de aprendizaje[OA] la unidad de contenido reutilizable por los actores del proceso de aprendizaje que cuentan con facilidades tecnológicas para generar nuevas versiones a partir del objeto de aprendizaje original. También se reconoce la siguiente definición: objeto de aprendizaje, “[...] unidad básica de contenido educativo, que aporta la base para una aplicación generalizada de las nuevas tecnologías de la comunicación y la informática en los modelos pedagógicos tradicionales, así como para la generación de nuevos modelos, más avanzados y mejor adaptados al mundo actual”, en Prototipo de patrimonio público de recursos educativos basados en una red institucional y un repositorio distribuido de objetos de aprendizaje. Participantes: Ma. Elena Chan Núñez [y otros] p.12.
- 3 Alfonso Cornella. “E-Learning: de la formación de los empleados al conocimiento en toda la cadena de valor”. en *El Profesional de la Información*, Vol. 11, Núm. 1, enero-febrero 2002. p. 65.

pretenden en el corto plazo una baja inversión derivada de la reutilización de tales objetos. Lo anterior presupone incidir en el costo-beneficio que presumiblemente disminuirá la formación de distintos sectores sociales. También es evidente que la educación en línea tiene como intención penetrar en el mercado de la educación en todos sus niveles, y es esto lo que también suscita la reflexión sobre las posibles repercusiones en la educación del presente siglo.

### LO VIRTUAL EN LA FORMACIÓN

En la actualidad es común hablar de educación en línea, educación vía Internet, educación virtual, aprendizaje virtual, entornos virtuales de aprendizaje, etcétera. Sin embargo, conviene en principio preguntar ¿cómo se entiende la virtualidad en este contexto?. Se ha dicho que lo virtual es aquello que está implícito, lo que es *de facto*. Como término se ha señalado que lo virtual [está] frecuentemente en oposición a efectivo o real, que tiene existencia aparente y no real.<sup>4</sup> Asimismo se ha dicho que es lo efectivo, aparente, irreal. Que existe en esencia o en sus efectos, aunque no en forma real y verdadera.<sup>5</sup> A mayor abundamiento, Maestre Yenes señala que lo virtual es: la forma de funcionar basada en las tecnologías de la información y de las comunicaciones en la que se simula el mundo real dando una serie de prestaciones y funcionalidades que permiten en gran medida obtener los mismos servicios y prestaciones que se obtendrían en aquel utilizando las posibilidades que proporciona Internet.<sup>6</sup>

Con base en las ideas precedentes se puede señalar que lo virtual en la educación es la acción que produce aprendizajes en forma no presencial, situación que conlleva a la simulación y a lo simbólico.

Cabe advertir que en estos tiempos la dimensión simbólica está sobredimensionada, en particular desde que los medios masivos de comunicación comienzan a ocupar un lugar destacado en la sociedad y elaboran discursos que explican los hechos, interpretan situaciones y acciones de los seres humanos.<sup>7</sup>

Así, la educación virtual pretende incidir en el uso creciente de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), y motivar el interés de los tutores al ofrecer modelos novedosos de gestión educativa centrados en el aprendizaje

4 *Diccionario de la Lengua española*, p. 2095

5 *Diccionario Enciclopédico de Términos Técnicos*, p. 1709

6 Pedro Maestre Yenes. *Diccionario de gestión del conocimiento e informática*. Madrid: Fundación DINTEL, 2000. p. 240.

7 Delia Crovi Druetta. "Virtudes de la virtualidad: algunas reflexiones desde la educación", en *Tecnología y Comunicación Educativa* 1999, Vol. 13, no. 29, p.75

de los alumnos, lo cual implica fomentar el estudio independiente y el estudio en colaboración; la interacción académica entre tutor-alumno, alumno-tutor; el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes y el fomento de su capacidad de análisis, de síntesis y de formulación de juicios valorativos. En consecuencia, se requiere incidir en aprendizajes, diseñar estrategias de aprendizaje individual y en equipo que fomente el análisis crítico y la reflexión como bases fundamentales del trabajo en colaboración. En este sentido, las asesorías personalizadas o colectivas requieren de materiales de instrucción, selección de contenidos, lecturas complementarias y fomento del aprendizaje cooperativo mediante la asignación de proyectos o casos de estudio que generen discusiones en equipos, ya sea en forma presencial o en línea. En este contexto, los objetos de aprendizaje podrán ser de mucha utilidad para apoyar aprendizajes a distancia y recrear conocimiento.

Se debe cuidar que los actores del aprendizaje comprendan cabalmente que a través de los OA es factible formalizar o complementar contenidos de estudio, reciclar el conocimiento relacionado con el aprendizaje para sustentar la generación de nuevo conocimiento y compartir tales conocimientos con alumnos y tutores en distintos niveles geográficos. Este propósito revalora el hecho de que cada estudiante es considerado como el eje del proceso educativo, un gestor de su propio crecimiento intelectual y profesional, y un organizador de tiempos y espacios para estudiar contenidos, lo cual implica oportunidades para ser creativo, reflexivo y analítico. En este sentido, el uso de objetos de aprendizaje puede incidir en que los alumnos en escenarios virtuales fomenten sus habilidades de investigación y adquieran una mayor actitud crítica para seleccionar y asimilar nuevos conocimientos.

Asimismo los objetos de aprendizaje en escenarios virtuales están acelerando la generación de comunidades virtuales que, en los inicios del siglo XXI fracturan fronteras nacionales e internacionales, desbordan contextos institucionales y culturales y evidencian cambios en las formas de comunicarse a través de redes académicas. Cabe preguntar,

¿cuál es el entorno social en el que surge y se afianza el concepto de virtualidad y de objeto de aprendizaje? En principio, [...] se trata de un entorno que va mucho más allá de las posibilidades creadas por la tecnología. O dicho en otros términos, la tecnología [por sí misma] no lo explica.<sup>8</sup>

En este sentido, se puede señalar que la comunidad virtual se hace realidad si existen afinidades temáticas, académicas o intereses investigativos

8 *Ibidem*, p. 76

comunes, aspectos que pueden dar por resultado la generación y uso de objetos de aprendizaje en escenarios de interacciones sociales y telemáticas. Una comunidad virtual es el núcleo de unión y de interacción a través de temas o asuntos de interés para esa comunidad la cual realiza intercambios de conocimiento a través de red.<sup>9</sup>

Así, lo virtual conlleva la conectividad y a la interactividad, lo cual requiere la unión de distintas tecnologías de red, fenómeno al que se le ha denominado convergencia tecnológica debido a que posibilita la confluencia de diversas tecnologías. Así, la interactividad tiene sentido cuando los sujetos del acto educativo se benefician de ella a través de los flujos de información y conocimiento que se transmiten vía Internet. La transmisión de datos repercute necesariamente en la formación, en la construcción del conocimiento y en lo laboral. Por tanto el escenario virtual incorpora expresiones como navegación, ciberespacio, cibernauta.

Con los nuevos medios de comunicación y su manejo del tiempo-espacio, hemos transitado del medio impreso a la navegación basada en el hipertexto, y del material didáctico impreso y digital al objeto de aprendizaje, nociones que nos exigen contar con conocimientos actuales y nuevas destrezas para poder incidir en aprendizajes virtuales. Nos encontramos ante un escenario novedoso para la educación virtual en el que se destacan las siguientes dimensiones:

- La convergencia de tecnologías, modelos educativos y modelos de comunicación.
- Las relaciones entre la institución, el tutor, el alumno, el material de instrucción y los objetos de aprendizaje proponen cambios significativos frente a la virtualidad.
- Los contenidos de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje experimentan cambios sustantivos cuando se les aplican las teorías del aprendizaje, la digitalización y el uso de hipermedia en red. Los grupos interdisciplinarios cobran entonces especial importancia para asegurar un adecuado aprovechamiento de los recursos didácticos, los conocimientos y las infraestructuras tecnológicas.
- La recuperación, vía Internet, de la información de apoyo a los aprendizajes, les ha mostrado a los actores del proceso educativo la inestabilidad de la misma y la dificultad para su cotejo en relación con la veracidad y la autenticidad.
- Las necesidades del mercado de trabajo y de los egresados que buscan incorporarse a él, han hecho que las instituciones educativas vean en

la educación virtual, una estupenda oportunidad para ayudar a resolver estos problemas. Pocos dudan de ello, sin embargo, es conveniente tener en mente que se trata de un desafío que exige asumir compromisos de investigación, estudio y reflexión. Todo ello dirigido a buscar propuestas novedosas y de amplio alcance para el mejor aprovechamiento de la virtualidad en los aprendizajes.

En este entorno, la información y el conocimiento constituyen los elementos sustantivos a partir de los cuales los sujetos del acto educativo participan en procesos de cohesión, globalización, informatización, educación y generación de conocimiento. Así, en los inicios del siglo XXI el uso de tecnologías en propuestas educativas virtuales, potencia la generación de servicios educativos en forma global. Sin embargo, el camino que exige recorrer el mundo tecnológico es largo e incluye diversas problemáticas, sobre todo para aquellos países donde la cultura informática es apenas introductoria, son utilizados de manera restringida los sistemas de información apoyados en tecnologías, los modelos educativos evidencian graves atrasos, y la investigación teórica y tecnológica sobre OA y sus repercusiones es hasta el momento muy escasa.

#### DESARROLLO DE CONTENIDO PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Históricamente la formación a distancia ha mostrado que los materiales didácticos representan uno de los elementos necesarios en la educación de este tipo, debido a que son el enlace de mayor importancia para la comunicación educativa entre quien enseña y quien aprende. Así, el desarrollo de materiales les exige a los autores de contenido asumir posturas teóricas como principio elaborador. Comprender lo que implica educar vía Internet ha sido un requisito indispensable para desarrollar contenidos que cumplan con los requerimientos de la comunicación vía redes de teleproceso, la interacción, la navegación y el diálogo académico remoto entre los actores del aprendizaje.

La tecnología de información y comunicación ha enriquecido las formas de llevar a cabo dichas tareas a través de la convergencia tecnológica de las telecomunicaciones y la informática cuya función es incidir en acciones relacionadas con el desarrollo de software educativo y los sistemas basados en: multimedios, hipertexto e hipermedia con el fin de enriquecer las formas de realizar los aprendizajes a distancia. El uso intensivo de dichas tecnologías incide en los objetivos y los temas de estudio, por lo que la identificación y el tratamiento de los mensajes académicos representan tareas de mucho valor,

pues se requiere discriminarlos y estructurarlos tomando en cuenta las características particulares de los medios portadores que se pretenda utilizar.

Asimismo el empleo de modelos dirigidos al desarrollo de materiales didácticos presupone que se adquirirá al conocimiento y la aplicación de un conjunto de principios normativos, derivados de las teorías del aprendizaje, con los cuales se pretende hacer más eficiente el proceso de elaboración de contenidos. Una característica relevante respecto a los materiales de instrucción que se emplean en la educación virtual es su alto grado de estructuración pedagógica debido a que su finalidad consiste en reforzar los aprendizajes. Por ello, la exploración de un conocimiento más significativo implicaría tomar en consideración que los contenidos didácticos deben tener un ordenamiento lógico, y facilitar la búsqueda de información adicional por parte del alumno proporcionándole bibliografía complementaria.

Lo anterior tiene sentido porque la estructuración pedagógica de los materiales es uno de los requerimientos de la comunicación didáctica a distancia. Lo cual indica que se debe eliminar cualquier tipo de ambigüedad tanto en la estructura como en los contenidos. Por lo tanto se debe procurar hacer llegar al estudiante un discurso académico accesible a su aprendizaje, que lo incite a la reflexión y a la búsqueda de más información sobre el tema de estudio, lo cual resulta un reto para todo autor de contenido. En este sentido el aprendizaje es productivo cuando el alumno es capaz de crear ideas, desarrollar y resolver problemas, y adquirir habilidades que lo hagan útil a la sociedad y en el grupo profesional al que pertenece.

Asimismo los alumnos de programas educativos a distancia exigen, por su condición de adultos, contenidos de aprendizaje que proporcionen no sólo la explicación de fenómenos sino también su posible solución, aplicación y vinculación con los problemas que enfrentan cuando realizan una actividad laboral o cuando tienen problemas propios de su vida cotidiana. Por lo tanto este tipo de alumnos se somete principalmente a dos tipos de procesos educativos: a) el *informativo*, que consiste en el cúmulo de conocimientos identificados a través de la actividad relacionada con la organización curricular, y b) el *formativo*, a través del cual el sujeto realiza la aplicación del conocimiento adquirido en la solución de problemas específicos.

En consecuencia el desarrollo de contenidos didácticos debe considerar posturas pedagógicas como la epistemológica, que atañe a la construcción de conocimiento y que conduce a un requerimiento de articulación teórica relacionada con la propuesta educativa en la que se asume un sentido de totalidad relacional, y en la que los objetos de conocimiento no están predeterminados de antemano. La postura teórica asume dos vertientes principales en cuanto a la concepción del aprendizaje: la constructivista y la histórico-

cultural. En ambas hay en el fondo una postura epistemológica abierta y organícista. De ahí devienen conceptos como el de la problematización y la noción de integridad de las actividades y productos que se espera se construyan a través del desarrollo de las unidades didácticas.<sup>10</sup>

Por tanto el papel del autor de contenido es determinante porque es él quien debe socializar los contenidos y comunicarle la información pertinente al aprendiz. Así, la función de la información es fungir como base de conocimiento para lograr que los estudiantes lleguen a construir estructuras de pensamiento y a solucionar problemas.

Algunas tareas académicas de importancia que realiza el autor de contenidos para la educación virtual podrían ser las siguientes:

1. Seleccionar la información relevante para el fenómeno de estudio que se pretenda abordar.
2. Determinar formas de procesamiento de tal información, como resúmenes, ensayos, etcétera.
3. Identificar casos de estudio con base en los cuales el alumno pueda encontrar formas de relacionarse con diversos fenómenos de aprendizaje.
4. Presentar opciones para el manejo y el análisis de contenidos orientados a producir conocimiento significativo en los estudiantes.
5. Proponer lecturas complementarias que garanticen que los alumnos profundizarán en los temas desarrollados por los contenidos fundamentales de los materiales didácticos.

Con relación a los aspectos precedentes, la teoría relacionada con el desarrollo de materiales didácticos indica que es conveniente considerar básicos los siguientes elementos: el análisis de los objetivos generales y específicos de la propuesta educativa que se haga (considerando la vinculación temática que puedan tener las partes que estructuran el plan de estudios), más los requisitos de ingreso y egreso del programa, y evidenciar luego el conocimiento que el sujeto logró asimilar a través de la evaluación.

Los aspectos mencionados pueden corroborar el grado de aprendizaje obtenido; mostrar si las habilidades programadas fueron alcanzadas, y si la pertinencia de los contenidos y de las actividades de aprendizaje fueron las adecuadas. La evaluación puede tener mayor sentido al considerar de manera puntual el perfil del egresado, lo cual determina las habilidades que se espera aprendan los estudiantes a distancia a través de los contenidos, actividades de aprendizaje, fuentes de información y productos elaborados por ellos mismos.

10 *Ibidem*, p. 261-262

En propuestas educativas a distancia, las actividades mencionadas tienen como apoyo estratégico los materiales didácticos, los cuales suelen desarrollarse utilizando una selección y compilación de lecturas de distintas fuentes documentales, o libros y guías de aprendizaje elaborados *ex profeso* por especialistas de la disciplina involucrada. La antología agrupa documentos selectos y representativos para estudiar un campo temático específico y su elaboración exige analizar y seleccionar diversos autores y documentos para ayudar a los alumnos a incidir en diversas posturas sobre objetos de estudio determinados. Dichas actividades las realizan especialistas de la disciplina que hace la propuesta educativa, e idealmente se recomienda la conformación de un grupo interdisciplinario o multidisciplinario con la intención de que éste garantice la relevancia de los contenidos, las actividades de aprendizaje y los parámetros de evaluación que conduzcan al alumno a distancia a la práctica del estudio independiente.

Parece que, para diseñar materiales de instrucción, desarrollar actividades de aprendizaje y seleccionar lecturas complementarias, los autores de contenido tienden a apoyarse en la concepción constructivista del aprendizaje y, en consecuencia, emprender una actividad de reconstrucción y reestructuración. Es decir, el nuevo conocimiento se construye a partir del conocimiento que ya tenía el sujeto antes de enfrentar la propuesta educativa específica. En consecuencia, es el alumno quien construye su propio conocimiento a través de su participación en actividades planificadas y sistematizadas, orientadas a propiciar en él reflexiones que lo orienten hacia la construcción de su conocimiento tomando como base principal los materiales de instrucción, las lecturas complementarias y las actividades de aprendizaje individuales y en colaboración.

Así, partiendo de uno de los postulados del constructivismo relacionado con la estructura cognoscitiva del alumno, dicha teoría asume que éste cuenta con una serie de antecedentes y conocimientos previos, un vocabulario y un marco de referencia personal, lo que puede indicar aspectos relacionados con su madurez intelectual. Por lo tanto este aspecto es de sumo valor para cualquier autor de contenidos orientados a la educación virtual debido a que el contenido es la unión entre las palabras y la realidad, por lo que su desarrollo representa tareas complejas que exigen que se estructuren los conocimientos que le den coherencia al proceso de enseñanza-aprendizaje en forma mediatizada.

Con base en lo expuesto más arriba, se percibe que la elaboración de contenido didáctico conlleva un seguimiento metodológico estricto. En todo caso, su calidad y exactitud son determinantes para el éxito de la propuesta educativa virtual que se quiera y en consecuencia se justifica la insistencia

de diversos autores respecto a la conformación de grupos interdisciplinarios para realizar y evaluar esta actividad.

En los inicios de este siglo XXI se advierte que las redes de teleproceso han revolucionado las maneras de acceder, consultar, navegar y utilizar información de diversas fuentes, cada vez más autores de contenido y alumnos tienen libre acceso a documentos digitales disponibles vía Internet. Así, en la actualidad, las tecnologías de información y comunicación eliminan la distancia y el tiempo para recuperar información de circulación libre. Sin embargo, los actores de los procesos educativos virtuales, deberán tener presente que la información disponible en la www puede ser gratuita y remunerada. La remunerada es, por lo general, la que produce la investigación y en consecuencia, ofrece calidad de contenido, cuyo control se hace a través de software que funge como interfaz para su almacenamiento y recuperación en línea. A este tipo de información se le ha vinculado con el comercio electrónico que consiste en la contratación de servicios de información vía red, lo cual permite la recuperación de documentos digitales mediante una remuneración económica que libera la obtención del documento específico. Por lo que toca a la información gratuita se mantiene una postura de desconfianza que inhibe su utilización en el desarrollo de contenidos.

Se puede señalar que las tecnologías de información y comunicación, ofrecen diversas posibilidades para el diseño de modelos educativos y de materiales didácticos con fines de docencia e investigación. Esto pone de manifiesto la incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación virtual y requiere de una adecuación teórica dirigida principalmente al desarrollo de conceptos, y de una definición de estructuras y normas para construir materiales didácticos y objetos de aprendizaje que garanticen la adquisición de conocimiento significativo por parte del alumno. Dichos propósitos se deben considerar en relación con la construcción de modelos integrales en línea, en tanto dispongan de bases de conocimiento flexibles y que muestren el uso pertinente de la teoría que subyace en la educación virtual.

En este contexto, las aulas virtuales contemplan posibilidades tecnológicas para incorporar material didáctico que puede contener texto, gráficos, imágenes y sonido. Así, la comunicación en línea puede enriquecer los procesos educativos de los sujetos del aprendizaje. Asimismo el ideal tecnológico de lograr que la estructura de la web semántica pueda conseguir que las páginas web dejen de ser cadenas de caracteres para las computadoras y se conviertan en textos provistos de semántica, traería consigo nuevas posibilidades para el desarrollo de material didáctico y de objetos de aprendizaje.

El uso creciente de tecnologías en la educación virtual y la innovación constante de las mismas ha hecho más complejo el desarrollo de contenidos

educativos debido a que su generación debe contemplar el escenario de la revolución tecnológica que ha transformado diversas tareas de las instituciones educativas y en general de toda la sociedad. Así, algunas dimensiones de la educación en línea vinculadas con los objetos de aprendizaje se refieren

[...] al papel de factorías de contenidos en la industria del e-Aprendizaje, diseño y desarrollo de contenidos, tendencias e innovaciones en los contenidos de e-Learnig [...] y fuentes de contenido para el diseño de propuestas de aprendizaje virtuales a la medida.<sup>11</sup>

Por ello, la formación del docente y del autor de contenido debe atender en forma constante las nuevas propuestas generadas por la innovación tecnológica como son los objetos de aprendizaje y los estándares educativos.

#### TENDENCIA EMERGENTE EN EL DESARROLLO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Los orígenes de la educación en línea y de los objetos de aprendizaje se sitúan en las tecnologías de información y comunicación, y su principal objetivo ha sido la formación de grupos a distancia en distintos niveles educativos. En este sentido, el Learning Management System (LMS) para servidores de Internet-Intranet se propone, entre otras tareas, administrar contenidos para el aprendizaje en línea. Este software representa una tendencia novedosa en el mercado de la educación en línea debido a que los LMS permiten crear pequeñas unidades de contenido educativo llamadas [objetos de aprendizaje] que representan ahorros en tiempo y costos asociados con el desarrollo de contenidos.<sup>12</sup>

La educación virtual se propone avanzar en los próximos años hacia el desarrollo de contenidos que se apoyan en el uso creciente de tecnologías de vanguardia orientadas hacia la interacción académica entre los actores del aprendizaje y hacia la utilización de diversos canales de comunicación que aseguren el fomento del estudio independiente y el aprendizaje en colaboración en escenarios virtuales. Con relación a lo anterior, Loyo ha señalado que

11 Cf. "Contenidos e-learnig", en e-learnig América Latina. *La Revista Digital de e-learnig en América Latina*, Año1, número 8, noviembre de 2004. [en línea] <http://www.elearningamericalatina.com/edicion/noviembre/index.php> [consultada: 03/11/05] Para una mayor información al respecto, también se puede consultar: [http://www.elearningamericalatina.com/encuestas/latinoamerica\\_4.php](http://www.elearningamericalatina.com/encuestas/latinoamerica_4.php)

12 *Ibidem*.

... con la utilización de agentes cooperativos implantados en computadoras, multimedia y utilizando sistemas de enseñanza asistida por computadora, se incrementará la participación interactiva y la interacción directa de los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje.<sup>13</sup>

En este contexto, los objetos de aprendizaje, según Cornella, se proponen que:

1. Los cursos *monolíticos* de larga duración, serán sustituidos por *pastillas de conocimiento* que respondan a las necesidades de los usuarios. [...] y habrá que construir los contenidos desde el punto de vista de *RLO (Reusable Learning Objects)*, pequeñas experiencias independientes de aprendizaje que contengan un objetivo, una actividad de aprendizaje y una forma de evaluación.
2. *Los momentos de aprendizaje* podrán realizarse mediante contenidos en una amplia gama de formatos [multimedia], esta nueva visión sobre la formación residirá en facilitarles a los usuarios la identificación de sus objetivos de aprendizaje, así como la navegación por los materiales disponibles.
3. La elaboración de los contenidos no se realizará de manera centralizada sino que cualquier persona podrá estructurar sus conocimientos en un curso, mediante herramientas simples, en forma de plantilla. Cualquiera tendrá entre sus funciones principales *aprender* y también *enseñar* con una orientación pedagógica.<sup>14</sup>

En este siglo XXI, el desarrollo de objetos de aprendizaje se perfila como una de las tareas fundamentales de la formación en línea, por lo que definir e identificar el tratamiento de los mensajes en el contenido, representa tareas de mucho valor porque se requiere que sean discriminados y estructurados de tal manera que puedan integrarse a los medios idóneos portadores de contenido. Las tareas requeridas en el diseño y desarrollo de objetos de aprendizaje exige que se tomen en cuenta: los objetivos del curso, las actividades de aprendizaje, los medios de comunicación, las posibilidades de su reutilización por alumnos y docentes, y los parámetros de evaluación de los estudiantes. Asimismo el empleo de modelos dirigidos al desarrollo de objetos de aprendizaje presupone acudir al conocimiento de un conjunto de principios teóricos del aprendizaje con los cuales se pretende hacer más eficiente el proceso de elaboración y uso de dichos objetos.

13 C. Loyo Varela, y V.G. Sánchez. "La telemática y la educación a distancia [en línea]", en *Soluciones Avanzadas*, ago. 1995, vol. 4, no. 24  
<<http://www.lania.mx/nivel2/divulgacion.html>>

14 Alfonso Cornella, "E-Learning: de la formación de los empleados al conocimiento en toda la cadena de valor", en *El Profesional de la Información*, Vol. 11, Núm. 1, enero-febrero 2002. p. 68

En este sentido la búsqueda de conocimiento significativo en el aprendizaje virtual les indicaría a los autores de contenido que deben considerar que el desarrollo de objetos de aprendizaje tiene como antecedente la riqueza teórica y aplicada de los materiales didácticos utilizados en diversas propuestas educativas a distancia a lo largo del siglo pasado. Por lo tanto, el desarrollo de objetos de esa naturaleza debe por lo menos tener presente el objetivo de la propuesta educativa, el ordenamiento lógico del contenido y los parámetros de evaluación, y contemplar ligas a objetos de aprendizaje que enriquezcan o complementen los contenidos de estudio. Así se entiende que el alumno tendrá capacidad para crear ideas, reflexionar, resolver problemas y generar habilidades que lo hagan útil para la sociedad y la disciplina a la que pertenece. Igualmente el autor de objetos de aprendizaje deberá identificar los medios digitales idóneos para socializar los contenidos, y comunicar la información que sea pertinente para el aprendizaje con el propósito de que los estudiantes a distancia puedan construir estructuras de pensamiento y resolver problemas. Estos propósitos exigen que se tomen en consideración aspectos teóricos relacionados con los aprendizajes.

### OBJETOS DE APRENDIZAJE Y PSICOPEDAGOGÍA

A lo largo del siglo XX se realizaron diversas investigaciones que incluían distintas perspectivas psicopedagógicas en las que predominaba un enfoque: el de las teorías del procesamiento de la información donde se estudia la inteligencia humana desde una perspectiva funcional, mediante estrategias que utilizan los sujetos para resolver problemas.<sup>15</sup>

Asimismo se tiene en mente que un modelo psicopedagógico puede sustentar diversos indicadores relacionados con la educación en línea debido a que dicho modelo tiene como propósitos incidir, entre otras variables, en los criterios básicos de la instrucción relacionados con el diseño, el desarrollo, la producción y la evaluación de objetos de aprendizaje y de los alumnos en línea, debido a que el sustento principal de un modelo de esta naturaleza se apoya en la psicología cognitiva, cuyo fin es promover aprendizajes autónomos y autorregulados por parte de los alumnos a distancia.<sup>16</sup>

15 Cristina Laorden, García Elena y Sánchez Salvador. "Integrando descripciones de habilidades cognitivas en los metadatos de los objetos de aprendizaje estandarizados", en [en línea] [http://spedece.uah.es/papers/Laorden\\_Final.pdf](http://spedece.uah.es/papers/Laorden_Final.pdf) [consultada: 04/02/05]

16 Rina María Romero Martínez y Garduño Vera Roberto, [y otros]. "Modelo psicopedagógico para el diseño y la evaluación de materiales didácticos en la Educación a Distancia", en *Encuentro Internacional de Educación Superior UNAM*, Virtual Educa 2005, del 20 al 24 de Junio de 2005, Palacio de Minería, Ciudad de México. [México: CUAED, UNAM, 2005, Memorias en CD-ROM]

En este contexto, la propuesta educativa se debe concebir a partir del fomento de una nueva cultura del aprendizaje, en donde las funciones de los agentes del proceso educativo asuman actitudes específicas y desarrollen habilidades innovadoras orientadas al aprendizaje significativo, las cuales pueden ser promovidas e inducidas por los recursos docentes, tecnológicos, informativos y por los objetos de aprendizaje.<sup>17</sup>

La elaboración de objetos de aprendizaje puede caracterizarse atendiendo al sustento teórico que se asuma; sin embargo los criterios teóricos que se adopten deben contemplar que el desarrollo de objetos de aprendizaje sea flexible en cuanto a la inclusión, actualización y reutilización de contenidos multimedia para garantizar su valor en el proceso de la formación en línea. No obstante, para que un objeto de aprendizaje pueda ser fácilmente reutilizado conviene tomar en consideración diversos estándares tecnológicos con el propósito de que su flujo en línea sea fácil y transparente para el usuario.

#### ESTÁNDARES EDUCATIVOS EMERGENTES

Los estándares educativos orientados a la educación en línea, tienen como propósito proponer un conjunto de elementos tecnológicos que armonicen plataformas y objetos de aprendizaje con el propósito de facilitar su desarrollo, el intercambio de contenidos de aprendizaje y su reutilización. Por lo tanto, algunos propósitos de dichos estándares están dirigidos a los siguientes aspectos:

- Durabilidad. La tecnología desarrollada con base en estándares debe prever la obsolescencia de los contenidos de aprendizaje.
- Interoperabilidad. El intercambio de contenidos debe contemplar una amplia variedad de LMS.
- Accesibilidad. El monitoreo académico de los alumnos debe ser permanente.
- Reusabilidad. El mayor valor de los cursos y de los objetos de aprendizaje reside en que puedan ser reutilizados con diferentes herramientas y en distintas plataformas.<sup>18</sup>

Con relación a dichos asuntos, Castellanos ha señalado que en el e-Aprendizaje, los metadatos describen e identifican los contenidos educativos

17 *Ibidem*, p.35

18 Daniel Romero, [y otros]; Barale, Juan Pablo; Rinaldi, Carlos Manuel. *Gateway para el reciclaje de sistemas e-learning que no cumplen con SORM*. En Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia. 23 de marzo al 4 de abril de 2004. [http://www.ateneonline.net/datos/65\\_03\\_Romero\\_Daniel.pdf](http://www.ateneonline.net/datos/65_03_Romero_Daniel.pdf) [Consultada 10-05-2004]

para que puedan ser encontrados, ensamblados y enviados. El contenido se divide en piezas pequeñas de información llamadas objetos de aprendizaje los cuales pueden ser reutilizados, y adaptados a los perfiles específicos de los alumnos y a los objetivos del aprendizaje.<sup>19</sup>

Las características de mayor relevancia de estos estándares son: que los O.A. se pueden representar en unidades de contenido digital; que refuerzan conceptos, principios o procedimientos; que son durables se proponen evitar contenidos obsoletos; que son Inter-operables en cuanto a que se contemplan facilidades para su intercambio a través de LMS; que pueden monitorear el desempeño de alumnos en forma permanente, y que pueden reutilizarse con el apoyo de diferentes herramientas y plataformas, lo cual indica que deben ser flexibles y adaptables al desarrollo de distintas versiones a partir del original. En cuanto a la estructura básica del contenido de estos objetos, se espera que mínimamente contengan: objetivo, contenido propiamente dicho y parámetros de evaluación. Al mismo tiempo es conveniente que el contenido de los objetos de aprendizaje se sustente en teorías pedagógicas como la teoría del procesamiento de la información, la psicopedagogía, el constructivismo, etcétera. En cuanto a medios portadores del objeto de aprendizaje se identifican, entre otros, los audiovisuales, los digitales y los multimedia.

Cabe destacar que en la actualidad los estándares de mayor uso son los siguientes: el IEEE Standard for Learning Object Metadata (IEEE1484.12), que contiene especificaciones para generar objetos de aprendizaje utilizando metadatos; el IEEE Draft Standard for XML Binding For Learning Object Metadata, que contempla directrices para el marcado de contenido en lenguaje XML; el Learning Resources Meta-data Specifications (LMS) que está orientado a generar recursos de aprendizaje normalizados; el Advanced Distributed Learning (ADL) que se generó para el desarrollo de software orientado a OA; el Instructorial Management System Global Learning Consortium (IMS) que se refiere a normas que orientan el desarrollo de plataformas virtuales; el Enterprise Specification (IMS), que se utiliza para la gestión de cursos vía Internet, y el Question & Test Specification (IMS), que consiste en un módulo para evaluar el aprendizaje.

El Learning Management System (LMS) contempla las especificaciones tecnológicas orientadas hacia la plataforma para servidores Internet e Intranet; el Learning Content Management Systems (LCMS) se encarga de generar el repositorio de objetos de aprendizaje, las herramientas para el desarrollo de OA,

19 Carlos Alberto Castellanos Coutiño, *Panorama general de los sistemas de educación a distancia*. Ponencia en el Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia: LatinEduca2004.com  
[http://www.ateneonline.net/datos/19\\_01\\_castellanos\\_carlos.pdf](http://www.ateneonline.net/datos/19_01_castellanos_carlos.pdf) [Consultada: 10/03/2005]

las herramientas de publicación, las herramientas de colaboración para generar OA, la interfaz dinámica para la entrega de OA y los elementos para monitorear los actores del aprendizaje; el Sharable Content Object Reference Model (SCORM) *contiene especificaciones para el desarrollo de software*, el empaquetado y la entrega de objetos de aprendizaje; el Advanced Distributed Learning (ADL) incluye normas para la publicación de contenidos derivados de OA.

Se puede advertir que en el conjunto de estándares mencionados con anterioridad es factible identificar los que están orientados a definir unidades de aprendizaje y aquellos que apoyan la sistematización de repositorios en red. Respecto a la definición de unidades de aprendizaje se tiende a utilizar las especificaciones y recomendaciones del Institutional Management System (IMS) debido a su especialización y por ser uno de los estándares de uso generalizado. El IMS contempla una serie de propuestas y caracterizaciones de implantación suficientemente extensas como por ejemplo la que se incluye como parte del modelo SCORM.<sup>20</sup> Con relación a los estándares orientados a la construcción de repositorios en red, aún no están suficientemente desarrollados por lo que es necesario definir los elementos estructurales de repositorios distribuidos en red, la lógica del repositorio en cuanto a su arquitectura interna y las funciones de implantación.

La definición de un estándar de interoperatividad debe permitir la interconexión de repositorios distribuidos a partir del estándar metadatos para objetos de aprendizaje, el Núcleo de Dublín o MARC 21, aspecto que hasta nuestros días se encuentra en etapa de investigación y experimentación. La teoría y la escasa experiencia que se tiene al respecto ha mostrado que los estándares educativos orientados al desarrollo de objetos de aprendizaje requiere de especificaciones más abiertas y flexibles para incorporar metadatos y establecer principios para la construcción de una taxonomía relacionada con los OA a fin de sustentar principios teóricos y tecnológicos para su desarrollo. Al mismo tiempo, se hace visible el requerimiento de incorporar propuestas bibliotecológicas en materia de organización documental a partir de la construcción de bibliotecas digitales de objetos de aprendizaje y sistemas de metadatos.

Lo anterior, incide en la teoría que subyace en los sistemas de metadatos, la cual indica que deben tomarse en cuenta las características y la relación que puede haber entre los elementos descriptivos de documentos en general y los elementos de contenido en particular. El objeto de aprendizaje, como

20 Ver: Prototipo de patrimonio público de recursos educativos basados en una red institucional y un repositorio distribuido de objetos de aprendizaje. Participantes: Ma. Elena Chan Núñez. Universidad de Guadalajara, Jorge Martínez Peniche. DGSCA-UNAM, Rafael Morales Gamboa. Instituto de Investigaciones Eléctricas, Víctor G. Sánchez Arias. Laboratorio Nacional de Informática Avanzada A.C. Reporte de Investigación, 2004. (documento interno de trabajo) p. 14

fenómeno emergente, se encuentra en constante evolución debido a los avances psicopedagógicos y a los desarrollos constantes de las tecnologías involucradas. Así, el OA se genera, adapta y modifica de acuerdo con las necesidades o imposiciones de la innovación tecnológica, lo cual ha motivado que sea visto como objeto único que presenta nuevas realidades de uso y aplicación en el aprendizaje en línea del siglo XXI.

#### INVESTIGACIÓN EMERGENTE Y RELEVANTE RELACIONADA CON OBJETOS DE APRENDIZAJE

Se puede afirmar que los estándares educativos propuestos principalmente por la innovación tecnológica se generalizan en los inicios del presente siglo, a partir de ello, diversos grupos de profesionistas se han interesado en estudiar las posibilidades y alcances de tales estándares para la del siglo XXI. En la actualidad, cobra mayor interés el estudio de estándares y tecnologías emergentes por lo que se han generado investigaciones de carácter multidisciplinario con el propósito de incidir con mayor profundidad en el estudio teórico y aplicado de los estándares educativos.

Así, el programa *MERLOT*<sup>21</sup> se concibe como un sistema libre y abierto para ligar colecciones en línea de utilidad para los actores del aprendizaje, principalmente en el nivel superior. A partir de 1999 el trabajo cooperativo ha integrado a las siguientes instituciones: University of Georgia, Oklahoma State Regents for Higher Education, University of North Carolina System, y California State University System. Dichas universidades, reconocen los beneficios de la cooperación para incrementar las colecciones digitales de MERLOT. Por ello, han contribuido con \$20,000 dólares para desarrollar el software MERLOT y con más de \$30,000 dólares para apoyar otros requerimientos del proyecto. En el 2006, MERLOT planea continuar con su programa cooperativo, explorar varios modelos de negocios y desarrollar un plan sustentable que sirva a los requerimientos tecnológicos académicos de los actores del aprendizaje de diversas instituciones.

Por su parte el proyecto *CAREO* (*Campus Alberta Repository of Educational Objects*)<sup>22</sup> se define como prototipo de repositorios de objetos educativos y contempla nuevas teorías y propuestas relacionadas como apoyo al desarrollo de objetos de aprendizaje. Participan en este proyecto las universidades de Alberta, Calgary y Athabasca, así como el Broadband Enabled Lifelong

21 MERLOT. [en línea] <http://www.merlot.org/> [consultada: 31/05/05]

22 CAREO. Campus Alberta Repository of Educational Objects [en línea] <http://www.careo.org/> [consultada: 31/05/05]

Learnig Environment (BELL) y Canadian Network for the Advancement of Research in Industry and Education (CNARIE).

Asimismo el proyecto *LOR-VCILY*<sup>23</sup> (*Learning Objects Repository*) realizado por la University of Mauritius ha desarrollado una biblioteca digital de objetos de aprendizaje. Su principal interés consiste en que investigadores y tutores de la Universidad tengan la posibilidad de agregar a la biblioteca sus objetos de aprendizaje, las pedagogías relacionadas con dichos objetos, y sus comentarios y referencias a ligas que contengan objetos de aprendizaje.

*Prototipo de patrimonio público de recursos educativos basado en una red institucional y un repositorio distribuido de objetos de aprendizaje.* Este proyecto realizado por la Universidad de Guadalajara (UDG), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), y el Laboratorio Nacional de Informática Avanzada A.C. (LANIA), se plantea como objetivos principales los siguientes:

- La creación de un almacén de recursos didácticos que puedan usarse y reutilizarse por la comunidad CUDI. [Comisión de Universidades para el Desarrollo de Internet].
- La definición de un modelo pedagógico básico para procesos de enseñanza y aprendizaje basado en la existencia de un patrimonio común de recursos educativos organizados como objetos de aprendizaje y redes de objetos de aprendizaje.
- La especificación e implementación de la plataforma y estándares para el desarrollo del prototipo del patrimonio común de objetos de aprendizaje, que se derivan del modelo pedagógico seleccionado.
- El diseño e implementación del prototipo de patrimonio común de objetos de aprendizaje, que pueda servir como base para el desarrollo posterior del patrimonio de la comunidad CUDI.
- La difusión del prototipo en la comunidad CUDI como base para la creación de un patrimonio común de objetos de aprendizaje.<sup>24</sup>

Algunos de los logros del grupo se relacionan con la certeza de utilizar las especificaciones de Instructional Management System (IMS); y las funcionalidades básicas de los repositorios fueron definidas como *alta*, *búsqueda* y *despliegue* de objetos y sus contenidos. La estructura lógica del patrimonio se apoya en una base de unidades de aprendizaje codificadas con XML de acuerdo con IMS. El sistema de recuperación de objetos de aprendizaje

23 LOR-VCILTY University of Mauritius. MERLOT. [en línea] <http://www.vcampus.uom.ac.mu/lor/> [consultada: 31/05/05]

24 *Op. cit.* Prototipo de patrimonio público de recursos educativos basados en una red institucional y un repositorio distribuido de objetos de aprendizaje. Participantes: Ma. Elena Chan Núñez. [y otros] p.3

se base en documentos estructurados con XML y en el lenguaje de consulta Xquery. También se adoptaron los estándares definidos por la tecnología de *servicios web* que basa las interacciones entre sitios heterogéneos en un protocolo de intercambio de datos estándar, denominado SOAP.<sup>25</sup>

Es importante señalar que dicha investigación tomó en consideración especificaciones y estándares internacionales, como las de IMS, el IEEE y las de ISO/IEC, sin embargo, el grupo de trabajo concluyó que para la definición de redes de repositorios, estos estándares son aún muy generales, y se percataron de que los existentes no están totalmente definidos o no son todavía estables. Por lo tanto se requiere investigar desde diversos frentes lo relacionado a los estándares educativos y su repercusión en el apoyo a la enseñanza de las disciplinas en escenarios virtuales. Sin duda los resultados de la investigación relacionada con la creación de un modelo y un prototipo de patrimonio abierto de objetos de aprendizaje, generará resultados de mucho valor para el desarrollo de objetos de aprendizaje y su utilidad en la educación del presente siglo.

*Biblioteca Digital de Materiales didácticos de la UNAM.*<sup>26</sup> La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) cuenta con académicos altamente calificados y con recursos tecnológicos de apoyo para desarrollar material didáctico original y adecuado para la población estudiantil en las diversas modalidades educativas. Asimismo posee valiosas colecciones de materiales didácticos, aunque no se cuenta todavía con herramientas que garanticen la organización sistematizada de esas colecciones, lo cual dificulta su consulta.

Una forma de resolver esta carencia surgió como parte del trabajo colegiado y multidisciplinario desarrollado por la Comisión de Materiales Didácticos (COMADI) generada en el seno del Consejo Asesor de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). La COMADI tiene como propósito diseñar y desarrollar la Biblioteca Digital de Materiales Didácticos de la UNAM (BIDI-MADI-UNAM). También se pretende escalar, a mediano plazo, hacia la incorporación de objetos de aprendizaje.

Los miembros de la COMADI asumen que las tecnologías de información y comunicación han producido cambios significativos en las sociedades con respecto a las formas de comunicación que existen en amplios sectores sociales, y a la posibilidad de acceder a la información vía redes de teleproceso. En cuanto a la educación, en todos sus niveles, la convergencia de las tecnologías adquiere cada vez mayor importancia dada la posibilidad de establecer diálogos remotos entre individuos y grupos, la facilidad para transmitir

25 Cf. *Ibidem*, p.13.

26 Información basada en: "Biblioteca Digital de materiales didácticos de la UNAM". Ponencia elaborada por la COMADI y presentada en Virtual Educa 2005.

información y conocimiento que actúe como herramienta del aprendizaje, la simplificación para efectuar evaluaciones académicas, y la generación de espacios virtuales.

La incorporación de tecnologías en procesos informativos para la educación abierta y a distancia obliga a considerar su pertinencia, así como la creación de grupos multidisciplinarios que aborden la discusión acerca de las novedosas formas de vinculación surgidas entre la generación acelerada de información y el desarrollo de materiales didácticos y de objetos de aprendizaje.

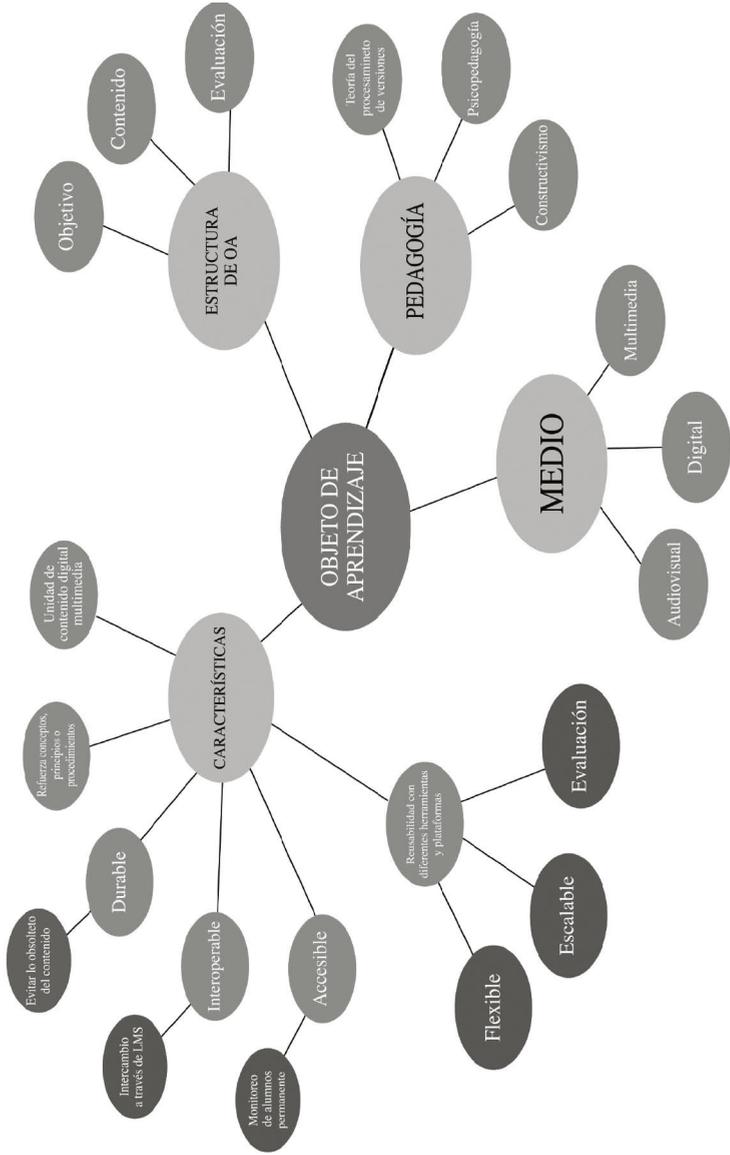
La convergencia de métodos de aprendizaje con las tecnologías de información y comunicación presenta ventajas considerables para administrar y organizar estratégicamente materiales didácticos y objetos de aprendizaje, y para individualizar servicios informativos y acceder a los contenidos educativos utilizando múltiples llaves de recuperación que amplían las posibilidades de uso en relación con la demanda real de los usuarios.

#### PERSPECTIVAS DE LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE EN EL CAMPO DE LA BIBLIOTECOLOGÍA

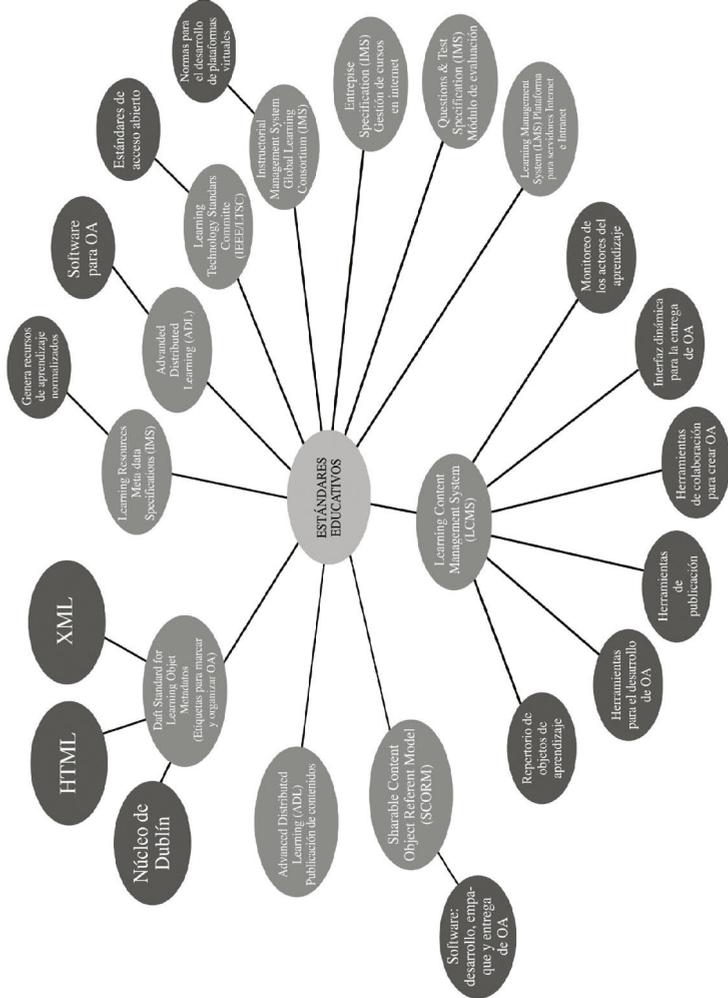
Los objetos de aprendizaje son inherentes a cualquier disciplina, sin embargo, hasta nuestros días en el campo de la bibliotecología resultan un fenómeno de investigación escasamente estudiado debido a su reciente aparición y a la poca investigación de frontera que se realiza en este tema. Sin embargo debemos incidir en investigaciones que expliquen la aparición y el desarrollo de la propuesta relacionada con objetos de aprendizaje y teorizar con relación a sus repercusiones a corto y mediano plazos para la enseñanza de la bibliotecología.

Esta investigación debe contemplar entre otras dimensiones de estudio las siguientes: el surgimiento de la propuesta de objetos de aprendizaje, los componentes que caracterizan a éstos, los marcos teóricos que pueden incidir en su desarrollo, los medios portadores de objetos de aprendizaje, los estándares educativos propuestos para su desarrollo, y la reutilización y transmisión, vía redes de teleproceso y estándares de metadatos orientados a la organización de objetos de aprendizaje. Algunos de estos asuntos se muestran en las imágenes siguientes:

### Los objetos de Aprendizaje como Fenómeno Emergente de Investigación Bibliotecológica



Objetos de Aprendizaje y Estándares Educativos



Es obvio que los fenómenos generados por la innovación tecnológica plantean nuevos retos a la bibliotecología al haber transformado los modelos y procesos educativo, y modificando las formas de comunicación académica y las formas de interacción y comunicación entre los diversos actores del proceso educativo. También es claro que las redes de telecomunicación facilitan cada vez más el acceso a la información en un entorno global, pues su alta velocidad reduce los límites de las fronteras, y sus modificaciones en el espacio-tiempo facilitan la recuperación de información requerida en los complejos procesos de enseñanza-aprendizaje.

La generación de objetos de aprendizaje orientados a la enseñanza de la bibliotecología requiere un aprendizaje innovador, la formación de asesores y tutores, y la preparación de autores de contenido. El aprendizaje virtual de fenómenos relacionados con la bibliotecología exige un docente experto en la materia que conozca los fundamentos del diseño instruccional y el perfil de los alumnos a distancia, y que sepa planeación curricular y pueda mantenerse en comunicación con los alumnos en línea. La interactividad y la navegación en red son fenómenos de gran interés para la bibliotecología por su novedad y los pocos avances que se han logrado en esto hasta nuestros días. Por lo tanto, los diseñadores de objetos de aprendizaje deberán analizar detenidamente los problemas que siguen causando estos asuntos en los procesos de aprendizaje vía redes de teleproceso.

Al mismo tiempo, los contenidos de los objetos de aprendizaje deberán explicar que los fenómenos bibliotecológicos se presentan en escenarios sociales específicos, y que su evolución ha generado instituciones sociales para la organización, preservación y difusión de la cultura. Así, la enseñanza y la investigación bibliotecológica referida al aprendizaje virtual en este campo debe explicar que una formación adecuada del bibliotecólogo requiere hábitos de aprendizaje individuales y colectivos orientados hacia un conocimiento teórico equilibrado con el conocimiento aplicado. Lo anterior implica esencialmente un dominio del conocimiento de los fenómenos bibliotecológicos, aspecto que debe plasmarse en el discurso de los objetos de aprendizaje que se desarrollen para la enseñanza. Con ello se buscaría que el estudiante en escenarios virtuales se oriente hacia la adquisición de un conocimiento significativo y reafirme su propio valor en diversos aspectos de su vida profesional.

Es necesario que los autores de contenido tomen en consideración que el alumno habrá de aprender a identificar los fenómenos bibliotecológicos y a apropiarse de conocimientos relevantes generados en otras disciplinas que lo ayuden a comprender y explicar los fenómenos propios de la bibliotecología. El aprendizaje virtual de esta disciplina implica buscar la formación de un alumno a partir de aglutinar los conocimientos disponibles con la finalidad

de que adquiriera conocimientos que le faciliten ejercer su profesión en un mercado de trabajo sujeto a constantes cambios. En este sentido, el aprendizaje sobre bibliotecología requiere de marcos referenciales que faciliten la comprensión de su génesis y desarrollo con el propósito de identificar los fenómenos y problemas que deben ser estudiados por la investigación y la enseñanza bibliotecológica.

Los objetos de aprendizaje habrán de explicar en sus contenidos, que el fenómeno de la globalización ha penetrado en las sociedades con la intención de eliminar barreras de comunicación para facilitar los flujos de la información a través de la tecnología digital, la informática y las telecomunicaciones. En consecuencia, el estudio de la globalización y su repercusión teórica y aplicada en la bibliotecología, implican a su vez, evaluar, conocer y manejar las herramientas tecnológicas que realmente apoyan y le garantizan al estudiante la adquisición de conocimiento significativos referidos a la disciplina.

Plantearse nuevos fenómenos de estudio que se reflejen en el contenido de objetos de aprendizaje, implica incidir en la formación de un profesional que identifique, detecte, organice, cree y difunda, a través de tecnologías de vanguardia, información de carácter especializado en áreas estratégicas para el desarrollo local, nacional y regional de determinada nación. En este contexto, se percibe que la sociedad actual crea nuevas demandas referidas a los servicios de información, los cuales pueden incluir factores estratégicos que, en muchos casos, pueden incidir en la toma de decisiones de diversos sujetos sociales.

Así, por ejemplo, al desarrollar objetos de aprendizaje que aborden la enseñanza de la normalización documental, se debe explicar que los estándares de catalogación y clasificación orientados al control bibliográfico de documentos digitales, deberán considerar que éstos contienen un conjunto de elementos de catalogación comunes a cualquier otra presentación documental. Sin embargo, “[...] tienen otra información específica relacionada con su naturaleza, como son: el entorno operativo, las formas de acceso y las condiciones de utilización”.<sup>27</sup>

En los inicios del siglo XXI, el debate actual entre bibliotecarios, documentalistas e informáticos impide predecir el futuro de los diversos instrumentos normativos. Sin embargo lo que es evidente es la necesidad de enseñar y lo que es la normalización para poder sistematizar los documentos digitales (entre los que se pueden incluir los objetos de aprendizaje). Tales instrumentos normativos son importantes porque:

27 Ernesto García Camarero y García Melero, Luis Ángel. *La biblioteca digital*. Madrid: Arco/Libros, 2001. p. 243.

- Son una manifestación más de la cultura y del desarrollo de las naciones por lo que deben ser conservadas y puestas a disposición de la sociedad. Su recuperación y localización se ven facilitadas mediante descripciones bibliográficas que las identifiquen y enlaces hipertextuales que permitan su acceso y consulta.
- El registro bibliográfico redactado a partir de un ejemplar recibido directamente del editor por medio del depósito legal, es una medida de garantía de los derechos de la propiedad intelectual y un procedimiento que autentifica las características de la edición original”.<sup>28</sup>

La enseñanza virtual sobre la organización de documentos digitales en línea (entre los que se pueden encontrar los objetos de aprendizaje) es también necesaria debido a las siguientes razones:

- Los índices existentes en la red (Internet) son inadecuados; contienen insuficientes datos descriptivos y muestran falta de normalización de los datos y su presentación a menudo resulta de poco valor para los usuarios, y no está totalmente claro que se mantengan durante un periodo largo de tiempo.
- La naturaleza dinámica de los mecanismos de la red significa que no se guarda un registro de los recursos que se retiran de ésta.
- Los cambios frecuentes de los documentos y de las localizaciones conducen a cuestiones relacionadas con la autenticidad que sólo se pueden resolver mediante un control bibliográfico formal.
- El control bibliográfico puede ayudar a proteger a los autores contra la piratería en un entorno donde la información puede ser copiada y manipulada con facilidad.
- El depósito y el control bibliográfico pueden contribuir a realzar el estatus de las publicaciones electrónicas.
- La colección de depósito tiene que ser catalogada en cualquier caso para asegurar que las publicaciones puedan ser localizadas por las generaciones futuras.<sup>29</sup>

En este contexto, la orientación de las nuevas propuestas de normas se proponen tener un alcance internacional en materia de control bibliográfico y facilitar la integración de algunos sistemas de información: bases de datos bibliográficos, catálogos públicos en línea, sistemas de metadatos y bibliotecas digitales. La organización de objetos de aprendizaje que incluyan datos psicopedagógicos es un asunto que debe ser resuelto por la investigación y la enseñanza en bibliotecología, pues sus características y datos propios los hacen diferentes a los tipos de documentos conocidos hasta nuestros días.

<sup>28</sup> *Ibidem*, p. 240

<sup>29</sup> J.S. Mackenzie Owen y J. V. D. Walle. Citado por Ernesto García Camero y Luis Ángel García Melero. *La biblioteca digital*. Madrid: Arco/Libros, 2001, p. 240

Así, los autores de objetos de aprendizaje deben tener en mente que la atención a estos asuntos requiere de un profesionalista en bibliotecología que tenga capacidad para identificar y caracterizar escenarios culturales, sociales y económicos en los que sea factible aplicar tecnologías de información y comunicación para realizar una adecuada gestión de las estas últimas para diseñar sistemas de información adecuados a las instituciones y a los sujetos que demandan los servicios de información.

La investigación relacionada con la educación virtual en bibliotecología, que se puede encontrar la relacionada con objetos de aprendizaje, debe prever que los contenidos y las estrategias didácticas que se utilicen, le ofrezcan al alumno una preparación profesional con niveles óptimos de conocimiento bibliotecológico y tecnológico acorde con los diversos escenarios sociales. Al mismo tiempo se debe asegurar que el alumno adquiera conocimiento y destrezas para diseñar, organizar y proveer de servicios de información dirigidos a diversos entornos sociales, además de considerar, entre otros fenómenos, lo global, la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento. Tales fenómenos indican la necesidad que tiene la bibliotecología de incidir en ambientes sociales cooperativos integrados.

En el presente milenio se vislumbra con mayor certeza que la convergencia tecnológica se orienta cada vez más hacia la generación de plataformas en entornos digitales, sistemas de información en línea y contenidos de aprendizaje en diversidad de formatos. En consecuencia la educación virtual del siglo XXI se encuentra en la búsqueda permanente de generación de materiales y objetos de aprendizaje de alta calidad, la utilización apropiada de tecnologías de vanguardia en propuestas educativas virtuales y a la innovación de los aprendizajes sin descuidar las dimensiones de reflexión, investigación y colaboración académica institucional.

## CONCLUSIONES

En la educación virtual, el autor de contenido debe tener en mente que las tecnologías presentan alternativas competitivas en la comunicación, la entrega de materiales didácticos y la recuperación de información complementaria a los aprendizajes. En este sentido, cabe resaltar que la estructura informativa de la educación en línea se basa en el hipertexto. Así, las tecnologías de red ofrecen diversas posibilidades de comunicación con el alumno, controles académicos versátiles, desarrollo de materiales didácticos, y objetos de aprendizaje basados en estructuras de hipertexto, multimedia, videoconferencia, correo electrónico, bibliotecas digitales y sistemas de metadatos. Esta

educación acentúa la generación de flujos de información digital que le dan apoyo complementario a la educación en línea. En este contexto la comunicación educativa, la interacción, el diálogo, el modelo docente de aprendizaje, el material didáctico, los objetos de aprendizaje, la asesoría y la tutoría en línea, constituyen la base sobre la cual se sustenta el éxito o fracaso de cualquier propuesta educativa a distancia.

La innovación tecnológica relacionada con objetos de aprendizaje ha requerido la generación de un conjunto de estándares educativos para que éstos puedan ser desarrollados, organizados, recuperados y transmitidos vía redes de teleproceso y reutilizados por los actores del aprendizaje virtual. El hecho de que tales estándares educativos no incluyan de manera específica aspectos psicopedagógicos, más que una debilidad puede verse como una oportunidad, para los pedagogos y los autores de contenido de proponer o generar teorías que produzcan aprendizaje significativo en escenarios virtuales, en beneficio de las disciplinas y de los alumnos a distancia.

El discurso que tiene el objeto de aprendizaje lo genera el autor de contenido y tiene mayor uso cuando se encuentra en línea. El OA es una herramienta que estructura contenidos flexibles, manipulables, que es reutilizable y que tiene ligas con otros objetos, y es también transferible a través de Internet; su estructura puede contener ligas en diversos sentidos y los elementos que lo constituyen lo convierten en un objeto inacabado, por lo que puede ser reescrito para adecuarse a los objetivos de la propuesta educativa específica.

Sistematizar el control y la recuperación de objetos de aprendizaje representa una oportunidad y un reto para la bibliotecología y la enfrenta a un fenómeno novedoso que exige métodos de organización y recuperación complejos. En consecuencia habrá que buscar que a través de ellos los diferentes elementos bibliográficos, de contenido y psicopedagógicos, puedan ser ligados a los datos del propio OA o a otros objetos disponibles en distintas bibliotecas digitales, sistemas de metadatos o repositorios de objetos de aprendizaje. Esta posibilidad debe potenciar su uso y beneficiar a los actores del proceso de enseñanza a distancia gracias a los vínculos de referencias, avanzar de un recurso informativo a otro, navegar por los datos bibliográficos y los contenidos del objeto y obtener información con base en intereses académicos específicos. Al mismo tiempo habrá que tomar en consideración métodos de organización y mecanismos tecnológicos complementarios para que el OA pueda ser reutilizado y que posteriormente, docentes y alumnos generen nuevas versiones de objetos de aprendizaje de utilidad para el aprendizaje a distancia.

Las propuestas de formación docente para la educación virtual en bibliotecología son, hasta el momento, escasas e incompletas, por ello resulta oportuno

proponer el diseño y desarrollo de programas de esta naturaleza en los que participen diversas instituciones educativas con el fin de compartir expertos, experiencias y tecnologías. Conviene tomar en cuenta que la formación en línea replantea las nociones de comunicación virtual, interactividad, conectividad en línea, flujos de información y de conocimiento, y costos. La distancia redefine al individuo respecto al espacio y al tiempo e implica un desfase temporal entre los actores del aprendizaje.

La educación virtual, la innovación tecnológica, el desarrollo de objetos de aprendizaje y el acceso vía Internet a recursos informativos digitales, nos obligan a repensar nuevas formas de enseñanza-aprendizaje y lleva a los docentes a revalorar los sustentos pedagógicos de la enseñanza en bibliotecología. Al mismo tiempo las oportunidades que otorga la formación en línea, implican que la investigación bibliotecológica reflexione y proponga nuevas formas de sustentar y comunicar los aprendizajes en escenarios virtuales y nuevas funciones que deben cumplir los docentes de dicha disciplina.

Es necesario que la bibliotecología analice la orientación actual de los modelos educativos e intente que los docentes transiten hacia la educación presencial, abierta y virtual sin perder de vista la calidad educativa y la preparación que afronta la competitividad que exige la internacionalización de la educación superior y la movilidad profesional. Lo anterior, requiere considerar, entre otros aspectos, el desarrollo de la disciplina y la cooperación en un mundo globalizado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barrón Soto, Héctor S. *La educación en Línea y el texto didáctico*. México: UNAM, Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia: Facultad de Filosofía y Letras, 2004. 100p.
- Cabrero A. Julio. “Nuevas Tecnologías, comunicación y educación”. en *EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa*, núm.1, feb. 1996. [en línea]  
[www.http://uib.es/depart/gte/revelec1.html](http://uib.es/depart/gte/revelec1.html) [consultada: 20/09/04]
- Careo. Campus Alberta Repository of Educational Objects [en línea]  
<http://www.careo.org/> [consultada: 31/05/05]
- Cardona Ossa, Guillermo. “Tendencias Educativas para el Siglo XXI Educación Virtual”, en *Online y @learning elementos para la discusión*. Edutec. [en línea]  
<http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/cardona.pdf>  
 [consultado: 09/03/05]

- Castellanos Coutiño, Carlos Alberto. “Panorama general de los sistemas de educación a distancia”, en *Primer Congreso Virtual Latinoamericano de educación a distancia*. [en línea] LatinEduca2004. com [consultada: 10/03/2005].
- Contreras M. Rita. “Reflexiones en torno al uso de la tecnología de la información en el terreno educativo”, en *Soluciones Avanzadas: tecnologías de información y estrategias de negocios*, jun. 1997, vol. 5, no. 46, pp. 10-15
- “Contenidos e-learnig. En e-learnig América Latina”, en la Revista Digital de e-Learnig en América Latina. Año1, número 8, noviembre de 2004. [en línea]  
<http://www.elearnigamericalatina.com/edicion/noviembre/index.php> [consultada: 03/11/05]
- Cornella, Alfonso. “e-Learning: de la formación de los empleados al conocimiento en toda la cadena de valor”. en *El Profesional de la Información*, Vol. 11, Núm. 1, enero-febrero 2002. pp. 65-68.
- Contreras M. Rita. “Reflexiones en torno al uso de la tecnología de la información en el terreno educativo”, en *Soluciones Avanzadas: tecnologías de información y estrategias de negocios*, jun. 1997, vol. 5, no. 46, pp. 10-15
- Crovi Druetta, Delia. “Virtudes de la virtualidad: algunas reflexiones desde la educación”, en *Tecnología y Comunicación Educativa* 1999, vol. 13, no. 29, p.75-86
- Diccionario de las ciencias de la educación*. México: Santillana, 1995. 1431p.
- Draft standard for learning object metadata. Sponsored by the Learning technology Standards Committee* Piscataway, N. J. : IEEE Standards Department, 2002 [en línea]  
[http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM\\_1484\\_12\\_1\\_v1\\_Final\\_Draft.pdf](http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM_1484_12_1_v1_Final_Draft.pdf)  
 [consultada: 14/05/05]
- Enciclopedia de pedagogía*. España: Espasa, 2002. p. 1115.
- The Dublin Core Initiative. [en línea]  
[http://purl.oclc.org/metadata/Dublin\\_core/](http://purl.oclc.org/metadata/Dublin_core/) [consultada: 16/02/05]
- E-learning: soluciones de e-learning. Formación a Distancia [en línea].  
 <<http://e-learning.bankhacker.com/>> [consultada: 08/05/04]
- Institute of Electronic and Electronics Engineers, Inc. IEEE 1484.12.1-2002 Draft Standard for Learnig Objet Metadata. New York: IEEE, 2002 44p..
- Iriarte Navarro, Leonel [et al.]. “Generación de una biblioteca de objetos de aprendizaje (LO) a partir de contenidos preexistentes”, en *Revista de Educación a Distancia*, no. 2, 2005 [ en línea ]  
<http://www.um.es/ead/M2> [consultado el 14 de abril 2005]
- Laorden, Cristina, Elena García y Salvador Sánchez. *Integrando descripciones de habilidades cognitivas en los metadatos de los objetos de aprendizaje estandarizados*, 2005 [ en línea ]  
[http://spedece.uah.es/papers/Laorden\\_Final.pdf](http://spedece.uah.es/papers/Laorden_Final.pdf). [14/04/05]

- Lever-Duffy, Judy. Teaching and learning with technology / Judy Lever-Duffy, Jean B. McDonald, Al P. Mizell. - Boston: Pearson Education, Inc., c2003. xxi, 439 p.
- Lor-Vcilty University of Mauritius. MERLOT. [en línea]  
<http://www.vcampus.uom.ac.mu/lor/> [consultada: 31/05/05]
- Loyo Varela, C. y V.G. Sánchez. “La telemática y la educación a distancia [en línea]”, en *Soluciones Avanzadas*, ago. 1995, vol. 4, no. 24  
 <<http://www.lania.mx/nivel2/divulgacion.html>>
- Martínez Romero, Rina María, Roberto Garduño Vera [y otros]. “Modelo psicopedagógico para el diseño y la evaluación de materiales didácticos en la Educación a Distancia”, en *Encuentro Internacional de Educación Superior UNAM, Virtual Educa 2005, del 20 al 24 de Junio de 2005, Palacio de Minería, Ciudad de México*. [México: CUAED, UNAM. 2005, Memorias en CD-ROM]
- Merlot. [en línea]  
<http://www.merlot.org/> [consultada: 31/05/05]
- Pontificia Universidad Javieriana. Aprender a distancia. [en línea]  
<http://www.javieriana.edu.co/cua/aprender.htm>  
 [consultada: 04/10/04]
- Prototipo de patrimonio público de recursos educativos basados en una red institucional y un repositorio distribuido de objetos de aprendizaje. Participantes: Ma. Elena Chan Núñez. Universidad de Guadalajara, Jorge Martínez Peniche. DGSCA-UNAM, Rafael Morales Gamboa. Instituto de Investigaciones Eléctricas, Víctor G. Sánchez Arias. Laboratorio Nacional de Informática Avanzada A.C. Reporte de Investigación, 2004. 38p. (documento interno de trabajo)
- Reunión de la Comisión Académica de Objetos de Aprendizaje*. (Guadalajara, Jal. 4 de julio 2002). [en línea]  
 <[http://www.cudi.org/ob\\_ap.html](http://www.cudi.org/ob_ap.html)> [Consultada:10/10/03]
- Romero, Daniel y otros]. “Gateway para el reciclaje de sistemas e-learning que no cumplen con SCORM”, en *Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia 2004*. [en línea]  
[http://www.ateneonline.net/datos/65\\_03\\_Romero\\_Daniel.pdf](http://www.ateneonline.net/datos/65_03_Romero_Daniel.pdf)  
 [Consultada: 30/03/05]
- Rovira, Cristofol. *La orientación a objetos en el diseño de hipertextos para la enseñanza - aprendizaje*, 1999 [en línea]  
<http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/rovi-ra.html> [consultado: 02/03/05]
- \_\_\_\_\_, “Hypertext representation for education and learning”, en *Interactive Educational Multimedia*. núm. 5, 2002
- Subotovsky, Santiago. *Consideraciones básicas para su proyecto de desarrollo de contenidos*, 2004 [en línea]  
[http://www.elearningamericalatina.com/edicion/noviembre1\\_2004/na\\_1.php](http://www.elearningamericalatina.com/edicion/noviembre1_2004/na_1.php) [consultado el 14 de abril 2005]

Tele-learning: the challenge for the third millennium / Edited by Don Passey, Mike Kendall. Norwell, Massachusetts: Kluwer Academic Publishers, 2002. xxiii, 372 p.

Urdan, T. y C. Weggan. Citados por Carlos Marcelo [*et al.*] *Formando teleformadores: diseño y desarrollo de un curso online utilizando WebCT*. [en línea]

<<http://s.es/idea/mie/pub/marcelo/Formando%20Teleformadores.pdf>> [consultada:09/08/05]

Zapata Ros, Miguel. “Secuencia de contenido y objetos de aprendizaje”, en *RED. Revista de Educación a Distancia*, no. 2, 2005 [ en línea ]

<http://www.um.es/ead/red/M2//zapata47.pdf>  
[consultado el 14 de abril 2005]

### ANEXO 1:

Estándares educativos y objetos de aprendizaje: direcciones electrónicas relevantes  
Learning technology standards<sup>30</sup> [estándares tecnológicos para el aprendizaje]

#### IEEE Standards. Contempla la sintaxis y la semántica de los objetos de aprendizaje utilizando metadatos

- IEEE Standard for Learning Object Metadata (IEEE 1484.12.1:2002 LOM)  
<http://ltsc.ieee.org/wg12/>
- IEEE Draft Standard for XML Binding for Learning Object Metadata Data Model (IEEE 1484.12.3 LOM XML)  
<http://ltsc.ieee.org/wg12/>
- IEEE Draft Standard for Data Model for Content Object Communication (IEEE 1484.11.1 CMI DM)  
<http://ltsc.ieee.org/wg11/>
- IEEE Standard ECMAScript API for Content to Runtime Services Communication (IEEE1484.11.2:2003 CMI API)  
<http://ltsc.ieee.org/wg11/>

#### IMS Specifications. Contiene las especificaciones de software para el desarrollo de contenido y repositorios de objetos de aprendizaje

- IMS Content Packaging Specification (IMS CP 1.1.3)  
<http://www.imsglobal.org/content/packaging/>
- IMS Digital Repositories (IMS DRI 1.0)  
<http://www.imsglobal.org/digitalrepositories/>
- IMS Enterprise Specification (IMS ENT 1.1)  
<http://www.imsglobal.org/enterprise/>
- IMS Learning Design Specification (IMS LD 1.0)  
<http://www.imsglobal.org/learningdesign/>
- IMS Learner Information Package Specification (IMS LIP 1.0)  
<http://www.imsglobal.org/profiles/>

30 La lista de estándares se apoyó en: Carnegie Mellon University. [en línea]  
<http://www.lsal.cmu.edu/lisal/resources/links/> [consultada: 05/06/05]

- IMS Learning Resource Metadata Specification (IMS MD 1.2.1)  
<http://www.imsglobal.org/metadata/>
- IMS Question and Test Interoperability Specification (IMS QTI 1.2.1)  
<http://www.imsglobal.org/question/>
- IMS Reusable Definition of Competency or Educational Objective Specification (IMS RDCEO 1.0)  
<http://www.imsglobal.org/competencies/>
- IMS Simple Sequencing Specification (IMS SS 1.0)  
<http://www.imsglobal.org/simplesequencing/>
- IMS Vocabulary Definition Exchange Specification (IMS VDEX 1.0)  
<http://www.imsglobal.org/vdex/>

#### AICC Specifications. Agrupa especificaciones para tipos de documentos digitales

- AICC CMI Guidelines for Interoperability (AICC CMI001 V3.5)  
<http://www.aicc.org/pages/down-docs-index.htm>

#### SCORM Resources. Contempla especificaciones para el desarrollo de software, el empaquetado y la entrega de objetos de aprendizaje

##### ADL SCORM Resources

- SCORM 1.2 (SCORM 1.2)  
<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=scormdown>
- SCORM 1.3 Draft (SCORM 1.3)  
<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=scormdown>
- The SCORM Implementation Guide: A Step-by-Step Approach (SCORM 1.2)  
<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=rcdetails&libid=493&cfid=19034&cftoken=49846145>
- SCORM Sample Run Time Environment (SCORM 1.2.1 RTE)  
<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=scormdown>
- SCORM Sample Content Packages (SCORM 1.2)  
<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=scormdown>
- SCORM Conformance Test Suite (SCORM 1.2.3)  
<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=scormdown>

#### Content Development Resources. Son especificaciones para el desarrollo de objetos de aprendizaje

- The SCORM Implementation Guide: A Step-by-Step Approach (SCORM 1.2)  
<http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=rcdetails&libid=493&cfid=19034&cftoken=49846145>
- CanCore Learning Object Metadata Application Profile Guidelines (CanCore)  
<http://www.cancore.org/documents.html>
- IMS Guidelines for Developing Accessible Learning Applications  
<http://www.imsglobal.org/accessibility/>
- Dr. Tom's Guide for Metadata (Tom Wason)  
<http://wason.home.mindspring.com/TDW/Papers.htm>
- IMS Implementation Handbooks (IMS)  
<http://www.imsglobal.org/implementationhandbook/>

#### Tools. Herramientas complementarias para apoyar el desarrollo de objetos de aprendizaje

- SCORM Runtime Wrapper Extension for Dreamweaver MX (Macromedia)  
[http://www.macromedia.com/resources/elearning/extensions/dw\\_ud/scorm.html](http://www.macromedia.com/resources/elearning/extensions/dw_ud/scorm.html)

- Microsoft LRN Toolkit (LRN 3.0)  
<http://www.microsoft.com/elearn/support.asp>
- SCORM Detective Tool (SABA)  
[http://www.learningstore.com/sabapartners?ssp=%2Fcatalog%2Fproducts\\_search\\_detail.saba&id=prcdt00000000033852&price=0](http://www.learningstore.com/sabapartners?ssp=%2Fcatalog%2Fproducts_search_detail.saba&id=prcdt00000000033852&price=0)

## ANEXO 2:

### Organizaciones involucradas con la educación en línea y los objetos de aprendizaje

- ADL (Advanced Distributed Learning Initiative: US)  
<http://www.adlnet.org/>
- ALIC (Advanced Learning Infrastructure Consortium: Japan)  
<http://www.alic.gr.jp/eng//>
- EduSpecs (Industry Canada)  
<http://eduspecs.ic.gc.ca/index.html?iin.lang=en/>
- MedBiquitous (Professional Medical Education)  
<http://www.medbiq.org/>
- Asia e-Learning Network  
<http://www.asia-elearning.net/index.html>

### Organizaciones involucradas en el desarrollo de estándares educativos

- W3C (World Wide Web Consortium). <http://www.w3.org/>
- OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards).  
<http://www.oasis-open.org/>
- WS-I (Web Services Interoperability Organization).  
<http://www.ws-i.org/>
- DCMI (Dublin Core Metadata Initiative).  
<http://dublincore.org/>
- DOI (Digital Object Identifier).  
<http://www.doi.org/>



# La mujer en una lista de encabezamientos de materia en español

Alicia J. Todaro  
Ana María Martínez \*

Artículo recibido:  
29 de noviembre de 2005.

Artículo aceptado:  
12 de mayo de 2006.

## RESUMEN

Se identificaron 71 epígrafes referidos a la mujer en la *Lista de encabezamientos de materia para biblioteca* (LEMB) y se analizaron según criterios de otredad, confinamiento, omisión, estructura inadecuada y terminología sesgada. El 73% de los epígrafes no tenían correspondencia exacta entre la mujer y el varón, mientras que el número de epígrafes femeninos con indicación de sexo era mayor que en los epígrafes masculinos (52 vs. 9). El 83% de los epígrafes femeninos se concentra en tres sustantivos: *mujeres*, *muchachas* y *exposas*. La omisión de epígrafes y subdivisiones, la incoherencia en las relaciones equivalentes y las notas de alcance, así como ciertas formas terminológicas pueden resultar discriminatorias u ofensivas para la mujer, por lo que

\* Ambas autoras pertenecen a la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. ammarti@speedy.com.ar

se sugiere revisar esta conocida lista de epígrafes, con el fin de mejorarla.

**Palabras claves:** Mujeres; Encabezamientos de materia; Discriminación.

## ABSTRACT

### Woman in the subject heading list in Spanish

*Alicia J. Todaro and Ana María Martínez*

A total of 71 subject headings referring to women in the subject heading list *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas* (LEMB) were analyzed according to the following criteria: otherness, confinement, omission, inadequate structure, and biased terminology. Seventy three percent of the subject headings have no exact equivalent in men and women, and the number of heading indicating gender was higher in the male (52 vs. 9) Eighty three percent of headings referring to the female were concentrated in three nouns: women, girls, and wives. Omission of subject headings and subdivisions, inconsistencies in the equivalence relations, and scope notes, as well as some terminological forms may be discriminatory or offensive for women. Consequently, revision and improvement of this well-known subject heading list is suggested.

**Keywords:** Women; Subject headings; Discrimination.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los fundamentos de la ética bibliotecológica es garantizar el derecho que tienen todas las personas de acceder a la información, sin ningún tipo de discriminación por razones de edad, sexo, raza, religión, nacionalidad, idioma, condición social, ideología política o capacidad. Este derecho ha sido defendido reiteradas veces por los bibliotecarios, las bibliotecas y las organizaciones que los representan.<sup>1</sup>

1 UNESCO. *Manifiesto a favor de las bibliotecas públicas* [en línea], París: UNESCO, 1994. [Consulta 17 Nov 2005]. Disponible en la World Wide Web. [http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/librarian\\_es.html](http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/librarian_es.html)

Como es sabido, los sistemas de organización del conocimiento (SOC) y los principios que sustentan a éstos, reflejan las características culturales, sociales, geográficas e históricas de un espacio y tiempo determinados, que van modificándose con el correr de los años. Cuando a fines del siglo XIX Charles A. Cutter postulaba el *principio del uso* para la redacción de epígrafes, éste se interpretaba como la adecuación de los epígrafes a los términos utilizados por la gente educada, mientras que en la actualidad se interpreta como la adecuación de los epígrafes a la terminología de los usuarios, sean éstos niños, docentes, científicos, funcionarios, roqueros o vecinos de un barrio.<sup>2</sup>

Por este motivo, la terminología usada en un SOC debe revisarse periódicamente, no sólo para eliminar los términos obsoletos e incorporar otros nuevos, sino también para depurar aquellos que con el tiempo se tornan discriminatorios u ofensivos para los usuarios de un catálogo de biblioteca.

Sin duda, uno de los conceptos susceptibles de discriminación es el sexo,<sup>3</sup> en particular el tratamiento que se da a la mujer en comparación con el varón. Desde que Marshall<sup>4</sup> publicó, en 1977, su tesoro de términos para la mujer, varios autores –entre ellos Gerhard *et al.*<sup>5</sup>, Mowery<sup>6</sup> y Rogers<sup>7</sup>– han sugerido correcciones en la conocida lista de epígrafes *Library of Congress subject headings* (LCSH), que ha sido criticada por tener como paradigma al varón, blanco, adulto, cristiano, heterosexual y sano (9-11). Los responsables de LCSH han sido receptivos a estos reclamos, aunque no siempre con la velocidad que algunos quisieran, ya que cada cambio en la lista puede significar la reindización de miles de registros bibliográficos.

En lengua española existen varias listas de epígrafes, elaboradas en distintos países y épocas. Una de las más conocidas es la *Lista de encabezamientos*

2 Anthony C. Foskett, *The subject approach to information*, 5th ed. London: Library Association, 1996.

3 En este trabajo se utiliza el término sexo y no género, atendiendo a la disposición que adoptó la Real Academia Española en su informe del 19 de mayo de 2004, en el que se afirma textualmente que género: “En gramática significa ‘propiedad de los sustantivos y de algunos pronombres por la cual se clasifican en masculinos, femeninos y, en algunas lenguas, también en neutros’ [...] Para designar la condición orgánica, biológica, por la cual los seres vivos son masculinos o femeninos, debe emplearse el término sexo [...] Es decir, las palabras tienen género (y no sexo), mientras que los seres vivos tienen sexo (y no género). En español no existe tradición de uso de la palabra género como sinónimo de sexo. (Informe de la Real Academia Española sobre la expresión violencia de género [en línea]. Madrid: La Academia, 2004 [Consulta 17 Nov 2005]. Disponible en la World Wide Web <http://rae.es>).

4 Joan K. Marshall, *On equal terms: a thesaurus for nonsexist indexing and cataloging*. New York: Neal-Schuman, 1977.

5 Gerhard, Kristin H.; Su, Mila C.; Rubens, Charlotte C. *An empirical examination of subject headings for women's studies core material*. College and Research Libraries 1998; 59(2):130-138.

6 Robert L. Mowery, “Women in literature: a study of Library of Congress subject cataloging”, *Cataloging and Classification Quarterly* 1989; 9(4):84-89.

7 Margaret N. Rogers, “Are we on equal terms yet? Subject headings in LCSH, 1975-1991”, *Library Resources and Technical Services* 1993; 37(2):181-196.

*de materia para bibliotecas* (LEMB), considerada por algunos como la mejor lista de epígrafes publicada en nuestra lengua,<sup>8</sup> que cuenta con una amplia difusión en los países hispanoamericanos.

La primera edición de esta lista fue publicada por la Organización de Estados Americanos en 1967 y tuvo dos suplementos de actualización. Esta primera edición fue el producto de un trabajo de colaboración en el que participaron 21 bibliotecas de diversos países de la región.<sup>9</sup>

Quince años después, en 1985, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior adquirió los derechos sobre la lista y publicó su segunda edición, corregida y aumentada luego de un proceso de revisión y actualización que incluyó la creación de una base de datos para su gestión.<sup>10</sup>

En 1998, la Biblioteca Luis Angel Arango del Banco de la República de Colombia se hizo cargo de publicar la tercera edición<sup>11</sup> y recientemente se ha presentado su primera versión digital.<sup>12</sup>

A pesar de estas actualizaciones, muchos términos de LEMB se han mantenido sin cambios a lo largo de sus 38 años de historia. Por todo lo anterior, el propósito de este trabajo ha sido indagar si el tratamiento que se da a la mujer en los epígrafes de LEMB, puede resultar discriminatorio con respecto al varón, o herir innecesariamente la sensibilidad de los usuarios de los catálogos en las bibliotecas públicas hispanoamericanas.

## METODOLOGÍA

Se identificaron y contabilizaron los epígrafes de LEMB que se aplican a la mujer, así como sus correspondencias para el varón.

Los términos identificados fueron analizados de acuerdo con los criterios de otredad, confinamiento y omisión, que suelen usarse en estudios de discriminación.<sup>13</sup> Estos criterios han sido aplicados por Olson y Schlegl<sup>14</sup> (que

8 Teresita Rodríguez Ricard; Delsy Trejo Franqui, "Estudio comparativo de tres listas de encabezamientos de materia en español". *Revista Española de Documentación Científica* 1989; 12(4):422-440.

9 Carmen Rovira; Jorge Aguayo, *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas*. Washington DC: OEA, 1967.

10 Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas*. 2a ed. Bogotá: El Instituto, 1985.

11 Biblioteca Luis Angel Arango. *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas*. 3ª ed. Bogotá: La Biblioteca, 1998.

12 Biblioteca Luis Angel Arango. *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas*. Bogotá: La Biblioteca: Wellington FL: eTech Solutions, 2004.

13 María Luisa Femenías, *Inferioridad y exclusión: un modelo para desarmar*, Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1996.

14 Hope A. Olson; Rose Schlegl, "Critiques of subject access bias: a meta-analysis", *Cataloging & Classification Quarterly* 2001; 32(2):61-80.

añadieron la estructura inadecuada y la terminología sesgada en los epígrafes) en un metanálisis de la literatura crítica referida a la discriminación en el acceso por materia, particularmente en relación al tratamiento de la mujer en LCSH y el *Sistema de clasificación decimal de Dewey*.<sup>15</sup> Se definen a continuación estos criterios:

- Excepción u otredad: aquello que se aparta de la regla o condición general de los demás de su especie; condición de otro. El *otro* es la mujer definida cultural y socialmente por una mirada patriarcal; es el *segundo sexo, el sexo débil*. En el caso de los epígrafes de LEMB, se consideró otredad la falta de correspondencia exacta entre los epígrafes para la mujer y aquellos para el varón, así como el número de epígrafes femeninos en relación con los masculinos.
- Concentración o confinamiento: reunión de lo que está separado, reclusión dentro de límites, aislamiento de grupos marginados que son concentrados en un área (o una clasificación) específica. La cultura y la civilización son esencialmente masculinas; la mujer es condenada a no poder salir de su propia inmanencia. En este sentido, se consideró confinamiento la agrupación de epígrafes bajo términos indicadores de sexo, por ejemplo el sustantivo *mujeres*.
- Omisión: abstención de algo, dejar pasar algo en silencio, exclusión. Respecto a los epígrafes de LEMB se consideró omisión la carencia de epígrafes para la mujer pero presentes para el varón o viceversa.
- Estructura inadecuada: composición de los epígrafes que no se adecua a las normas, incoherencia en la aplicación de los criterios para la redacción de los epígrafes, sus notas de alcance o sus referencias.
- Terminología sesgada: epígrafes que representan un concepto sólo parcialmente, obedeciendo a ciertas tendencias, ideas, etcétera.

Cabe señalar que se identificaron diversos epígrafes subdivididos para la mujer, la mayoría de los cuales carecía de correspondencia exacta para el varón. Se verificó entonces que las subdivisiones se encontraran en las tablas de subdivisiones de LEMB y cuando era así se construyeron las cadenas pre-coordinadas pertinentes para el varón, por considerarse en tales casos como

15 Hope A. Olson, "Tools for the status quo or social change? Systems of classification and controlled vocabulary and women's information" [en línea], En: 2º *Encuentro Nacional de Bibliotecas y Centros Especializados en Género y Mujer, México DF, 11-12 de septiembre de 2003, México DF: Instituto Nacional de las Mujeres, 2003* [Consulta 17 Nov 2005]. Disponible en la World Wide Web  
[http://cedoc.inmujeres.gob.mx/memoll/documentos/conferencias/Hope%20Olson%20v\\_Ingles.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/memoll/documentos/conferencias/Hope%20Olson%20v_Ingles.pdf)

correspondencia exacta. Por el contrario, los epígrafes femeninos subdivididos, cuyas subdivisiones no estaban disponibles en las tablas de subdivisiones de LEMB (subdivisión exclusiva para la mujer) se consideraron como epígrafes omitidos.

En adición, se determinaron las variaciones cuantitativas de los epígrafes de LEMB a lo largo del tiempo.

## RESULTADOS

### 1. Excepción u otredad

En la Tabla 1 se presentan los epígrafes identificados para la mujer y sus correspondencias con epígrafes aplicables al varón. Entre los epígrafes femeninos, 52 (73%) comienzan con el sustantivo *Mujeres*, mientras que sólo 9 comienzan con el sustantivo *Hombres*.

Tabla 1. Comparación de epígrafes de LEMB para la mujer y sus correspondencias para el varón, según formas gramaticales

Forma gramatical	Mujer	Varón (equivalencias)
Epígrafes simples	Actrices Autoras Esposas Muchachas Mujeres Poetisas Santas Solteras Viudas	Actores* Autores* Maridos* Muchachos* Hombres* Poetas* Santos* Solteros* -
Epígrafe compuesto: frase nominal	Esposas maltratadas Muchachas delincuentes Mujeres adolescentes Mujeres artesanas Mujeres artistas Mujeres aviadoras Mujeres campesinas Mujeres casadas Mujeres científicas sociales Mujeres delincuentes Mujeres ejecutivas Mujeres folcloristas Mujeres inmigrantes Mujeres jóvenes Mujeres judías Mujeres periodistas Mujeres prisioneras	- - Muchachos adolescentes* Artesanos Artistas Aviadores Campesinos Cónyuges Científicos sociales Delincuentes Ejecutivos Folcloristas Inmigrantes Hombres jóvenes* Judíos Periodistas Presos



	Mujeres-historia	<i>Hombres-historia*</i>
	Mujeres-salud e higiene	-
	Mujeres-situación legal	<i>Hombres-situación legal*</i>
	Viudas-vida religiosa	-

\* Nota: Indica correspondencia exacta. Los epígrafes en letra cursiva no se encuentran en LEMB; se han precoordinado aquí usando las subdivisiones autorizadas en las tablas de subdivisiones de LEMB, con el fin de establecer la correspondencia exacta.

Existe correspondencia exacta sólo en 19 epígrafes (27%). En otros 15 epígrafes femeninos (21%), en los que se indica el sexo, la correspondencia se establece con epígrafes masculinos en los que se excluye esta indicación. Los restantes 37 epígrafes (52%) son exclusivos de la mujer, ya que no tienen ningún tipo de correspondencia.

Por otro lado, existen 9 epígrafes que incluyen la palabra *ancianos* como sustantivo o como adjetivo (no incluidos en la Tabla 1) y sólo un epígrafe que incluye el adjetivo *ancianas*. Hay 57 epígrafes que comienzan con el sustantivo *Niños* (no incluidos en la Tabla 1) y 0 con *Niñas*.

## 2. Concentración o confinamiento

De los 71 epígrafes para la mujer, 52 comienzan con el sustantivo *Mujeres*, 3 con *Esposas* y 4 con *Muchachas*, es decir, 59 epígrafes (83%) se concentran en esas tres palabras. Por el contrario, los epígrafes para el varón se dispersan entre numerosos y variados términos, la mayoría de los cuales no indican el sexo.

## 3. Omisión

Hay epígrafes para el varón que representan conceptos omitidos para la mujer. Por ejemplo: *Católicos*, *Cristianos*, *Divorciados*, *Mahometanos*, *Protestantes*, que no cuentan con las correspondencias *Mujeres católicas*, *Mujeres cristianas*, *Mujeres divorciadas*, *Mujeres mahometanas*, *Mujeres protestantes*. Si bien LEMB posee los epígrafes *Mujeres (teología cristiana)*, *Mujeres en el cristianismo*, *Mujeres en el islamismo*, éstos se refieren al tratamiento de las mujeres en esas religiones, pero no a la mujer que las practica, que serían los ya mencionados y que contrastan con el epígrafe *Mujeres judías*, que sí se incluye en LEMB.

Por otro lado, los epígrafes *Esposas de estadistas*, *Esposas maltratadas*, *Mujeres (teología cristiana)*, *Mujeres casadas*, *Mujeres como guerrilleras*, *Viudas*, *Viudas-vida religiosa* no cuentan con las correspondencias *Maridos de estadistas*, *Maridos maltratados*, *Hombres (teología cristiana)*, *Casados*, *Guerrilleros*, *Viudos*, *Viudos-vida religiosa*, o equivalentes.

En 6 epígrafes subdivididos que comienzan con el sustantivo *Mujeres*, las subdivisiones no se encuentran en las tablas de LEMB y en conse-

cuencia no se pueden aplicar a *Hombres*, a saber: *actividad política, condiciones sociales, conducta de vida, cuestiones sociales y morales, salud e higiene, vida religiosa*.

#### 4. Estructura inadecuada

LEMB tiene múltiples incoherencias estructurales cuyo estudio escapa al alcance de este trabajo. Sin embargo, llama la atención una forma de epígrafe en particular que es la frase preposicional *Mujeres como* [...], que se manifiesta en 6 epígrafes y 2 formas variantes. La aplicación que hace LEMB de esta estructura es sumamente incoherente y varía según cuatro criterios:

- a. Los epígrafes *Autoras* y *Poetisas* se diferencian claramente de los también epígrafes *Mujeres como autoras* y *Mujeres como poetisas*, mediante una nota de alcance. Los primeros se aplican a las obras biográficas, los segundos a obras sobre logros de la mujer en esas actividades. Para el varón sólo existen los epígrafes *Autores* y *Poetas*.
- b. Las formas variantes *Mujeres como actores* y *Mujeres como periodistas* remiten a los epígrafes *Actrices* y *Mujeres periodistas*, es decir se ha desechado la forma *Mujeres como ...* Las correspondencias para el varón son *Actores* y *Periodistas*.
- c. Los epígrafes *Mujeres como médicos*, *Mujeres como guerrilleras* y *Mujeres como soldados*, han sido preferidos a las formas variantes *Médicas*, *Mujeres guerrilleras* y *Soldados mujeres*. En este caso, contrariamente a lo indicado en el punto b, la forma *Mujeres como...* ha sido preferida. Las correspondencias masculinas son *Médicos* y *Soldados*, ya que la lista no contempla varones guerrilleros.
- d. El epígrafe *Mujeres como misioneras* no tiene ni nota de alcance ni relaciones de ningún tipo, aunque podría suponerse una correspondencia con el masculino *Misioneros*. De nuevo aquí se prefiere la forma *Mujeres como...*

LEMB también muestra incoherencia en los epígrafes *Muchachos adolescentes* –que pareciera redundante– vs. *Mujeres adolescentes*.

#### 5. Terminología sesgada

LEMB posee los epígrafes *Muchachas delincuentes* y *Mujeres delincuentes*. En cambio, el varón adulto que delinque debe representarse con el epígrafe *Delincuentes* que no menciona el sexo, mientras que para el varón joven que delinque se establece una relación equivalente desde la

forma variante *Muchachos delincuentes* al epígrafe *Delincuencia juvenil*. De acuerdo con las notas de alcance de LEMB, el epígrafe *Esposas* se usa para las obras que tratan de esa condición en general, siendo su correspondencia para el varón el epígrafe *Maridos*. Sin embargo, para las obras que se refieren a la situación legal de la mujer en el matrimonio se debe usar el epígrafe *Mujeres casadas*, que no tiene correspondencia para el varón. Las obras sobre aspectos legales del varón en el matrimonio, así como para el varón y la mujer en su conjunto, se indizan por el epígrafe *Cónyuges*, que no indica el sexo.

No existe en LEMB un epígrafe *Niñas*, sino 57 epígrafes que comienzan con el sustantivo *Niños* y que son aplicables tanto a uno como a otro sexo y 8 epígrafes para ancianos con la misma característica.

#### 6. Variaciones a lo largo del tiempo

La cantidad de epígrafes que comienzan con la palabra *Mujeres* ha tenido un fuerte incremento, al pasar de 15 en la primera edición, a 52 en la última. En contraste, los epígrafes definidos por LEMB que comienzan con el término *Hombres* apenas aumentaron de 7 a 9.

### CONCLUSIONES

La otredad de la mujer se manifiesta en que el 73% de los epígrafes destinados a la mujer carece de una correspondencia exacta con los epígrafes del varón. Este último, por tanto, es el *uno*, mientras que la mujer es el *otro*, que debe ser justificado con una mayor cantidad de términos específicos para su sexo. El incremento de epígrafes para la mujer, si bien responde al hecho de que ella ha logrado una mayor participación en distintos campos, confirma que su condición de *otro* se ha fortalecido a lo largo del tiempo.

Respecto al confinamiento, el 83% de los epígrafes femeninos pueden recuperarse con sólo tres palabras iniciales: *mujeres*, *muchachas*, *esposas*.

Ciertamente las reglas gramaticales del español hacen que determinados sustantivos de género masculino se apliquen tanto al varón como al conjunto de los seres humanos sin distinción de sexo. De ahí que epígrafes como *Artisanos*, *Campesinos*, *Ejecutivos* se asignen tanto al varón, como al conjunto de varones y mujeres. Sin embargo, cuando se trata sólo de la mujer, los términos femeninos equivalentes serían *Artesanas*, *Campesinas*, *Ejecutivas*, que procuran además una economía terminológica (una sola palabra) ventajosa para cualquier epígrafe. De modo que no se comprende por qué se utilizan las formas compuestas y redundantes *Mujeres artesanas*, *Mujeres campesinas*, *Mujeres ejecutivas*, si no es en función de concentrar los epígrafes femeninos.

Por el contrario, LEMB sugiere un criterio de no confinamiento para los epígrafes del varón, mediante relaciones equivalentes que remiten por ejemplo de la forma variante *Hombres de campo* al epígrafe *Campesinos*, de *Hombres de ciencia* a *Científicos*, de *Hombres de letras* a *Literatos*, de *Hombres de mar* a *Marinos*, de *Hombres de negocio* a *Negociantes*.

Las omisiones de epígrafes y subdivisiones, las incoherencias en las relaciones equivalentes y en las notas de alcance, así como los términos sesgados no sólo muestran un tratamiento desigual de la mujer, sino que necesariamente producen confusiones, solapamientos y malas interpretaciones en el momento de la indización y por supuesto de la recuperación. El usuario de una biblioteca pública que busca información en el catálogo, ¿puede discernir cuál es la diferencia entre *Esposas y Mujeres casadas*? ¿Puede comprender que hay *Muchachas delincuentes* pero no *Muchachos delincuentes*? ¿Qué se requiera una subdivisión salud e higiene para la mujer, pero no para el varón? ¿Qué no haya *médicas* sino *Mujeres como médicos*? Como si lo fueran ... ¿Acaso no lo son?

De acuerdo con LEMB, un documento que trate sobre la menarca precoz tendría que indizarse con los epígrafes *Menarquia* y *Niños*. Entonces, ¿no convendría incluir un epígrafe *Niñas*?

Con sus más de 45.000 epígrafes, LEMB tiene una respetable trayectoria de casi cuatro décadas, así como una amplia aceptación entre las bibliotecas públicas hispanoamericanas, producto del esfuerzo de numerosas personas y organizaciones. No es intención de este trabajo desconocer tales esfuerzos. Por el contrario, la finalidad es señalar algunos aspectos que consideramos necesario corregir para evitar errores e incomodidades a los usuarios de tales bibliotecas. A lo largo de los años LEMB ha hecho revisiones y actualizaciones de sus epígrafes, ha establecido un sistema de control de autoridades cooperativo y ha estado abierta al aporte de los bibliotecarios de la región. Sugerimos por tanto, que la comunidad bibliotecaria hispanoamericana tome conciencia sobre la necesidad de contribuir con sus aportes para revisar y mejorar el tratamiento de la mujer en una herramienta esencial como es LEMB.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Unesco. *Manifiesto en favor de las bibliotecas públicas* [en línea]. París: Unesco, 1994, [Consulta 17 Abr 2005]. Disponible en la World Wide Web  
[http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman\\_es.html](http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman_es.html)

- Foskett, Antony C., *The subject approach to information*. 5th ed. London: Library Association, 1996.
- Marshall, Joan K., *On equal terms: a thesaurus for nonsexist indexing and cataloging*. New York: Neal-Schuman, 1977.
- Gerhard, Kristin H.; Su, Mila C.; Rubens, Charlotte C., "An empirical examination of subject headings for Women's studies core materials", *College and Research Libraries* 1998; 59(2):130-138.
- Mowery, Robert L., "Women in literature. A study of Library of Congress subject cataloging", *Cataloging and Classification Quarterly* 1989; 9(4):84-89.
- Rogers, Margaret N., "Are we on equal terms yet? Subject headings in LCSH, 1975-1991", *Library Resources and Technical Services* 1993; 37(2):181-196.
- Rodríguez Ricard, Teresita; Trejo Franqui, Delsy, "Estudio comparativo de tres listas de encabezamientos de materia en español", *Revista Española de Documentación Científica* 1989; 12(4):422-440.
- Rovira, Carmen; Aguayo, Jorge, *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas*. Washington DC: OEA, 1967.
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas*, 2ª ed. Bogotá: El Instituto, 1985.
- Biblioteca Luis Angel Arango, *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas*, 3ª ed. Bogotá: La Biblioteca, 1998.
- Biblioteca Luis Angel Arango, *Lista de encabezamientos de materia para bibliotecas*, Bogotá: La Biblioteca; Wellington FL: eTech Solutions, 2004.
- Femenías, María Luisa, *Inferioridad y exclusión: un modelo para desarrollar*, Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1996.
- Olson, Hope A.; Schlegl, Rose, "Critiques of subject access bias: a meta-analysis", en *Cataloging & Classification Quarterly* 2001; 32(2):61-80.
- Olson, Hope A., "Tools for the status quo or social change? Systems of classification and controlled vocabulary and women's information [en línea]", en: *2º Encuentro Nacional de Bibliotecas y Centros Especializados en Género y Mujer, México DF, 11-12 de septiembre de 2003*. México DF: Instituto Nacional de las Mujeres, 2003 [Consulta 17 Nov 2005]. Disponible en la World Wide Web [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/memoll/documentos/conferencias/Hope%20Olson%20v\\_Ingles.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/memoll/documentos/conferencias/Hope%20Olson%20v_Ingles.pdf)



**BAHLOUL JOËLLE.** *Lecturas precarias. Estudio sociológico sobre los “poco lectores”.* México, FCE, 2002.

*por: Héctor Guillermo Alfaro López*

Uno de los aspectos que ha dado grandeza al pensamiento francés es su capacidad de sistematicidad, la cual se expresa a través de un preciso orden conceptual y metodológico. El énfasis puesto sobre todo en el método, desde el gran patriarca Descartes que hizo del método el fundamento organizativo del pensamiento, ha conducido a logros excepcionales y al descubrimiento de nuevas sendas para el conocimiento no sólo francés sino también humano en general. Sin embargo el lado oscuro de este énfasis es que una vertiente del pensamiento francés ha quedado obsesionada con la reflexión sobre el método, lo que redundando en que la formalidad metodológica sea privilegiada por sobre los contenidos temáticos, y da lugar, en el terreno concreto, a investigaciones de gran virtuosismo metodológico pero poco aportativas en cuanto a contenidos temáticos. Esta vertiente formalizadora se inscribe en la lógica de la mentalidad de un pueblo que prioriza el orden en todas las esferas de la

vida cotidiana. La esfera del pensamiento no es algo lejano o ajeno del vivir cotidiano. El aspecto positivo de esa permanente preocupación por las cuestiones de orden metodológico es que ha permitido depurar, cuestionar o cambiar los métodos, dando lugar a métodos más precisos y rigurosos en la dilucidación de sus objetos de conocimiento. Las sucesivas metodologías desarrolladas a lo largo del siglo XX conllevaron métodos o rasgos de estirpe positivista que acentúan el enfoque cuantitativo, empírista y segmentador de la realidad. El cuestionamiento a esa tendencia propició el surgimiento y desarrollo de métodos constructivistas, que son lo contrario de los métodos positivistas. En estos nuevos métodos hay una clara orientación hacia la cualidad, en donde se pone de manifiesto todo ese espectro de fenómenos específicos y diferenciales que se rebelan contra el reduccionismo homólogo del enfoque que sólo tiene ojos para la cantidad. Lo arriba aducido de manera lógica redundó en un cambio de visión y comprensión del objeto de conocimiento; y todo cambio de método corresponde una reconfiguración del objeto. Tales son las lecciones que nos deja el pensamiento francés en el orden metodológico. Pero estas lecciones tienen su complemento en el orden epistemológico dentro de las distintas disciplinas de conocimiento, como nos lo demuestra precisamente el libro de Joëlle Bahloul, *Lecturas precarias. Estudio sociológico sobre los "poco lectores"*, del cual en primera instancia puede

decirse que sigue el modelo francés de concepción y uso del método, así como una visión innovadora epistemológica respecto a su objeto de conocimiento: la lectura o, más exactamente, la categoría sociológica de los *poco lectores*.

Muy en el espíritu metodológico/francés, J. Bahloul expone de primera instancia los rieles del método sobre los que se desliza su investigación: el método cualitativo; esto para señalar la distancia y peculiaridad de su enfoque en relación con todas esas investigaciones de carácter cuantitativo que sobre la lectura proliferaron en Francia desde los años 60 del siglo XX. Curiosamente quienes le encargaron a J. Bahloul su investigación fueron los mismos que financiaban las investigaciones cuantitativas (basadas "en una definición estadística de la lectura, [donde] los lectores fueron *clasificados* en función de la cantidad y naturaleza de los textos impresos que leían cada año"), la idea era que su investigación fuera complemento cualitativo de las investigaciones cuantitativas. Lo que no se previó del todo es que al solicitar una investigación cualitativa se presenta un gran problema: su enfoque, desarrollo y resultados se convierten por sí mismos en una fuente de crítica para las investigaciones cuantitativas. Comenzando en este caso por la crítica a la categoría sobre la que se fundan tales investigaciones: los "poco lectores". Unas palabras sobre la traducción de esta categoría; el concepto original en francés es *faible lecteur o lecture* que literalmente significa lector

o lectura débil, lo cual, por supuesto, puede resultar extraño a un lector de habla española que puede interpretarlo de forma distorsionada. Y aunque la traducción “poco lector” tampoco es convincente al menos está más cerca de nuestra comprensión. J. Bahloul por su parte estima que esa categorización de “poco lector” más que mostrar una problemática sobre el fenómeno de la lectura en Francia es encubridora de ella. El otro factor a resaltar en su investigación, y que de hecho es la compañía justa de su enfoque cualitativo, es su concepción y utilización epistemológica de la disciplina desde la que lleva a cabo su investigación: la sociología. Pero ésta, entendida no de forma cuantitativa, sino de manera amplia, como la entendía el sociólogo y antropólogo Marcel Mauss: una sociología productora del *hecho social total* que muestra la complejidad de las interacciones e intercambios que componen la socialización del lector. Una concepción sociológica como hecho social total, y apoyada en un método cualitativo, permite explorar y comprender en sus múltiples aspectos lo particular interactuando con lo global de un fenómeno de extrema complejidad como es la lectura, complejidad que al no ser estudiada con las herramientas metodológicas y epistemológicas adecuadas ha ocasionado un sin fin de equívocos, malas interpretaciones y hasta encubrimientos de lo que realmente es la lectura.

Una vez que J. Bahloul ha precisado sus soportes tanto metodológicos

como epistemológicos, procede a fijar su objeto de conocimiento, circunscrito a la categoría de los “poco lectores”. Categoría que fue producto o invención de las investigaciones cuantitativas, las que llegaron a una clasificación de los diversos grupos de lectores a partir de las cantidades de libros leídos por cada uno de ellos anualmente: los que no leen ningún libro, obviamente son caracterizados como *no lectores*; 1 a 4, o 5 a 9 *poco lectores*; 10 a 24 *medianos lectores*; más de 25 *grandes lectores*. De esta clasificación lo que centra la atención de las investigaciones es la de los “poco lectores” por todo lo que oculta, pero también por lo que muestra; y lo que manifiesta es que es una zona móvil de incidencia de las otras categorías. Para seguirle la pista a esa movilidad es por lo que J. Bahloul pone en marcha su maquinaria indagatoria cualitativa y sociológica. La ruta seguida se bifurca en tres ejes que a lo largo del camino de la investigación se intersectan para mostrar los entrecruzamientos de lo particular y específico del fenómeno, con lo general. Esos ejes son: 1) la biografía familiar y educativa y la biografía lectora; 2) la socialización de la lectura; 3) la representación del libro y de la lectura. Con el primer eje J. Bahloul sigue las trayectorias individuales de sus entrevistados, que quedan enmarcadas en cuatro escenarios de lectura: creciente, decreciente, estable y variable. En este eje queda de manifiesto ese equívoco que hace de este tipo de lectores un estado fijo e incluso inmutable para mos-

trar que los “poco lectores” son lectores que se han constituido así a partir de trayectorias propias y específicas, en las que está implícito un determinado capital cultural y social, que de hecho es el que les señala esa trayectoria seguida. El segundo eje detalla los espacios de socialización de tales lectores, estos son los espacios en que acceden al libro y a la lectura, tanto en la esfera del dominio privado más íntimo (como es la familia) como en el espacio abierto, público. Es en este eje donde J. Bahloul hace un descubrimiento “verdaderamente atroz”: con los pocos libros a los que han llegado los “poco lectores” no han tenido nada que ver la escuela, ni la biblioteca ni la librería, que “brillan por su ausencia”. Más bien han llegado a ellos a través de la recomendación de conocidos (y hasta desconocidos), pero principalmente por la promoción que hacen de ciertos libros las redes comerciales y los medios masivos de comunicación. Dato que debe hacer reflexionar al gremio bibliotecológico. Asimismo es aquí donde se explica cómo y por qué la lectura para los “poco lectores” sólo entra en la “lógica de los tiempos muertos”, que son los de la huida de la vida profesional y activa, por lo que no se los considera como una actividad de acumulación de ganancia simbólica o social. La lectura es algo muy periférico a la vida de los “poco lectores”, porque no tiene que ver con la reproducción de sus vínculos sociales habituales. Y en el último eje queda en evidencia el peso que tiene la representación

de la lectura y el libro para tales lectores, puesto que esas representaciones se significan como puntos fronterizos entre lo que se considera como lectura legítima y su contraparte, la lectura de autodesvalorización, que es precisamente la que ellos llevan a cabo. Lo que se corresponde con una mitologización del soporte libro, que al mismo tiempo degrada los otros soportes que frecuentan mayoritariamente. Así para “los poco lectores” la auténtica lectura es la que realizan las “personas de cultura” y que por lo mismo hacen de la lectura un estilo de vida, que muestra su gusto distintivo; y por el contrario su lectura no tiene nada de valor porque es producto del descanso, la divagación o la evasión. Correlativamente los libros legítimos son aquellos que sirven como soporte a los textos canonizados por la gran cultura, mientras que los soportes como los periódicos, los folletos o las revistas, que ellos leen, son sólo soportes de textos intrascendentes. Pero con esto la investigación cualitativa y sociológica de J. Bahloul pone en evidencia uno de los ocultamientos ideológicos de las investigaciones cuantitativas, que podemos expresar como “el bosque no deja ver los árboles” porque los “poco lectores” suelen ser ávidos lectores que leen gran cantidad de textos, sólo que éstos no se encuentran en el soporte libro. Así, al considerar al libro como único parámetro de medición de la cantidad de lectura se está haciendo una ideologización de este fenómeno, que sólo quiere mostrar aquellos

aspectos legitimadores de un determinado tipo de cultura, que están justificados cuantitativamente.

La dimensión crítica que subyace a lo largo de toda la investigación de J. Bahloul, así como su organización metodológica y epistemológica, la hacen un modelo excepcional no para copiar pero sí para reflexionar y encontrar inspiración para llevar a cabo investigaciones innovadoras y productivas sobre el complejo y hermoso tema de la lectura.

Sólo resta hacer algunas consideraciones sobre la pertinencia de este libro para el campo bibliotecológico, para el cual el tema de la lectura es consustancial. Lo primero es que con él se nos da una muestra de lo que implica llevar a cabo una investigación sistematizada y rigurosa, en la que han quedado proscritos los golpes de inspiración; es decir, la divagación. Investigación que guarda el equilibrio de lo práctico con lo teórico, así como de lo particular con lo general. Es conveniente señalar esto que va a contramarcha de un tipo de

investigación signada por la sistematización y el empirismo. Además en la investigación bibliotecológica aún tiene una gran preeminencia la visión positivista de marcada orientación metodológica cuantitativa, como lo demuestran todas aquellas investigaciones que buscan detectar las necesidades de información de diversas comunidades, en las que se quiere hacer de la acumulación estadística virtud, investigaciones que, por lo mismo, adolecen de graves limitantes de perspectiva.

El enfoque sociológico muestra la necesidad de que la investigación bibliotecológica abra la mirada para comprender la lectura en su vasto entramado social, mirada que ha de trascender lo particular para abarcar el horizonte y hacer con ello más legible el rostro proteiforme de la lectura. Por último, es necesario asumir el ejercicio permanente y tenaz de la crítica para iluminar el camino de la investigación. Todo esto nos deja la lectura de este libro paradigmático: *Lecturas precarias*.



**MARGIT FRENK**, *Entre la voz y el silencio. La lectura en tiempo de Cervantes*, México: FCE, 2005

por Francisco Xavier González y Ortiz

Entro en el tema abruptamente como subiéndome a un tren en marcha aceptando los peligros que esto puede generar. Lo que sigue fue despertado en mí por el título de este libro y la lectura de la primera parte, que me hicieron dar más de una voltereta y trajeron a colación varios vacíos (míos, por supuesto) y un consecuente regreso a volver a leer otra vez las primeras páginas, lo que no hizo sino ampliar más estos vacíos que intentaré mencionar. Lo primero que se me ocurre decir es que llegamos al Siglo de Oro tras atravesar trabajosamente la Edad Media (las *Dark Ages*), y pasando también, en realidad casi simultáneamente, por otras épocas, sobre todo el Renacimiento,

una doctrina ... o manera de vivir centrada en los intereses o valores humanos: como una filosofía que rechaza el supernaturalismo, que considera al hombre como un objeto natural y que sostiene el reconocimiento de la dignidad esencial y el valor del ser humano

y su capacidad para alcanzar la auto-realización a través del uso de la razón y el método científico,

cito la definición del *Webster's Third New International Dictionary* porque es la que más me ayuda a sostener algunos de los puntos de vista que mencionaré más adelante. Lo que intento sugerir es que esas épocas (Edad Media y Renacimiento, sobre todo) prácticamente se entremezclaron en los tiempos según los países involucrados; unos llegaban antes y otros después a un cierto desarrollo que iba propiciando el desarrollo del humanismo-renacentismo, que para efectos propios son lo mismo. Y sin embargo todo estaba matizado –¿cómo podía ser de otro modo?– por el desarrollo que iba logrando cada pueblo, y por el genio de éste e incluso por sus demonios.

Vayamos un poco más atrás y recordemos que en siglo XIV, alrededor del 1300, pocas comunidades en Europa reunían a más de 10 000 personas, y que sólo 200 o 300 años después, a mediados del siglo XV, se volvieron habituales algunos pueblos de 50 000, en tanto que aun las ciudades más grandes, como Londres, contaban con más de 150 000 ciudadanos. Surgían apenas las primeras abadías y las escuelas catedralicias (Cathedral Schools) que luego se convertirían en universidades.<sup>1</sup>

Sin embargo en la época que nos compete, nos recuerda la doctora Margit Frenk

...todo eso que hoy llamamos literatura y que leemos a solas y en silencio [...] solía entrar por el oído y constituir un entretenimiento colectivo (p.73)

ya que se trataba de recitaciones, cantos incluso espontáneos o preparados, improvisación y cuentos, refranes, romanzas, rimas infantiles, rezos, etcétera, todo ello recitado en buena parte de memoria (y ésta suele ser infiel y reproducir a veces a sus propios aires, se nos recuerda). Y de todo esto nos da muchos ejemplos y muestras en este texto doña Margit Frenk, que luego comenta y adereza con comentarios eruditos, aunque no se lo proponga así.

Pero vayamos por partes y amplieemos la imagen para poder apreciar mejor lo que nos cuenta *Entre la voz y el silencio*. Después de la voz, de la comunicación a través de la voz, el lento desarrollo de un lenguaje y, mucho después, la posibilidad de escribirlo, la cual también tuvo que esperar muchos más años (el lento y difícil ir madurando de los pueblos y de sus lenguas propias, durante mucho tiempo no “acceptables” y autodespreciadas, el lento crecer de la humanidad) antes de llegar al lenguaje alfabetizado y todo lo que éste permitía, pues sólo con él

1 Bill Katz, *Dahl's History of the Book*, 1995. Casi todas las referencias históricas son de este hermoso libro que tuve la suerte de estar leyendo cuando cayó en mis manos este

texto de la doctora Frenk. Como por desgracia este libro no ha sido traducido al español, las traducciones que tuve que hacer son mías.

se daban las condiciones para que las mayorías pudieran aprender. En efecto, sólo a partir de ese lenguaje alfabetizado, todo mundo, *en principio*, podía aprender a leer: pues se trataba de dominar un poco más de una veintena de caracteres (letras, fonemas) en casi cualquier lengua y eso bastaba para apropiarse, quizá sería mejor decir, apoderarse, del lenguaje que, en principio, estaba ya al alcance de todos los ciudadanos. Sabemos que no es exactamente así, pero pasemos por alto esta obviedad, dejemos así las cosas y contextualicemos un poco más.

Hasta antes de llegar a ese momento, la humanidad había desarrollado cuatro métodos de comunicación escrita: a) los pictogramas (o pictografías) que eran pinturas del objeto (como los dibujos y pinturas rupestres); b) los ideogramas o ideografías, signos basados en imágenes, pero que también significaban palabras y podían implicar mayor sofisticación (como el chino); c) las fonografías o signos silábicos (de los que había que conocer un gran número para poder comunicarse, como el sumerio, cuyo manejo, se ha calculado, requería el aprendizaje de entre 500 y 800 signos silábicos); y d) el alfabeto, el lenguaje alfabético, que implicó grandes ventajas sobre los anteriores. Este lenguaje alfabético fue primeramente desarrollado por los semitas aproximadamente entre los años 1700 a 1500 A.C.<sup>2</sup>

La característica principal del lenguaje alfabético es que permite expresar un solo sonido (es decir, un fonema) del lenguaje, y este importante rasgo lo hace disponible para todos los lenguajes hablados. Así, a partir de entonces, cualquier persona que se aplicara, podía aprender a leer y escribir. Con la divulgación del alfabeto, se “visualizan” los sonidos y los caracteres alfabéticos registran cada sonido, y no las ideas, como se hacía antes.<sup>3</sup> Antes del alfabeto no existían las unidades mínimas que hoy denominamos fonemas, el salto que eso nos permitió dar fue inmenso.

Pero el título de la doctora Frenk hace referencia a esa “voz de los tiempos de Cervantes” que resonaba en la España del Siglo de Oro por todos lados: en las calles y en las plazas, en los jardines y en los mercados, y también en los foros públicos y privados. Era una voz que se apoyaba mucho en textos, pero no sólo en ellos, porque también se decían, se voceaban cosas de memoria, o se inventaban o simplemente se repetían. Era una voz que circulaba profusamente por los pueblos y ciudades de España, voz que iba y venía de un lado a otro, y, sobre todo, *de unos a otros*. La gente, las personas, se hablaban entre sí sin grandes ascos, quizá sí algunos “burgueses”, buscaran “mantener las distancias” con ciertos desprecios e intentos de no confundirse con el vulgo y ni siquiera con una incipiente

2 De nuevo, este abundante saber histórico no es mío, sino que proviene de ese magnífico libro que ya he citado de Bill Katz.

3 Iván Illich, *En el viñedo del texto. Etología de la lectura: un comentario al 'Didascalicon' de Hugo de San Víctor* (FCE, 2002).

clase media. Pero la atmósfera que se advierte en los muchos ejemplos que nos proporciona la doctora Frenk revela, en casi todos los casos, una gran *comunicación*, un ambiente de gran optimismo y compartido por muchos, un aire “como de fiesta”, sin esos odios sociales que en estas épocas nuestras son tan evidentes. Los engranajes de esa sociedad estaban aceitados y daban lugar a un funcionamiento general que permitía la unión de fuerzas para buscar ciertas metas comunes... el avance cultural y social general. Una época ciertamente dorada, eso que luego llamaríamos el Siglo de Oro y que permitió la creación de nuestras obras escritas más excelsas.

Un conjunto de opiniones y sentimientos nada fácil de obtenerse y que requirió de una alquimia muy poderosa y ciertamente mágica en extremo. De no estar las cosas funcionando más o menos bien, quizá no hubiéramos tenido ni grandes atmósferas ni buenos ambientes que permitieran el desarrollo en lo social, en lo científico, en lo económico y, en general, en todos los ámbitos. Ni tampoco hubieran existido esos grandes representantes del género humano, ni esas inmensas obras (entre ellas, por supuesto el *Don Quijote*). Se siente, pues por doquiera un ambiente de optimismo, hay una enorme cantidad de creatividad y fuerza desparramadas por todos lados, entre todos o casi todos los integrantes de esa sociedad, eso es algo que destilan los ejemplos de Frenk en casi todo momento y quizá sin que ella se lo ha-

ya propuesto. Hasta el vulgo, la plebe, habitualmente ignorada, menospreciada, vilipendiada, impotente, etcétera, tiene aquí fuerza y presencia, capacidad e incluso la inteligencia, que casi siempre se le niega (ideológicamente, claro) para estar presente en la escena. Todos estos elementos mencionados puestos juntos, esa atmósfera general, es lo que en buena parte explican, me parece, algo de aquello que dio lugar al Siglo de Oro y a la aparición de las obras más resplandecientes de nuestra lengua.

Digamos rápidamente que durante los siglos X u XI (así se gasta la historia ciertas imprecisiones) el feudalismo llegó a su culminación y empezó a ser gradualmente reemplazado por fuertes monarquías nacionalistas que, a su vez, le dieron realce a los centros urbanos, el, comercio, los negocios, etcétera. Y que la “Muerte negra”, que empezó en el XIV, incrementó el valor de la fuerza del trabajo, de la mano de obra, lo que en cierta medida le ofreció más independencia a los campesinos, al mismo tiempo que los sistemas locales dieron lugar a gobiernos más centralizados y aparecieron las primeras indicaciones de una limitada democracia.<sup>4</sup>

Ya en sus primeras páginas nos menciona la doctora Frenk un *periodo de transición*, nuestro Siglo de Oro era un periodo de transición, desde ahí esta lectura que yo he venido haciendo del libro ya mencionado de Katz, hizo implosión, o explosión. Sucedió que

4 Bill Katz, *op. cit.*

para tener una mejor comprensión de ese periodo de transición, me era preciso llenar algunos de esos vacíos (históricos) propios que he venido mencionando, y se me ocurrió que podría ser adecuado también para esta reseña y para ayudar a algunos de los posibles lectores del texto de la doctora Frenk a estar mejor situados (yo lo estoy ahora con absoluta seguridad) para entender mejor esa época. Pero además sucede que estoy convencido de que esas grandes obras como las de nuestro Siglo de Oro, no pueden sino ser, generalmente, producto de grandes momentos y movimientos sociales.

Demos un paso atrás para luego intentar dar dos más para adelante. El Siglo de Oro se desarrolló, principal y más claramente, durante la última parte del siglo XVI y la primera del XVII. Esto es, después de la Edad Media. Entremezclo tres definiciones de diferentes diccionarios sobre esta Edad Media:

1. Tiempo transcurrido desde el siglo V de la era vulgar hasta fines del siglo XV;
2. El periodo comprendido entre la Antigüedad y los Tiempos modernos, y tradicionalmente limitado por la caída del Imperio romano de Occidente (476) y la caída de Constantinopla (1453); y
3. El periodo de historia europea que va del 500 a, aproximadamente, el 1500 de nuestra era.

Hasta aquí todo va bien y las épocas coinciden con un poco más o un

poco menos, no relevantes; sin embargo el problema empieza cuando re-introducimos esa otra época que he traído a cuento una y otra vez, el Renacimiento (humanismo), que según uno de los diccionarios mencionados, *Le Petit Robert*, es el “periodo histórico que va de los siglos XIV o XV, hasta finales del XVI”, porque, en efecto, se interpone y se entremezcla entre y con la era medieval y nuestro Siglo de Oro. Esta simultaneidad es algo que en mi opinión suele ser poco mencionado y menos aún tomado en cuenta suficientemente; como que siempre se le diera la vuelta, quizá para evitar conflictos con algunas ideas religiosas, para ampliar la idea incluyo otra acepción de las definiciones sobre humanismo, del diccionario inglés también ya mencionado:

el aprendizaje o impulso cultural caracterizado por un reavivamiento de las letras clásicas [griego y latín], un espíritu individualista y crítico, y *un cambio de énfasis de lo religioso hacia los intereses seculares*, que floreció durante el Renacimiento. (El subrayado es mío).

Estas ideas que he interpuesto a varios niveles es lo que yo debí llenar para entender mejor, cosa que pude hacer porque sucedió que estaba leyendo el estupendo libro de Bill Katz que ya mencioné y que me ayudó enormemente en esta tarea. Reitero que no se trata de un vacío del texto de la doctora Frenk, que no tenía por qué intentar otra cosa adicional a

lo que ya estaba haciendo, que era escribir su excelente texto. Es un vacío de mi cultura (y supongo que también podría ser de muchos otros) y por eso he intentado irlo llenando, en alguna medida, para así poder apreciar mejor nuestro Siglo de Oro.

El diccionario francés ya citado define al Renacimiento como:

El impulso intelectual provocado a partir del siglo XV en Italia, y después en toda Europa, por el retorno a las ideas, y el arte antiguos greco-latinos,

y añade:

Periodo histórico que va del XIV o del XV, hasta finales del siglo XVI. El Renacimiento corresponde a los principios de los Tiempos modernos. Humanismo del Renacimiento.

Mientras que el diccionario inglés también ya mencionado dice, en su primera acepción:

La entusiasta y vigorosa actividad realizada en lo literario, lo artístico y lo cultural, y distinguida por un reavivamiento del interés en el pasado, por una creciente indagación y por una imaginativa respuesta para ampliar el horizonte general...

Y en una tercera acepción del mismo diccionario y concepto, el Renacimiento también es:

...una renovación de la vida o de un

interés en algún aspecto de ella: volver a nacer...

El problema con estas definiciones es que ponen muy poco énfasis en el papel que vino a desempeñar el Renacimiento en el desarrollo del humanismo, que, entre otras cosas permitió nuestro Siglo de Oro. Queda el Renacimiento como un periodo que aunque no se menciona en absoluto, está, sin embargo, presente aunque de una manera difuminada y no obstante eso, visible. Entremezclaré entonces de nuevo los tiempos y para ello haré ahora una cita textual del libro de Katz:

En realidad la comunidad monástica continuó como una fuerza educativa hasta bien entrado el siglo XIX, pero fue particularmente impresionante durante la primera parte de la Edad Media (en inglés se conocen también como las *Dark Ages*, lo que sería también la Edad del oscurantismo). Estudiar era unirse a la clerecía, aunque algunos 'graduados' tomaban muy poco en serio sus votos. Muchos fueron a unirse con las burocracias básicas de las cortes del sistema feudal, o se lanzaron a los caminos como poetas y vagabundos.<sup>5</sup>

Veamos este asunto del Oscurantismo, esto de las *Dark Ages* y digamos, desde ya, que sólo podremos plantear muchas de estas cosas de una manera muy somera. Esa idea de oscurantismo

<sup>5</sup> *Ibidem*, p. 107, el paréntesis y la traducción son míos. La densidad histórica es de Katz.

acarrea ciertamente un tinte que muestra más o menos claramente su carácter, ahí sí un tanto avieso: contraponer esas “edades oscuras” precisamente con el renacimiento, donde el medioevo sería una etapa durante la cual la humanidad pasó por momentos difíciles en muchos sentidos. Introduzco aquí algunas ideas del extraordinario libro de Illich que ya cité más arriba y que él consideraba como el mejor que escribió. Illich nos cuenta que los dialectos que los novicios de la Edad Media hablaban en sus casas casi nunca se escribían y ni siquiera se concebían en ese entonces como lenguas maternas, y que no había una manera de analizar la lengua vernácula en sílabas o palabras, pues las

[...]historias narradas en lenguas romances o germánicas todavía seguían las reglas de las sociedades orales, mandando como el agua [...] (p. 235).

Uno de los intereses principales de Illich era la formación histórica de la noción de texto; es decir, cómo éste deja de ser una suerte de partitura para convertirse en un texto. Recordemos también que durante la Edad Media la población en general empieza apenas a darse cuenta de que el latín no era una lengua sagrada y la única que podía escribirse, sino que paulatinamente van haciéndose conscientes de que las propias lenguas que ellos hablan son susceptibles de ser escritas, porque también son un idioma, y que existen otros, y que todos ellos

se pueden escribir (y leer). Tales lenguas fueron creciendo y desarrollándose bajo el impulso, sobre todo de ese humanismo renacentista, esa “cultura literaria” y ese “espíritu crítico e individualista” y ese “cambio de énfasis de lo religioso hacia lo secular”. Hay que recordar que el centro de todo había empezado a dejar de ser Dios y que eso representaba una enorme cantidad de cosas. El Ser humano, aunque de muchos modos se encontraba quizá desprotegido y desamparado, estaba sin embargo, a la vez y por otro lado, estudiándolo todo, y entendiendo poco a poco la propia naturaleza de su ser (sin Dios o cuando menos con menos Dios o con ideas diferentes sobre la Divinidad, que sin duda han seguido existiendo, pero de muchas otras maneras). Los seres humanos estaban viendo las cosas (como especie) de manera distinta, y el énfasis estaba en su mundo cotidiano, pero de otra forma. Y las ciencias, pese a ser incipientes y estar apenas en su comienzo, se habían liberado (no olvidemos esto porque es un elemento que no suele subrayarse más que muy de vez en cuando), y los seres humanos, con base en esos saberes incipientes que les allegaban las ciencias, eran libres para decir y hacer, lo cual no había sido posible durante esos siglos medievales donde el centro de los intereses era, casi exclusivamente, la religión y todo lo que esto representaba, que era muchísimo.

Sin embargo todo empezaba a poder ya ser escudriñado como nunca antes.

Ese gran impulso del humanismo renacentista en las ciencias y las artes y la cultura, es, lo que se manifiesta entonces ya de manera absolutamente clara en pleno Siglo de oro, y éste no es concebible sin aquél; es decir, sin todo esa lenta progresión del ser humano como especie que todo lo cambió, que lo liberó de un peso enorme y puso en sus manos algo casi totalmente desconocido a nivel social: su libertad. Ya nada sería igual, lo inmediato y lo lejano; lo interno y lo externo; lo relacionado consigo mismo y lo relacionado con los demás y un larguísimo etcétera. Y esto es lo que nos muestran la literatura, el teatro, los cuentos, las canciones, los refranes, los conjuros, los rezos... predominantemente cultura oral, como nos lo recuerda y muestra una y otra vez la doctora Frenk, y también nos indica que era todo el pueblo el que se manifestaba, su progreso había tomado lugar pasando por todo lo mencionado arriba, y había alcanzado las calles y a las personas; tenía ahora ya un mucho mayor conocimiento del mundo y de la vida. Habían cambiado las cosas, los objetos, y nuestras nociones sobre ellos y, sobre todo, nuestras ideas sobre nosotros mismos, nuestra manera de pensar, nuestras intuiciones y conceptos; nuestras impresiones y sentimientos y hasta nuestros prejuicios y manías, nuestra imaginación y nuestras reflexiones se habían modificado... gracias a que la gente se había apropiado de muchas cosas que le pertenecían pero que no había conquistado; y otras simplemente no las había

descubierto; no sabía que estaban ahí. Y el lenguaje es una de estas grandes conquistas, y éste se había convertido en “nosotros mismos”, y el impulso había llegado hasta abajo, y “el abajo” en todas sus formas metafóricas y alegóricas, había respondido favorablemente.

¿De qué otro modo si no, podrían haber llegado los hombres y mujeres de nuestro Siglo de Oro a poder encontrarse y reflejarse a sí mismos y a su mundo en el lenguaje de esa manera tan completa en todos los sentidos: personal, subjetiva, social, cultural, emocional, política, filosófica? Aquí es donde entra de lleno el libro de doña Margit Frenk, el imperio de la voz, que era incuestionable en la Edad Media, seguía teniendo más que sólo un pie en el Siglo de Oro, la oralidad mostró su arraigo y su enorme fuerza y atractivo; sobre todo, nos dice Frenk, para lo relacionado con el cuerpo, con la poesía, con lo material y con lo más “físico”, y menos puramente abstracto y representacional, que también; sin embargo, estaba en juego y el pueblo entendía; entendía mucho de lo que estaba en juego y se nutría de ello, aunque sólo Dios sepa cuánto realmente entendía. Que el vulgo mostrara un entendimiento sorprendía a muchos, sobre todo a aquellos que pensaban (¿y piensan?) que el vulgo es tal porque es torpe, ignorante y flojo “por naturaleza” y por eso no le interesa nada. Contrariamene, yo sostendría que, precisamente el Siglo de Oro fue tal porque contaba, también, con el vulgo, con la gente común y corriente, con todo el pueblo. Por eso,

pienso, predominaba la voz más que la lectura, aunque no sólo eran las cosas así, porque el interés y acceso a la lectura habían también seguido incrementándose, sobre todo, claro, más entre las clases pudientes, como las llamamos hoy.

Memorizaciones, recitaciones, cantos, teatro, poesía, se iniciaban casi siempre por un texto escrito que luego se oralizaba, quizá porque esto era lo más fácil y por eso la modalidad que prefería el pueblo, (esto no lo sostiene la doctora Frenk). Cabe decir que la mayor parte de las mujeres de entonces, no sabía leer. Todo esto está en los textos y aportaciones y aclaraciones de la doctora Frenk.

Y lo mismo sucedió o ya había parcialmente sucedido con el Renacimiento en Italia, Francia, Inglaterra, etcétera. Lo cual me lleva a mencionar también de esta manera... ¿deconstructiva? (¿se acercará esto al deconstructivismo que pregona el maestro J. Derrida?), que, naturalmente estamos hablando aquí sólo del mundo europeo, el Nuevo Mundo no parecía dejar huella en ese entonces, ni, por supuesto el mundo oriental, ni ninguna otra cultura o civilización que no fuera la occidental y cristiana. Cuánta labor de replanteamiento de las cosas, sobre todo para nosotros y nuestra historia (mientras más antigua más olvidada... pero no sin remedio). Deconstruir (sin pretensiones de reducir la deconstrucción a un término o de abarcar todas las nociones que el término alcanza) sería aquí replantear de nuevo los conceptos,

las nociones, los planteamientos que ya no obedecen ni ilustran adecuadamente a nuestra modernidad y precisan ser deconstruidos para ser mejor entendidos hoy por hoy. Sobre todo esos conceptos que tienden a dejarse de lado, o a menospreciarse e incluso a esconderse o escamotearse: religiosidad, vulgo, masa, humanismo, capacidad humana real y tantos otros.

Este desplazamiento de un mundo a otro, que me he visto forzado a exponer en unas cuantas líneas, es algo de lo que también tomó lugar en la historia, en las historias de cada grupo humano, de una manera muy gradual, y que se extendió de maneras muy diversas entre cada pueblo (sobre todo los pueblos europeos, recordémoslo porque en esas historias, pueblos como el nuestro, que tenían una rica existencia y ya muy antigua, no eran tomados en cuenta, aunque ya habían entrado —1520— en el flujo histórico de entonces). ¿Faltarán algunos pueblos modernos de alcanzar momentos o épocas históricas de verdadero esplendor o desarrollo que impliquen una comunicación similar a la del Siglo de Oro español? ¿Y qué necesitarían... o necesitaríamos para ello? ¿Otra manera de vivir?

*Entre la voz y el silencio*, me sugirió casi todos estos pensamientos, y me obligó a recurrir a los libros que cito, pero la chispa inicial se debió a la doctora Frenk y sus reflexiones, a sus comentarios y su trabajo de ensamblaje para proporcionarnos una gran cantidad de ejemplos sobre la oralidad y la

escritura, y sobre el tipo de ideas que circularon en la época. Su libro me parecería una introducción perfecta para iniciar a aquellos que están a punto de incursionar en el *Don Quijote de la Mancha*, (o para hacer una relectura de éste) porque les daría una serie de nociones sobre el contexto que serían de gran utilidad para disfrutar y quizá “sentir” mejor esa obra.

Hago por último algunos comentarios a la lectura en silencio, y empiezo por una cita del libro de Bill Katz:

Con la Edad Media y la amplia brecha que se dio entre el latín hablado y el escrito, los códices cristianos empezaron a proporcionar una penetración limitada y, más importante aún, popularizaron la división de las palabras, oraciones y párrafos. Así, para el siglo XII, la total separación de palabras permitía la lectura silenciosa. Tomó otros 100 o 200 años para que se hiciera costumbre la lectura silenciosa. Para ese entonces la separación de palabras y la puntuación propiciaron una fácil comprensión de las palabras, si bien no siempre el sentido del texto, sin tener que verbalizarlo o ‘hacerlo sonar’ (p 113).

La doctora Frenk no menciona que la lectura en voz alta generalmente se hacía porque muchas veces las letras y palabras estaban tan juntas que no permitían una comprensión del texto hasta que no las “descifraba” la voz, hasta que no las entendía el propio lector al escucharlas, pero claro que esto

ya no sucedía en nuestro Siglo de Oro y pertenecía más bien a la Edad Media; sin embargo me parece indispensable mencionarlo. Algo de esto también lo reseña Ivan Illich en su libro *En el viñedo del texto. Etología de la lectura: un comentario al ‘Didascalicon’ de Hugo de San Victor*, (FCE, México 2002), en el que nos habla de la escritura medieval que es la que abordan tanto él como Hugo de San Victor, la *Scriptio continua*, que a primera vista y en los primeros textos no estaba diferenciada en palabras y cuya lectura se dificultaba y obligaba a leer en voz alta para empezar a entender. Así, sonorizando el discurso se iba entendiendo el discurso, y a menos que ya se hubiera leído antes (siempre en voz alta) se tendría una idea previa de él. Por eso, dice Illich, el texto mismo no estaba total o realmente separado de lo oral, y lo estuvo sólo hasta el año 1150 de nuestra era, cuando la página devino texto, pues hasta ese entonces, dice Illich, era más bien una partitura que exigía una buena cantidad de desciframiento, el mejor de los cuales era hacer sonar el texto, darle vida... y entenderlo o terminar de entenderlo. Por esa razón aun conociendo las letras, la lectura era en ese entonces una actividad difícil, y lo primero era “hacerla sonar” para que la entendiera el lector y quienes escuchaban, pues hasta ese momento “sonaban las ideas”, que no estaban separadas en frases y ni siquiera, bien a bien, en palabras. Nos cuenta Illich que la gente incluso se sorprendía y pensaba que la lectura era magia,

porque creía que las palabras sonoras estaban en el texto, que los sonidos estaban dentro de él.

La escritura alfabética incrementó el grado de abstracción, y a partir de entonces se podía leer todo y escribir todo, de manera que el interesado podía entrenarse y aprender a pronunciar cosas que nunca había oído anteriormente, y eso irá esclareciendo también otras nociones, como la de palabra, y la fragmentación del discurso en palabras, que según el *Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje*, sólo se establecerá sólidamente hasta el Renacimiento.

Doña Margit Frenk nos indica que la lectura silenciosa fue desarrollándose muy lentamente y de manera distinta en cada pueblo o cultura, y

que coexistió muy largamente con el lenguaje oral, el cual predominó hasta bien entrado el siglo XVII; y agrega en otro lado:

En Alemania, dice E. Schön, a finales del siglo XVIII ya no era común leer en voz alta novelas, ni otras obras en prosa [...] pero para Inglaterra...Francia, etc., hay testimonios de lectura oral de novelas todavía en el siglo XIX (p. 45).

Estilo de cada pueblo, de cada idiosincrasia, de cada cosmovisión.

El sólo renombre de la doctora Frenk, y la factura del libro publicado por el FCE son más que suficientes para jalar el ojo hacia ellos y garantizar una deliciosa lectura de la que nadie puede arrepentirse, se lo aseguro a ustedes.



**RODRÍGUEZ GALLARDO, ADOLFO.** *La brecha digital y sus determinantes.* Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, 2006.

por Martha Castro

Seguramente usted es usuario de Internet, al tanto de sus beneficios y potencial, aunque tal vez desencantado de que aún permanezcan grandes vetas por explorar; sin embargo, es un hecho que ha sido más bien la necesidad la que le ha llevado a lo que hasta ahora sigue siendo un privilegio dentro del mundo hispano, reservado a ciertos sectores, entre ellos el educativo.

*La brecha digital y sus determinantes*, la obra más reciente del doctor Adolfo Rodríguez Gallardo, es un análisis extenso del fenómeno de la desigualdad en cuanto al acceso al más imponente logro de las tecnologías de la comunicación (TIC), la Internet, a partir del enfoque de las ciencias de la información y sus conexiones con la sociología, la política y la economía. Se trata de un texto clave en lengua española al incorporar los resultados de diversas mediciones de organismos internacionales sobre las características que distinguen –y distancian– a los usuarios de quienes no lo son; se trata de un material de incuestionable valor para

quien desea comprender los matices de la propagación de este controversial medio, el que por su novedad apenas empieza a comprenderse en sus repercusiones, sean estas producto de su utilización o de su progreso y alcance.

Ya en su trabajo anterior, *Tecnologías de la información y brecha digital en México, 2001-2005* (CUIB, 2005), el doctor Rodríguez había trazado un esquema de la situación de las TIC en México, revelando antes la imagen de un país que si bien ha pasado ya el momento de la gran expansión que caracteriza la utilización de Internet, aún aparece como un proyecto en ciernes por las mismas condiciones de subdesarrollo, aunque desde entonces, a partir del propio caso mexicano, el autor observaba que la brecha no sólo existía entre países sino al interior de ellos, dividiendo a la sociedad en sectores más o menos beneficiados. En su repaso al estado global, Rodríguez Gallardo presenta en forma de gráficas explicadas los resultados de la observación de los numerosos factores que concurren entre los usuarios de la red, para ofrecer un panorama complejo aunque claro en sus implicaciones: Internet puede ser un detonante de diversas demandas al integrarse de manera íntima en la vida de las sociedades y al reforzar entre ellas la relación jerárquica.

Y es que es evidente el impacto de Internet, y en general de la parafernalia computacional, en todas las áreas de la actividad humana: a lo largo de la década que ha transcurrido desde su

puesta en marcha tal como la conocemos, en los países más desarrollados ha logrado una expansión como ninguna de las tecnologías que le antecedieron, las cuales además resultan inferiores en cuanto a interacción y complejidad. Internet no sólo incorporó a su capacidad de transmisión de información el audio y el video, sino el intercambio escrito y gráfico entre sus usuarios, haciendo instantánea la comunicación a grandes distancias a un costo radicalmente inferior al de las emisiones radiales y televisivas. Por otra parte surgió una nueva visión de los materiales informativos: desde lo confidencial, relativo a la administración pública y empresarial, con repercusiones extensas, hasta lo exclusivamente personal, todo se volvió susceptible de divulgación y conocimiento; la *instantaneidad* contagió a las diferentes esferas del quehacer social internacional, y bajo condiciones más o menos seguras sus depositarios apostaron por “subir” los materiales que debían estar al alcance de diferentes sectores de usuarios: desde el niño que necesita terminar una tarea escolar o simplemente desea jugar e intercambiar opiniones con otros chicos acerca del mismo programa, hasta el inversionista que requiere datos para concluir o cancelar una negociación, el médico que efectúa consultas remotas o la comunicación entre sectores productivos dispersos en varias regiones del planeta.

El repaso que hace el doctor Rodríguez a la historia de Internet, a través de los informes que han medido su

penetración en el mundo, es revelador en la medida en que muestra el desigual panorama, verdadera iniquidad (o inequidad) en la distribución de un recurso capaz de transformar economías y conciencias.

Sin embargo, el autor no se muestra optimista en exceso acerca de las posibilidades o potencial impulsor de la red para superar el atraso; las condiciones económicas reales continúan siendo injustas, lo cual vuelve imposible que las naciones marginadas adquieran la capacitación y el equipo necesarios para aprovechar esta tecnología, además de que su introducción supone adelantos en la infraestructura básica –electricidad, teléfono, los cuales implican a su vez caminos– que en un país subdesarrollado son simplemente inalcanzables. De ahí que la sola presencia del caudal informativo tienda apenas puentes virtuales hacia el exterior en un país empobrecido, rezagado en un estadio más o menos

lejano a la actual sociedad de la información.

*La brecha digital y sus determinantes* es una aportación de primer nivel a la discusión sobre el desarrollo tecnológico mundial y sus perspectivas; a la imagen nacional, significativa por sí misma, Adolfo Rodríguez Gallardo la pone en perspectiva con el orbe y nos muestra un cuadro a la vez preocupante y esperanzador, cambiante y repetitivo, a partir del cual cada lector podría conformar posteriormente su reflexión sobre problemas de gran actualidad que encuentran reflejo en Internet, como el respaldo que ofrece la nación norteamericana al esfuerzo militar en Irak, a pesar de la amplia difusión de materiales informativos de índole negativa al mismo respecto, o el inmensurable poderío de las empresas que controlan el correo-e y soportan la alucinante estructura, incluso bajo los peores ataques de virus electrónicos. Se trata, pues, de una piedra angular para el debate.



**MONTES, GRACIELA.** *La frontera indómita. En torno a la construcción y defensa del espacio poético*, México, FCE, 2001.

*por Graciela Leticia Raya Alonso*

Cuántas veces hemos escuchado las frases: “No tengo tiempo para leer” o “No me gusta leer”. Y es que para el joven escolar la lectura en la mayoría de los casos representa una más de sus tediosas obligaciones escolares, mientras que, por lo general, para el adulto no es sino una forma de perder el tiempo, excepto claro cuando se trata de lecturas “serias” abocadas al estudio de un campo de conocimiento específico. Pocas son las personas que, sin importar el tiempo ni las obligaciones, siguen disfrutando de la oportunidad de conocer otros mundos, de viajar por el tiempo, de enfrentarse a una realidad construida a partir de la imaginación; es decir, de gozar con la lectura. Ante esto surge la pregunta: ¿existe alguna razón que determine el gusto por la lectura? La lectura no es una actividad que pueda disfrutarse por decreto, tiene que aprenderse a lo largo de la vida y llegado el momento transmitirse, y cuando logramos aprehender la lectura, se la obsesquiamos amorosa y naturalmente al

niño, quien al percibir el gusto con que el adulto recrea ese mundo maravilloso, que en primera instancia se encuentra en los cuentos, la recibe abiertamente, e incluso la exige diariamente como un ritual que día a día hace aparecer y desaparecer héroes y piratas, brujas y princesas, animales encantados y hombres desencantados, y poco a poco comprende y va siendo parte de ese código, aún secreto para él, que son las palabras y rápidamente descubre otros significados en los dibujos. Así, para cuando domina la técnica de la lectura ya se ha convertido en un lector voraz que, sin importar el rumbo que tome su vida, tarde o temprano retomara, porque el adulto que ha hecho de la lectura parte de su vida cuenta con un tesoro secreto que al revelárselo al niño lo lleva de retorno a su propia infancia, a ese país imaginario con el que alguna vez se encontró. Este mundo secreto de la lectura es precisamente lo que Graciela Montes nos revela a lo largo de sus breves pero gratos ensayos que a pesar de su aparente ligereza encierran significados profundos.

La *frontera indómita* nos introduce en primer lugar en ese espacio natural para el niño y generalmente olvidado por el adulto: el mundo de la fantasía y la imaginación, construido a través del artífice de la escritura y reconstruido una y otra vez por medio de la lectura. Espacio en que se entremezcla la realidad con la ficción y que requiere de nuestra complicidad para poder existir. Se trata de un juego entre la escritura

y la lectura, entre el escritor y el lector, juego en el que Graciela Montes nos va metiendo desde la primera página, y es que ¿cómo resistirse al encanto de Sherezada, esa contadora y creadora de cuentos. Igual que Schezizada, la autora nos seduce contándonos un cuento que sin apenas advertirlo nos traslada de inmediato al mundo de la infancia. Traslación indispensable porque el cuento, por excelencia forma parte del universo infantil, un mundo donde el juego es la actividad más seria del niño, espacio atemporal regido por sus propias reglas y donde el niño es capaz de vivir tanto o más intensamente que en el mundo real, el mundo del adulto.

Separación pertinente de estos mundos porque a lo largo de los ensayos se encuentran presentes dos ideas fundamentales: la infancia como categoría cultural y la cultura como mediadora entre el mundo real (propio del adulto) y el mundo de la ficción (no necesariamente infantil). Problemas que el escritor, el editor y el propio lector deben enfrentar cuando deciden hacer de la literatura parte de su existencia vital, porque la escritura y la lectura van más allá de los límites que la cultura pueda establecer. Problemática que para Graciela Montes está claramente ejemplificada en torno a la censura, la utilidad y la segmentación que establece el sistema escolarizado vigente, y que puede hacer de la escritura un falso manual de valores morales y reglas sociales siempre cambiantes y adaptables al tiempo presente. Esto se ejemplifica

con la frivolidad con que algunas campañas (mal diseñadas) han tratado de simplificar el acto de la lectura, cuando en realidad leer implica un esfuerzo, una disposición y un reto que poco se identifica con las necesidades de un mercado enfocado a las ventas y no a la calidad.

De allí la llamada de atención presente en estos ensayos para tratar de recuperar la escritura-lectura como creación, como ese espacio poético que la autora, siguiendo a Aristóteles, considera que se encuentra justo en el filo entre lo real y lo imaginario, eso que sin ser “verdad” tampoco puede considerarse una “simple” ficción porque se trata de cuestiones verosímiles, fácilmente perceptibles por el niño quien al escuchar, leer o visualizar una historia la cree sin chistar, y que para el adulto resulta de inmediato cuestionable e inaceptable. Por eso la insistencia en la necesidad de renovar el pacto de ficción durante el espacio de lectura, de participar activamente no sólo creyendo temporalmente en la historia que nos es contada, sino haciendo uso de la propia imaginación para, como Sherezada, liberarnos.

La lectura, nos deja claro la autora, es un juego que nos permite ensanchar las fronteras y no solamente escapar de la realidad, y para ello Graciela Montes nos va dando poco a poco las pautas para recomenzar el camino donde el cuento es la principal

herramienta, pues en él se encuentran todos los elementos clave para reactivar la imaginación y para, como hace el niño, encontrar nuevos y sorprendentes significados más allá de esa *frontera indómita*. Para esto Montes se apoya en el psicoanalista heterodoxo Donald Winnicott, para quien existe un espacio o *tercera zona* (donde interactúan otras dos: la subjetiva y la objetiva), territorio autónomo que, aunque se encuentra presente en la literatura, cada quien debe construir aceptando constantemente ese pacto de lectura. Tercera zona que se caracteriza por ser el ámbito privilegiado del juego, de la creatividad y del erotismo, ámbito donde la corporeidad se recrea con la cultura y el conocimiento, por lo que la lectura se convierte también en un evento de los sentidos, es decir, del cuerpo.

El mensaje de fondo que subyace en este delicioso texto de Graciela Montes es que la auténtica literatura, la que no está sujeta a ordenamientos morales, leyes de mercado ni valores socialmente establecidos, crea un *espacio poético* al que podemos acceder mediante la lectura. Si logramos superar nuestras propias barreras, a las que estamos atados por nuestra personal (e impuesta) percepción de la realidad, y nos reencontramos con el infantil placer perdido de la lectura, podremos transitar y construir nuestro propio *espacio poético*.

