

MEMORIA DEL **XXIV**
COLOQUIO
DE INVESTIGACIÓN
BIBLIOTECOLÓGICA
Y DE LA INFORMACIÓN:
XXV años de Investigación en Bibliotecología
y Estudios de la información en México

Filiberto Felipe Martínez Arellano
Juan José Calva González
(Comp.)



La presente obra está bajo una licencia de:

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_MX



Atribución-No Comercial-Licenciamiento Recíproco 3.0 Unported

Eres libre de:



copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra



hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debes reconocer la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciente.



No comercial — No puedes utilizar esta obra para fines comerciales.



Licenciamiento Recíproco — Si alteras, transformas o creas una obra a partir de esta obra, solo podrás distribuir la obra resultante bajo una licencia igual a ésta.

Esto es un resumen fácilmente legible del:

[texto legal \(de la licencia completa\)](#)

En los casos que sea usada la presente obra, deben respetarse los términos especificados en esta licencia.



**XXV años de Investigación en Bibliotecología
y Estudios de la Información en México**

COLECCIÓN
SISTEMAS BIBLIOTECARIOS DE INFORMACIÓN Y SOCIEDAD
Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas

**XXV años de Investigación en Bibliotecología
y Estudios de la Información en México**

**Memoria del XXIV Coloquio de Investigación
Bibliotecológica y de la Información
18-20 de octubre de 2006**

Compiladores

**Filiberto Felipe Martínez Arellano
Juan José Calva González**



**Universidad Nacional Autónoma de México
2007**

Z669.7

C63 Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información
2006 (24 : 2006 : México, D.F.)

XXV años de investigación en bibliotecología y estudios de la información en México : memoria del XXIV Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información, 18-20 de octubre de 2006 / compiladores Filiberto Felipe Martínez Arellano, Juan José Calva González.- México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2007.

vii, 207 p. (Sistemas Bibliotecarios de Información y Sociedad)

ISBN: 978-970-32-4906-0

1. Investigación Bibliotecológica – México – Conferencias I. Martínez Arellano Filiberto Felipe, comp. II. Calva González, Juan José, comp. III. t. IV. ser.

***Diseño de portada:* Mario Ocampo Chávez**

***Imagen de portada:* Ignacio Rodríguez Sánchez**

Primera Edición 2007

DR © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Ciudad Universitaria, 04510, México D.F.

Impreso y hecho en México

ISBN: 978-970-32-4906-0

Contenido

INTRODUCCIÓN ······	vii
Filiberto Felipe Martínez Arellano	
PROSPECTIVA PERSONAL DEL CUIB	
Adolfo Rodríguez Gallardo ······	xi

RECURSOS DE LA INFORMACIÓN

LAS NUEVAS FORMAS DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA: LA RUTA DEL ACCESO ABIERTO (<i>OPEN ACCESS</i>) ······	3
Jane M. Russell Barnard	
COMPORTAMIENTO DE LA OBSOLESCENCIA EN DOS REVISTAS MEXICANAS EN CIENCIAS BIBLIOTECOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN ······	15
Salvador Gorbea Portal	

ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN ······	37
Filiberto Felipe Martínez Arellano	
EL TESAURO COMO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN ······	55
Catalina Naumis Peña	
CINCO LUSTROS, CINCO BIBLIOTECAS: ELECTRÓNICAS, VIRTUALES, DE MEDIOS, DIGITALES Y SEMÁNTICAS ······	69
Juan Voutsáss Márquez	

USUARIOS Y USO DE LA INFORMACIÓN

LOS ESTUDIOS SOBRE LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN: ACERCAMIENTO A LOS ÚLTIMOS 25 AÑOS EN MÉXICO Y AMÉRICA LATINA ······	87
Juan José Calva González	

UNIDADES DE INFORMACIÓN

LAS POLÍTICAS DE INFORMACIÓN: MARCOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS PARA SU ESTUDIO.	103
Elisa Margarita Almada Navarro	
TENDENCIAS EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE BIBLIOTECA DIGITAL	117
Georgina Araceli Torres Vargas	

LECTURA

LECTURA Y SALUD	133
Adolfo Rodríguez Gallardo	
LOS ESTUDIOS DE LAS PRÁCTICAS SOCIALES DE LECTURA	145
Elsa Margarita Ramírez Leyva	

EDUCACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA

AUTORES DE OBJETOS DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA EN LÍNEA	167
Roberto Garduño Vera	
TENDENCIAS EN LA INVESTIGACIÓN DE LA EDUCACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA EN MÉXICO	183
Lina Escalona Ríos	
EDUCACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA: HACIA LA REFLEXIÓN DISCIPLINARIA	195
Jaime Ríos Ortega	
FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA DE LA BIBLIOTECOLOGÍA: VALORES, MEDIOS Y FINES EN EL PARADIGMA BIBLIOTECOLÓGICO	205
Miguel Ángel Rendón Rojas	

PATRIMONIO DOCUMENTAL

CULTURA BIBLIOTECARIA Y PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO DOCUMENTAL DE MÉXICO	219
Rosa María Fernández de Zamora	
Manuel Rojas Villarreal	

Introducción

FILIBERTO FELIPE MARTÍNEZ ARELLANO
Universidad Nacional Autónoma de México

La celebración del XXIV Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información representó para el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) un acontecimiento especial, ya que con este evento dieron inicio una serie de celebraciones conmemorativas de los veinticinco años de existencia de nuestro Centro, el cual fue establecido el 14 de diciembre de 1981. El Coloquio se ha convertido en el evento académico por excelencia, en donde los investigadores del CUIB interactuamos con colegas de otros lugares y de otras disciplinas para presentar y discutir los resultados y los avances de nuestros proyectos de investigación.

El Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información ha venido celebrándose anualmente de manera ininterrumpida y es oportuno recordar que el primero de ellos fue celebrado el 28 y 29 de junio de 1982, seis meses después de que el CUIB fuese establecido, habiendo sido organizado por el Dr. Adolfo Rodríguez Gallardo y la Dra. Estela Morales Campos. En esa ocasión, uno de los temas que se abordaron expuso los programas de investigación bibliotecológica que en ese momento existían en nuestro país: el de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, el cual evolucionó para dar lugar al surgimiento del CUIB; el desarrollado por la Dirección General de Bibliotecas de la SEP; y obviamente, los programas que se pretendían desarrollar en el recién creado Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. Otro tema importante que también se abordó en esa ocasión fue la formación de investigadores, tanto en nuestro

país como en el extranjero, discutiéndose cuáles serían las medidas necesarias para formar investigadores en nuestro país, cuyo número en ese momento era muy reducido, lo cual fortaleciese al Centro y a la disciplina, así como las formas en que se habían instruido en el extranjero algunos investigadores. El tercer grupo de temáticas que se abordaron en ese primer coloquio fue el reclutamiento de aspirantes a investigadores, los tipos de investigación que deberían realizarse y la vinculación de la investigación con la realidad nacional. Al ver las temáticas abordadas en el Primer Coloquio de Investigación Bibliotecológica, se puede observar que éste fue un ejercicio de reflexión y prospectiva de los retos que teníamos ante nosotros como Centro recién establecido, para fortalecer el crecimiento y el desarrollo de la disciplina en nuestra Universidad y en nuestro país, cuya importancia había sido reconocida con la creación del CUIB.

A veinticinco años de existencia del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas y veinticuatro de la celebración del primer coloquio, es un hecho que el CUIB ha crecido cuantitativa y cualitativamente. Tomando en consideración lo anteriormente mencionado se decidió que este XXIV Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información tuviese como objetivo analizar la situación actual y tendencias de la investigación bibliotecológica y en los estudios de la información; pero además, las aportaciones que como Centro hemos hecho a la disciplina. El número de ponentes en los coloquios, a lo largo de estos veinticinco años, también ha ido creciendo de forma paulatina. En el Primer Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información participaron ocho investigadores y en este coloquio participaron la totalidad de los veinticinco investigadores que formamos actualmente el Centro.

Ciertamente, el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas ha crecido considerablemente en forma cuantitativa y cualitativa y me permitiré hacer mención a algunas de las cifras que dan cuenta de su crecimiento. Hace veinticinco años, el CUIB fue establecido con una planta académica de ocho investigadores y en este momento somos veinticinco. En el momento de su fundación, solamente un investigador tenía el grado de maestro y actualmente el 80% de la planta académica de investigadores posee el grado de doc-

tor. Asimismo, el primer investigador que ingresó al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) lo hizo en 1989; actualmente, el 80% de los investigadores del CUIB pertenecen al SNI.

El número de las publicaciones que genera el CUIB también ha crecido considerablemente y éstas se ubican en las colecciones que se han diseñado para difundir los resultados de los proyectos de investigación, siendo las siguientes: Teoría y métodos; Sistemas de información y sociedad; Sistematización de la información documental; Tecnologías de la información y Cuadernos de investigación. Asimismo, nuestra revista *Investigación Bibliotecológica*, cuyo primer número apareció en 1986, hace veinte años, se ha convertido en una publicación de gran demanda para publicar en ella por parte de autores nacionales y del extranjero. También es importante señalar que ésta se encuentra dentro del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, lo cual es un reconocimiento a su calidad y excelencia académicas.

Por otra parte, la influencia del CUIB también se ha extendido más allá de nuestras fronteras, promoviendo la formación de investigadores en otras latitudes lo que ha repercutido en el establecimiento de centros de investigación similares en Venezuela, Colombia, Perú y Argentina. En la celebración de este coloquio nos acompañaron representantes del Centro de Investigaciones y Desarrollo Bibliotecológico de la Biblioteca Nacional del Perú y del Centro de Investigaciones en Ciencia de la Información de la Escuela Interamericana de Bibliotecología en Medellín, Colombia, para compartir con nosotros sus experiencias y proyectos de investigación, con los cuales el CUIB siempre está dispuesto a colaborar, apoyando el crecimiento y fortalecimiento de esos centros de investigación y el desarrollo de la Bibliotecología y los Estudios de la Información en nuestra región.

Finalmente, no puede dejarse de lado la influencia que el CUIB ha tenido en la formación de recursos humanos, particularmente a nivel de posgrado. El CUIB fue el impulsor del establecimiento del primer Programa de Doctorado en Bibliotecología y Estudios de la Información en este país, en el año 2000. A partir de esa fecha, la Universidad

y el país cuentan con un programa que busca formar futuros investigadores, los cuales son necesarios para continuar sosteniendo el desarrollo de la Bibliotecología en nuestro país en los años futuros. Este programa de doctorado ha alcanzado la distinción de ser un doctorado de excelencia, la cual es otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Asimismo, con el apoyo de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, el Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información ha empezado a impartir estudios de maestría en la modalidad de educación a distancia en línea, siendo uno de los primeros posgrados que se ofrecen dentro de nuestra Universidad en esta modalidad.

Toda la serie de hechos y datos anteriormente mencionados nos permiten tener una visión global del desarrollo cualitativo y cuantitativo que el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas ha alcanzado durante los veinticinco años de su existencia. Este XXIV Coloquio de Investigación Bibliotecológica y de la Información nos permitió tener una visión más amplia de lo que hemos logrado, además de ser un espacio para reflexionar sobre lo que tenemos que hacer hacia el futuro. Asimismo, el inicio de la celebración de los veinticinco años del CUIB con este evento, significó tener la oportunidad de reflexionar y dar a conocer a otras comunidades de investigación de nuestra Universidad lo que hemos logrado y de esta forma empezar a dar los primeros pasos para alcanzar otro estatus académico, convertirnos en un instituto de investigación.

Prospectiva personal del CUIB

ADOLFO RODRÍGUEZ GALLARDO
Universidad Nacional Autónoma de México

Agradezco a las autoridades del Centro la invitación que recibí para que me dirija a ustedes esta mañana con motivo del vigésimo quinto aniversario de la creación del CUIB.

Pensé mucho sobre el tema que abordaría en esta ocasión, procurando no reiterar lo dicho en otras reuniones en que también hemos conmemorado la fundación del Centro, ni repetir lo que los distinguidos Directores del CUIB han expresado en sus informes, los que ilustran claramente cuál ha sido el desempeño del Centro a lo largo de sus veinticinco años de existencia.

No cabe duda que los avances del Centro son importantes: tenemos un buen número de publicaciones, contamos con un mayor número de doctores –casi la totalidad del personal de investigación ha obtenido ese grado o está por hacerlo en breve– y la mayoría es miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Estos y otros muchos logros nos hacen sentir satisfechos de lo que hemos conquistado, lo cual está bien, pero el aspecto que abordaré el día de hoy es mi visión personal, y deseo subrayar el adjetivo personal, del Centro y de los retos que debemos enfrentar en los años que vendrán.

Me parece que es apropiado reflexionar sobre lo logrado, pero sin caer en la autocomplacencia; tenemos la responsabilidad de planear nuestro futuro y debemos estar alertas sobre los peligros que nos asechan como comunidad académica, pues si no los vemos con claridad y los enfrentamos con decisión pueden entorpecer nuestro desarrollo, torcer nuestro camino y crearnos problemas muy serios.

Todos, el personal de investigación, los técnicos académicos y el personal administrativo, debemos enfrentar con compromiso los retos que nos presenta el porvenir. Pensar en que el futuro del Centro es un asunto que sólo incumbe al director y a su administración es un error de colosales dimensiones, los directores duran en su encargo cuando más ocho años; sin embargo, los demás hemos estado aquí durante mucho tiempo, algunos por veinticinco años, y pretendemos seguir así por tiempo indefinido. Enfrentar los retos es deber de todos, sólo así las posibles soluciones nos conducirán a la clase de éxito que va más allá de los datos estadísticos, que si bien es cierto que dan cuenta de lo que hemos logrado también lo es que no puntualizan cuánto nos falta por realizar para conquistar metas más elevadas.

En mi opinión tres son los elementos que debemos tener en cuenta para evaluar el presente y proyectar el futuro: honestidad en la reflexión, rigor académico y humildad.

Tengo la impresión de que el Centro incurre en un acto de altivez cuando no valoramos la enorme oportunidad que los contribuyentes de este país nos ofrecen, por conducto de la Universidad, para que dediquemos nuestros afanes a la investigación. La investigación es una actividad más entre las muchas que puede realizar un bibliotecario, y a pesar de que ser investigador no implica condición de superioridad me parece percibir en nosotros un cierto despego con relación a las actividades de servicio y a las técnicas que aplican nuestros colegas en las bibliotecas. La falta de modestia nos acompaña cuando pretendemos estar por encima de los deberes u obligaciones que todo profesional tiene, por el sólo hecho de ser investigadores. Nos volvemos laxos en el cumplimiento de nuestras jornadas de trabajo y en la producción intelectual que estamos obligados a ofrecer a cambio del salario y las prestaciones que recibimos.

Pensamos que está bien que nuestros colegas en el servicio cumplan con los horarios de sus jornadas de trabajo, pero que nosotros, por una rara condición que evidentemente nos hace mejores, no tenemos la necesidad de hacerlo, que podemos manejarnos con total despego a nuestros horarios de trabajo. Esto último es verdad en parte, la investigación nos permite mayor flexibilidad, pero el manejo tan laxo de los horarios provoca que el trabajo que realizamos tenga muy poco

de discusión colectiva, que poco o nada interactuemos con nuestros colegas y nuestros alumnos, y que manejemos la investigación propia como si fuera una isla solitaria perdida en la inmensidad del océano. Todo esto hace que perdamos la posibilidad de enriquecer nuestro trabajo a través de su discusión con nuestros pares.

Resulta fácil perder de vista las ventajas de formar parte de grupos de trabajo que nos fortalecen como investigadores. Tenemos problemas para consolidar el seminario que, de un ritual de buenas maneras en el que se presentaban nuestros avances, ha llegado a ser una instancia prácticamente inexistente en la que todos posponemos la presentación de nuestros trabajos por razones nunca bien explicadas. Tampoco estamos muy habituados a discutir nuestras investigaciones con cierto rigor académico, nos regodeamos en lo que escribimos y en lo que publicamos, como si al hacerlo se oyera la sentencia última en el conocimiento de un determinado tema. Pero si no es posible que discutamos nuestras verdades entre nosotros, mucho menos lo es que lo hagamos con extraños, sólo que así damos la impresión de que estamos temerosos del análisis de nuestro trabajo y de que la vida colegiada no existe en el Centro. Parecemos una constelación de investigadores que se mantienen juntos gracias a su relación con la institución y no al trabajo académico, ni individual ni colectivo.

Estas carencias tienen dos orígenes: el institucional o colectivo y el personal o individual. Si analizamos el factor institucional encontraremos que la organización del Centro no estimula el trabajo en grupos ni la distribución de éstos por temas de investigación. Durante varios años el Centro ha clasificado su investigación por áreas, sin embargo, en el área denominada Información y Sociedad caben teóricamente casi tres cuartas partes del personal de investigación; desde esta perspectiva es imprescindible evaluar la forma en que se ha organizado la investigación, identificar sus fortalezas y debilidades y, si es preciso, rediseñarla de tal manera que motive el trabajo académico colegiado.

El factor personal o individual se podría relacionar de cierta forma con un mayor o menor interés por el Centro, aunque, tal vez sólo sea que no hemos aplicado la energía suficiente para subsanar los defectos de la organización institucional. Debemos reconocer que los

cambios provocan incertidumbre, y que la inercia es más cómoda, pero también que se piensa que estos cambios deben ser iniciativa de la administración, por lo que no es usual que se presenten a nivel individual, principalmente por el temor a ser sujetos de crítica y juicio por parte de nuestros pares.

A veces pasan meses entre el momento en que terminamos una investigación y el punto en que sometemos al Consejo Interno un nuevo proyecto, y en ese periodo nos resulta difícil plantearnos un nuevo tema, pareciera que al concluir una investigación hemos agotado la temática y que de aquella no se pudieran derivar otros tópicos que merezcan nuestra consideración. Nuestra falta de seguridad hace que nos semejemos al estudiante de licenciatura que busca ansiosamente un tema para elaborar su tesis, cuando nosotros no sólo no hemos resuelto todos los tópicos con que nos enfrentamos –porque es imposible hacer todo a la vez– sino que incluso nuestro trabajo nos ha llevado a plantear nuevas preguntas sobre viejos temas o viejas preguntas sobre nuevos temas. En sustitución, coordinamos seminarios y mesas redondas que al concluir publicamos con análisis más o menos profundos y completos, aunque en ocasiones no logren mayor trascendencia. Debemos analizar por qué buscamos esta salida lateral, en vez de enfocarnos en nuestra labor de investigación y en dedicar nuestro mayor tiempo y esfuerzo a ella.

Trabajar sin coordinación no sólo afecta nuestra investigación actual, sino que impide la creación de grupos de trabajo que constituyen las células de crecimiento y reproducción en toda ciencia o disciplina. Si no creamos y fortalecemos grupos de trabajo estaremos condenados a ser un Centro incapaz de consolidar la investigación bibliotecológica, e incapaz de ampliar el conocimiento de forma determinante para que las nuevas generaciones de investigadores se dediquen a trabajar y a ampliar vertientes o especialidades; nuestro trabajo continuará estando desarticulado y con ello su impacto se verá minimizado, por muy bueno que éste sea.

Muchos de nuestros trabajos han contribuido al conocimiento de una gran variedad de temas y con su publicación han abierto un espacio novedoso, tanto teórico como experimental, y se han convertido en una importante contribución a la disciplina bibliotecológica por su

calidad y originalidad. Sin embargo no todos nuestros trabajos tienen esas características, algunos de ellos no poseen el suficiente rigor académico, tanto en el planteamiento del problema como en el acopio de la información y en el análisis de esta última. Y esta situación, aunque se trate de una cantidad reducida, debe ser motivo de preocupación.

Además de ocuparnos de la calidad de nuestro trabajo debemos cuidar de su cantidad. La mayoría de nosotros somos investigadores nacionales de nivel uno y debemos evitar que los criterios específicos relacionados con la calidad y cantidad, al aplicarse a nuestra obra, nos impidan pasar a los siguientes niveles. A nadie conviene que el CONACyT tenga indicadores de producción más elevados que nuestros promedios. Ante el SNI no es válido argumentar que producimos poco pero de gran calidad, pues todos los investigadores, sin importar su área de trabajo ni el nivel en que se encuentren en el SNI, tienen la obligación de producir un determinado número de artículos, libros y ponencias arbitradas por lo que todos ellos deben ser de calidad reconocida por pares imparciales. La cantidad y la calidad no se contraponen ni son excluyentes.

Los indicadores de desempeño utilizados por el CONACyT tienden a relacionar investigación y participación en tareas docentes y de formación de recursos humanos. En este sentido debemos afrontar el reto de incrementar el número de estudiantes graduados anualmente por investigador, ya que en este momento nos encontramos por abajo de los índices propuestos por CONACyT; cumplir con los criterios anteriores nos traerá recompensas en forma de estancias posdoctorales y apoyos para investigación. Un aspecto que no hemos sido capaces de abordar es la necesidad y la conveniencia de elaborar trabajos suficientes en cantidad y calidad, con nuestros alumnos de posgrado. Pero las actividades de investigación sólo se prueban con trabajos publicados, que seamos capaces de elaborar artículos y libros de buena calidad con nuestros estudiantes nos fortalece como Centro, como investigadores y como formadores de recursos para la investigación.

El Centro debe trabajar para que pueda expandir su planta de investigadores y cubrir nuevas áreas de trabajo o fortalecer aquellas que ya posee. Para ello es necesario que el número de graduados de

doctorado aumente y que el CUIB sea capaz de captar algunos de ellos y los incorpore a sus trabajos de investigación.

Posiblemente el reto más importante que debemos enfrentar a corto plazo es convertir al CUIB en un instituto de investigación. Las condiciones académicas nos permiten aspirar a ese nuevo estatus y los caminos de la política universitaria parecen despejados para intentarlo. El mismo Rector no rechazó la idea hace alrededor de un año cuando le fue planteada esa posibilidad.

Convertirnos en un Instituto es dar prueba de madurez; es lograr el reconocimiento del máximo órgano colegiado y legislativo de la Universidad; es conseguir la valoración de la disciplina bibliotecológica por los especialistas de otras disciplinas y la propia. Dejar escapar esta oportunidad puede ser un error del que nunca nos arrepentiremos lo suficiente. Si logramos transformar el Centro en instituto tendremos el honor de pertenecer a la generación de investigadores que lo logró, pero si no lo intentamos tendremos el “raro” privilegio de pertenecer a la generación que no fue capaz de transformar el Centro y la disciplina al interior de la Universidad. Será dejar pasar una oportunidad que tal vez no se repita en nuestras vidas.

Por ello es necesario que todos nos comprometamos con el trabajo académico de calidad y cantidad, y con el trabajo de convertir el Centro en Instituto. Este reto es demasiado serio para dejarlo exclusivamente en manos de la administración. O lo hacemos todos o no lo hará nadie.

Las nuevas formas de la comunicación científica: La Ruta del Acceso Abierto (*Open Access*)

JANE M. RUSSELL BARNARD
Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

En las últimas tres décadas, periodo durante el cual se fundó y se consolidó nuestro Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, se han visto cambios sin precedente en lo que a comunicación científica se refiere. Fue precisamente en los años 70 cuando Garvey y Griffith publicaron su modelo basado en el paradigma imperante en aquel tiempo: el impreso, que abarca los tres pasos fundamentales del proceso de comunicación entre productores y usuarios de la información especializada: la generación del nuevo conocimiento, la publicación del nuevo conocimiento, y el acceso y uso del nuevo conocimiento (Garvey and Griffith 1971). Hoy en día el modelo de Garvey y Griffith, al que nos hemos referido como el modelo tradicional, constituye la base para desarrollar otros modelos que paulatinamente han ido incorporando los medios electrónicos a la par que las nuevas tecnologías de la información han ido incursionando en estos procesos. Hasta este momento, las nuevas tecnologías de la información han servido para acelerar el intercambio de información entre productores y usuarios a través de redes distribuidas, sin haber logrado verdaderos cambios en las estructuras socia-

les, legales y comerciales, que sostienen todo el proceso de la producción y diseminación del nuevo conocimiento.

Lo cierto es que el proceso de la comunicación científica enfrenta hoy una serie de retos sin precedentes debido a las tensiones que existen entre los intereses, metas y expectativas de los diferentes actores, cuyas actividades profesionales motivan, impulsan y rigen este ciclo. Como respuesta, han surgido iniciativas que prometen marcar las pautas para hacer una redefinición de la comunicación científica. En particular, el fenómeno de OPEN ACCESS o acceso abierto, OA por sus iniciales en inglés, que ha despertado mucho interés, primordialmente entre científicos y bibliotecarios, y en particular, entre los países en desarrollo; por lo tanto quisiera enfocar mi exposición reflexionadamente acerca de este fenómeno, sobre todo desde la perspectiva de nuestras comunidades científicas.

Partiré de dos premisas: en primer lugar, el actual modelo de comunicación científica ya no cumple con las expectativas y necesidades de información de las comunidades científicas (Prosser 2003) dada la lentitud que existe en la transferencia de resultados y el alto costo de las publicaciones científicas, lo que se ha convertido en un obstáculo para lograr una óptima diseminación de la información (Gómez and Arias 2002).

En segundo término, “la crisis” de las revistas académicas, sobre todo en lo que se refiere a las fuertes alzas en los costos de las suscripciones en años recientes, ha propiciado que el actual modelo de comunicación científica tampoco satisfaga a los bibliotecarios y otros especialistas de la información. Cada día se genera más información y los presupuestos de las bibliotecas, incluso en las instituciones con mayor poder de compra, cada vez alcanzan para comprar menos.¹

1 Se calcula que la industria editorial de información científica goza de ganancias anuales de hasta el 40%, pero mantener las colecciones bibliotecarias a su nivel actual, implicaría aumentar por un factor de cuatro, los presupuestos de las bibliotecas para el año 2015.
<http://www.createchange.org/archive/faculty/issues/scholars.html>
Consultado 13-10-06

¿QUÉ ES EL ACCESO ABIERTO?

Es importante dar respuesta a esta pregunta porque existe cierta confusión en su definición, esto la lleva a mezclarse con términos relacionados como el autoarchivo (*self-archiving*), las revistas OA (*Open Access journals*) o los archivos o repositorios institucionales (*Institutional repositories*).

De acuerdo con la convocatoria para la edición 2007 de ELPUB, un foro que enfoca todos los aspectos de la publicación y la edición electrónica:

“Openness”, el concepto que sirve de fundamento del OA, es un principio filosófico y técnico amplio que rige en gran parte la innovación en la creación y consumo de las tecnologías del Internet, las cuales a su vez, están cambiando la práctica y la publicación en la comunicación de la ciencia en todo el mundo, independientemente de consideraciones disciplinarias.²

En sus inicios, el movimiento Acceso Abierto, como se suele llamar al conjunto de acciones que han promovido este fenómeno, se consolidó a través de la Iniciativa del Open Access de Budapest (*Budapest Open Access Initiative*)³ redactada por un grupo de miembros del *Open Society Institute*, reunidos en dicha ciudad en diciembre de 2001. Esta iniciativa declara que la literatura que los estudiosos (*scholars*) entregan al mundo *sin pretensiones de ganancias monetarias*, debe ser libremente accesible en línea. Esto se refiere primordialmente a los artículos arbitrados pero incluye también los *preprints* o preimpresos (los artículos en forma de *e-prints* o impresos electrónicos que aún no tienen arbitraje). Se entiende por acceso abierto, a esta literatura, su disponibilidad en forma gratuita a través de la Internet pública, lo que le permite a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos de los artículos, rastrearlos con fines de indización, transferirlos en forma de datos a programas de cómputo, o usarlos para cualquier otro propósito lícito, sin otras barreras financieras, le-

2 <http://www.elpub.net/> Consultado 07-09-06

3 <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml> Consultado 12-10-06

gales o técnicas que aquellas ineludibles para acceder a Internet. La única restricción para su reproducción y distribución, y el único papel de los derechos de autor en este entorno del Acceso Abierto, debería ser el conferirles a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser adecuadamente reconocidos y citados.

Por lo tanto, el acceso abierto se refiere a la propiedad de una obra individual, y no necesariamente se habla de la de revistas o sus editores. Asimismo, las normas colectivas, más que las provisiones legales de los derechos de autor, seguirán aportando los mecanismos para hacer valer la atribución correcta y el uso responsable de las obras publicadas, como ocurre en la actualidad (*Bethesda Statement on Open Access Publishing*, 2003).⁴

Ante la necesidad de generar recursos que permitan que las revistas estén accesibles en línea sin restricción, dado que no existe sistema de información que no tenga gastos de por medio, los signatarios de esta iniciativa proponen dos estrategias complementarias: autoarchivo, y revistas Open Access en línea.

AUTOARCHIVO

Las nuevas tecnologías de la información y en particular las facilidades de Internet permiten reinventar la comunicación científica (Prosser 2003) y acercarla a un sistema más abierto de acceso a la literatura científica, a través del autoalmacenamiento de documentos (autoarchivo) que hacen los autores en servidores, los cuales son, principalmente, de dos tipos: los de sus propias instituciones, los llamados repositorios institucionales, que tienden a ser multidisciplinarios; o, como segunda opción, aquellos que conforman grandes bases de datos distribuidos que, por lo general, tienen la característica de ser disciplinarias, como la de la Física de partículas elementales que se inició⁵ en 1991 o las del campo de Bibliotecología y las Ciencias y

⁴ <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm> Consultado 06_10_06

⁵ Se creó como una base de datos a finales de los años 60 por el Stanford Linear Accelerator Center (SLAC) y en 1991 su acceso ya estaba disponible a través del primer sitio web en América del Norte.
<http://www.slac.stanford.edu/spires/hep/>

Tecnologías de la Información y áreas afines E-LIS puesto en marcha en 2003: <http://eprints.rclis.org/>.

En general, los servidores de *e-prints* han tenido buena aceptación por parte de los miembros de las comunidades especializadas, a tal grado que los servidores en el área de la Física, la Astronomía y ciencias afines, han llegado a formar parte integral y fundamental de los flujos de información documental que circulan en esos campos de estudio. No obstante, en otras disciplinas se calcula que únicamente el 15% de los artículos están disponibles como *e-prints* (pre o post) y que no están centrados en un solo servidor.⁶

Mientras que los servidores *e-print* de este tipo fueron los pioneros en el movimiento Acceso Abierto, los repositorios institucionales son, hoy en día, las formas de acceso abierto de mayor crecimiento (Chan, Kirsop *et al.* 2005). Esto se debe a la aplicación generalizada de las normas técnicas definidas por la Iniciativa de Archivos Abiertos (*Open Archive Initiative*), así como al uso de los protocolos compartidos para recuperar metadatos, lo cuales permiten realizar búsquedas sin mayor problema, incluso utilizando los metabuscadores, como *Google*.

Sin embargo a nivel mundial son pocas las instituciones, sobre todo en América Latina, que se han esforzado por crear las políticas y la infraestructura, así como los mecanismos administrativos y los ambientes tecnológicos adecuados, que les permitirían contar con un sistema de información orientado por la tarea fundamental de reunir en forma digital toda la información y datos producidos internamente y publicados externamente, y hacer todo esto público para el uso de cualquier usuario interesado, sin restricciones de ubicación geográfica. Estos sistemas no únicamente apoyan las tareas fundamentales de la institución como son la gestión del conocimiento, la formulación de políticas y, en general, las labores de educación e investigación, sino que también sirven para preservar a largo plazo la producción intelectual institucional y para intercambiar información con otras instituciones nacionales e internacionales y de esta forma

6 Harnad, S., ASIS&T Special Interest Group on Metrics SIGMETRICS@list-serv.utk.edu 14 de octubre, 2006.

hacer mucho más visible lo que tales instituciones hacen y producen. Esto incluiría todo tipo de materiales, como pueden ser revistas electrónicas, tesis, objetos y otros materiales de aprendizaje, pero también documentos institucionales, informes, manuales y otros documentos técnicos, además de los *e-prints*.

Para citar un dato, el sitio OpenDOAR reporta 47 repositorios en todo el mundo vinculados con el área de Bibliotecología y Ciencia de la Información, algunos de los cuales son servidores de *e-prints*, otros institucionales, y otros de menor alcance, como los de colecciones departamentales, memorias de congresos nacionales y tesis, entre otros.⁷ El número de registros varía mucho entre repositorios y va desde unos 9 hasta 10,000; este último es un repositorio de publicaciones en portugués sobre ciencias de la comunicación.⁸ El servidor de *e-prints* en Bibliotecología y Ciencia de la Información, E-LIS, contaba, hasta octubre del 2006, con aproximadamente unos 4, 400 documentos.

Otra manera de ampliar la difusión de los trabajos de los investigadores es a través del autoarchivo de sus trabajos en forma de *e-prints* (*pre* o *post*) en sus páginas personales. Esta actividad no es muy común en nuestro campo (la mayoría de nosotros ni siquiera contamos con páginas personales). No obstante, en los campos científicos esta actividad está mucho más difundida. Cabe mencionar la existencia de un sitio web⁹ donde los autores pueden consultar las políticas de las revistas con respecto a esta práctica, que se dividen en cinco rubros, cada uno identificado con un color diferente: el verde, les permite a los autores autoarchivar tanto los *pre-prints* como los *post-prints*; azul, permiten autoarchivar el *post-print* (la versión final aceptada para su publicación); el amarillo, les permite autoarchivar el *pre-print* (versión previa a la revisión por pares); el blanco, no les permite a los autores, la autoactivación.

7 <http://www.opendoar.org/find.php?search=&clID=27&ctID=&CID=&lID=&rSoftWareName=&format=summary&step=20&sort=r.rName&ctrl=new&p=1>
Consultado 02-10-06

8 <http://reposcom.portcom.intercom.org.br:8081/dspace-oai/request> Consultado 04-10-06

9 Publisher copyright policies & self-archiving: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php> Consultado 04-10-06

REVISTAS DE ACCESO ABIERTO EN LÍNEA

Estos títulos que pueden ser tanto de revistas creadas bajo el régimen de Acceso Abierto como de revistas ya existentes que hacen la transición a un modelo de AA, ya no apelan a los derechos de autor para restringir el acceso y uso de los materiales que publican. En cambio aplican los derechos de autor y otras herramientas para asegurar el acceso permanente en forma de Open Access a todos los artículos que ellos publican.

Se estima que el costo de producir una revista Acceso Abierto es una fracción de lo que se requiere para publicar una revista tradicional y las revistas Open Access deben cubrir sus gastos de operación buscando fuentes alternativas de financiamiento, como son aquellas fundaciones y gobiernos que sufragan la investigación científica, las universidades y los laboratorios que emplean científicos, e incluso, las contribuciones de los propios investigadores. Los autores pagan los costos de la publicación pero no directamente sino a través de las instituciones que financian la investigación, en tanto que son los propietarios de los derechos de reproducción, y de esta forma garantizan el acceso universal a sus resultados. Se calcula que este gasto adicional no llegará al 1% del gasto global de la investigación, el cual será ampliamente recompensado por el ahorro en materia de suscripciones a publicaciones periódicas. Iniciativas como BioMed Central y PloS (Public Library of Science) son ejemplos de este tipo de modelo (Pérez Solís and Rodríguez Fernández 2005).

Como enfatizan los promotores de la iniciativa de Acceso Abierto, estas dos propuestas de autoarchivo y revistas Open Access, están al alcance de la comunidad académica puesto que no están sujetas a cambios en el mercado o en la legislación. Asimismo, hacen una llamada a proponer otras alternativas para lograr la transición de las prácticas actuales de diseminación al Acceso Abierto.

LOS OBJETIVOS DE OPEN ACCESS

Los principales objetivos que persigue el Acceso Abierto son:

- ❖ Maximizar el acceso a la investigación al permitir compartir el conocimiento en forma globalizada. Esto implica que el acceso no esté restringido a las naciones con mayor poder adquisitivo.
- ❖ Optimizar el impacto de la investigación. La mayoría de los trabajos científicos (con arbitraje) son inaccesibles para una buena parte de los investigadores a nivel global. Esto significa que esos trabajos están perdiendo parte de su impacto potencial.
- ❖ Fomentar la investigación al quitarle las cadenas al libre flujo de la información científica.

Ya con una idea más clara sobre lo que es el Open Access y sus objetivos, la pregunta obligada es ¿Cuáles son los beneficios del Acceso Abierto para los científicos y para el avance de la ciencia?

BENEFICIOS PARA LA COMUNIDAD CIENTÍFICA

- ❖ Se aumenta la diseminación de los trabajos de investigación y se pasa de sólo el entorno de unas cuantas instituciones inscritas a un sistema de información, al ámbito de todos los lectores potenciales (Prosser 2003).
- ❖ Se incrementa el acceso de los investigadores de los países en desarrollo a la literatura universal (Chan, Kirsop *et al.* 2005).
- ❖ Se acrecienta el acceso de la comunidad académica global para los trabajos de los investigadores de los países en desarrollo (Chan, Kirsop *et al.* 2005).
- ❖ Se promueve la diseminación de la producción del conocimiento por parte de las instituciones de educación superior y de investigación, y de esta forma se incrementa su visibilidad y prestigio (Chan, Kirsop *et al.* 2005).
- ❖ Se amplía el impacto de la labor científica. Hay una buena acumulación de hallazgos empíricos que acreditan un mayor nivel de citas con respecto a los artículos disponibles en forma de Acceso Abierto.

FACTORES QUE DETIENEN LA IMPLEMENTACIÓN DE OPEN ACCESS

A pesar del interés generado por la iniciativa Acceso Abierto, el movimiento posiblemente no ha tenido el impacto que sus instigadores esperaban. Esto se debe a muchos factores pero se considera que los que más han influido son los siguientes:

- ❖ Intereses económicos vinculados con la venta y el arrendamiento, en el contexto digital, de revistas y monografías.
- ❖ Asociado con esto está la necesidad, percibida por muchos en la industria editorial, de defender la propiedad intelectual en el entorno electrónico.
- ❖ La tradición en las formas de evaluación del desempeño científico que premia la publicación en las revistas más prestigiadas, lo que provoca entre los miembros de las comunidades académicas cierto temor para publicar en revistas de Acceso Abierto cuyo reconocimiento no necesariamente está garantizado.¹⁰

ESTUDIOS EMPÍRICOS

Pero ¿qué evidencia empírica existe sobre las opiniones y prácticas de la comunidad científica con respecto al Open Access? De acuerdo con los resultados de dos encuestas, una realizada al principios de 2005, que contó con las opiniones de unos 5,500 investigadores de diferentes disciplinas en todo el mundo (Rowlands and Nicholas 2005), y la otra efectuada a finales de 2004, que recibió cerca de 1296 respuestas de una población con características similares (Swan and Brown 2005), aproximadamente el 70% de ambas comunidades académicas encuestadas tiene poco o nulo conocimiento sobre el Open Access, cifra congruente con el bajo porcentaje de 25%-29% quienes manifiestan haber publicado en revistas de Acceso Abierto.

10 Create change. New modes, <http://createchange.org/newmodes.html> Consultado 12-10-06

Por otro lado se notó una fuerte tendencia entre las respuestas que nos hacen suponer que los artículos se vuelven cada vez más abiertos para su consulta, y que de esta manera las bibliotecas tendrán más presupuesto para gastar en otros rubros. Cuando fueron consultados sobre el viraje hacia la publicación en forma de Open Access, el 50% consideraba que éste debilitará el actual sistema de las publicaciones académicas. No obstante, el 41% respondió que no necesariamente representa un cambio desventajoso (Rowlands and Nicholas 2005).

En cuanto a las actitudes de los investigadores que pueden obstaculizar la aceptación de prácticas de Acceso Abierto, la inercia resultó ser el factor de mayor presencia sobre otros, como el desconocimiento, las preocupaciones sobre los derechos de autor, los requerimientos de tiempo, y dificultades tales como lo relacionado con los procesos involucrados (Swan and Brown 2005). No obstante si el Open Access se volviera una obligación decretada por las instituciones y las agencias que financian la investigación, el 80% de los entrevistados dice que no tendrían ningún inconveniente para cumplir con este requisito. De acuerdo con estos resultados, la fórmula que tendrá más posibilidades de éxito en Acceso Abierto será la que impulse a los investigadores hacia la publicación de sus trabajos, por lo que habrá de integrar incentivos e insistencia.

COMENTARIOS FINALES

Hay muchas más cosas que se podrían comentar sobre el Open Access y sus implicaciones sobre el rumbo que tomará la comunicación de la ciencia en un futuro cercano. Quiero concluir con algunas apreciaciones finales. El Acceso Abierto emerge de una larga tradición presente en las publicaciones científicas, la cual siempre ha estado vinculada a los cambios en aspectos tecnológicos y económicos (Swan 2006). Aunado a esto, los exponentes del Open Access tienen poco interés en reformar la comunicación científica, lo que pretenden es transformarla para que pueda funcionar de forma más efectiva y democrática frente a los cambios acelerados en las tecnologías de la información (Bailey 2006). Por lo tanto la democratización de la in-

formación científica frente al uso restrictivo por motivos comerciales está en el centro del debate de las comunidades científicas (Gómez and Arias 2002). El Acceso Abierto significa democratizar la información y apoyar una forma social y responsable para distribuir el conocimiento (Yiotis 2005).

Los nuevos modelos permiten que los integrantes de la academia tengan mayor control sobre sus procesos internos, una especie de empoderamiento por parte de la comunidad científica. Un ejemplo de esto son los procedimientos aplicados para la revisión por pares, proceso que forma una parte consumada e irrevocable de la comunicación y validación de la producción del conocimiento en todas las áreas. La era digital le ofrece diferentes alternativas al procedimiento tradicional. Algunas revistas, por ejemplo, han comenzado a experimentar con el sistema de “*open peer review*”, una especie de pre-revisión por pares, donde los nuevos resultados están disponibles en primer lugar en la Web para su comentario y discusión abierta entre los autores y sus pares en la comunidad especializada, para después modificar el trabajo de acuerdo con lo expuesto, antes de proceder con el proceso tradicional de revisión por pares y su publicación formal por parte de las revistas científicas, conforme a los patrones establecidos (Swan 2006).

Por lo que se refiere a la situación en el campo de la Bibliotecología y Ciencia de la Información, considero que el uso cada vez mayor de los servidores de *e-prints* para acceder a la información más reciente de forma ágil y sin barreras de ningún tipo, por parte de los miembros de nuestra comunidad, nos irá convenciendo paulatinamente de la necesidad de seguir el ejemplo que nos dan los académicos de las disciplinas más duras, y poner a la disposición de cualquier usuario nuestras contribuciones más recientes a través de algún medio Open Access ya sea a través de revistas de este tipo, servidores *e-print*, repositorios institucionales o por medio de páginas personales. Sin embargo por el momento esto parece ser la práctica solamente de unos cuantos miembros de nuestra disciplina.

Finalmente es importante resaltar que la viabilidad de las iniciativas y sistemas Acceso Abierto en cualquier campo del conocimiento requiere de un consenso y una agenda de acción, acordada entre todos los acto-

res involucrados en el proceso de la producción, comunicación y transferencia del conocimiento, como son las instituciones científicas, los investigadores, los editores, los administradores, y los bibliotecarios. Espero que este consenso no tarde demasiado en llegar para no atrasar por mucho tiempo más la apertura de nuestros hallazgos u opiniones hacia una comunidad receptora cada vez más amplia y diversa.

REFERENCIAS

- Bailey, C. J. (2006), "What is open access?", en *Open Access: Key strategic, technical and economic aspects*,. N. Jacobs. Oxford, UK, Chandos: 13-25.
- Chan, L., B. Kirsop and S. Arunachalam (2005), "Open Access Archiving: the fast track to building research capacity in developing countries".
- Garvey, W. D. and B. C. Griffith (1971), "Scientific communication: its role in the conduct of research and creation of knowledge", en *American Psychologist*, 26: 349-362.
- Gómez, N. D. and O. M. Arias (2002), "El cambio de paradigma en la comunicación científica", en *Información, Cultura y Sociedad*(6): 93-102.
- Pérez Solís, D. and L. M. Rodríguez Fernández (2005), "El acceso abierto a la información científica", en *Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias*, Cantabria, Castilla y León, 45(192): 61-64.
- Prosser, D. (2003), "Institutional repositories and Open Access: The future of scholarly communication", *Information Services & Uses*, 23: 167-170.
- Rowlands, I. and D. Nicholas (2005), "Scholarly communication in the digital environment. The 2005 survey of journal author behaviour and attitudes", en *Aslib Proceedings*, 57(6): 481-497.
- Swan, A. (2006), Overview of scholarly communication, *Open Access: Key strategic, technical and economic aspects*,. N. Jacobs. Oxford, UK, Chandos: 3-12.
- Swan, A. and S. Brown (2005), *Open access self-archiving: An author study*, Truro, UK, Key Perspectives Ltd.: 104.
- Yiotis, K. (2005), "The Open Access Initiative: A new paradigm for scholarly communication", en *Information Technology and Libraries*, 157-162.

Comportamiento de la obsolescencia en dos revistas mexicanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información

SALVADOR GORBEA PORTAL
Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

En el proceso de la comunicación científica la obsolescencia constituye uno de los tipos de ruido que se producen cuando se transfiere información. Este ruido puede también denominarse ruido cronológico, que se define como el proceso de envejecimiento que la información sufre desde su creación y durante su uso, y lo caracterizan dos fases: la primera, conocida como el ruido cronológico formal (tiempo que transcurre entre la creación de la información y su publicación); mientras que a la segunda se le denomina ruido cronológico del sistema de la información documental, (tiempo que transcurre entre la publicación de la información y el momento en que los interesados en ella conocen de su existencia).

El primer trabajo en el que aparece el concepto de obsolescencia es el de Gross y Gross de 1927, en este estudio sus autores analizaron las referencias del volumen de la revista *Chemical Literature* de 1926, y encontraron que el número de referencias en esta fuente se reducía en 15 años a la mitad (Gross y Gross, 1927 citado por Ruiz-Baños y Bailón-Moreno, 1997, p. 74). Estos autores también destacan que Brookes fue el primero en introducir un modelo exponencial negativo sobre el envejecimiento de la información en el que se asocian conceptos tales como: factor de envejecimiento anual, utilidad residual y utilidad inicial o total.

También la obsolescencia se define en sentido general como: *el descenso de la validez o utilidad de la información en el tiempo* (Line y Sandison, 1974, p.283), pero otros autores consideran que el uso de este término denota cierto rasgo peyorativo y prefieren utilizar el término de envejecimiento (White y McCain, 1989, p.153).

El estudio de esta regularidad presente en la literatura científica puede estar orientado en varios sentidos y moverse según su evolución temporal. Puede ser estudiado en el sistema de publicaciones de una biblioteca en función de las consultas que se generan, puede ser determinado en documentos o fuentes particulares (libros, artículos, revistas), y también puede estudiarse en un flujo de información documental determinado y acotado por una temática o disciplina, un colectivo de autores, o un periodo o rango de años, entre otras cosas, o también como parte de un sistema de comunicación científica en un determinado campo del saber.

De acuerdo con estas dimensiones asumidas en el estudio de la obsolescencia o envejecimiento de la literatura científica, varios autores, entre ellos Diodato (1994, p. 119-123), Spinak (1996, pp. 168-171), Ruíz-Baños y Bailón-Moreno (1997, p.60) coinciden en que este tipo de estudio puede clasificarse como:

Diacrónico: cuando se calcula el valor resultante entre el año de publicación de los documentos y la mediana de las citas que éstos reciben. La mediana es el año durante el cual se acumula el 50% de las citas recibidas. Su dirección en el tiempo es prospectiva.

Sincrónico cuando se determina la mediana de la antigüedad o edad que tienen las referencias realizadas en un conjunto de documentos publicados en un año determinado. Es la medida más común y su dirección en el tiempo es retrospectiva.

Multisincrónico: es un caso particular de la obsolescencia sincrónica, el prefijo multi viene dado porque mide el envejecimiento en un grupo de documentos que se publican en un determinado rango de años.

Diasincrónico: es otro tipo de obsolescencia sincrónica que mide el envejecimiento de un grupo de documentos y al mismo tiempo toma en cuenta el crecimiento de las publicaciones dentro de la disciplina que está siendo analizada.

Para cuantificar correctamente el fenómeno de la obsolescencia se debe saber en primer lugar qué es lo que se quiere medir, y en segundo, hacer uso de las herramientas estadísticas apropiadas, así como ajustar las medidas obtenidas a un modelo matemático adecuado (Ruíz-Baños y Bailón-Moreno, 1997, p.58)

Basado en los aspectos teóricos anteriores, el presente trabajo tiene como objetivo general determinar el comportamiento de la obsolescencia, de tipo multisincrónica, a partir de los artículos publicados en dos de las principales revistas mexicanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información: *Bibliotecas y Archivos e Investigación Bibliotecológica*, tomando como muestra una serie cronológica de 10 años y el total de referencias contenidas en los referidos artículos.

Este estudio, realizado a dos de las revistas más importantes publicadas sobre esta temática en México, constituye un resultado parcial de un estudio más amplio realizado con diez revistas de la región latinoamericana en la temática de referencia (Gorbea-Portal, 2004) y una versión más acabada sobre el mismo podrá ser consultada en un libro que sobre modelos matemáticos de la obsolescencia prepara el autor de estas líneas en coautoría con la doctora María Luisa Lascuain Sánchez, del Laboratorio de Estudios Métricos de la Información de la Universidad Carlos III de Madrid, en el cual se amplía el estudio a 12 revistas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información de la referida región y se profundiza en la naturaleza, antecedentes y aplicación de este tipo de modelos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para realizar este trabajo se seleccionó como fuente la base de datos del Sistema INFOBILA (*Información y Bibliotecología Latinoamericana*), a partir de la cual se recuperan los artículos publicados por la revista *Bibliotecas y Archivos e Investigación Bibliotecológica* en una muestra de diez años y durante el periodo comprendido entre 1977-1997 para la primera, y 1991-2000 para la segunda, artículos

que fueron procesados junto con sus referencias en un índice de citas diseñado con estos fines. La muestra resultante fue de 243 artículos y 3, 303 referencias.

Para medir el comportamiento de la obsolescencia en este trabajo, se parte del procesamiento de las siguientes variables: año de publicación de la fuente y de la referencia, así como de la edad de éstas últimas como la diferencial resultante entre estos dos años; a partir de esas variables se utilizaron los indicadores que se relacionan a continuación:

Vida Media: indicador propuesto por Burton y Kebler en 1960. Estos autores, a partir del concepto de vida media o semiperiodo de desintegración del núcleo atómico en la Física Nuclear, definieron el concepto de Vida Media de la literatura científica, como: El tiempo durante el cual fue publicada la mitad de la literatura activa circulante sobre un tema determinado (Burton y Kebler 1960, p.19). Dicho de otra forma constituye la mediana de la distribución de las referencias, por año de procedencia (López-Piñero, 1972, p.27).

Año de publicación	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Por ciento
1994	0	0	00.00
1993	6	6	14.63
1992	7	13	31.70
1991	4	17	41.45
1990	7	24	58.52
1989	2	26	63.39
1988	5	31	75.58
1987	3	34	82.88
1986	2	36	87.75
1984	2	38	92.62
1983	2	40	97.49
1981	1	41	100

En las páginas metodológicas preliminares del *Journal Citation Reports (JCR)*, publicado por el ISI, se presenta de forma clara y precisa la metodología que utiliza ese sistema para el Cálculo de la Vida Media, y a partir de la cual se calcula la Vida Media citada, y la Vida Media citante. Utilizando datos hipotéticos sobre las referencias aparecidas en documentos, se ilustra el cálculo realizado mediante el empleo de esta metodología. (*JCR*, 1999, p. 16).

Para obtener la parte entera:

- ❖ Se toma la parte entera de la Vida Media, que es igual al número de años que toma acumular el 50% de las citas.
- ❖ Se cuenta hacia atrás desde el año actual al año en que el número de citas alcanzado es menor o igual al 50 % del total.

Para obtener la parte decimal; esto es, la fracción de año que continúa siendo necesaria para alcanzar el 50% de las citas hay que:

- ❖ restar del 50% el porcentaje obtenido o acumulado anterior al 50% (50%-41,45%),
- ❖ al valor porcentual acumulado posterior al 50% (58,52%) restarle el valor porcentual acumulado antes de alcanzar el 50% (58,52%-41,45%), y
- ❖ dividir el primer resultado entre el segundo y redondear el resultado hasta obtener el valor decimal deseado.

La formulación matemática de estas relaciones puede ser expresada como sigue a continuación:

$$Vmt = K + \left[\frac{a - a_1}{a_2 - a_1} \right]$$

donde:

Vmt = Vida media

K = Número entero de años necesarios para acumular el 50% de la literatura activa.

a = 50% de la literatura activa.

a_1 = Valor % acumulado anterior al 50% .

a_2 = Valor % acumulado posterior al 50%.

Entonces utilizando los datos anteriores se obtiene que:

$$4 + \left[\frac{50\% - 41.45\%}{58.52\% - 41.45\%} \right]$$

$$4 + \left[\frac{8.55}{17.07} \right] 04 + 0.50 \text{ años}$$

Lo que indica que de acuerdo con los datos antes compilados la Vida Media o tiempo transcurrido en el cual se publica la mitad (50%) de la literatura activa, en este ejemplo, es de 4,5 años hasta 1990

Índice de Price: Este indicador es propuesto por Price en 1970 como la proporción que resulta de la relación existente entre las referencias operativas y el total de referencias (operativas y de archivo). En cuya relación se consideran:

- ❖ **Referencias operativas:** < 5 años (aquellas cuya fecha de publicación es menor a 5 años, en relación con la fecha de publicación del documento o conjunto de documentos a evaluar).
- ❖ **Referencias de archivo:** > 5 años (aquellas cuya fecha de publicación de las referencias es mayor a 5 años, en relación con la fecha de publicación del documento a evaluar), (Price, 1970, p.10).

La formulación matemática de este indicador puede ser representada como:

$$Ip = \frac{\sum R_o}{\sum R_t} \quad 1 \geq Ip \geq 0$$

Donde: R_o = referencias operativas
 R_t = referencias totales (sumatoria de referencias operativas y de archivo)

Los resultados de la tasa calculada son expresados en valores porcentuales, de ahí que el valor numérico del índice de Price asume que:

Para la literatura de archivo entre los límites:

- 22% (Crecimiento Normal)
- 39% (Crecimiento Rápido)

Para la literatura de efecto operativo: **75% al 80%**

Promedio para todas las ciencias	50 %
Física y Bioquímica	60-70 %
Radiología	55-60 %
Ciencias Sociales	40- 45 %
Botánica	20 %
Filología e Historia	< 10 %

Factor de envejecimiento y Pérdida de utilidad: Estos indicadores aparecen por primera vez en el ya clásico e imprescindible trabajo antes citado de Brookes para el estudio de la obsolescencia, publicado en 1970, y cuya detallada explicación en lengua española aparece publicada en el esclarecedor trabajo antes citado de Ruíz- Baños y Bailón-Moreno en 1997.

Factor de envejecimiento anual: entendido como el tanto por uno a que se reduce la Utilidad Residual por cada año que pasa.

Utilidad residual: La utilidad residual de un volumen de una revista disminuye según una función exponencial decreciente a partir de un valor máximo inicial, denominado Utilidad Inicial o Total, hasta una utilidad nula en un tiempo infinito.

Utilidad Inicial o total: representa el número total de citas que se espera pueda recibir un conjunto de documentos al cabo de un tiempo infinito (en estudios diacrónicos), o el total de referencias que ofrece ese conjunto de documentos sea cual sea su edad (en estudios sincrónicos).

La formulación matemática de este modelo se representa como:

$$U(t) = U(0)a^t$$

Donde:

$U(t)$ = Utilidad residual

$U(0)$ = Utilidad inicial

a = Factor de envejecimiento

t = Edad de envejecimiento

$$0 \leq a \leq 1$$

El Factor de Envejecimiento anual a toma valores entre 0 y 1 , por lo que el modelo anterior es siempre decreciente, de tal modo que si $a = 1$ no hay envejecimiento, y si $a = 0$ el envejecimiento es inmediato. Un factor de envejecimiento de $0,8$ indica que cada año la utilidad se reduce al 80% con respecto al año anterior, lo que implica que tiene una pérdida de un 20% anual (Ruíz-Baños y Bailón-Moreno, 1997, p.59).

Para calcular estos indicadores de obsolescencia se utilizó una Hoja de Cálculo diseñada en Excel® en el Laboratorio de Estudios Métricos de la Información de la UC3M, empleada en las prácticas docentes de los cursos de bibliometría de esa universidad, y en los cursos impartidos en el marco de la Red Temática sobre Estudios Métricos de la Información (García-Zorita, 2003).

En la página siguiente (*Tabla 1*) se presenta el formato de la Hoja de Cálculo de Excel® utilizado, con los datos obtenidos de las referencias de un año fuente seleccionado (1990), correspondiente a otra revista no incluida en este estudio.

Esta estructura de hoja de cálculo se empleó para cada año fuente de los que aparecen en las dos revistas estudiadas. El método utilizado para calcular el Factor de Envejecimiento, como se indica en la tabla, fue el de la Vida Media y los resultados obtenidos por cada indicador (Vida Media, Índice de Price, Factor de Envejecimiento y Pérdida de Utilidad) aparecen distribuidos por año para cada revista fuente en la *Tabla 1* del Anexo, de la cual se obtuvieron los datos utilizados en los gráficos del apartado referido a los Resultados.

Tabla 1
Formato de Hoja de Cálculo de Excel utilizado para el cálculo de los
indicadores de obsolescencia

Años Refs	Edad t.	Num. Refs.	Acum. Refs	U(t)	Cálculo del factor de envejecimiento por el método dela vida media.			
1990	0	1	96	1				
1989	1	6	95	0,9895833				
1988	2	12	89	0,9270833	% inicial	0,53125	0,03125	
1987	3	11	77	0,8020833	% final	0,46875	0,0625	0,5
1986	4	15	66	0,6875	edad inicial	5	1	
1985	5	6	51	0,53125	edad final	6		
1984	6	6	45	0,46875				
1983	7	3	39	0,40625				
1982	8	3	36	0,375				
1981	9	3	33	0,34375				
1980	10	3	30	0,3125	VM=	5,5		
1979	11	2	27	0,28125				
1978	12	1	25	0,2604167	Exponente	-0,12602676		
1977	13	4	24	0,25	Tasa envejec.	0,88159125	a=88,16%	
1975	15	1	20	0,2083333				
1974	16	3	19	0,1979167				
1973	17	4	16	0,1666667	Indice Price			
1972	18	1	12	0,125	Refs < 5 Años	Refs > 5 Años		
1971	19	1	11	0,1145833	51	45	96	
1970	20	2	10	0,1041667	53,13%	46,88%	100%	
1969	21	1	8	0,0833333	Operativas	Archivo	Total	
1968	22	4	7	0,0729167				
1967	23	1	3	0,03125				
1963	27	1	2	0,0208333				
1957	33	1	1	0,0104167				

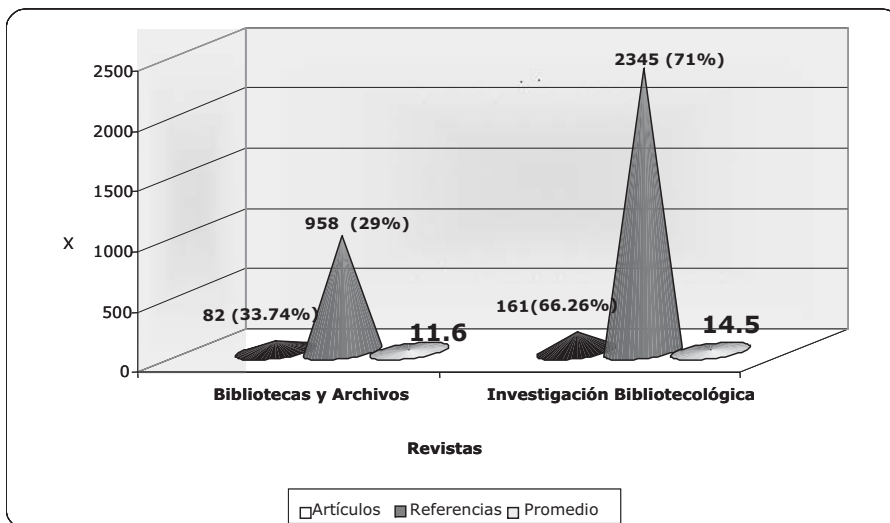
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Características de los datos utilizados en el estudio

La estructura de los datos utilizados en la muestra antes definida indican que el 33.74% de los artículos pertenecen a la revista Bibliotecas y Archivos, mientras que el 66.25 % corresponden a los de la revista *Investigación Bibliotecológica*, lo cual condiciona que las proporciones de sus referencias aparezcan representadas en forma similar con un 29 % en la primera y un 71% de referencias en la segunda.

Este comportamiento podría implicar cierta desventaja de una revista frente a la otra si pensáramos en lo relacionado al tamaño de sus muestras; sin embargo este criterio carece de fundamento en tanto que se observa que el valor promedio de referencias por artículo no es tan diferente, como se muestra en el gráfico de la *Figura 1*.

Figura 1
Comportamiento de los artículos fuente y las referencias de las dos revistas estudiadas



Comportamiento de la obsolescencia por revistas

Siguiendo las consideraciones y antecedentes metodológicos anteriores, en este apartado se realiza un estudio de tipo multisincrónico que analiza la antigüedad de las referencias utilizadas en dos de las principales revistas mexicanas en ciencias bibliotecológica y de la información, durante varios años seleccionados a partir de indicadores tales como: el Índice de operatividad de Price, la Vida media, y el Factor de envejecimiento. El propósito era obtener los niveles de actualidad o envejecimiento y pérdida de utilidad de estas publicaciones.

Una forma de obtener un comportamiento general de la obsolescencia en estas dos publicaciones es medir y analizar estos tres indicadores en cada una de las revistas fuente para cada uno de los años de publicación incluidos en el estudio; de este modo se obtendría un valor promedio sobre el comportamiento de cada revista. En la *Tabla 1* del anexo se muestra una detallada información sobre los valores obtenidos para cada una de estas revistas según el año de publicación de cada uno de los artículos fuente utilizados.

Índice de Operatividad de Price y Vida Media de las revistas

Como ya se dijo más arriba, el *Índice de Price* establece que para las Ciencias Sociales, campo en el cual se insertan las disciplinas de las revistas objeto de estudio de esta investigación, la proporcionalidad de referencias operativas debe fluctuar entre un 40 y un 45%. Una observación del comportamiento de este indicador por cada uno de los años de publicación incluidos para cada revista en la *Tabla 1* del anexo, indica que en los períodos estudiados no existe para cada título un comportamiento regular que permita aseverar que el nivel de operatividad (actualidad) de las revistas haya ido en aumento o en detrimento a lo largo de cada período; más bien este indicador fluctúa de forma irregular de año en año, sin dejar una tendencia de ascenso o descenso claramente definida.

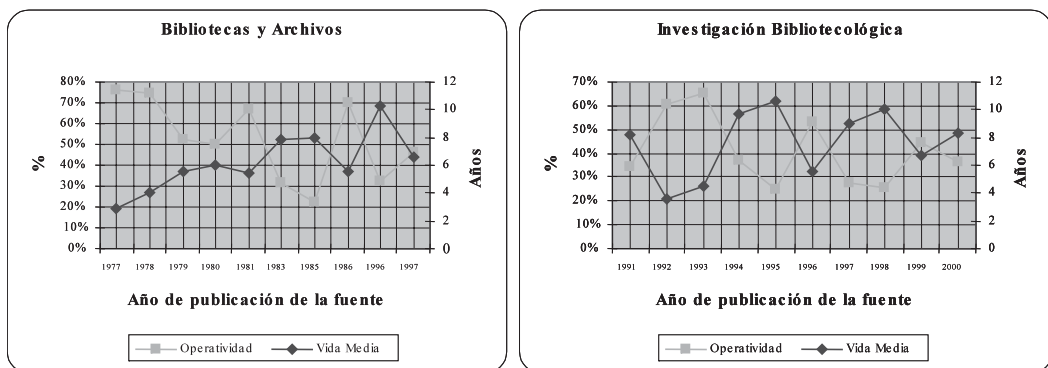
La disponibilidad y el acceso a las nuevas tecnologías de la información, así como el aumento en la calidad y la sofisticación de los servicios de información, pudieran sugerir cierta tendencia hacia el crecimiento en el uso de la literatura científica actualizada en los sistemas de comunicación científica, pero sólo eso, lo que sí puede de-

cirse con suficiente certeza es que el fenómeno de obsolescencia de la literatura científica está más relacionado con el crecimiento de ésta en cada una de las disciplinas y con el perfil del contenido de sus documentos (histórico, metodológico, teórico, práctico), pero poco puede decirse acerca de esos otros factores externos.

Para hacer más evidente este comportamiento sobre el nivel de actualidad, así como la relación evidente entre este indicador y el de la vida media de la literatura activa usada en cada revista fuente –con el fin de facilitar aún más el análisis comparativo entre éstos y su comportamiento por años, en los gráficos de la *Figura 2*– se muestran los resultados obtenidos en el cálculo del Índice de Price y de la Vida Media, para cada revista y con un acumulado de 10 años de literatura activa entre sus artículos.

Estas dos revistas mexicanas tienen comportamientos diferentes. La primera, *Bibliotecas y Archivos*, proviene de un medio docente y profesional, y sus artículos combinan contenidos con aplicaciones prácticas propias del mundo profesional con otros de corte teórico-metodológico que provienen de la docencia; mientras que la segunda, *Investigación Bibliotecológica*, incluye contenidos cuyos resultados están más directamente relacionados con la investigación.

Figura 2
Niveles de actualidad y vida media por revista fuente, según año de publicación



Estas características podrían explicar que en *Bibliotecas y Archivos* el comportamiento de sus proporciones irregulares en el nivel de actualidad de sus referencias, en los 10 años analizados, oscile entre un 22,22% en 1985 y un 75,86% de operatividad en 1977, unas veces muy por debajo y otras por encima de lo propuesto por Price para este indicador en este campo temático. Este aspecto, que en alguna medida condiciona también la presencia de valores irregulares en el cálculo de su vida media, como por ejemplo en 1977, año en que la revista registra el mayor valor de operatividad, se obtiene una vida media de 2,8 años, mientras que para 1996 su bajo nivel de operatividad condiciona que se obtenga una vida media alta de 10,3 años.

Investigación Bibliotecológica, por su parte, comparada con la revista anterior, presenta proporciones que marcan con más estabilidad en la serie una menor diferencia entre sus valores porcentuales de operatividad, que van desde un 25% en 1995 a un 65,12% en 1993. No obstante, durante este periodo, seis de los años comprendidos en su análisis están por debajo del parámetro propuesto para este indicador, y en los cuatro años restantes se observan proporciones por encima de este parámetro. En estas mismas proporciones se observa que para esta revista la vida media se comporta entre 3,6 años en 1992 y 10,7 años en 1995, años que presentan un alto y bajo nivel de operatividad, respectivamente.

En estos resultados podría estar influyendo la presencia de un fuerte componente teórico-metodológico y de contenidos relacionados con el área temática de *Información y Sociedad* en los artículos publicados por esta revista, por encima de otros resultados o contenidos sobre temas más asociados con las Tecnologías de la Información, áreas temáticas que tienen diferentes ritmos de crecimiento dentro de las Ciencias Bibliotecológica y de la Información.

Una simple observación de los resultados obtenidos empíricamente con estos dos indicadores hace resaltar, en forma evidente, la relación inversamente proporcional que se manifiesta entre éstos, puesto que a simple vista una curva se presenta como un espejo o imagen inversa de la otra, tal y como se pueden apreciar en sus gráficos. Sin embargo, ello no es indicativo de que la relación sea funcional; es decir, que su tendencia muestre una función matemática exacta, porque en las cien-

cias sociales este tipo de relación se observa más bien como una tendencia, y porque en este caso puede ser explicada como $y_i = f(X_i) + e_i$ donde $y_i =$ a la actualidad de la revista o variable dependiente, $f(X_i)$ a la vida media obtenida o variable independiente que condiciona para cada año de operatividad de la revista y $e_i =$ a la desviación o inexactitud de $f(X_i)$ con respecto a y_i (Etxeberria, 1999, p.11-14).

Para explicar los cambios que una variable provoca en la otra, se parte de considerar a la operatividad (actualidad) de las revistas como la variable dependiente (y), y como independiente a la variable vida media (x). Mediante el modelo estadístico de Regresión Simple se obtienen los gráficos de dispersión y los índices estadísticos que ajustan su comportamiento lineal (partiendo del supuesto de que hay linealidad en esta relación) para cada una de las dos revistas obtenidas, tal y como se presenta en los gráficos de la *Figura 3*.

El resultado obtenido de la regresión simple indica la presencia de una relación negativa o inversa; es decir, que a medida que aumenta la vida media de las revistas disminuye o decrece su actualidad, y que en esta relación el coeficiente de correlación (r) obtenido para cada revista oscila entre 0,8741 y 0,9543, lo cual indica que su nivel cuantitativo es estadísticamente aceptable, tratándose de que se estudia una relación propia de las Ciencias Sociales.

Figura 3
Comportamiento de la relación entre la actualidad
y la vida media en las revistas

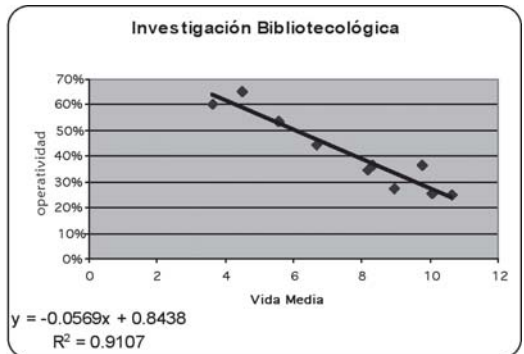
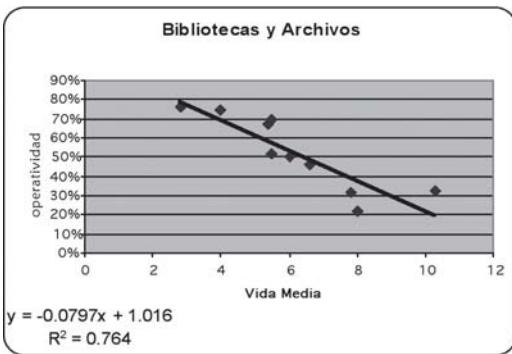


Tabla 2
Distribución de revistas de acuerdo con los
índices de la regresión

REVISTA	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>r</i>	<i>R</i> ²
<i>Bibliotecas y Archivos</i>	1.0160	0.0797	0.8741	0.7640
<i>Investigación Bibliotecológica</i>	0.8438	0.0569	0.9543	0.9107

En la *Tabla 2* se muestra de forma conjunta cada uno de los índices estadísticos obtenidos en la regresión para cada una de las revistas.

Los resultados obtenidos del Coeficiente de Determinación (*R*²), es decir el porcentaje de cambios que explica el comportamiento de la actualidad en función de la vida media, por las razones antes explicadas, indican que la calidad del ajuste obtenido mediante la recta de regresión es aceptable. Dicho de otra forma: las diferencias encontradas entre las distancias de los puntos de dispersión que forman las variables y la recta no son importantes. Sin embargo, como se puede observar en la tabla anterior, el valor obtenido en la revista *Investigación Bibliotecológica* es significativamente superior, 0.9107, al encontrado en la revista *Biblioteca y Archivos* de 0.7640, comportamiento que puede ser observado también en las gráficas de la *Figura 3*, donde los puntos de dispersión se ajustan más a la recta en la revista *Investigación Bibliotecológica*.

Otros índices estadísticos obtenidos del análisis de la regresión y que conforman la ecuación $y_i = a + bx^i$ son: la *a* = al intercepto o punto en el que la recta se corta con el eje de las “*y*”. En este caso el valor de la constante *a* representa el valor que se le asigna a la variable dependiente (operatividad o actualidad); en el caso de que la variable independiente (vida media) fuera igual a 0, y la *b* = a la altura que alcanza la pendiente de la recta, la cual representa el incremento (en este caso detrimento dado que la recta es decreciente o negativa) de la variable dependiente porque la independiente aumenta en una unidad. Dicho de otra forma, al aumentar un año de su vida media, la actualidad de la revista disminuye en el valor de la pendiente; es decir, por cada año adicional en el aumento de la vida media, la revista pierde el valor de la pendiente en términos de operatividad o actualidad.

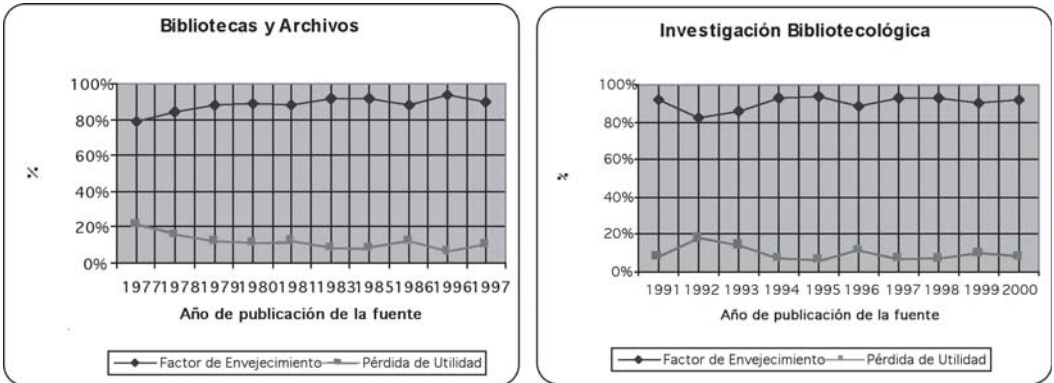
Como se indicó anteriormente, los resultados obtenidos en los índices de la regresión para las dos revistas estudiadas resultan aceptables, por lo cual los índices *a* y *b* explican que por cada año de vida media que aumente la revista *Biblioteca y Archivos* su pérdida de actualidad podría alcanzar el 7.97%, mientras que para la revista *Investigación Bibliotecológica* su pérdida de actualidad podría rondar el 5.69%.

Factor de envejecimiento y pérdida de utilidad

Otro indicador para conocer el comportamiento de la obsolescencia en el sistema de comunicación científica es el Factor de envejecimiento y la Pérdida de utilidad de la información asociada con éste. En este sentido se utilizaron las dos revistas anteriores y se les calculó su factor de envejecimiento a cada una de ellas para los años antes determinados. Los resultados obtenidos se detallan en las Tablas del Anexo y la representación gráfica de los mismos se presenta en los gráficos de la *Figura 4*, que sigue a continuación.

En los gráficos siguientes se puede observar cómo *Bibliotecas y Archivos* presenta variaciones más estables en su pérdida de utilidad, lo cual se puede apreciar en el comportamiento de las curvas de su gráfico. Esta revista, que tiene un 21,70 % de Pérdida de Utilidad anual en 1977, va disminuyendo su utilidad en forma gradual hasta un 6.50% en 1996.

Figura 4
Factor de Envejecimiento y Pérdida de Utilidad Anual por revista fuente, según año de publicación



Los resultados obtenidos con este indicador para la revista *Investigación Bibliotecológica* indican dos años en los que se producen valores muy distintos, uno en 1992 con una pérdida de utilidad de un 17.40% anual para ese año, y otro en 1995, con una pérdida de utilidad mucho menor, de 6.29%.

Tabla 3
Distribución de artículos y referencias por revista,
según indicadores calculados

Revista / Año Fuente	Total de Refs.	Refs Operat.	%	Refs. de Archivo	%	Vida Media	Tasa envejec.	Factor envejec.
<i>Bibliotecas y Archivos</i>	413	205	49.64	208	50.36	6.2	0.88252634	88.25%
<i>Investigación Bibliotecológica</i>	1554	566	36.42	988	63.58	7.6	0.9034193	90.34%
TOTAL	1967	771	0.392	1196	60.80	6.9	0.89297282	89.30%

Los resultados hasta aquí obtenidos en cada uno de los indicadores calculados para las dos revistas de la muestra, en sentido general y tal y como se exhibe en la *Tabla 3*, expresan que el valor promedio de este indicador, calculado entre las dos revistas que intervienen en este estudio, es de 89.30%. Lo cual podría estar indicando, si se toma en consideración la importancia que toman como base revistas en el contexto nacional, que la literatura activa presente en México sobre esta temática pierde en promedio un 10.70% de utilidad anual.

CONSIDERACIONES FINALES

El estudio de la obsolescencia ha sido poco tratado en la literatura bibliométrica, sobre todo si se compara con otros modelos y regularidades donde la basta presencia de publicaciones ya hace prácticamente imposible la compilación en un solo trabajo, como es el caso de los estudios referentes al Análisis de Citas, Productividad (Lotka), y Concentración-Dispersión (Bradford), entre otros.

Por lo pronto los principales trabajos sobre el estudio de la obsolescencia o envejecimiento de la literatura científica en determinada

disciplina, fuente o conjunto de éstas son más ricos en aportaciones teóricas que en aplicaciones prácticas sobre temas específicos. Quizás ello se deba a lo laborioso que resulta compilar los datos que intervienen en este tipo de estudio, o a los extensos conteos de referencia y su año de publicación (en los estudios *sincrónicos*), o el conteo de innumerables citas con ventanas de citación que cubren hasta diez o veinte años (en los estudios *diacrónicos*). En este tipo de estudios se acentúa la complejidad si las disciplinas o fuentes que se desean estudiar no aparecen procesadas en el *Science Citation Index*, puesto que habría entonces que construir un Índice de Citas o una Base de Datos específica con las citas o referencias, según sea el caso, de las fuentes o el tema que se desee estudiar, tal y como ocurre con los resultados que aquí se presentan sobre este tópico.

Los resultados obtenidos en este trabajo y que están relacionados con esta regularidad permitieron delinear un perfil de obsolescencia sobre cada una de las revistas estudiadas, así como, dada la importancia de estas revistas en el entorno nacional, hallar los valores promedios que caracterizan el comportamiento de la obsolescencia de este tipo de revista en esta especialidad en dicho entorno.

REFERENCIAS

- Burton, R. E. and R.W. Kebler, (1960) "The Half-Life of some Scientific and Technical Literature", en *American Documentation* (USA) XI: 18-22.
- DIODATO, V. (1994), *Dictionary of Bibliometrics*, New York: The Haworth Press, 1994, 185 p.
- ETXEBERRIA, J. (1999), *Regresión múltiple*, Madrid: La Muralla / Hespérides, 155 p.
- GARCÍA-ZORITA, C. (2003), *Laboratorio de Obsolescencia. Curso de la Red Temática sobre Estudios métricos de la Información*, Madrid: Laboratorio de Estudios Métricos de la Información, UC3M, (aplicación en Excel).

- Gorbea-Portal, S.(2004), *Producción y comunicación científica latinoamericana en ciencias bibliotecológica y de la información*, Getafe, Madrid: el Autor, Universidad Carlos III de Madrid, Facultad de Humanidades, Comunicación y documentación, xix, 508 p. (Tesis Doctoral, Asesor: Elías Sanz Casado).
- Gross, P.L.K. y Gross, E.M. (1927), “College libraries and chemical education”, en *Science*, 66, 385-389 .
- Journal Citation Reports, Social Science Citation Index* (1999), Filadelfia: Institute for Scientific Information, p.16.
- Line, M. B. and A. Sandison (1974), “Obsolescence and Changes in the Use of Literature with Time”, en *Journal of Documentation*, (London)30 (Sept.): 283.
- LÓPEZ-PIÑERO, J. M.(1972), *Análisis estadístico y sociométrico de la literatura científica*, Valencia, 82p, (Cuadernos de Documentación e Información Médica I).
- PRICE, D. J. D. S. (1970), Citation measures of hard science, soft science, technology, and nonscience, pp. 3-22, en *Communication among scientists and engineers*, C. E. Nelson and D. K. Pollock (eds.), Lexington, M.A.: Heath.
- Ruiz Baños, R.; Bailón Moreno, R. (1997), “Métodos para medir experimentalmente el envejecimiento de la literatura científica”, en *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 13(46): 57-75.
- SPINAK, E. (1996), *Diccionario Enciclopédico de Bibliometría, Cien- ciometría e Informetría*, Caracas: UNESCO, 245 p
- White, H. D. & McCain, K. W. (1989), “Bibliometrics”, en *Annual Review of Information Science and Technology*, 24: 119-186.

ANEXO

Tabla 1

Distribución de referencias por revista fuente, según año de publicación e indicadores de obsolescencia

REVISTA / AÑO FUENTE	Total de Refs.	Refs. Operativas	%	Refs. de Archivo	%	Vida Media	Tasa de envejec.	Factor de envejec.
<i>Bibliotecas y Archivos</i>								
1997	61	28	45.90%	33	54.10%	6.6	0.900661316	90.07%
1996	83	27	32.53%	56	67.47%	10.3	0.935029444	93.50%
1986	10	7	70.00%	3	30.00%	5.5	0.881591255	88.16%
1985	18	4	22.22%	14	77.78%	8.0	0.917004043	91.70%
1983	32	10	31.25%	22	68.75%	7.8	0.914969065	91.50%
1981	73	49	67.12%	24	32.88%	5.4	0.879635646	87.96%
1980	26	13	50.00%	13	50.00%	6.0	0.890898718	89.09%
1979	69	36	52.17%	33	47.83%	5.5	0.881591255	88.16%
1978	12	9	75.00%	3	25.00%	4.0	0.840896415	84.09%
1977	29	22	75.86%	7	24.14%	2.8	0.782986221	78.30%
SUBTOTAL	413	205	49.64%	208	50.36%	6.2	0.882526338	88.25%
<i>Investigación Bibliotecológica</i>								
2000	263	96	36.50%	167	63.50%	8.3	0.919968367	92.00%
1999	317	141	44.48%	176	55.52%	6.7	0.901340481	90.13%
1998	241	61	25.31%	180	74.69%	10.1	0.933491777	93.35%
1997	179	49	27.37%	130	72.63%	9.0	0.925609667	92.56%
1996	73	39	53.42%	34	46.58%	5.6	0.883251086	88.33%
1995	144	36	25.00%	108	75.00%	10.7	0.937083817	93.71%
1994	144	53	36.81%	91	63.19%	9.8	0.931376184	93.14%
1993	43	28	65.12%	15	34.88%	4.5	0.857243983	85.72%
1992	43	26	60.47%	17	39.53%	3.6	0.825956628	82.60%
1991	107	37	34.58%	70	65.42%	8.2	0.91887102	91.89%
SUBTOTAL	1554	566	36.42%	988	63.58%	7.6	0.903419301	90.34%
TOTAL	1967	771	39.20%	1196	60.80%	6.9	0.892972819	89.30%

Tabla 2

Distribución de artículos y referencias por revista

Revista	Artículos	Referencias	Promedio
<i>Bibliotecas y Archivos</i>	82	958	11.6
<i>Investigación Bibliotecológica</i>	161	2345	14.5
TOTAL	243	3303	13.05

ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La investigación sobre la organización de la información

FILIBERTO FELIPE MARTÍNEZ ARELLANO
Universidad Nacional Autónoma de México

Es común que al hacer referencia a la Organización de la Información, ésta se asocie únicamente con la Catalogación y Clasificación; sin embargo, la época actual se caracteriza por una serie de grandes cambios, siendo uno de ellos el surgimiento de una gran diversidad en los medios utilizados para generar y difundir información. A los medios de comunicación impresa, utilizados durante mucho tiempo para difundir información y conocimientos (libros y revistas), se han sumado otros como los recursos electrónicos. Por otro lado, la utilización de la tecnología en la elaboración de catálogos e índices, así como en el almacenamiento y recuperación de la información sobre los recursos existentes en una biblioteca se han incrementado substancialmente. Lo anteriormente señalado ha provocado modificaciones en los medios y alternativas utilizados para la organización de los distintos tipos de recursos de información con que ahora cuenta la biblioteca. Asimismo, este nuevo entorno de la información también ha motivado que dentro de la investigación bibliotecológica hayan surgido nuevos objetos de estudio y problemas que han sido abordados dentro del área de la organización de la información.

Al hacer una revisión exhaustiva de la literatura publicada en los últimos quince años diversos autores, auspiciados por el Comité de Investigación y Publicaciones de la Sección de Catalogación y Clasificación de la Asociación de Colecciones y Servicios Técnicos, han identificado una serie tópicos dentro de diferentes líneas de investi-

gación en el área de organización de la información. Las diferentes líneas de investigación, cuya literatura ha sido exhaustivamente revisada por diversos autores, son las siguientes: control de autoridades (Krieger y Medeiros); educación y preparación de catalogadores (Calhoun y Lundy); cambios en los roles de los catalogadores profesionales y paraprofesionales (Young); recursos electrónicos (Jedlicka, Surrat y Rockelle Strader); motores de búsqueda colectivos (Surrat); Requerimientos Funcionales de los Registros Bibliográficos (FRBR) (El-Sherbini); sistemas de metadatos (Dragon y Turvey-Welch); servicios externos de catalogación (Outsourcing) (Ortynsky); indización temática y clasificación (Liu y Wool); tecnología en catalogación (Jedlicka); contenido y uso de catálogos y bases de datos (Jedlicka y Medeiros). Lo anterior hace evidente que la investigación sobre la Organización de la Información no se reduce únicamente a la Catalogación y Clasificación, sino que ésta ha abarcado diversos fenómenos y problemas de investigación.

El objetivo del presente documento es identificar los principales tópicos que han sido abordados dentro de la literatura especializada en esta área de la investigación bibliotecológica, así como aquellos otros que han sido abordados dentro de la agenda de investigación del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas y cuáles necesitan abordarse en el futuro.

TÓPICOS EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Algunos de los tópicos que han sido abordados dentro de la literatura especializada en esta área de la investigación bibliotecológica, así como algunos que es necesario abordar, son los enlistados a continuación:

Control de autoridades

Tópicos de investigación abordados

- ❖ Uso de la Web para el trabajo de autoridades
- ❖ Cooperación internacional

- ❖ Automatización del trabajo de autoridades
- ❖ Importancia del control de autoridades
- ❖ Costos del control de autoridades
- ❖ Interrelación entre thesaurus
- ❖ Servicios comerciales para el control de autoridades

Tópicos que necesitan ser investigados

- ❖ Comparación entre búsquedas por palabras clave y por temas en catálogos con y sin control de autoridad
- ❖ Correlaciones entre la longitud de los encabezamientos de materia y la probabilidad de error
- ❖ Costo-efectividad del control de autoridades de temas en los OPAC's
- ❖ Conducta de los usuarios en la búsqueda de información
- ❖ Mapeo y compatibilidad de thesaurus usados en los OPAC's
- ❖ Compatibilidad y uniformidad de encabezamientos entre diferentes tipos de bases de datos (índices de publicaciones periódicas, catálogos, etc.)
- ❖ Control de autoridades a nivel internacional—problemas de idioma, autoridades de diversas entidades, problemas de coordinación
- ❖ Tipos de errores en el control de autoridades que afectan y que no afectan la recuperación de la información
- ❖ Costos del control de autoridades propio versus sistemas comerciales
- ❖ Niveles de los registros de autoridad (exhaustividad y autoridad)

Educación y preparación de catalogadores

Tópicos de investigación abordados

- ❖ Nuevos roles del catalogador
- ❖ Nuevas habilidades y expectativas del catalogador
- ❖ Nuevos conocimientos y habilidades del catalogador
- ❖ El impacto de los recursos electrónicos y la revolución digital en el catalogador
- ❖ Formación de catalogadores en las escuelas de Bibliotecología
- ❖ La preparación del catalogador por medios automatizados y en red

- ❖ Personal para catalogación y clasificación original
- ❖ Preparación y entrenamiento en colaboración de catalogadores
- ❖ Trabajo en equipo por los catalogadores
- ❖ Nuevos tipos del trabajo de catalogación (telecomunicaciones)

Tópicos que necesitan ser investigados

- ❖ Cambios en el rol de los catalogadores
- ❖ Nuevas competencias del catalogador
- ❖ Formación inicial de los catalogadores
- ❖ Nuevos métodos de preparación y actualización

Cambios en los roles de los catalogadores profesionales y paraprofesionales

Tópicos de investigación abordados

- ❖ Las actividades de catalogación de los paraprofesionales
- ❖ Comunicación entre catalogadores profesionales y paraprofesionales
- ❖ Actividades de los catalogadores profesionales y los paraprofesionales

Tópicos que necesitan ser investigados

- ❖ Desaparición de las líneas de trabajo de los catalogadores profesionales y paraprofesionales debido a factores como: restricciones presupuestarias, reducción de personal y uso de la tecnología en el trabajo de catalogación

Recursos electrónicos

Tópicos de investigación abordados

- ❖ Evolución y naturaleza de los recursos electrónicos
- ❖ Estándares para el acceso a los recursos electrónicos
- ❖ Catalogación de recursos electrónicos
- ❖ Localización de recursos electrónicos por los usuarios
- ❖ Cambios en las reglas de catalogación, los estándares y las guías para catalogar recursos electrónicos
- ❖ Interrelación de los catálogos de series electrónicas y listas web
- ❖ Registro únicos o separados para las series electrónicas
- ❖ Catalogación de recursos integrados

- ❖ Catalogación de diferentes tipos de recursos electrónicos
- ❖ Flujo del trabajo de la catalogación de recursos electrónicos
- ❖ Catalogación de recursos electrónicos y metadatos
- ❖ Tópicos que necesitan ser investigados
- ❖ Presentación de la información bibliográfica de los recursos electrónicos
- ❖ Retos de la catalogación de recursos electrónicos
- ❖ Acceso a los recursos electrónicos a través del catálogo y otras opciones
- ❖ MARC versus otros estándares para intercambiar información de recursos electrónicos

Motores de búsqueda colectivos

Tópicos de investigación abordados

- ❖ Protocolos y software
- ❖ Protocolo Z39.50
- ❖ Identificación de los usuarios de motores de búsqueda
- ❖ Mantenimiento de los sistemas
- ❖ Satisfacción del usuario de motores de búsqueda

Tópicos que necesitan ser investigados

- ❖ Unificación de estándares de los sistemas de búsqueda
- ❖ Calidad y duplicación de recursos recuperados.
- ❖ Índices de relevancia
- ❖ Uso de software
- ❖ Incremento de la exactitud y precisión de las búsquedas

Requerimientos Funcionales de los Registros Bibliográficos (FRBR)

Tópicos de investigación abordados

- ❖ Aspectos teóricos del modelo FRBR
- ❖ Impacto en los estándares de catalogación
- ❖ Aplicación e implementación del modelo FRBR
- ❖ Relaciones del modelo FRBR con otros modelos
- ❖ Enseñanza del modelo FRBR

Tópicos que necesitan ser investigados

- ❖ Estudios de caso y aplicaciones del modelo FRBR
- ❖ Impacto de FRBR en los estándares de catalogación (MARC, RCA2, ISBD)

Sistemas de metadatos

Tópicos de investigación abordados

- ❖ Catalogación y metadatos
- ❖ Uso de metadatos en diferentes comunidades (archivos, museos, educación, geografía y datos espaciales)
- ❖ Tipos de metadatos
- ❖ Núcleo de Dublín (Dublin Core)
- ❖ Costo-beneficio del uso de metadatos
- ❖ Mapeo de metadatos

Tópicos que necesitan ser investigados

- ❖ Localización de recursos a través del Núcleo de Dublín
- ❖ Metadatos y preservación de recursos
- ❖ Metadatos y lenguaje humano
- ❖ Manejo de metadatos por medios automatizados
- ❖ Creación de metadatos por los autores
- ❖ Satisfacción de los usuarios con los metadatos
- ❖ Formato MARC y metadatos
- ❖ Aplicaciones y uso de metadatos
- ❖ Aplicaciones y uso del Núcleo de Dublín

Servicios externos de catalogación (Outsourcing)

Tópicos de investigación abordados

- ❖ Papel del catalogador en el outsourcing
- ❖ Implicaciones del outsourcing
- ❖ Calidad en los registros bibliográficos del outsourcing
- ❖ Estudios de proyectos aplicando outsourcing
- ❖ Impacto del outsourcing en el usuario
- ❖ Implicaciones del outsourcing para los sistemas

Tópicos que necesitan ser investigados

- ❖ Cambios en el flujo de trabajo
- ❖ Calidad en los registros de diferentes tipos de materiales
- ❖ Controversias sobre el outsourcing
- ❖ Resultados de proyectos de outsourcing

Indización temática y clasificación

Tópicos de investigación abordados

- ❖ Recuperación y utilidad de los encabezamientos de materia
- ❖ Control de autoridad de temas
- ❖ Búsquedas por palabras clave *versus* lenguaje controlado
- ❖ Despliegues multilingües de encabezamientos de materia
- ❖ Conocimiento de la Library of Congress Subject Headings (LCSH) por los bibliotecarios y los usuarios
- ❖ Automatización de la indización temática

Tópicos que necesitan ser investigados

- ❖ Modificaciones estructurales de LCSH
- ❖ Enriquecimiento de los estándares de catalogación y de MARC para búsquedas por palabra clave y encabezamientos de materia en los registros
- ❖ Búsquedas por tema en los catálogos accesibles en la Web
- ❖ Evaluación de búsquedas temáticas en la Web
- ❖ Evaluación de búsquedas por palabra clave *versus* lenguajes controlados en ambientes Web
- ❖ Control del vocabulario en la LCSH
- ❖ Estandarización internacional del lenguaje de los encabezamientos de materia
- ❖ Idiomas múltiples en sistemas de autoridades nacionales e internacionales
- ❖ Relaciones multilingües entre thesaurus, la LCSH y otros archivos de autoridad en diversos idiomas

Tecnología en catalogación

Tópicos de investigación abordados

- ❖ Tecnología desarrollada
- ❖ Utilización de la tecnología en catalogación

- ❖ Impacto de la tecnología en las tareas de catalogación
- ❖ Impacto de la tecnología en los catalogadores
- ❖ Uso de la tecnología en catalogación por los usuarios

Tópicos que necesitan ser investigados

- ❖ El desarrollo de nuevas tecnologías trae consigo un sin fin de posibilidades de investigación

Contenido y uso de catálogos y bases de datos

Tópicos de investigación abordados

- ❖ Presentación de la información bibliográfica en los catálogos
- ❖ Relaciones bibliográficas del catálogo
- ❖ Búsquedas del usuario en los OPAC's
- ❖ Incorporación de recursos electrónicos en los OPAC's
- ❖ Efectividad de los OPAC's basados en la Web
- ❖ Declinamiento de los OPAC's

Tópicos que necesitan ser investigados

- ❖ Cambios en los catálogos (interfaces gráficas para el usuarios, ambiente cliente/servidor, servicios en red y ambiente de las bibliotecas digitales)
- ❖ Interfaces de los catálogos
- ❖ Relaciones en el catálogo con diferentes recursos

LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL CUIB

A lo largo de los años, el número de investigadores del CUIB dedicados a la investigación sobre Organización de la Información ha sido reducido. No obstante lo anterior se han abordado algunos de los tópicos de investigación mencionados anteriormente.

Una de las primeras actividades del CUIB en esta área de investigación fue la celebración de reuniones de discusión entre pares sobre diversos aspectos de la Catalogación y la Clasificación, las cuales abordaron la interpretación de las reglas de catalogación, así como la aplicación de los sistemas de clasificación, particularmente la Clasifi-

cación de la Biblioteca del Congreso de los E. U. Como resultado de dichas mesas de discusión se generaron las siguientes publicaciones: *La problemática del asiento de autores personales, nombres geográficos, autores corporativos y títulos uniformes en cinco unidades de procesos técnicos en la Ciudad de México* (Solís Valdespino, 1984); *Evaluación de los programas de enseñanza del Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos (LC.)* (Garza Ávalos, 1985); *Memoria de las cuatro reuniones nacionales sobre la normalización del uso en México del Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos (LC.)* (Abell Bennett y Garza Ávalos, 1989).

Asimismo, es importante señalar que se han llevado a cabo proyectos de investigación sobre el Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos (LC), así como sobre diversos aspectos de la catalogación, los cuales han generado una serie de manuales de gran utilidad para la comprensión y aplicación de dicho sistema de clasificación y de los códigos de catalogación. Las publicaciones generadas como producto de tales investigaciones han sido: *El Sistema de Clasificación de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos (National Library of Medicine)* (Garza Ávalos, 1987); *Manual para el manejo y aplicación de la Clasificación del Congreso a la Historia, clases C, D y E-F* (Abell Bennett, 1988); *Manual de codificación para catalogadores* (Martínez Arellano y García López, 1989); *Manual para el manejo y aplicación de la Clasificación del Congreso a la Geografía, Antropología y Recreación: clase G.* (Abell Bennett, 1989); *Manual para el manejo y aplicación de la Clasificación del Congreso al Derecho Europeo: subclases KJ-KKZ* (Abell Bennett, 1992); *Manual para la descripción bibliográfica de la base de datos INFOBILA* (Barquet Téllez, Naumis Peña y Romero Tejeda, 1997); *Manejo y aplicación de las tablas para el Derecho Latinoamericano en el Sistema de Clasificación L.C.* (Martínez Arellano y Abell Bennett, 2002).

Asimismo, los proyectos de investigación sobre la organización de la información que los investigadores del CUIB hemos desarrollado han generado una serie de monografías que han contribuido a la explicación de diferentes fenómenos en esta área de la investigación en

Bibliotecología, pudiendo mencionarse a las siguientes: *Estudio comparativo de los códigos de catalogación más usados en México* (Morales Campos, 1984); *Estudio explicativo de las reglas para la forma de los asientos de autores personales: capítulo 22 de la segunda edición de las Reglas de Catalogación Angloamericanas* (Solís Valdespino, 1986); *Ampliación a la parte de instituciones educativas de México (LE7-9) dentro de la Clasificación de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos* (Martínez Arellano, 1987); *Los formatos MARC y CCF: su aplicación en unidades de información mexicanas* (Garduño Vera, 1990); *Los sistemas bibliotecológicos de clasificación* (Lafuente López, 1993); *Modelo bibliográfico basado en formatos de intercambio y en normas internacionales orientado al control bibliográfico universal* (Garduño Vera, 1996); *Impacto del uso de un catálogo en línea en una biblioteca universitaria* (Martínez Arellano, 1997); *Lenguajes de marcado de documentos digitales de carácter bibliográfico* (Garduño Vera y Lafuente López, 2001).

Una de las líneas de investigación del área de la Organización de la Información en que se han desarrollado diversos proyectos es la de control de autoridades y terminología, generándose diversas publicaciones, tales como: *Autores corporativos oficiales de México, 1970-1988: catálogo de autoridad* (Fernández de Zamora, 1990); *Vocabulario controlado en Bibliotecología, Ciencia de la Información y temas afines* (Peniche de Sánchez MacGrégor, 1992); *Terminología de los Derechos Humanos* (Peniche de Sánchez MacGrégor, 1994); *Terminología de Derecho Penal* (Peniche de Sánchez MacGrégor, 1997); *Tesaurus Latinoamericano en Ciencia Bibliotecológica y de la Información (TELACIBIN)* (Naumis Peña, Iglesias Maturana, Espinosa Ricardo y Osuna Dumont, 1999).

Finalmente, también es importante señalar que los investigadores del CUIB han organizado eventos de carácter internacional sobre temáticas de actualidad en el área de la organización de la información, en donde han participado reconocidos especialistas de diversas partes del mundo. Entre los eventos internacionales que han sido organizados y auspiciados por el CUIB se encuentran los siguientes: Control Bibliográfico Universal: el control bibliográfico en América

Latina y el Caribe hacia el tercer milenio (Garduño Vera, 1999); Internet, metadatos y acceso a la información en bibliotecas y redes en la era electrónica (Martínez Arellano y Escalona Ríos, 2000).

Actualmente, los proyectos del CUIB en esta área de la investigación abordan los problemas de cómo organizar las nuevas entidades de información que están surgiendo y cómo organizar la información de las bibliotecas que está siendo utilizada como un elemento de apoyo en la educación a distancia. Asimismo, también se está investigando acerca de los problemas relacionados con la indización temática, a través de la construcción y evaluación de tesauros.

CONSIDERACIONES FINALES

No obstante que los investigadores del área de organización de la información del CUIB hemos abordado diversas líneas de investigación, es evidente la necesidad de fortalecerla, incrementando el número de investigadores en ésta para estar en posibilidades de abordar en toda su amplitud, los diferentes tópicos mencionados en las once líneas de investigación identificados en la literatura de la especialidad y que han sido enumeradas en la primera parte de este documento.

Asimismo, es importante llevar a cabo proyectos conjuntos con los investigadores de otras áreas; por ejemplo, las investigaciones sobre el uso y contenido de catálogos y bases de datos, tienen mucha relación con otra área de investigación del Centro, la de Usuarios de la Información. Actualmente, la organización de la información se encuentra fuertemente interrelacionada con la tecnología por lo que es factible establecer proyectos con el área de Tecnologías de la información. La Formación de recursos humanos en el área de organización es otra línea de investigación en donde se podrían llevar a cabo proyectos de investigación conjunta con el área de Educación Bibliotecológica.

Por otro lado, los proyectos de investigación del CUIB en el área de organización de la información, no pueden ser ajenos a las tendencias globales, por lo que éstos tendrían que abordar los tópicos enmarcados dentro de las líneas de investigación identificadas dentro

la literatura de la especialidad. El desarrollo de proyectos de investigación en estas líneas de investigación permitirá que podamos integrarnos a proyectos globales, contribuyendo de esa forma al desarrollo de esta área de la investigación en la Bibliotecología y los Estudios de la Información.

REFERENCIAS Y OBRAS CONSULTADAS

- Abell Bennett, Roberto. *Manual para el manejo y aplicación de la Clasificación del Congreso al Derecho Europeo: subclases KJ-KKZ*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1992.
- Abell Bennett, Roberto. *Manual para el manejo y aplicación de la Clasificación del Congreso a la Geografía, Antropología y Recreación: clase G*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1989.
- Abell Bennett, Roberto. *Manual para el manejo y aplicación de la Clasificación del Congreso a la Historia, clases C, D y E-F*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1988.
- Abell Bennett, Roberto y Garza Ávalos, María Luisa (Coordinadores). *Memoria de las cuatro reuniones nacionales sobre la normalización del uso en México del Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos (LC.)*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1989.
- Barquet Téllez, Concepción, Naumis Peña, Catalina y Romero Tejada, Emma Norma. *Manual para la descripción bibliográfica de la base de datos INFOBILA*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997.
- Calhoun, Karen. Cataloging personnel, education, and training 1994-1998. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En:
<http://www.ala.org/ala/alctcontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/personnel98.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).

- Dragon, Patricia M. Metadata systems 1995-2000. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/metadata00.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Dragon, Patricia M. Metadata systems 2000-2001. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/metadata01.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- El-Sherbini, Magda. Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) 2002 2004. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/frbr04.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Fernández de Zamora, Rosa María. *Autores corporativos oficiales de México, 1970 1988: catálogo de autoridad*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1990.
- Garduño Vera, Roberto. *Los formatos MARC y CCF: su aplicación en unidades de información mexicanas*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1990.
- Garduño Vera, Roberto. *Modelo bibliográfico basado en formatos de intercambio y en normas internacionales orientado al control bibliográfico universal*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1996.
- Garduño Vera, Roberto (Compilador). *Control Bibliográfico Universal: el control bibliográfico en América Latina y el Caribe hacia el tercer milenio* (1: México: 1998): Memoria. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1999.

Garduño Vera, Roberto y Lafuente López, Ramiro. *Lenguajes de marcado de documentos digitales de carácter bibliográfico*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2001.

Garza Ávalos, María Luisa (Coordinadora). *Evaluación de los programas de enseñanza del Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos (L.C.): reunión de trabajo, 5-6 de julio de 1984*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1985.

Garza Ávalos, María Luisa (Traductora). *El Sistema de Clasificación de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos (National Library of Medicine)*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1987.

Jedlicka, Beth. Cataloging electronic resources 1999-2001. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctcontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/eresources01.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).

Jedlicka, Beth. Technological applications in cataloging 1995-1999. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctcontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/technology.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).

Jedlicka, Beth. Use and contents of catalogs and other databases 1996-1997. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctcontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/usecontents97.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).

Krieger, Michael. Authority control 1995-1998. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctcontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/authority98.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).

- Lafuente López, Ramiro. *Los sistemas bibliotecológicos de clasificación*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1993.
- Liu, Wen-ling. Subject indexing and classification 1995-1998. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/subject98.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Lundy, Winslow. Cataloging personnel, education, and training 1999-2004. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/personnel04.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Martínez Arellano, Filiberto Felipe. *Ampliación a la parte de instituciones educativas de México (LE7-9) dentro de la Clasificación de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1987.
- Martínez Arellano, Filiberto Felipe. *Impacto del uso de un catálogo en línea en una biblioteca universitaria*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997.
- Martínez Arellano, Filiberto Felipe y Abell Bennett, Roberto. *Manejo y aplicación de las tablas para el Derecho Latinoamericano en el Sistema de Clasificación L.C.* México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2002.
- Martínez Arellano, Filiberto Felipe y Escalona Ríos, Lina (Compiladores). *Internet, metadatos y acceso a la información en bibliotecas y redes en la era electrónica*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2000.
- Martínez Arellano, Filiberto Felipe y García López, Carlos Benigno. *Manual de codificación para catalogadores*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1989.

- Medeiros, Norm. Authority control 1999–2003. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En:
<http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsubucket/webpublications/cataloging/researchtopics/authority03.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Medeiros, Norm. Use and contents of catalogs and other databases 1998-2001. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En:
<http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsubucket/webpublications/cataloging/researchtopics/usecontents01.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Morales Campos, Estela. *Estudio comparativo de los códigos de catalogación más usados en México*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1984.
- Naumis Peña, Catalina, Iglesias Maturana, María Texia, Espinosa Ricardo, Lucy y Osuna Dumont, Ana Cecilia. *Tesaurus Latinoamericano en Ciencia Bibliotecológica y de la Información (TELACIBIN)*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1999.
- Ortynsky, Taras. Outsourcing 1995-1998. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En:
<http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsubucket/webpublications/cataloging/researchtopics/outsourcing.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Peniche de Sánchez MacGrégor, Surya. *Terminología de Derecho Penal*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997.
- Peniche de Sánchez MacGrégor, Surya. *Terminología de los Derechos Humanos*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1994.

- Peniche de Sánchez MacGrégor, Surya. *Vocabulario controlado en Bibliotecología, Ciencia de la Información y temas afines*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1992.
- Rockelle Strader, C. Cataloging electronic resources 2005-2006. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/eresources06.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Solís Valdespino, Ofelia. *Estudio explicativo de las reglas para la forma de los asientos de autores personales: capítulo 22 de la segunda edición de las Reglas de Catalogación Angloamericanas*. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1986.
- Solís Valdespino, Ofelia (Coordinadora). *La problemática del asiento de autores personales, nombres geográficos, autores corporativos y títulos uniformes en cinco unidades de procesos técnicos en la Ciudad de México*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1984.
- Surratt, Brian. Cataloging electronic resources 2002-2004. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/eresources04.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Surratt, Brian. Federated search engines 2001-2003. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/federated.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Torres Vargas, Georgina Araceli. *Lineamientos para el análisis de términos en bibliotecología*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1998.

- Turvey-Welch, Michelle R. Metadata systems 2004-2006. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/metadata06.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Wool, Gregory J. Subject indexing and classification 1998-2001. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/subject01.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).
- Young, Sarah. Changing roles of professional and paraprofessional catalogers 1990-2000. Association for Library Collections & Technical Services. Cataloging & Classification Section. Research and Publications Committee. En: <http://www.ala.org/ala/alctscontent/alctspubsbucket/webpublications/cataloging/researchtopics/roles.htm> (Consultado 15 de Noviembre de 2006).

El tesauo como producto de investigación

CATALINA NAUMIS PEÑA
Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es explicar la diferencia que existe entre el tesauo elaborado como resultado de la aplicación de una técnica, y el tesauo construido con base en un proceso de investigación. Para ello se procede en primer lugar a definir el tesauo como instrumento de organización temática de la información y los nexos que mantiene con instrumentos lingüísticos similares. Después de precisar los aspectos mencionados se medita acerca de la construcción de un tesauo y se observa la confusión que existe entre el tesauo como producto de una investigación, el tesauo elaborado en la práctica profesional y el papel que juegan las normas que rigen su construcción.

La necesidad de organizar la información ha contribuido al desarrollo de instrumentos lingüísticos como los tesauros, las taxonomías, las ontologías y a la investigación para construirlos sobre bases sólidas que los hagan operar como clasificaciones que serán aplicadas para recuperar información. En los tres tipos de apoyo para indizar y recuperar información se desarrolla investigación y los métodos utilizados son similares, aunque la utilidad de cada uno de ellos los separa. En el presente trabajo se hará énfasis en los tesauros, pero se explicarán algunos proyectos que están dirigidos a conformar ontologías.

Los autores de mayor peso en la literatura bibliotecológica establecen que la diferencia del tesaurus con la taxonomía y las ontologías es la estructura a la que sirven unos y otros. Los tres están basados en mapas de conocimiento, el tesaurus se enfoca a los temas de los contenidos documentales, la taxonomía a la estructura de una empresa, industria o institución y la ontología cumple funciones de diccionario para etiquetar con precisión el lenguaje de la Web y establecer las propiedades y relaciones de ésta con otros conceptos para transformarlos en términos de modo que cuando un software de búsqueda encuentre una palabra pueda interpretar su significado.¹ Estas herramientas lingüísticas han despertado un interés creciente porque apoyan la organización sistemática de la información mediante estructuras categorizadas de conocimientos y recopilan términos representativos de ámbitos especializados (Gilchrist y Kivi, 2000; Hill y Koch, 2001; Hodge, 2000; Taylor, 2004; Tudhope y Koch, 2004; Williamson y Beghtol, 2003), (Roe y Thomas, 2004).²

Para curar una enfermedad se puede optar por la medicina homeopática, la medicina alópata o ahora la medicina holística que integra a las anteriores y enfoca la necesidad de que exista un equilibrio en el organismo humano, entre lo fisiológico y los sentimientos. La medicina homeopática es el resultado de la experiencia humana a través del consumo de hierbas u otras técnicas para aliviar los síntomas de los procesos de enfermedad. La medicina alópata utiliza medicamentos basados en la investigación de laboratorio y también compuestos obtenidos en la práctica milenaria de la sociedad, pero los somete a estudio para observar sus relaciones con otros compuestos y sus respuestas en el cuerpo humano y a pruebas controladas de sus efectos. Pero una vez en el medio social, el control oficial de las oficinas de salud asegura la calidad y autenticidad de los productos que contienen. Como consecuencia de la investigación y control de la medicina alópata, más la cirugía, la humanidad ha eleva-

1 J. A. Moreiro González (2004), *El contenido de los documentos textuales: su análisis y representación mediante el lenguaje natural*. p. 215.

2 Citados por M. L. Caminotti y A. M. Martínez (2006), "Fútbol, tesaurus y taxonomías WEB: desafíos del control del vocabulario".

do su expectativa y calidad de vida. Tanto la medicina alópata, como la homeopática se aplican para combatir las enfermedades humanas y ambas han contribuido al mejoramiento de la vida, pero es necesario reconocer que la investigación realizada en el ámbito de la medicina alópata ha sido fundamental.

Aplicado el símil de la medicina a la construcción de herramientas lingüísticas para buscar y recuperar información temática se han ido presentando situaciones de prueba y error para ir mejorando los sistemas, pero las soluciones más contundentes provienen de la investigación, donde se controlan las variables y observan y analizan los resultados contrastándolos con la práctica. Los índices temáticos en los servicios de información de ámbitos especializados pueden ser implementados de diferentes maneras, pero destacan las soluciones de los lenguajes controlados definidos en la experiencia o aquellos producidos gracias a la experiencia acumulada en los servicios que han sido sometidos a un proceso de investigación que le otorga calidad a la validación de los términos utilizados y, lo que es más importante, estudia y define la situación comunicativa para la cual se indizan y representan los contenidos documentales.

Esta experiencia nos permite definir que en torno a la indización temática existe un conjunto de necesidades sociales y un conjunto de prácticas que persiguen representar y comunicar el conocimiento. En este sentido, mediante términos y descriptores obtenidos en un tesoro, se pretende describir documentos por su contenido semántico, y destinarlos a usuarios especializados en una rama del conocimiento. Se discutirán a continuación los factores que inciden en la confusión que existe entre investigación y práctica profesional.

INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICA PROFESIONAL

Para estandarizar la representación y comunicación de la información, los organismos internacionales que regulan la actividad bibliotecológica han elaborado normas con la finalidad de construir tesauros, las cuales deben cumplirse para asegurar que haya armonía entre los diferentes sistemas de información y se facilite el intercam-

bio y la opción de utilizar programas que respalden tales tesauros. Sin embargo en la construcción de un tesoro no se trata solo de aplicar normas, sino de definir un conjunto de elementos distintos según la situación comunicativa que deba resolverse. ¿Se puede decir que el proceso de trabajo para elaborar cada tesoro difiere pero los fundamentos son idénticos? ¿Cada proceso de trabajo supone una concepción distinta del tesoro?

Al desarrollar un tesoro se trabaja en un campo de conocimiento, cuyo objeto circunstancial son las unidades terminológicas; el marco es la representación y la comunicación especializada y el vehículo son los documentos. La teoría supone que el objetivo del tesoro es analizar y explicar el fenómeno de la representatividad y comunicación en función de la finalidad y los objetivos de la situación comunicativa particular. La práctica resuelve cuestiones de representación y comunicación en términos generales, mediante el reconocimiento de las unidades terminológicas y los documentos que las contienen.

Las situaciones que crean confusión con respecto a la investigación en torno al tesoro son precisamente, la existencia de normas que regulen su construcción, un objeto, un marco y un vehículo que siempre parecerían ser los mismos. Las normas regulan muchas cosas en la vida social y son útiles para evitar conflictos y tratar de mantener un equilibrio en circunstancias que pueden tener similitudes. Sin embargo, la misma aplicación de la norma implica el estudio de las circunstancias específicas involucradas en la situación que se debe resolver, no sólo para definir las normas que hay que aplicar y la forma de aplicarlas, sino para analizar y explicar el fenómeno o situación ocurrida. La existencia de un objeto, el marco y el vehículo, que parecerían ser los elementos definidos de la investigación, suponen que no hay nada que investigar y que sólo se deben resolver algunas cuestiones implicadas en el proceso de representación y comunicación especializada.

La existencia de un objeto preciso y unificado que son los términos y de un vehículo que es el documento, no solucionan el problema de la representación y comunicación temática en un ámbito especializado, resolverlo supone la obtención de datos reales y representativos del universo que hay que describir, y la necesidad de

reflexionar y de definir sobre los puntos de observación. Incluso se puede utilizar una metodología similar para definir la estructura de conocimiento que se representará en el tesoro, y los términos y las relaciones entre ellos, pero siempre estará implícita la observación, la descripción y la explicación de los términos, la estructura del conocimiento y las relaciones terminológicas representativas de una especialidad, más las necesidades del usuario. El documento como vehículo también presenta una gama bastante amplia de posibilidades que no sólo se relacionan con la variación del tipo de documento, sino con la situación comunicativa particular que modifica el estilo y la estructura de los textos, y por lo tanto se deben analizar también las repercusiones que surgen con la transferencia temática.

Los términos tienen un componente cognitivo, un componente lingüístico y otro sociocomunicativo que deben ser examinados para definir la tipología de los nodos y las relaciones entre ellos. Los descriptores del tesoro ponen el énfasis en los componentes cognitivos y sociocomunicativos del término que sirvieron de base para representar y transferir información. Las variaciones discursivas, tanto denominativas como conceptuales tienen que ver con las condiciones de producción, transmisión y recepción. Una variación denominativa casi siempre tiene consecuencias cognitivas porque refleja puntos de vista, escuelas de pensamiento, posiciones ideológicas, intereses económicos, y algunos elementos adicionales que se nos pueden estar escapando. En este sentido, no se debe perder de vista la valoración de las consecuencias cognitivas que trae aparejada la búsqueda de univocidad que caracteriza al descriptor para transferirle el contenido documental al medio social.

Para resolver sus necesidades socio-profesionales, todo campo de conocimiento permite tratar a su objeto desde tres perspectivas: teórica, aplicada y práctica, y toda disciplina posee un objeto central que trata de describir, explicar y contrastar desde un punto de vista cualitativo y cuantitativo. La finalidad del tesoro en la práctica profesional es representar y comunicar los conceptos esenciales de los textos especializados a través de descriptores que faciliten su recuperación con base en el contenido y enfatizando la intermediación, entre el documento y el usuario.

Cada tesoro implica un problema de representación y transferencia de información particular que trata de vincular un sistema de información con usuarios especializados en un ámbito de conocimiento. La observación de la práctica profesional; el estudio de los antecedentes; una revisión bibliográfica a fondo; el análisis que transforme el planteamiento de los factores que inciden en la representación y la comunicación de forma más precisa y estructurada; de la selección de la perspectiva principal desde la que se abordará la estructura del tesoro; estudios estadísticos de los términos, más la aplicación de métodos de investigación cualitativos, darán como resultado un tesoro objetivo, útil y que refleje una estructura que permita representar y comunicar los documentos de una especialidad.

Cualquier campo de conocimiento en su vertiente aplicada tiene objetivos, una necesidad que debe cubrir y concibe su objeto con la finalidad de determinar los criterios de pertinencia. En este sentido a partir de la práctica profesional se pueden recopilar los términos usados en los documentos especializados y es posible agregar equivalencias con sinónimos que vayan apareciendo en la comunicación, para representar los documentos que se incorporan al sistema de información aplicando algunas de las normas que regulan la construcción de tesoros. Sin embargo, las responsabilidades de la práctica profesional del indizador difícilmente permiten desarrollar una investigación objetiva para fundamentar la estructura conceptual de la especialidad categorizando sus conceptos y estudiando la situación comunicativa con la finalidad de proponer un tesoro eficiente.

Otro de los aspectos cuestionados en la construcción de un tesoro es la base práctica desde la cual se instrumentan los mapas conceptuales y los descriptores. Fue Charles A. Cutter quien definió el *principio del uso* como uno de los fundamentos del vocabulario controlado (Foskett, 1996). Durante muchos años el principio del uso fue interpretado como el término más correcto en el lenguaje escrito, sin embargo en la comunicación actual se prefiere el término más habitual porque es lo que predomina entre los usuarios finales. Los documentos interpretados pueden ser videos que reflejen los usos populares de los términos, por lo que los términos preferidos serán términos populares. Sin embargo, la representación por términos

populares no significa que un tesoro no esté basado en un trabajo de investigación, pues además deberán incluirse otras formas en las que puede presentarse una equivalencia terminológica. Los mapas conceptuales y su definición son una preocupación reflejada en la literatura de la especialidad. Sin embargo, son pocos los trabajos de investigación que han estudiado en profundidad la estructura de un ámbito del conocimiento, quizás debido a la dificultad de expresar mucho de lo que ocurre en el nivel cognitivo de la mente humana. La conformación de los mapas conceptuales conlleva el conocimiento profundo de las diferentes posibilidades para estructurar la más convincente con la finalidad de satisfacer las necesidades organizativas de un ámbito especializado. Y también es cierto que cada vez más tesauros se construyen con la base en una investigación que plasma la organización que requiere un ámbito del conocimiento.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN RELACIONADOS CON TESAuros

Por otra parte un trabajo que recopila metodologías de análisis de varios proyectos para asegurar la interoperabilidad entre vocabularios controlados (incluyendo vocabularios controlados y no-controlados) y sistemas de organización del conocimiento, incluye esfuerzos por establecer interoperabilidad entre vocabularios en el mismo o en diferentes lenguajes, entre diferentes sistemas de clasificación y entre vocabularios controlados y esquemas de clasificación. Estos trabajos se orientan hacia el mapeo y la integración de sistemas de organización del conocimiento existentes o a la creación de nuevos, con la intención de compartir información en un medio de redes. Los proyectos varían en dos sentidos: el mapeo y los métodos usados en el enfoque de su desarrollo para ordenar la información en la red, y van desde los tradicionales sistemas de clasificación y tesauros, hasta las más novedosas taxonomías, ontologías y redes semánticas.³ La conclu-

3 A. Martínez, C. Ristuccia, *et al.* (2004), "Las categorías o facetas fundamentales: una metodología para el diseño de taxonomías corporativas de sitios web argentinos".

sión es que existe un interés creciente, en organismos gubernamentales, internacionales y académicos, por elaborar herramientas lingüísticas y por buscar interoperabilidad entre vocabularios que tienen diversas clasificaciones y diferentes lenguajes. Es decir la investigación busca definir la situación comunicativa, que en cada caso tiene una naturaleza diferente.⁴

PROYECTOS ACADÉMICOS

En el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM (CUIB) se realizó una tesis de maestría que aborda los comportamientos informétricos en la representación de contenidos en ciencias bibliotecológicas y de la información relativos a América Latina. Tesis que utilizó una técnica basada en la co-aparición de palabras y términos extraídos de los contenidos de los documentos para identificar un conjunto de relaciones presentes y poco visibles en el Sistema de Comunicación Científica. Entre los resultados obtenidos se cuenta un mapa conceptual que representa la estructura semántica de la especialidad. Se observó cierta discrepancia entre cada una de las unidades léxicas estudiadas.⁵

La Universidad de Bar-Ilan en Israel y la Fundación de Ciencia Israelita han iniciado un proyecto de investigación para desarrollar un mapa de conocimiento de la Ciencia de la Información apoyándose en un estudio teórico sólido. El proyecto se inserta en otro mayor para clasificar las ciencias en general, y en los dos últimos años ha estado dedicado, la mayor parte del tiempo, al proyecto específico que se comenta porque es el más documentado en la literatura bibliotecológica. El trabajo científico se basa en el Modelo Critical Delphi que es una metodología de investigación cualitativa orientada a facilitar las discusiones moderadas y críticas entre expertos (el panel). El

4 L. M. Chan y M. L. Zeng (2002), "Ensuring interoperability among Subject Vocabularies and Knowledge Organization Schemes: a methodological analysis".

5 M. P. López Rico (2006), *Comportamiento informétrico en la representación de contenidos en ciencias bibliotecológica y de la información relativo a América Latina*.

panel internacional e intercultural está compuesto por 57 participantes provenientes de 16 países y es único y excepcional, ya que abarca académicos de primer nivel quienes representan a casi todas las principales sub-áreas y los aspectos más importantes del área. Las discusiones indirectas fueron anónimas y se llevaron a cabo en etapas sucesivas a través de cuestionarios estructurados.

El primer cuestionario contenía 24 preguntas abiertas y detalladas que abarcaban 16 páginas. El segundo cuestionario contenía 18 preguntas en 16 páginas. El tercer cuestionario contenía 13 preguntas en 28 páginas. Los porcentajes de devolución fueron relativamente altos: 57 académicos (100%) devolvieron la primera etapa, 39 (68.4%) devolvieron la segunda y 39 (68.4%) devolvieron la tercera. Cuarenta y tres panelistas (75.4 %) participaron en dos etapas (T1 y (T 2 o T 3)) y 35 panelistas (61.4%) participaron en las tres etapas. Se le devolvieron las respuestas a cada miembro del panel con reflexiones críticas relevantes. Cuarenta y siete participantes (82,4%) respondieron y aprobaron sus respuestas. Veintitrés de ellos, un 48.9% (23 de 47), y 40.3% del panel completo (23 de 57) revisaron sus respuestas originales. Por ello, se puede decir que el proceso crítico se compuso de cuatro etapas.

El siguiente paso fue agrupar las concepciones sobre Ciencia de la Información las cuales difieren principalmente en tres temas clave según lo establecido en las discusiones del panel, ellos son: fenómenos, dominio y alcance: ¿Cuáles son los fenómenos explorados? ¿Cuál es el dominio del área? ¿Cuál es el alcance de la exploración?⁶

La Universidad Estatal de Portland conjuntamente con la Fundación Nacional para la Ciencia de los Estados Unidos de Norteamérica desarrolló entre los años 2005 y 2006 el proyecto "SGER" para la indización acelerada en un dominio específico de conocimiento organizado en una biblioteca digital. Este proyecto tuvo un carácter exploratorio cuyo foco de atención era suministrar de manera rápida el acceso a documentos de un área específica, en este caso relacionada con el manejo de recursos forestales. Los académicos adscritos al proyecto

6 Chaim Zins, <http://www.success.co.il/knowledge/about.html>

escribieron, indizaron y buscaron documentos utilizando terminología especializada (incluyendo en ocasiones palabras en inglés). La valoración del sistema, al ser manipulado tanto por usuarios expertos como inexpertos, permitió explorar las estrategias de búsqueda y seguir de cerca el uso del vocabulario controlado que se estaba proponiendo, y también el esquema de clasificación que complementaba los índices de los documentos. Dada la dificultad en la recuperación de la información en general, el proyecto fue considerado de alto riesgo, pero a pesar de ello podría ser exitoso debido a que el trabajo se efectuó en un dominio de conocimiento específico y con una terminología bien controlada. El mérito intelectual de esta propuesta estribó en el uso de un nuevo modelo de tesoro “Metadata++”, que incluía una representación de entradas basadas en términos consensados en la indización. El principal impacto de este proyecto que logró ubicar el problema y la ayuda necesaria para tomar decisiones con base en la información recuperada, lo que coadyuvó a extender la colaboración entre el Departamento de Servicios Forestales, la organización no gubernamental “Nature Conservancy” y la biblioteca de Ciencias de la Información de la Denmark’s Royal School.⁷

El Centro de Investigación para Bibliotecas Digitales de la Universidad de Stratchlyde en Inglaterra ha desarrollado una serie de proyectos denominados “High-Level Thesaurus”. Esto surge como respuesta a la necesidad de conocer el uso que pueden tener los distintos esquemas temáticos y su asociación con las prácticas de recuperación de información entre archivos, museos, bibliotecas y centros comunitarios de servicios de información electrónica, para satisfacer las necesidades de información de sus usuarios. Existe un gran consenso entre los profesionales de la información participantes en este proyecto sobre la necesidad de usar rutas interactivas entre las terminologías utilizadas por diferentes comunidades, lo que permitiría interoperabilidad entre ellos en los procesos de recuperación de información. El proyecto se encuentra, al momento de la redacción de este trabajo, en su tercera fase, que abarca de julio del

7 Project Profile (2006), “SGER Accelerated Indexing in a Domain-Specific Digital Library”.

2006 a julio del 2007, y sus objetivos son la investigación orientada a desarrollar soluciones piloto ante los problemas detectados en la búsqueda multi-temática a través de varios esquemas de información en diversos ambientes, así como a suministrar diversas ayudas de orden terminológico. El proyecto se apoya en una gran variedad de terminologías: Art and Architecture Thesaurus (AAT), The J. Paul Getty Trust, Dewey Decimal Classification (DDC), OCLC Global Change Master Directory (GCMD) (Science Keywords), NASA HASSET Thesaurus, UK Data Archive at the University of Essex Integrated Public Sector Vocabulary (IPSV), e-Government Unit (UK) Joint Academic Coding System (JACS), Universities and Colleges Admission Service (UK) JITA Classification Schema, E-Prints in Library and Information Science (E-LIS), Library of Congress Subject Headings (LCSH), Library of Congress (USA), Medical Subject Headings (MeSH), National Library of Medicine (USA), National Monuments Record Thesaurus (NMR), English Heritage, UNESCO Thesaurus, UNESCO and the University of London Computer Centre.⁸

PROYECTOS GUBERNAMENTALES

La Comisión Económica Europea desarrolló el proyecto “OntoGov”, con duración de 30 meses a partir del 1ro. de enero de 2004. La idea principal era desarrollar el acercamiento (y un sistema) que soporte la composición, reconfiguración y evolución de los servicios e-gobierno de los países integrantes de la Unión Europea. Para ello se conformó un consorcio de patrocinadores y desarrolladores tecnológicos (la consultora griega “Planet”, el Centro de Investigación afiliado a la Universidad de Karlsruhe, la empresa griega desarrolladora de tecnologías de la información “Archetypon”, la compañía española de servicios de alta tecnología “Indra”) y un grupo piloto de usuarios (Cancillería Federal de Suiza, la Municipalidad de Barcelona, España y la Municipalidad de Amaroussion, Grecia).

8 High-Level Thesaurus (2006), University of Strathclyde, UK.

Las metas del proyecto eran: 1) convertirse en el puente entre la brecha que se abre entre la toma de decisiones y la realización técnica de los servicios de e-gobierno, 2) considerar el ciclo de vida de los servicios de e-gobierno, y 3) hacer explícito el manejo del conocimiento. Los beneficios de los resultados esperados ayudarían a establecer a “OntoGov” como la plataforma en la que se basen los diseños y rediseños de los servicios de e-gobierno, de tal forma que los cambios que se pudieran efectuar no rompieran la consistencia de los servicios ni la automatización del manejo de la administración pública. Esto ayudaría a formular una nueva legislación que contemplara un espectro más amplio de los servicios de e-gobierno, y que modificara solamente las partes del servicio que lo requieran; lo que aseguraría la consistencia jurídica de los nuevos servicios.⁹

Lo significativo que resulta el fútbol para la sociedad argentina, llevó al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación de la República Argentina, a subsidiar un proyecto sobre “Fútbol, tesauros y taxonomías Web: desafíos del control del vocabulario”. Lo primero que hicieron fue analizar la terminología empleada en las taxonomías de 31 sitios Web de clubes de fútbol argentinos y contrastarlos con las normas sobre construcción de tesauros y las directrices para controlar autoridades de nombres y materias. No se hizo una propuesta concreta de tesauro, pero se concluyó que se puede construir una taxonomía que refleje la terminología del ámbito futbolístico y que cumpla con las normas y directrices bibliotecológicas para construir tesauros.

Los gobiernos de once países europeos patrocinaron el desarrollo de un tesauro multilingüe para organizar la información del patrimonio arqueológico y arquitectónico de los países participantes en el proyecto. El *Herein Thesaurus* se construyó sobre la base de los reportes de políticas del patrimonio cultural provenientes de España, Francia, Hungría, Irlanda, Noruega y Reino Unido. Los tres países que comenzaron a desarrollar las listas de términos en sus propias lenguas fueron España, Francia y Reino Unido. Posteriormente se de-

9 Ontology-enable e-Gov Services Configuration, (2006) Project IST-507232. European Comisión, Information Society Technologies.

sarrollaron las equivalencias y se establecieron las clases principales. Luego se fueron haciendo equivalencias al búlgaro, polaco, rumano, griego, lituano y esloveno. El esfuerzo en este trabajo se centró en la construcción de un instrumento común donde todos los lenguajes tenían un valor igual y se respetaron los términos específicos de cada cultura.

CONSIDERACIONES FINALES

El panorama precedente muestra algunos de los últimos proyectos de organización temática de la información que se han desarrollado en la mayoría de los casos, con apoyo gubernamental de alto nivel. En cuanto a la metodología aplicada ésta no siempre es visible; sin embargo, se puede observar que algunos de ellos son producto de la práctica, como el *Herein Thesaurus*, que hizo un gran estudio de las equivalencias lingüísticas entre idiomas. Otros utilizaron metodologías bibliométricas para analizar los agrupamientos temáticos y el método comparativo para acercar los términos con las normas y los controles de autoridad. También se observa el uso del método de la ruta crítica al desarrollar uno de los proyectos de mayor envergadura en el ámbito actual de la Bibliotecología.

Del examen de esta pequeña muestra de proyectos y en respuesta a las preguntas planteadas al principio se puede decir que el proceso de trabajo difiere para cada investigación y la situación comunicativa que resuelven es en cada caso diferente. Otra enseñanza que se puede extraer es que en todas las prácticas existe la misma concepción del tesoro. La realización de tesauros como producto de investigación ofrece una mayor solidez en las propuestas.

OBRAS CONSULTADAS

CAMINOTTI, María Luisa y Ana María MARTÍNEZ, “Fútbol, tesauros y taxonomías WEB: desafíos del control del vocabulario”, pp. 73-81, en *Información, Cultura y Sociedad*, No. 14 (2006).

CHAN, Lois Mai y Marcia Lei Zeng, “Ensuring interoperability among subject vocabularies and knowledge organization schemes: a methodological analysis”, pp. 1-5. en *IFLA Council And General Conference* (68: agosto 18-24, 2002: Glasgow).

EUROPEAN COMMISSION, “Ontology-enabled e-Gov Service Configuration”, project IST-507232, (Consultado el 3 de enero de 2007), <http://www.ontogov.com>

LÓPEZ RICO, Ma. del Pilar, *Comportamiento informétrico en la representación de contenidos en ciencias bibliotecológica y de la información relativo a América Latina*, México DF: la autora, 2006, (tesis de Maestría) UNAM

MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio, *El contenido de los documentos textuales: su análisis y representación mediante el lenguaje natural*. Gijón: Trea, 2004. – 291 p. – (Biblioteconomía y administración cultural; 97).

UNIVERSITY OF PORTLAND STATE, “SGER: Accelerated Indexing in a Domain-Specific Digital Library”, (consultada el 4 de enero de 2007) <http://www.digitalgovernment.org>

UNIVERSITY OF STRATHCLYDE, “High-Level Thesaurus”. (consultada el 4 de enero de 2007) <http://hilt.cdli.strath.ac.uk>

ZINS, Chaim, *Knowledge 2006: Map of Human Knowledge*, (consultada el 20 de noviembre de 2006) <http://www.success.co.il/knowledge/about.html>

Cinco lustros, cinco bibliotecas: electrónicas, virtuales, de medios, digitales y semánticas

JUAN VOUTSSÁS MÁRQUEZ

Universidad Nacional Autónoma de México

“**P**ara volver accesible la cantidad de información y artículos diarios en la prensa, en las revistas, para conservar los folletos, informes, reportes, para encontrar las materias dispersas en los libros, para hacer un todo homogéneo de esas masas incoherentes, son precisos procedimientos nuevos, muy distintos a los de la antigua Bibliotecología, tal y como han sido aplicados”. Esta es sin duda una afirmación totalmente vigente en este siglo XXI. Si alguien piensa que ha sido hecha inspirada por el auge de los documentos digitales, está equivocado. La estableció Paul Otlet en su famoso *Tratado de la Documentación* en 1934. [Otlet, 1934, p. 6]

Como resultado de la adopción por parte de las bibliotecas de las tecnologías de Información, desde hace unas cuatro décadas han existido múltiples denominaciones de bibliotecas que han tratado de reflejar las características de esta unión, en cada momento de las épocas. En efecto, se ha hablado de bibliotecas automatizadas, electrónicas, virtuales, sin paredes, del futuro, sin papel, en-línea, cibertecas, de medios, digitales y recientemente de bibliotecas semánticas. Se les ha llamado también “repositorios de información” o “bancos de información bibliográficos”. No es tan sólo una historia de nomenclaturas. Cada una de estas denominaciones refleja un estado del arte de la sinergia biblioteca-computadora-telecomunicaciones; un contexto social y tecnológico asociado a las mismas.

Numerosos autores han tratado de definir y caracterizar estas bibliotecas de acuerdo a estas denominaciones. Mucho se ha escrito ya al efecto. Mi intención en este documento no es entrar en el debate o precisión minuciosa de las definiciones y los detalles de cada una de ellas. Con motivo de los veinticinco años del centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), mi única intención es hacer una reseña de los contextos y características típicas que han marcado esta evolución de las bibliotecas a lo largo de cinco lustros, tomando cinco de estas denominaciones de bibliotecas que me han parecido arquetipos de esta temática y que nos han acompañado en nuestros quehaceres tecnológicos y de investigación por todo este tiempo, apuntando un poco de dónde venimos y hacia dónde vamos –probablemente.

ANTES DE LA HISTORIA, LA PREHISTORIA

La primera computadora comercial, la "UNIVAC 1", apareció en 1951 dirigida al mundo de los negocios cuya necesidad era el proceso masivo numérico: oficinas de censos, compañías aseguradoras, bancarias y generadoras de energía fueron sus primeros clientes. En 1952, IBM lanzó al mercado la IBM/650, modelo pionero hasta 1963. En esa década, las universidades consideraban a estas nuevas máquinas como herramientas interesantes exclusivamente para cálculos técnicos y científicos: problemas físicos y matemáticos, estructuras de ingeniería, etcétera. En esa época, y por lo mismo, la UNAM adquirió en 1958 la primera computadora que funcionó en América Latina: una IBM 650. Poco después, en abril de 1964, IBM lanzó su segundo modelo, IBM/360, la cual vendría a llevar a las universidades, y poco después a las bibliotecas en la unión americana, a "la gran corriente" de la computación en forma definitiva, introduciendo otras aplicaciones más allá de la física o la ingeniería.

Como prueba de ello, en 1964, la IFLA creó de manera informal su Comité de Mecanización. Ese año, en Roma, en el seno del Comité se leyó una ponencia con un novedoso tema denominada: *Mecaniza-*

ción y automatización en las bibliotecas norteamericanas. Para el año siguiente el comité se formalizó en Helsinki siendo presidido por Gunther Pflug. [McCallum, 2003].

Durante toda esa década, ese comité escuchó de nuevos y variados proyectos provenientes de diversas bibliotecas de variadas naciones: Canadá, Suecia, Reino Unido, EUA, Alemania y la Unión Soviética, entre otras. ¿Los temas? Desarrollos en adquisiciones, Control de publicaciones periódicas, Circulación, Bibliografías y Catálogos de libros, Índices KWIC, etcétera. Y por supuesto, el tema más importante y complejo de todos: la creación de catálogos automatizados en las bibliotecas y la producción automatizada de juegos de tarjetas catalográficas.

En 1965 surgió el proyecto del formato “MARC” –*Machine Readable Cataloguing*–, pionero en esta temática. Durante ese año la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos –*Library of Congress*– estableció un proyecto piloto denominado “MARC I”, cuyo objetivo era definir una metodología para crear registros catalográficos en un formato legible por computadora. Un proyecto similar apareció en el Reino Unido en esa misma época ordenado por el Consejo de la Biblioteca Británica –*British Library*– con el fin de establecer un formato para registrar y explotar los registros que serían usados en la bibliografía británica. A este proyecto se le llamó “BNB MARC” –*British National Bibliography with Machine Readable Cataloguing*–. Ambos proyectos derivaron en poco tiempo en una cooperación en el ambiente de las bibliotecas anglosajonas y dieron origen en 1968 al proyecto “MARC II”. El resultado fue el formato ampliamente conocido para intercambiar registros catalográficos de monografías vía electrónica el cual fue complementado poco después con los consecuentes formatos para publicaciones periódicas, mapas, discos, etcétera, hasta completar prácticamente todo tipo de documentos existentes en las bibliotecas. Con el tiempo, MARC fue tan exitoso y tan ampliamente utilizado en todo el mundo que se convirtió en norma ANSI para la unión americana en 1971 (Z39.2 - 1971) y en norma ISO internacional en 1973 ((ISO 2709 - 1973) (E)). [What is Marc, 1996]

Para ubicarnos en el contexto de esta época es necesario destacar su entorno: no existían los circuitos integrados, y por tanto no había chips; La Univac 1 tenía más de 5000 bulbos. No había disquetes, ni discos duros, ni redes. La computadora personal estaba a casi dos décadas de distancia (1980). Los monitores con pantalla ya habían sido inventados pero casi no se asociaban a las computadoras debido a su costo. Todos los datos se cargaban con tarjetas de cartón o cintas de papel. El término *biblioteca automatizada* surgió entonces en la década de los sesenta, cuando las bibliotecas integraron las primeras computadoras a su quehacer. Esencialmente se daba en procesos masivos, repetitivos y relativamente sencillos como las adquisiciones, la elaboración de juegos de tarjetas catalográficas, bibliografías, etcétera.

Al ir acumulando las bibliotecas este tipo de información, no pasó mucho tiempo para que hubiera necesidad de revisarla y explotarla. Para la década de los setenta surge el concepto de *biblioteca electrónica*. El concepto se basaba, en términos generales, por objetos *físicos* que se combinaban con *objetos electrónicos* para el acceso a los mismos: catálogos, índices, resúmenes, directorios, etcétera, eran consultados a través de “terminales” de computadora. Se computarizaban los servicios de referencia –todavía poco o nada los servicios de documentación–. Comienzan los servicios a usuarios en forma incipiente.

¿Cuál era el contexto del momento? no hay Internet; los servicios se dan principalmente a nivel local dentro de las bibliotecas, vía terminales de computadora y conexiones punto-a-punto. Los pocos *módems* que existen trabajan a 300 baudios (30 caracteres por segundo).

Muchas de esas terminales imprimen sobre papel, y las que son de pantalla, NO pueden desplegar imágenes, sólo texto, y además monocromático. Por lo mismo, los primeros servicios computarizados de biblioteca, más allá de catálogos y adquisiciones consisten en el acceso a material de referencia; poco o nada a la documentación.

La *biblioteca virtual* en esencia era aquella que se organizó bajo los conceptos establecidos por la “realidad virtual”: una biblioteca que se organizaba en un espacio virtual –*no físico*–; es decir, un espacio donde no hay restricciones espaciales entendiéndose éste como una computadora o conjunto de ellas, de forma distribuida y sin exis-

tir un edificio o sede única para las colecciones. No hay límite en el espacio para servicios y usuarios.

El concepto de realidad virtual no es nuevo. Sus antecedentes se remontan a los sesenta con los trabajos de Engelbert Douglas, un técnico de radar del ejército de los E.U.A. quien discurrió que las computadoras no sólo podían hacer cálculos, sino representar realidades para dar mejor información a los humanos. Ivan Sutherland planteó las bases teóricas en 1965. Diseños y planos por computadora, simuladores de autos y de vuelos comenzaron a hacer su aparición. Para mediados de la década de los setenta la tecnología estaba más que madura y, para fines de la década, vino su hipersalto con los logros virtuales de “Star Wars”. Esas bibliotecas así concebidas –*virtuales*– sin restricciones espaciales y a menudo temporales, podían por tanto prestar sus servicios desde cualquier lugar sin necesidad de desplazamientos físicos del usuario, y esto atañe no sólo a las colecciones o a la información que se gestiona, sino a la interacción con el usuario.

Esta virtualidad gira alrededor de dos ejes principales: por un lado, el hecho de que la colección sea “virtual”; es decir, no existe en la realidad; la colección existe por una unión “virtual” de varias colecciones físicas para formar una nueva entidad. Por el otro lado, el acceso *virtual* del usuario a la biblioteca, sin importar la distancia que físicamente los separe. Usuario y biblioteca se unen de forma *virtual*. El advenimiento de la computadora personal –PC– en la década de los ochenta amplió este concepto llevando la “virtualidad” del acceso a oficinas y casas.

Detallados estudios se han hecho ya tratando de establecer esas definiciones, evolución, diferencias, etcétera, por parte de conocidos autores al respecto, [Borgman, 1999], [Bawden y Rowlands, 1999], etcétera. Una interesante reseña de esta evolución de los términos y sus significados asociados se encuentra en español en la obra de Araceli Torres, *La Biblioteca virtual: ¿Qué es y qué promete?* [Torres, 2000]; por lo mismo no haré sino un análisis somero de cada uno y sus similitudes o diferencias con el fin de establecer simplemente que estos términos no son sinónimos absolutos; han ido evolucionando a un contexto más complejo y han sido reemplazados por otros que pretenden ir incluyendo esos avances del concepto y

de las tecnologías asociadas. Entender estas diferencias de evolución a lo largo de estos lustros es sumamente importante, ya que como Borgman apunta: “las confusiones acerca de la terminología crean enormes obstáculos en la evolución de las tecnologías de información... la terminología usada por los expertos en este campo no tiene por qué ser consistente siempre y cuando cada autor haga explícitas las definiciones que él usa”. [Borgman, 1999]

Estos elementos, y algunos más, fueron conformando cada vez más ese concepto de fusión entre la biblioteca tradicional, sus colecciones y servicios con computadores, equipos electrónicos, y el teleproceso de datos, consolidando definitivamente la sinergia de estos elementos bajo un nuevo modelo de desarrollo. La *biblioteca en-línea*, concepto derivado de subrayar el hecho que las transacciones en estas bibliotecas se realizaban en-línea; es decir, en una relación interactiva, instantánea y de retroalimentación entre el usuario y la computadora de la biblioteca, a diferencia de los procesos en boga en la época llamados en “batch” o tanda. La *biblioteca sin papel*, concepto derivado del hecho que el usuario recibiría de estas bibliotecas información transmitida y almacenable electrónicamente, por lo que el papel desaparecería. *Biblioteca sin paredes*, concepto derivado del hecho de que las colecciones estaban diseminadas a lo largo de múltiples sitios y que el punto de acceso común a ellas era una computadora. Por lo mismo, con todas estas ventajas y avances, estas bibliotecas podía concebirse o denominarse como *biblioteca del futuro*. Como ejemplo de ello, la empresa Learned Information lanzó a mediados de los setenta *The Electronic Magazine*, una base de datos totalmente electrónica. Noticias de Europa y los Estados Unidos eran reunidas en microcomputadoras y teletransferidas a Oxford, donde eran tratadas y combinadas con otras noticias y agregados recibidos de otros lugares, donde la revista se iba formado con noticias, artículos cortos, revisiones de libros, publicidad, etcétera. Después de su proceso estos nuevos elementos eran cargados en discos en Roma, ofreciendo la revista para su consulta en-línea. A fines de la década de los ochenta y principios de los noventa, estas bibliotecas remotas, electrónicas, computarizadas, etcétera. fueron inclusive llamadas en España *cibertecas*, término utilizado por estar muy en

boga los avances *cibernéticos*, en una época en que robótica y computación eran frecuentemente confundidas y mezcladas por los medios y el público. Luego entonces, una *ciberteca* era una biblioteca *cibernética*; esto es, robotizada y/o computarizada.

Como ya hemos establecido, al tratar de definir las relaciones y condiciones que se crean con esta fusión se fueron acuñando con el tiempo varios neologismos que han tratado de definirla. Así, vimos nacer los términos ya mencionados de *biblioteca electrónica* o *virtual*, *biblioteca sin papel*, *biblioteca sin paredes*, *biblioteca en línea*, *biblioteca del futuro*, el muy europeo *ciberteca*, *biblioteca compleja*, etcétera. Entre ellos, hay uno que conviene destacar con más detalle ya que incorpora uno de los elementos más definitorios de su contexto evolutivo del momento: las *mediatecas* o *bibliotecas de medios*. Este concepto proviene del advenimiento de varios elementos que a fines de la década de los ochenta y principios de la de los noventa coinciden para cambiar radicalmente las capacidades de las computadoras y los documentos que manejan: la computadora personal multimedios.

Este concepto multimedia, como muchos otros de la tecnología, precede a las computadoras personales por muchos años. Su antecedente remoto se considera el *Sensorama*, una máquina diseñada en 1950 por Morton Heilig la cual es uno de los primeros ejemplos de manejo de elementos multimedia en una máquina. Bajo el concepto de *teatro experiencial*, la máquina manejaba simultáneamente imágenes en movimiento y en tercera dimensión, sonido estéreo, e inclusive algunos aromas esparcidos por la misma.

Con la llegada a fines de los ochenta de los monitores RGB, CGA, EGA, VGA, etcétera, esta capacidad se integra a las computadoras, sobre todo a las personales. Un monitor RGB –Red, Green, Blue– era un monitor a colores, a diferencia de sus antecesores monocromáticos; en su versión CGA –Color Graphics Adapter– un modelo introducido en los ochenta por IBM podía manejar caracteres gráficos y no tan sólo texto. EGA –Enhanced Graphics Adapter– y VGA –Video Graphics Array– fueron versiones que iban incrementando la resolución de la pantalla y por tanto la calidad de las imágenes en la misma. Al mismo tiempo, aparecen las “tarjetas procesadoras de sonido” las cuales per-

mitían que la computadora utilizara micrófono como fuente de grabación, línea de audio de entrada, bocinas de salida, etcétera, capacidades que hasta ese momento, le estaban vedadas. Gracias a estos elementos, el despliegue y uso de documentos con imágenes de todo tipo, fijas y en movimiento, y los archivos de audio se volvieron elementos cotidianos que enriquecieron el acceso documental por medio de las computadoras, el cual ya no se veía limitado a sólo textos, como en épocas anteriores. Por tanto, si ya las computadoras eran capaces de manejar documentos multimedia, las bibliotecas que los utilizaban no tardaron en incorporarlos a sus acervos, con lo que el concepto de *mediateca* o *biblioteca de medios* llegó al escenario.

Roy Tennant establece un poco la diferencia entre estos conceptos cuando afirma:

“[...]una biblioteca electrónica es una biblioteca que cuenta con materiales y servicios electrónicos. Tales materiales pueden incluir tanto todos los materiales digitales como una variedad de formatos analógicos que funcionan con energía eléctrica, como por ejemplo cintas de video. Por lo tanto, el término ‘biblioteca electrónica’ abarca todo el material que puede ser guardado por una ‘biblioteca digital’ más otras cosas, y es por tanto más completo. No obstante, está pasado de moda. Una biblioteca digital es una biblioteca que cuenta con materiales y servicios digitales. Tales materiales son documentos almacenados, procesados y distribuidos por equipos y redes digitales (binarios). Los servicios digitales son servicios, por ejemplo el de consulta, que son proporcionados digitalmente sobre redes de computadora. Por lo tanto, ambas bibliotecas, la digital y la electrónica son bibliotecas virtuales sólo si existen virtualmente; esto es, que esa biblioteca no existe en ‘el mundo real’, como por ejemplo, las bibliotecas formadas por la unión de colecciones de varias bibliotecas distintas organizadas en un espacio virtual por medio de computadoras y redes”. [Tennant, 1999]

El siguiente elemento, mucho más actual en este proceso evolutivo, es el concepto de *biblioteca digital*. En ella, se han venido conjugando los avances de los últimos lustros en este sentido. Las publicaciones que están disponibles en estas organizaciones abarcan ya una enorme variedad:

- ❖ Imágenes digitales: como parte de colecciones de fotografías, mapas, pinturas, dibujos, diagramas, bocetos, carteles, manuscritos, planos, partituras, esculturas, viñetas, patentes, estampillas, etcétera.
- ❖ Audio digital: como parte de colecciones de música, entrevistas, ponencias, mesas redondas, debates, lenguas, poesía, audiolibros, teatro, etcétera.
- ❖ Video digital: como parte de colecciones de cine, video educativo, ponencias, mesas redondas, entrevistas, entretenimiento, periodismo, etcétera.
- ❖ Bancos de datos de todo tipo: científicos, económicos, meteorológicos, geográficos, geológicos, sanitarios, estadísticos, astronómicos, jurídicos, antropológicos, educativos, etcétera.
- ❖ Sitios Web: con fines de entretenimiento, de comercialización, informativos, educativos, de organizaciones, gubernamentales, de servicios, etcétera.

Entrando un poco más en el concepto que implica la biblioteca digital, Jesús Tramullas indica que, de acuerdo con los que han tratado de definir el término, pueden distinguirse tres aproximaciones al efecto [Tramullas, 2002]:

- ❖ definiciones por características, como la de la Association of Research Libraries;
- ❖ definiciones por arquitectura o componentes, como la de Borgman y la de UCLA/NSF,
- ❖ definiciones por Objetivos o Funciones, como la de la DLF.

La Biblioteca Británica en su Programa de Biblioteca Digital nos dice que la biblioteca digital “[consiste en] el uso de las tecnologías digitales para adquirir, almacenar, conservar y facilitar el acceso a la información y a publicaciones editadas originalmente en forma digital o a documentos existentes en formatos tradicionales, como impresos o audiovisuales, que han sido convertidos a formatos digitales”. [British Library, 2004]

Una de las definiciones más conocidas y por lo mismo, aceptadas en general, por provenir de quien la emite es la establecida por la Fe-

deración de Bibliotecas Digitales –Digital Libraries Federation o DLF– en la unión americana:

Las bibliotecas digitales son organizaciones que proveen los recursos, incluyendo personal especializado, para seleccionar, estructurar, ofrecer acceso intelectual, interpretar, distribuir, preservar la integridad y asegurar la persistencia a lo largo del tiempo de colecciones de obras digitales, de tal forma que estén oportuna y económicamente disponibles para su uso por parte de una comunidad definida o conjunto de comunidades. [Digital Libraries Federation, 2001]

A mí en lo personal no me satisface mucho esta definición, ya que pudo haber sido adecuada para el año en que fue acuñada, 1996, pero no ha sido actualizada y ello crea confusión entre los nuevos interesados y no da buena imagen de la DLF. Nótese que si de esta definición se quitase la palabra “digitales”, que aparece dos veces, la definición sería exactamente la de una biblioteca tradicional. Por consiguiente, uno podría estar fuertemente tentado a suponer que la biblioteca digital es una biblioteca tradicional, pero agregándole el ingrediente de lo “digital”, lo que sea que esto signifique. Veremos más adelante que el concepto de la biblioteca digital no es tan simple como eso y por lo mismo descarto esta definición por superficial.

Gary Cleveland hace una precisión muy importante: “Las bibliotecas digitales son la cara digital de las bibliotecas tradicionales que incluyen tanto colecciones en soportes tradicionales como colecciones digitales. Así que ellas abarcan materiales electrónicos y en papel”. Bawden y Rowlands lo resaltan mucho en sus estudios e inclusive presentan el término biblioteca híbrida ya que esta situación se presenta en la inmensa mayoría de las bibliotecas actuales. De acuerdo a este concepto la biblioteca digital es “[...][un espacio físico o virtual, o una combinación de ambos, en la cual una porción significativa de los recursos ofrecidos a los usuarios existe sólo en forma digital [...]] la biblioteca provee servicios y materiales en parte físicos y en parte virtuales. Por tanto asume un ideal de integrar y proveer todos sus recursos de información al margen de formatos o medios”. [Bawden y Rowlands, 1999, p. 11-13]. Este concepto está muy arraigado en las bibliotecas digitales europeas.

Jesús Tramullas en su curso “Las Bibliotecas como sistemas multifacetados de información” establece una definición muy sencilla pero muy completa al definir las como “[...] un sistema de tratamiento técnico, acceso y transferencia de información digital, estructurado alrededor del ciclo de vida de una colección de documentos digitales, sobre los cuales se ofrecen servicios interactivos de valor añadido para el usuario final”.

En la Conferencia Anual de IFLA del año 2000, Sharon y Frank definen a la biblioteca digital como “[...] una biblioteca computarizada en la cual la mayor parte de la información es digital”, y además distinguen tres tipos de ellas:

- 1) la biblioteca digital unitaria, que es aquella biblioteca típica reconvertida a una versión altamente computarizada;
- 2) la biblioteca digital federada, consistente en una federación de varias bibliotecas independientes centradas en un tema común y dentro de una red;
- 3) la biblioteca digital cosechada, que es aquella biblioteca virtual que provee acceso integrado a material relacionado desperdigado en la red.

En el Taller del Instituto para Aplicaciones de Tecnologías de Información (IITA) de mayo de 1995, Lynch y García Molina establecieron:

Las Bibliotecas Digitales son vistas como sistemas que proveen acceso coherente a una comunidad de usuarios a vastos y organizados repositorios de información [...] la capacidad del usuario para acceder, reorganizar y aprovechar este repositorio se ve optimizada por las posibilidades de la tecnología digital [...]

Otra de las definiciones-caracterizaciones muy completa es la del Grupo de Trabajo D-Lib en Métrica de Bibliotecas Digitales –D-Lib Working Group on Digital Library Metrics– pues hace una definición sencilla con seis elementos y a su vez posteriormente hace una definición detallada de cada uno de los elementos que la componen para establecerla con toda claridad; separo los seis elementos con diagonales para identificarlos más fácilmente. La definición establece que una biblioteca digital es:

[...] la colección de servicios y la colección de objetos de información que apoyan a los usuarios en el manejo de esos objetos así como la organización y presentación de esos objetos disponibles directa o indirectamente/ por medios electrónicos o digitales.

Los detalles de cada uno de los elementos pueden consultarse en su documento al respecto *The Scope of the Digital Library* [Leiner, 1998].

En el Taller de UCLA-NSF llevado a cabo en 1996 se elaboró una definición-caracterización mucho más profunda y completa de las bibliotecas digitales. Su “Reporte Final” define:

Las bibliotecas digitales son un conjunto de recursos electrónicos y capacidades técnicas asociadas para la creación, búsqueda y uso de la información. En este sentido son una extensión y mejora de los sistemas de almacenamiento y recuperación que manipulen datos en cualquier medio –texto, sonido, imagen estática o dinámica– existentes en redes distribuidas. El contenido de las bibliotecas digitales incluye datos, metadatos descriptivos y metadatos de hipervínculo. Las bibliotecas digitales están construidas –colectadas y organizadas– por una comunidad de usuarios, y las capacidades funcionales de la biblioteca apoyan las necesidades de información y costumbres de esa comunidad. Son componente de esa comunidad en la cual grupos e individuos interactúan unos con otros, utilizando recursos y sistemas de datos, información y conocimiento. En este sentido ellas son una extensión, mejora e integración de una variedad de instituciones de información en lugares físicos donde los recursos son seleccionados, colectados, organizados, preservados y accesados en apoyo a comunidades específicas de usuarios. Estas instituciones de información incluyen, entre otras, a bibliotecas tradicionales, museos, archivos, y escuelas, extendiendo sus servicios a estos lugares, y además a aulas, oficinas, laboratorios, hogares y áreas públicas.[UCLA-NSF, 1996]

En 1997, al final del “Taller de planeación de Santa Fe acerca de medio ambientes de trabajo de conocimiento distribuido” se estableció el consenso, cada vez más aceptado a nivel mundial de que “[...] el concepto de biblioteca digital no es simplemente el equivalente de colecciones digitalizadas con herramientas de manejo de información. Es más bien un ambiente digital para integrar colecciones, servicios y personas en apoyo a un ciclo vital de creación, diseminación,

uso y preservación de datos, información y conocimiento. Las oportunidades y retos que motiven ulteriores investigaciones acerca de las bibliotecas digitales deben asociarse a esta amplia visión del ambiente que representan estas bibliotecas”. [Santa Fe Workshop on Distributed Knowledge Work Environments, 1997]

La biblioteca semántica es la que se perfila como la tendencia evolutiva de las bibliotecas en el siguiente lustro; las bibliotecas digitales se están convirtiendo poco a poco en bibliotecas semánticas y será su siguiente estadio. Este concepto se basa a su vez en el principio de la Web semántica. Este concepto es el de una Web extendida, dotada de mayor significado en la que cualquier usuario en Internet podrá encontrar respuestas a sus preguntas de forma más rápida y sencilla gracias a una información mejor definida. Al dotar a la web de más semántica y, por lo tanto, de más significado, se pueden obtener soluciones a problemas habituales en la búsqueda de información gracias a la utilización de una infraestructura común, mediante la cual, es posible compartir, procesar y transferir información de forma sencilla. Esta web extendida y basada en el significado, se apoya en lenguajes universales que resuelven los problemas ocasionados por una web carente de semántica en la que, en ocasiones, el acceso a la información se convierte en una tarea difícil y frustrante. [García..., 2002]

Para obtener esa adecuada definición de los datos, la Web semántica utiliza XML, RDF y OWL, dos estándares que ayudan a convertir la web en una infraestructura global en la que es posible compartir, y reutilizar datos y documentos entre diferentes tipos de usuarios.

- ❖ XML, es un metalenguaje de marcado que permite definir documentos completos e interoperables.
- ❖ RDF proporciona información descriptiva simple sobre los recursos que se encuentran en la web y que se utiliza, por ejemplo, en catálogos de libros, directorios, colecciones personales de música, fotos, eventos, etcétera.
- ❖ OWL es un mecanismo para desarrollar temas o vocabularios específicos en los que asociar esos recursos. Lo que hace OWL es proporcionar un lenguaje para definir ontologías estructuradas que pueden ser utilizadas a través de diferentes sistemas. Las ontologías, que se encargan de definir los términos utilizados para

describir y representar un área de conocimiento, son utilizadas por los usuarios, las bases de datos y las aplicaciones que necesitan compartir información específica, es decir, en un campo determinado como puede ser el de las finanzas, medicina, deporte, etcétera. Las ontologías incluyen definiciones de conceptos básicos en un campo determinado y la relación entre ellos.

Como hemos podido observar, a lo largo de estos cinco lustros el concepto de la biblioteca apoyada en “Tecnologías de Información y Comunicaciones” –TIC– ha venido evolucionando de manera notable, pasando desde estadios muy básicos, hasta integraciones y conceptos mucho más sofisticados que la han modificado sensiblemente. La sinergia de las bibliotecas con las TIC ha potenciado a aquellas, dotándolas de capacidades y oportunidades inéditas en la historia de las bibliotecas. Como ha podido establecerse también, éste ha sido un camino de evolución y no de revolución; por lo mismo, es un camino que no terminará, al menos por un largo trecho. Las bibliotecas tecnificadas seguirán evolucionando hacia otros estadios que hoy no somos capaces de imaginar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bawden, David y Rowlands, Ian. 1999. “Digital Libraries: Assumptions and concepts”. En: *Libri*. vol. 49:4, pp. 181-202.

Borgman, Christine L. 1999. “What are Digital Libraries?: Competing Visions”. En: *Information Processing and Management*, vol. 35, pp. 227-243.

British Library. 2004. Página Web de la Biblioteca. Disponible noviembre 3, 2005 en: <http://www.bl.uk/about/policies/digital.html>

Cleveland, Gary. 1998. *Digital Libraries: Definitions, Issues and Challenges*. (UDT Occasional Paper # 8). IFLANET: Activities & Services. Página Web Oficial de la IFLA. Disponible noviembre 3, 2005 en: <http://www.ifla.org/VI/5/op/udtop8/udtop8.htm>

- Digital Libraries Federation*. 2001. Disponible noviembre 3, 2005 en: <http://www.diglib.org/dlfhomepage.htm> (la definición está disponible en): <http://www.diglib.org/about/strategic.htm>
- García C., Carolina y Arroyo M., David. 2002. *Biblioteca Digital y Web Semántica*. Disponible noviembre 3, 2006 en: <http://biblioweb.sindominio.net/telematica/bibdigwebsem.html>
- Leiner, Barry M. 1998. *The Scope of the Digital Library. Draft Prepared by Barry M. Leiner for the D-Lib Working Group on Digital Library Metrics*. January 16, 1998. Revised October 15, 1998. Disponible noviembre 3, 2005 en: <http://www.dlib.org/metrics/public/papers/dig-lib-scope.html>
- Lynch, Clifford y García-Molina, Héctor. 1995. *Interoperability, Scaling, and the Digital Libraries Research Agenda: A report on the May 18-19, 1995 IITA Digital Libraries Workshop*. Disponible noviembre 3, 2005 en: <http://diglib.stanford.edu/diglib/pub/reports/iita-dlw/main.html#2>
- McCallum, Sally. 2003. *40 Years of Technology in Libraries: A Brief History of the IFLA Section on Information Technology, 1963/64*. July 2003. Página Oficial de la IFLA. Disponible noviembre 3, 2006 en: <http://www.ifla.org/VII/s21/publications/40YearsOfSIT.pdf>
- Otlet, Paul M. 1934. *Traité de Documentation: Le Livre Sur le Livre*. Bruxelles: Editions Mundaneum Palais Mondial. Reimpreso por: Liège: Centre de Lecture Publique de la Communauté Française en Belgique, 1989. Reimpreso en español como: Otlet, Paul. 1996. *El Tratado de Documentación: El Libro Sobre el Libro. Teoría y Práctica*. (Traducción de M^a Dolores Ayuso). Murcia: Universidad de Murcia, Caja de Ahorros de Murcia. ISBN: 84-7684-766-1.
- Santa Fe Planning Workshop on Distributed Knowledge Work Environments. 1997. *Final Report on Digital Libraries*. March 9-11, 1997. Report Version: September 20, 1997. Disponible noviembre 3, 2005 en: <http://www.si.umich.edu/SantaFe/>

Sharon, Taly y Frank, Ariel J. 2000. "Digital Libraries on the Internet". En: *66th IFLA Council and General Conference*. Jerusalem, 13-18 August 2000. Disponible noviembre 3, 2005 en: <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/029-142e.htm>

Tennant, Roy. 1999. "Digital v. Electronic v. Virtual Libraries". En: *Berkeley Digital Library SunSITE*. Disponible noviembre 3, 2005 en: <http://sunsite.berkeley.edu/mydefinitions.html>

Torres, Araceli. 2000. *La Biblioteca Virtual: ¿Qué es y qué promete?*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. ISBN: 968-36-8927-2.

Tramullas, Jesús. 2002. *Las Bibliotecas Como Sistemas Multifacetados de Información. Sesión en el programa de doctorado "Informática y Modelización Matemática"*, Universidad Rey Juan Carlos, España. Disponible noviembre 3, 2005 en: <http://www.tramullas.com/presentaciones.html>

UCLA-NSF Social Aspects of Digital Libraries Workshop. 1996. *Final Report*. UCLA-NSF. Febrero 15-17 1996. Disponible noviembre 3, 2005 en: <http://is.gseis.ucla.edu/research/dl/>

Watstein, Sarah B., Calarco, Pascal B., Ghaphery, James S. 1999. *Digital Library : Keywords. Emerald Fulltext. Reference Services Review*. Volume 27, Number 4 pp. 344-352. ISSN 0090-7324 . Disponible 18 octubre, 2006 en: <http://www.emeraldinsight.com/Insight/View-ContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2400270404.html>

What is MARC. 1996. Disponible noviembre 3, 2005 en: <http://www.ifla.org/VI/3/p1996-1/unimarc.htm>

USUARIOS Y USO DE LA INFORMACIÓN

Los estudios sobre las necesidades de información: acercamiento a los últimos 25 años en México y América Latina

JUAN JOSÉ CALVA GONZÁLEZ
Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

Las personas presentan necesidades de diferentes tipos: fisiológicas, primarias o básicas como son el hambre, la sed, el sueño, etcétera, así como necesidades de salud, de protección o seguridad, de empleo y de niveles más altos donde se pueden encontrar las de información.

Debido a que las personas presentan necesidades de información y que por lo tanto este es un fenómeno recurrente en el hombre, en sus múltiples facetas de actividad, puede ser investigado.

Es así como cada unidad de información –biblioteca, centro de documentación, centro de información, etcétera– atiende a un sector de la sociedad –investigadores, niños, estudiantes, etcétera– y para satisfacer sus necesidades de información requiere, primeramente, conocer cuáles son, por lo cual debe detectarlas, identificarlas, analizarlas y desarrollar los mecanismos necesarios para satisfacerlas y esto lleva a afirmar que el usuario está concatenado recíprocamente con la unidad de información y el documento.

Pensando en lo anterior, la información que necesita el usuario para satisfacer su necesidad puede no estar incluida en el acervo documental de la unidad de información, por lo que tocaría a ésta vincular al usuario con dicha información, aunque éste se ubique fuera de ella.

Entonces, los resultados de las investigaciones pueden dar pauta para descubrir las bases o algunos principios para conformar una “teoría sobre las necesidades de información”¹ y de esta forma crear diversos modelos siendo uno de ellos, el más reciente, el *Modelo sobre las Necesidades de Información*, donde se relacionen las variables y pueda ser aplicado en la práctica con una metodología rigurosa.

Por todo lo anterior, el presente trabajo tiene como finalidad presentar una descripción del desarrollo del fenómeno concerniente a las necesidades de información; la forma en que surgen en el sujeto, la forma en que se manifiestan en las personas, su detección en los individuos o grupos de ellos y su satisfacción en México y América Latina.

El análisis de las investigaciones llevadas a cabo permitirán adentrarse en la existencia de relaciones entre varios elementos (variables), para seguir o continuar con la conformación de bases para una “teoría acerca de las necesidades de información”.²

LA INVESTIGACIÓN SOBRE LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN

El hombre, al ir evolucionando, necesita de la herencia cultural de una generación a otra, la cual consiste en la transmisión acumulativa de los descubrimientos y conocimientos adquiridos por los seres humanos a lo largo de generaciones.

El mecanismo fundamental de transmisión de la información y el conocimiento es el lenguaje, tanto oral como escrito.

Pero es esencial tomar en cuenta que el primer mecanismo utilizado fue el lenguaje oral, por lo tanto, la información transmitida por ese medio era fugaz, difusa y no perdurable, con el sentido exacto con el cual era expresada la primera vez.

1 Blyumenau, D.I. “Refining initial concepts in information need theory” *Nauchno Tekhnicheskaya informatsiya*. 1986, serie 2, no. 2, p. 49. Texto en inglés. *Teoría de las necesidades de información* es un término empleado por este autor para decir que sí es posible la existencia de una teoría acerca de las necesidades de información.

2 Blyumenau, D.I.: *Op cit.*, p. 49.

Probablemente la escritura ocupe el segundo lugar, después del lenguaje, como el mayor invento del hombre en términos de comunicación; y sus orígenes, como los del lenguaje, se dan en el paleolítico.³

Así, después de la aparición del lenguaje como medio de comunicación surge la escritura, con la ventaja de que a través de ésta, se puede acumular la información y el conocimiento que ha adquirido la especie humana a través de las generaciones, quedando registrada en algún soporte:

- ❖ piedra
- ❖ tablillas de arcilla
- ❖ papiro
- ❖ pergamino
- ❖ papel
- ❖ cintas magnéticas
- ❖ disquetes
- ❖ discos compactos
- ❖ discos magnéticos de computadoras
- ❖ y algún otro soporte que se utilizará en un futuro.

Ahora el lenguaje puede ser plasmado en algún medio a través del grabado, impreso, documento fotográfico, magnético o electrónico. Además, esto incluye también la posibilidad de un registro de los propios sonidos de los que se vale el lenguaje y en donde se pueden, inclusive, incluir imágenes y texto como se hace en el cine, en los discos láser, en las cintas magnetofónicas, en la memoria de las grandes computadoras o en la actual Internet.

El cerebro humano, al pasar del lenguaje oral al escrito, se fue dando cuenta de la necesidad de acumular los conocimientos generados, para ser retenidos por él mismo y luego transmitidos a otros sujetos. Pero el conocimiento registrado significa tenerlo fuera del cuerpo, es decir, en otro lugar que no es el cerebro.

3 Shera, J. *Fundamentos de la educación bibliotecológica*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1990. p.32.

Por lo tanto el ser humano, en la restringida y más reciente fase de su largo devenir biológico-intelectivo, se ha procurado no sólo información extragenética, sino también conocimientos extrasomáticos, o sea, información acumulada fuera de nuestro cuerpo, fenómeno del que la escritura constituye el ejemplo más significativo.⁴

El cerebro humano, conforme fue evolucionando, tuvo la necesidad de información y de adquirir conocimiento que viniera del exterior. Así, los reflejos incondicionados están influenciados por factores sociales, dando origen a necesidades de conocimiento.

Como afirma Sagan: “[...]al ir avanzando el individuo de la infancia a la madurez y aún en la vejez, asimila constantemente en su propio sistema mental, elementos que desde su origen son externos a él, los cuales incluyen representaciones simbólicas de objetos ambientales, las normas de su cultura y los rasgos, tanto reales como ideales, de aquellos con quienes tiene ligas emocionales”.⁵

Actualmente, el cerebro humano genera información y conocimiento para ser consumida por el mismo cerebro humano (de otro sujeto diferente) entonces esto forma un ciclo.

La necesidad del cerebro de recibir y procesar constantemente nueva información es una característica inherente, cuando menos, de los animales superiores. Sólo una pequeña porción del sistema nervioso central se desarrolla en el nacimiento, la mayor parte crece continuamente por medio de la estimulación y la experiencia; a través de la absorción, organización y procesamiento de toda la información que llega al cerebro por medio de la percepción sensorial.⁶

El cerebro humano es el que recibe la información, la procesa y almacena, así es como va acumulando conocimientos y experiencias que puede utilizar para su sobrevivencia.

Es así como “la interacción entre los sentidos y el cerebro no debe entenderse como una simple relación de estímulo-respuesta en la que el sistema nervioso se asemeja a un conmutador de telefonía que

⁴ Sagan, C., *Op. cit.*, p.16

⁵ *Ídem.*, p. 14

⁶ Shera, J., *Op. cit.*, p. 8.

conecta al estímulo con la respuesta. Más bien, el cerebro podría caracterizarse como una biblioteca o centro de información donde los estímulos o mensajes se reciben, interpretan, clasifican, ordenan y, por otra parte, se guardan y se actúa sobre ellos antes que haya una respuesta, si es que hay alguna”.⁷

Pero es indudable que el sistema nervioso humano y su órgano regulador, el cerebro, a través de su larga evolución ha desarrollado la capacidad de procesar la información que percibe y además almacenarla fuera del propio cerebro. Esto lo ha logrado utilizando, símbolos, figuras y sonidos.

Como indicaciones de lo anterior se pueden citar, entre otras:

- ❖ las pinturas rupestres
- ❖ construcciones monolíticas
- ❖ jeroglíficos
- ❖ papiros
- ❖ tablillas de arcilla
- ❖ libros
- ❖ medios audiovisuales
- ❖ medios electrónicos (computadoras)
- ❖ discos compactos

La utilización de estos elementos ha permitido al cerebro trabajar de forma activa y a su vez generar nuevos símbolos, figuras y formas de conservación de los sonidos para su posterior utilización por cerebros de otros sujetos, pero de forma relacional, conjunta, no de forma lineal.

Entonces “el cerebro –escribe Shera– puede hacer algo más que procesar o manipular información que le es telegrafiada por los sentidos, más que conceptualizar, distinguir y agrupar; puede generar información nueva de estímulos recibidos por medio de indicios y analogías; puede resolver problemas, según parece, fragmentándolos en partes manejables que tienen connotaciones familiares y luego, haciendo participar a todos sus recursos (como la memoria) para relacionarse con cada fragmento uno por uno, puede recordar visiones, sonidos, gustos, olores y contactos físicos y puede ser entrenado

7 *Ídem.*, p. 9

para recordarlos lo mejor de lo que naturalmente está inclinado a hacerlo; puede imaginar y dirigir la creación de cosas que nunca antes han existido aplicando o relacionando, de nuevos modos, algo de su conocimiento almacenado[...]"⁸

Este conocimiento generado puede quedar plasmado en información registrada en algún soporte, aprovechándola mediante la lectura.

Aunque el hombre tenga depositado conocimiento e información en su memoria (de su experiencia pasada) requiere de la información registrada fuera de su memoria (en algún soporte), esta la necesita para dar respuesta a las preguntas que se plantea él mismo.

Por lo anterior, Morales Campos afirma que "[...]para todo lo que hacemos requerimos información, desde la antigüedad hasta nuestros días, la necesidad ha sido constante; muchas veces, para las tareas cotidianas es un acto inconsciente ya que la información se ha transmitido de manera natural de padres a hijos, de adultos a niños; pero no todo en la vida es satisfacer necesidades básicas, ya que una vez cubiertas éstas, trascendemos a otras culturas, otros niveles de dificultad, ya unos buscamos información para poder afrontar el nuevo reto, y otros tenemos interés en difundir nuevas ideas y proponer al público temas de reflexión sobre la realidad científica, cultural y sociopolítica".⁹

De lo anterior se puede deducir lo que afirma López Yepes con una visión enmarcada en la información que el documento, en donde está registrada la información, es un instrumento de cultura, de conocimiento y fijación de la realidad y de comunicación en el proceso documental, así como una fuente de nuevo conocimiento científico.¹⁰

La información que el propio ser humano ha generado es precisamente para utilizarla nuevamente, por eso la registra en algún medio. Ella "[...]se produce en la sociedad en alguno de sus estratos y grupos; existe un interés consciente o inconsciente de transmitirla,

8 Shera, J., Op. cit., p. 11

9 Morales Campos, Estela. "Sociedad e información" *OMNIA: revista de la coordinación General de Estudios de posgrado*. Septiembre 1990, año 6, no. 20, p. 83

10 Lopez Yepes, José. "Reflexiones sobre el concepto de documento ante la revolución de la información: ¿un nuevo profesional del documento?" *Scire*, enero junio 1997, vol. 3, no. 1, pp. 11-30.

ya sea de manera individual o colectiva; puede ser información de tipo secreto concentrada en un selecto grupo, o del dominio público; también en los dos casos la sociedad puede estar interesada en conocerla y participar en los mecanismos de su difusión; a su vez los grupos de poder, llámese Estado, consorcio comercial, grupo político les interesa tener la información y utilizarla”.¹¹

Blyumenau considera que existe una necesidad social de conocimiento que luego se transforma en necesidad de información.¹²

En suma, el desarrollo del propio ser humano y su órgano rector, el cerebro, para sobrevivir como especie y seguir desarrollándose como un organismo vivo y evolutivo, tuvo la necesidad de conservar y transmitir el conocimiento que fue generado paulatinamente a través de su larga evolución, pero una vez que contó con el lenguaje escrito y encontró los soportes que le ayudarán a conservarlo para la posteridad, pudo avanzar más rápido en su camino hacia su completo crecimiento como ser humano.

LOS MODELOS TEÓRICOS

La investigación acerca del surgimiento de las necesidades de información, el comportamiento informativo y la satisfacción tiene sus antecedentes en el extranjero iniciando en 1930 en la University of Michigan.

Posteriormente, en 1948 en la *The Royal Society Scientific Information Conference*, en sus report and papers organizada en Londres donde las comunidades investigadas, principalmente, son científicas.

Por otro lado, las investigaciones realizadas en el extranjero relativas a las necesidades, comportamiento y satisfacción son:

1. Hopkins University Study
2. US Department of Defense
3. NASA
4. INFROSS Study

¹¹ *Ibidem*.

¹² Blyumenau, D.I., *Op. cit.*, p. 51.

5. CRUS (Center for Research on user studies)
6. Voigt's Study
7. Otras investigaciones como las de Durrance en la Universidad de Michigan.

De las investigaciones tanto teóricas como aplicadas, los modelos que han surgido para investigar este fenómeno de las necesidades de información son los siguientes:

- ❖ 1956. Case Wester Reserve University. School of Library Science
- ❖ 1983. University of Wisconsin-Madison. School of Library and Information Studies.
- ❖ 1993. The Staff of the College of St. Scholastica Library
- ❖ 1997. The Asian Institute of Technology. Center for Library and Information Resources.
- ❖ 2000. University of Glasgow. Department of Computing Science
- ❖ 2001. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas
- ❖ 2006. Universidad Nacional Autónoma de México. Programa de Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información.

LOS ESTUDIOS REALIZADOS DURANTE LOS ÚLTIMOS 25 AÑOS SOBRE EL FENÓMENO

Con el fin de presentar el desarrollo de los estudios realizados acerca de las tres fases de los fenómenos de las necesidades de información, las que corresponden a su surgimiento, el comportamiento informativo y la satisfacción de las mismas a través de un recorrido por la producción hecha en América latina y el Caribe, se utilizó la base de datos INFOBILA para llevar a cabo el rastreo de documentos que trataran sobre algunas de las tres fases:

- ❖ Surgimiento de las necesidades de información
- ❖ Comportamiento en la búsqueda de información
- ❖ Satisfacción de las necesidades de información

Se analizaron los documentos recuperados que caían en alguna de las fases y que trataban sobre el tema o alguna de sus fases y de no ser así no se tomaron en cuenta para este análisis. Se incluyeron única-

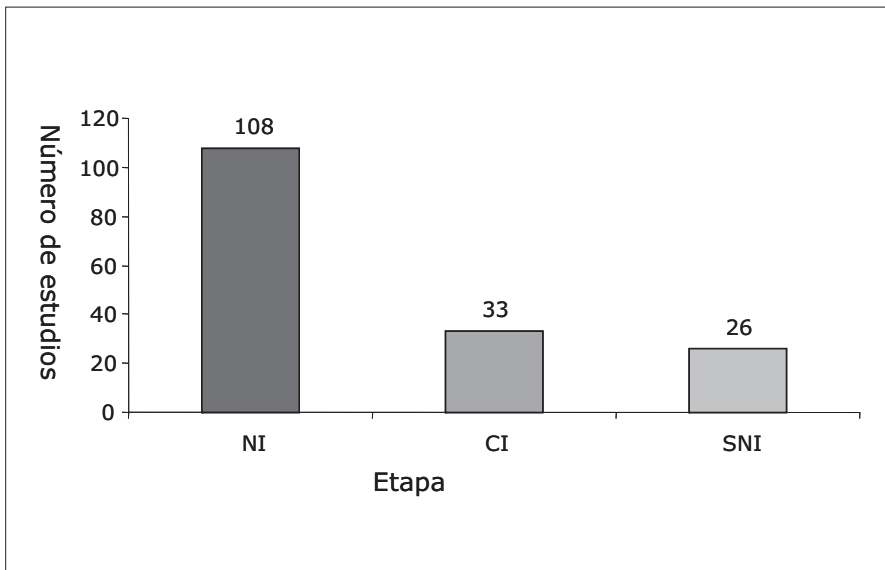
mente los documentos que trataban sobre necesidades, comportamiento y satisfacción

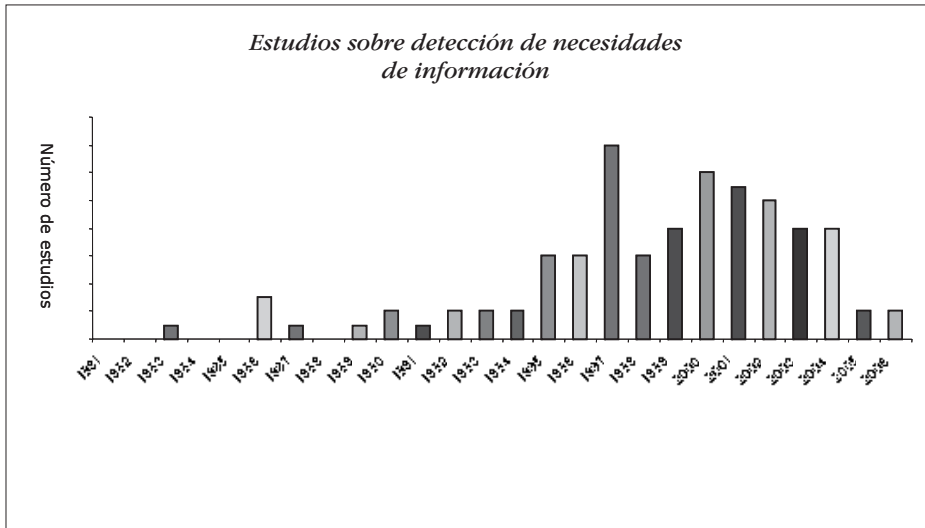
Se contó con la recuperación de un total de 253 documentos, de los cuales después de analizarlos se descartaron 86 debido a que trataban sobre:

- ❖ Evaluación de servicios bibliotecarios
- ❖ Opinión sobre el personal de la biblioteca
- ❖ Opiniones sobre el edificio de la biblioteca
- ❖ Aspectos relativos a las características de una comunidad de usuarios en específico como cantidad, edades, género, etcétera.

Del descarte anterior, se contó con 167 documentos los cuales quedaron distribuidos de la siguiente forma en cada una de las tres fases estudiadas:

Necesidades de información	(NI)	108
Comportamiento informativo	(CI)	33
Satisfacción	(SNI)	26





NECESIDADES DE INFORMACIÓN

Al observar con mayor atención lo encontrado en cada una de ellas se tiene lo siguiente:

Entre los años 1981, año de creación del CUIB, y 1994 únicamente se cuenta con 15 estudios realizados sobre esta fase.

En cambio a partir de 1995 se tienen 93 documentos y, dentro de este mismo periodo, se tienen los niveles más altos en el año de 1997 con 14 documentos y en los años 2000 a 2003 se tienen más de diez en cada uno.

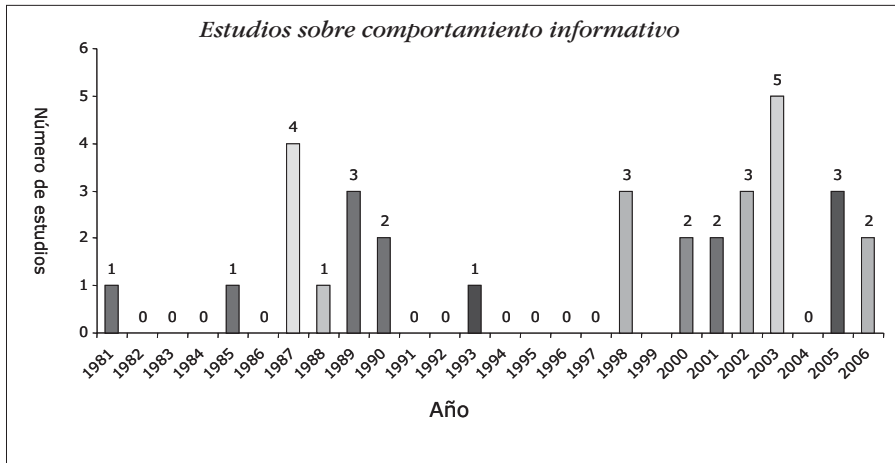
COMPORTAMIENTO INFORMATIVO

En cuanto al comportamiento informativo se encontró que están concentrados en dos partes principalmente:

La primera en el periodo de 1981 a 1993 con 13 documentos.

La segunda en el periodo de 1998 a 2006 con 20 estudios.

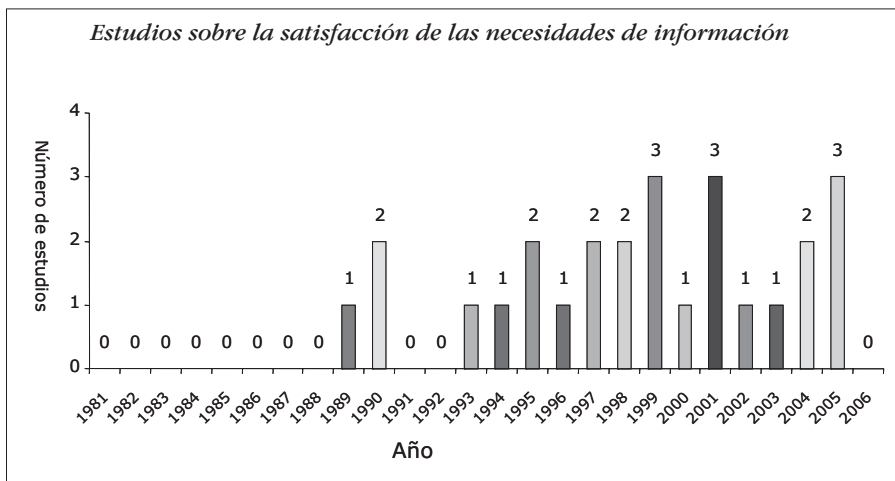
Aunque cabe señalar que existe un espacio en blanco con cero estudios realizados entre 1994 y 1997.



Los estudios se concentran entonces en el segundo periodo. Asimismo el valor más alto se concentra en 2003.

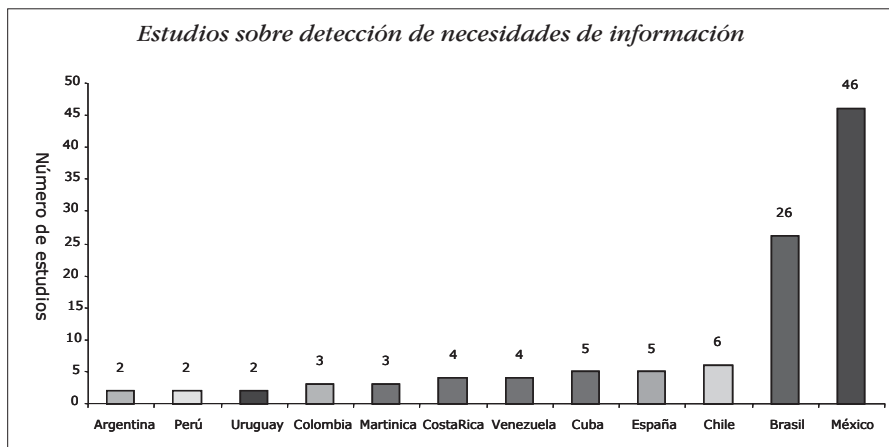
SATISFACCIÓN DE USUARIOS

Los estudios sobre la satisfacción se centran entre los años de 1995 y 2005 que aunque pocos, corresponde a 21 estudios. En años anteriores a 1989 se puede decir que no existen estudios.

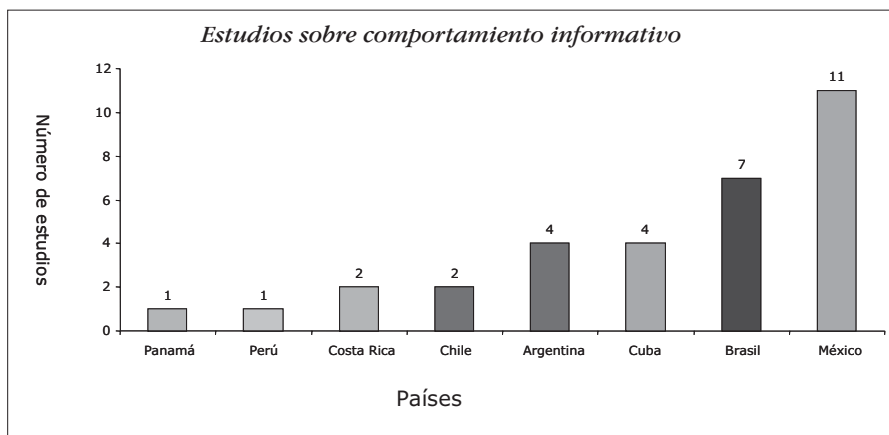


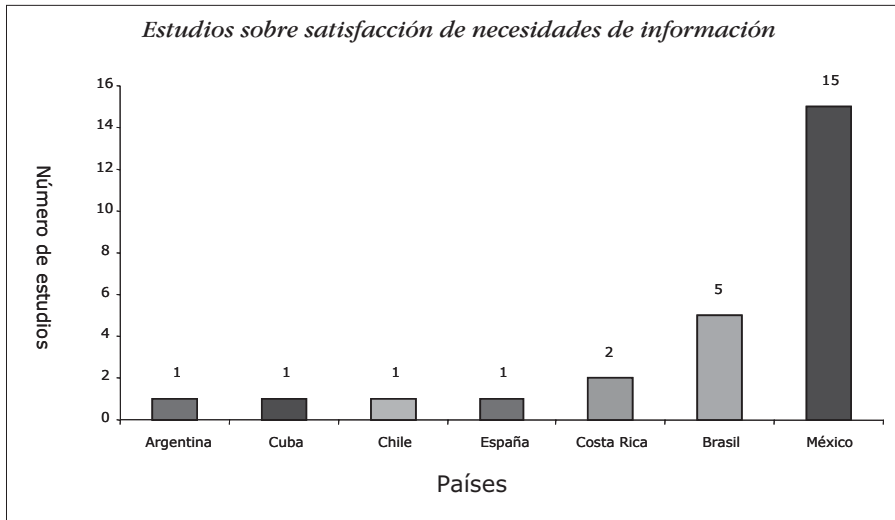
ESTUDIOS POR PAÍS

En lo que corresponde a la distribución por país en cuanto a los estudios de las necesidades de información tenemos que el mayor número está en México, seguido de Brasil y después por Chile. Aunque se tienen más países.



En lo que respecta al comportamiento informativo se tiene que primeramente los estudios se desarrollan en México seguido de Brasil, Cuba y Argentina. Aunque existen más países, éstos son mínimos.





En cuanto a la satisfacción de las necesidades, los estudios se centran en México seguidos de Brasil, principalmente, y de cinco países más.

ALGUNAS CONCLUSIONES

La realización de estudios acerca del fenómeno de las necesidades de información en cuanto a sus fases de surgimiento, comportamiento informativo y satisfacción se desarrolla, principalmente, después de mediados de la década de los 90.

Asimismo, aunque la cantidad es limitada los estudios de satisfacción también están presentes después de la segunda década de los 90 en adelante.

El país más interesado en que se lleven a cabo estos estudios es México, seguido muy de cerca por Brasil y efectivamente también hay un interés en otros países de América Latina y el Caribe por esta línea de investigación.

La actividad en la producción de estudios y documentos parece ser que aumenta en la última década después de 1995.

Asimismo, México sigue estando a la vanguardia en esta temática.

BIBLIOGRAFÍA

- ATHERTON, Pauline. *Manual para sistemas y servicios de información*, el cual esta editado por la UNESCO y bajo la responsabilidad de Pauline Atherton. París: UNESCO, 1978
- BLYUMENAU, D.I. "Refining initial concepts in information need theory" *Nauchno Tekhnicheskaya informatsiya*. 1986, serie 2, no. 2, p. 49. Texto en inglés. Teoría de las necesidades de información es un término empleado por este autor para decir que sí es posible la existencia de una teoría acerca de las necesidades de información.
- CALVA GONZÁLEZ, Juan José. *Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos*. México: UNAM, CUIB, 2004.
- HILL, Helen K. *Methods of analysis of information need*. Denton, Texas: H. K. Hill, 1987. Tesis (Master of Arts)—School of Library and Information Studies. p.1.
- LÓPEZ YEPES, José. "Reflexiones sobre el concepto de documento ante la revolución de la información: ¿un nuevo profesional del documento?" *Scire*, enero junio 1997, vol. 3, no. 1, pp. 11-30
- MORALES CAMPOS, Estela. "Sociedad e información" *OMNIA: revista de la coordinación General de Estudios de posgrado*. Septiembre 1990, año 6, no. 20, p. 83
- NEGRETE GUTIÉRREZ, María del Carmen. *La selección de materiales documentales en el desarrollo de colecciones*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones bibliotecológicas, 1988, p. 23.
- NORMAN, D.A. *El procesamiento de la información en el hombre*. Buenos Aires: Paidós, 1972.
- SAGAN, C., *Cosmos*, New York: Random, 1985.
- SHERA, J. *Fundamentos de la educación bibliotecológica*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1990.

UNIDADES DE INFORMACIÓN

Las políticas de información: marcos conceptuales y metodológicos para su estudio

ELISA MARGARITA ALMADA NAVARRO
Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

Este trabajo presenta una parte del capítulo sobre la investigación en políticas de información del libro conmemorativo del XXV aniversario del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, escrito en coautoría con Egbert Sánchez Vanderkast.

Me propongo en esta ponencia responder a algunas de las preguntas que se refieren a la naturaleza compleja de las políticas de información, lo que me lleva a reflexionar sobre sus alcances y los actores y agentes que participan en su régimen. ¿Cómo se identifican? ¿Cómo se analizan? ¿Cómo se diseñan? Para ello mostraré algunos marcos conceptuales y metodológicos que, si bien se aplican en la investigaciones relacionadas con las políticas de información, también pueden aplicarse en otras áreas de la Bibliotecología y Estudios de Información y en otras ciencias sociales.

El estudio de las políticas de información abarca las orientaciones y directrices que rigen la actuación de las personas, grupos sociales y sectores de la sociedad, en cuanto a la generación y transferencia de la información, su organización, disponibilidad, acceso y recuperación, como medio para la comunicación de información entre perso-

nas generadoras y usuarias de información; sin embargo su implementación requiere de un marco legal y normativo. (Almada de Ascencio, 1999).

A partir de las políticas de información se pueden derivar planes, programas, proyectos y estrategias, que orienten las acciones para cumplir con las metas y objetivos propuestos, que generalmente se refieren a mejorar la transferencia y acceso a la información. En algunas etapas de autoritarismo en ciertos países se han impulsado políticas de información que restringen el acceso libre y abierto a cierto tipo de información; en estos casos se ha observado, a través de la historia, un retroceso notable en el desarrollo de esa nación durante esas etapas restrictivas. La necesidad primaria de los seres humanos de informarse y su derecho de acceso libre a la información pública determina que las sociedades terminen por demandar su libertad intelectual, asunto mayor que en la mayoría de las ocasiones ha llevado históricamente a conflictos violentos.

Las políticas de información deben incluirse en las diversas políticas públicas de desarrollo tales como las políticas sociales, culturales, educativas, económicas, de salud, científicas y tecnológicas. Lo anterior nos conduce a seleccionar un marco teórico conceptual y un marco metodológico que nos ayude a articular las mejores políticas de información para alcanzar las metas deseadas en un periodo determinado.

MARCOS TEÓRICOS CONCEPTUALES

Para diseñar políticas de información que respondan a las necesidades sociales se deben tomar en cuenta las creencias, valores y paradigmas ampliamente compartidos por los integrantes de una cultura social, así como las sostenidas por grupos de interés y que derivan en determinadas posiciones políticas, ya sea a favor o en contra.

Con el propósito de diseñar políticas de información adecuadas a los objetivos que se persiguen, se requiere hacer un análisis del entorno institucional, nacional e internacional. Existen diversos marcos conceptuales que nos facilitan la visualización del tema dentro de

la sociedad a estudiar entre los que destacaremos: la ecología de la información y la ecología de juegos.

ECOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

La teoría de la ecología de la información se basa en un enfoque multidisciplinario y una perspectiva holística del fenómeno informativo que, según Davenport (1997), hace énfasis en todo el entorno informativo de una institución o empresa. La ecología de la información busca abordar el tema del manejo y transferencia de la información desde un enfoque ecológico de diversidad e interdependencia, tomando en cuenta a los actores y los agentes involucrados (*stakeholders*).

En el término “ecología de la información”, ecología se interpreta como la ciencia que analiza entornos integrados y que ubica a las tecnologías en la periferia de un modelo holístico y centrado en los seres humanos, tomando en cuenta toda la complejidad de las correlaciones que se dan entre las personas, los procesos, la infraestructura y la infoestructura de la institución y su entorno. El énfasis principal radica en el aprendizaje y el uso efectivo de la información por parte del individuo o grupo social, lo que conlleva a la necesaria calidad de contenidos, y la de los servicios para su disponibilidad, acceso y recuperación.

Según Davenport (1997) los atributos de un esquema ecológico de la gestión de información son:

1. *La integración de diversos tipos de información*

Así como una ecología biológica florece con la biodiversidad, una ecología de información florece con la infodiversidad.

2. *El reconocimiento de cambios evolutivos*

Así como una ecología física evoluciona con el paso del tiempo, las ecologías informativas están en continuo cambio; ello asume que los sistemas de información deben ser flexibles; probablemente no podemos adivinar cuáles serán esos cambios, pero sí podemos planificar estrategias flexibles que incorporen cambios, sin perder de vista los objetivos.

3. *El énfasis en la observación y la descripción*

Para comprender los cambios dinámicos del entorno informativo, es necesario observar y describir el entorno cultural incluyendo el científico-tecnológico, social, político, económico y ambiental de la institución, del sector, del país, de la región y el internacional. No se puede diseñar un plan estratégico de desarrollo en la gestión de información, sin comprender el entorno informativo actual.

4. *El enfoque en las personas y su comportamiento relacionado con la información*

La gestión de información desde una perspectiva de ecología de la información implica que el profesional de la información se enfoque hacia la gente involucrada y no solamente proporcione los servicios de información aun tomando en cuenta el entorno, sino con un enfoque que principalmente facilite su utilización efectiva.

Tomando en cuenta los atributos antes descritos, se analizan seis componentes críticos de la ecología de la información que se pueden aplicar en la gestión de información:

1. *Estrategia informativa.* El diseño de políticas de información acordes con las metas que se desea alcanzar.
2. *La aplicación de las políticas de información.* Congruencia entre la intención y la acción.
3. *La cultura informativa* y el *comportamiento* para crear un ambiente de información exitoso.
4. *El personal profesional de información.* Aquellos que identifican, organizan, seleccionan, interpretan y/o integran la información.
5. *Los procesos informativos* Las actividades informativas que desarrollan los profesionales de información.
6. *La arquitectura informativa.* Estructura y ubicación de la información.

Una adecuada política de información ubica la ecología de la información dentro del entorno institucional y éste, a su vez, es afectado por el entorno externo.

Nardi y O'Day se refieren a la ecología de la información partiendo del enfoque de las actividades humanas que se sirven de la tecnología. Por cierto, resulta interesante que las autoras concluyan que una

biblioteca es una “ecología de información”; en ella, su valor primordial es el acceso a la información para todos sus usuarios. Este valor, moldea las políticas sobre las que se organiza la biblioteca e incluye todas las partes del sistema ecológico informativo. Estas autoras consideran que la biblioteca es un sitio donde confluyen y congenian las personas y la tecnología guiados por los valores de la biblioteca. (Nardi y O’Day, 1999)

ECOLOGÍA DE JUEGOS

El concepto se basa en la teoría biológica que sustenta la ecología, en la teoría matemática de juegos y en la teoría de las decisiones.

Tanto la ecología antropológica y social de las escuelas de Chicago y de Cambridge como la ecología de la información, se sustentan en la teoría ecológica aplicada a sus campos de estudio; a diferencia de la ecología de juegos, en las primeras no participa la teoría de juegos.

Dicha teoría de juegos es una rama de las matemáticas aplicadas que estudia las situaciones estratégicas en las que los jugadores escogen diferentes acciones en un intento por maximizar sus ventajas, sus ganancias. Tal teoría fue desarrollada originalmente como herramienta para comprender el comportamiento económico, y en la actualidad se aplica en diversas disciplinas, desde la biología hasta la ética y la filosofía; en años recientes los investigadores en computación la están aplicando en el campo de la inteligencia artificial y de la cibernética. Vale la pena recordar que durante la llamada “Guerra Fría” la teoría de juegos tuvo un auge debido a su aplicación en la estrategia militar.

Para comprender el concepto de la *ecología de juegos* debemos primero presentar una definición del término “juego” donde se entiende éste como un escenario de competencia y colaboración, estructurado bajo un conjunto de reglas y supuestos sobre cómo se debe actuar para alcanzar un conjunto particular de objetivos.

Además del interés académico que ha despertado la teoría de juegos, ha recibido también atención en la cultura popular, tanto en juegos como en películas: John Nash una figura importante en el

desarrollo de este campo y ganador del Premio Nobel en Economía, fue el personaje central de la película cinematográfica norteamericana intitulada en español *Una mente brillante*.

Una **teoría de ecología de juegos** se refiere a un sistema de acción más amplio e integrado por dos o más juegos interdependientes pero separados. Los integrantes de una ecología de juegos son: los juegos, las reglas del juego, los jugadores (participantes) y las estrategias, las que nos proporcionan la semántica para describir el sistema de acción que moldea el desarrollo de los hogares, las organizaciones y las políticas públicas (Dutton 1992 y 1995).

Norton Long (1958) fue quien primero integró los conceptos de ecología y teoría de juegos en lo que llamó una “ecología de juegos”, para describir las formas de gobierno de las comunidades. Sus argumentos se basaron en el supuesto de que las personas de mayor influencia en la comunidad rara vez se enfocan únicamente a *gobernar a la comunidad* (ello sería una sobre simplificación del sistema de acción de gobernar el curso de los asuntos públicos), sino que incluyen otros intereses subjetivos referidos a sus intereses personales y a su ámbito de desarrollo. Por ejemplo: ser electo a un puesto determinado, vender o desarrollar bienes raíces, implantar un plan, lograr un propósito que lo beneficie, cambiar de casa, etcétera. Para comprender el comportamiento de estos “jugadores” hay que analizar sus acciones desde la perspectiva de agentes de bienes raíces, candidatos a puestos de elección, desarrolladores de fraccionamientos, arrendadores, etcétera, más que tomarlos como elites específicas que gobiernan su comunidad. Así, el desarrollo de la comunidad podría comprenderse como el desenvolvimiento de eventos impulsados por interacciones, a veces no anticipadas o planeadas, entre individuos que participan en “juegos” relativamente separados pero interdependientes. Los individuos toman decisiones como ocupantes de un papel (rol) particular en un juego específico.

Firestone (1989) propuso el marco conceptual de la ecología de juegos para analizar políticas educativas. Su modelo fue aplicado en el estudio de procesos de evaluación de docentes. (Firestone, Fitz y Broadfoot, 1999).

Brandon (1994) sostiene que las políticas nacionales de ciencia y tecnología pueden describirse y estructurarse, con visión de largo plazo, con base en la teoría de la ecología de juegos.

Las relaciones de poder y quehacer en una sociedad influyen en el diseño de las políticas, en las estrategias de implantación y en su éxito o fracaso; es por ello que se toman en cuenta al aplicar el concepto de la ecología de juegos al análisis de las políticas de información. De esta manera, el análisis puede ir más allá de la resolución de problemas informativos con el uso de tecnologías o de la llamada “arquitectura de la información”, o de un sistema de gestión de recursos informativos, ya que apoya la comprensión del entorno y el régimen en el que participan los actores y agentes, sus intereses y comportamientos relacionados con el ciclo de vida y los procesos de la información, y su dependencia e interdependencia con otros actores.

Este marco conceptual nos permite visualizar a los actores y agentes y sus quehaceres e intereses, lo cual nos permite reconocer los paradigmas en los que se basan los distintos actores y agentes y analizar su comportamiento relacionado con el régimen para el cual se diseñan determinadas políticas de información. Con base en una ecología de juegos es factible anticipar el apoyo o la oposición a una determinada política de información, lo que permite lograr consensos para su implantación y mejor alcanzar los objetivos deseados.

El propósito de incluir la teoría de la ecología de juegos en la articulación de políticas de educación y de información o en su análisis nos permite tomar en cuenta a los actores, los agentes y sus intereses; es decir, al ser humano y su circunstancia.

Por ejemplo, en los reportes sobre la segunda Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, organizada por la ONU y llevada a cabo en Túnez en noviembre de 2005, observamos que hay una referencia reiterada a los intereses de los diversos grupos participantes, asunto importante para comprender el fondo de los debates que surgieron, por ejemplo en lo que se refiere a la gobernabilidad de la Internet; considero que podría analizarse el debate desde una perspectiva de ecología de juegos como marco conceptual, lo que nos ayudaría a profundizar en los enfoques de cada uno de los actores y así articular una política que coadyuvara a resolver las controversias.

MARCOS METODOLÓGICOS

Estos pueden ser cuantitativos, cualitativos o una metodología mixta y podemos mencionar algunos, como el análisis de redes sociales, el análisis de actores y agentes involucrados (*stakeholder analysis*), el análisis interpretativo de políticas públicas (D. Yanow), el análisis de políticas públicas propuesto por Bardach, etcétera.

El uso de un método que nos permita conocer el estado de una situación o proyectar posibles escenarios futuros, requiere de la aplicación de técnicas cuantitativas o cualitativas o ambas. Las técnicas más aplicadas en Bibliotecología y Estudios de Información son: las encuestas que incluyen cuestionarios, entrevistas, y observación, y el análisis de contenidos de diversos documentos relacionados con la situación que se va a observar. Los cuestionarios pueden ser cerrados si contienen preguntas con respuestas predeterminadas para que el encuestado escoja una o varias, o bien, abiertos y contener espacios para comentarios del encuestado, mismos que serán interpretados por el encuestador, intentando correlacionar respuestas semejantes. En el primer caso, las respuestas se clasifican y enumeran dando como resultado indicadores cuantitativos que nos ayudan a visualizar el escenario en cuestión. En el último caso, el análisis se considera subjetivo puesto que dependerá de la perspectiva del “sujeto” que interpreta las respuestas abiertas, y cualitativo en tanto que reflejará aspectos que le pueden dar calidad al análisis.

Un análisis cualitativo se refiere a la interpretación de la situación que será estudiada por los propios actores, lo que se logra a través de entrevistas grabadas o escritas, incluyendo los comentarios, observaciones y puntos de vista de los encuestados.

En la mayoría de los análisis sobre el entorno político de información se hacen análisis mixtos, es decir cuantitativos y cualitativos, que nos faciliten visualizar el entorno y proponer políticas que orienten hacia la consecución de determinadas directrices para diseñar planes y proyectos que resuelvan problemas y se enfoquen a alcanzar las metas y objetivos deseados.

Para diseñar políticas dirigidas a un sector o una institución determinada o con una perspectiva amplia, se requiere:

1. Contar con un “régimen” que permita delimitar el campo temático determinado.
2. Hacer un análisis de la situación actual, tomando en cuenta los antecedentes:
 - a) El análisis de los agentes y actores involucrados y conocer los diversos intereses de esos participantes;
 - b) El análisis del entorno: las políticas internacionales, regionales y nacionales vigentes, el marco legislativo y, las normas, reglamentos y procedimientos que tienen o podrían tener una relación con el sector.
 - c) El análisis de los paradigmas y valores actuales, y considerar cuáles son “las mejores prácticas”.

Al diseñar un modelo es conveniente elegir un marco conceptual y aplicar el marco teórico metodológico que se considere más adecuado para la finalidad que se persigue.

Una vez hecho el diagnóstico de la situación actual se diseña una propuesta de lo deseable (mejores prácticas), se discute con agentes y actores, y se propone un marco político, legislativo y normativo que facilite el diseño, desarrollo y la ejecución de aquellos programas, proyectos y planes que tengan la viabilidad de implantarse. Dichos planes, proyectos y programas deben evaluarse periódicamente para ver si cumplen adecuadamente con sus objetivos y con las políticas propuestas. Las políticas también requieren de revisión periódica para evaluar si cumplen con las demandas de la sociedad (comunidad, grupos sociales, sectores, población, etcétera) o si requieren actualizarse según las circunstancias.

ANÁLISIS DE LOS ACTORES Y AGENTES INVOLUCRADOS (STAKEHOLDER ANALYSIS)

Se trata de una metodología para facilitar los procesos de mejoramiento para las políticas y procesos institucionales en los que se toma en cuenta a los actores y agentes, y que se interesa por las reformas o propuestas que están o desean estar involucrados en el tema o “régimen”.

Si bien esta metodología surge de las ciencias administrativas, ha evolucionado hacia un campo interdisciplinario que incorpora las ciencias políticas, la economía y las teorías de decisiones y de juego.

Los modelos actuales de SA (análisis de agentes y actores involucrados) aplican una variedad de herramientas tanto sobre datos cuantitativos como cualitativos, con el objetivo de entender y comprender las posiciones y los posicionamientos de los actores y agentes, así como su influencia sobre otros grupos y su interés, o no, en una reforma determinada. Además, puede ofrecer una idea sobre el impacto de una reforma en las fuerzas sociales y políticas al echar luz sobre los puntos de vista divergentes y las potenciales luchas de poder para las reformas propuestas, y ayudar a identificar las estrategias potenciales para la negociación con los opositores a dichas reformas o cambios.

Para el análisis se toman en cuenta cuatro atributos principales:

1. Posición o punto de vista sobre la propuesta en cuestión.
2. Nivel de influencia o “poder”.
3. Nivel de interés.
4. El grupo o coalición al que pertenecen.

Otro método de análisis es el propuesto por Eugene Bardach (1998), quien indica en su manual para la práctica ocho pasos para realizar el análisis de políticas públicas:

1. Definición del problema
2. Obtención de información
3. Construcción de alternativas
4. Selección de criterios
5. Proyección de los resultados
6. Confrontación de costos
7. Decida!
8. Cuente su historia

En realidad el método Bardach también es un tipo de análisis de agentes y actores en el que se sugiere tomar en cuenta también los actores o grupos opositores e intentar “conscientemente” hacer las comparaciones necesarias para tener una visión lo más objetiva posible de las razones de apoyo y de oposición, lo que podrá dar luz a la viabilidad y los riesgos que corre la implantación de la política.

REFLEXIONES FINALES

El diseño de políticas específicas requiere de un análisis consciente y lo más objetivo posible de la situación actual tomando en cuenta:

- ❖ Los paradigmas actuales y las tendencias internacionales tanto en países desarrollados como en desarrollo.
- ❖ El entorno local, nacional e internacional
- ❖ Las políticas educativas y de información explícitas e implícitas en los documentos de políticas internacionales, regionales, nacionales e institucionales.
- ❖ Los agentes involucrados a favor o en oposición
- ❖ Los actores involucrados a favor o en oposición
- ❖ Los agentes y actores no involucrados pero que podrían o deberían interesarse y/o participar.

Independientemente de la metodología analítica seleccionada es conveniente efectuar el análisis a partir de un marco conceptual amplio, holístico, de ecología de juegos, lo que puede ayudar a descifrar o comprender las acciones de actores y su manera de responder, que a su vez puede ayudar posteriormente a implementar exitosamente la política.

BIBLIOGRAFÍA

Achinstein, P. (1987) *Los modelos teóricos*. Trad. M. Sancho. Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos. México: UNAM, Coordinación de Humanidades.

Almada Navarro M. y Sánchez Vanderkast, E. (2005). Curso de actualización: *Aplicaciones de las políticas de información*. México, D.F. UNAM Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. 19 – 23 Noviembre.

Almada Navarro, M. (2004) “Universidad y biblioteca: una simbiosis en evolución necesaria para la transformación de las universidades”. Presentado en: *III Conferencia internacional sobre bibliotecas universitarias: Las bibliotecas digitales en apoyo a la educación superior*. México: UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 28 octubre, 2004.

Almada, M. (2002) “Investigación en información y políticas educativas para la sociedad contemporánea”, en *Los grandes problemas de la información en la sociedad contemporánea memoria: Memoria del XIX Coloquio Internacional de Investigación Bibliotecológica y de la Información. 28,29 y 30 de agosto de 2001*, (Añorve Guillén, M. A. y Ramírez Leyva, E. M. C., eds.), México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, pp. 20-32.

Almada de Ascencio, Margarita (2000) “Sociedad multicultural de información y educación. Papel de los flujos electrónicos de información y su organización”. En *Revista Iberoamericana de Educación* (25), septiembre-diciembre, OEI Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Bardach, Eugene (1998) *Los ocho pasos para el análisis de políticas públicas: Un manual para la práctica*. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas. 3a reimpresión 2004. Miguel Angel Porrúa, librero-editor.

Burgoyne, J. G., “Stakeholder analysis”, en *Qualitative methods in organizational research: a practical guide*. (Ed, Syrcu, C. C. a. G.) pp. 187-207.

Davenport, T.H. ((1997) *Information Ecology. Mastering the information and knowledge environment*. Oxford University Press.

- Dutton, W. H. (Ed.) (1999) *Society on the line : information politics in the digital age*. Oxford University Press.
- Evans, M. (2001) "Understanding dialectics in policy network analysis", en *Political Studies*, 49: 542-550.
- Firestone, W. A. (1989) "Educational policy as an ecology of games", en *Educational Researcher*, 18 (7) 18-24.
- Majchrzak, A., *Methods for policy research*. SAGE Publications, Newbury Park.
- Maxwell, T. A. (2003) "Toward a model of information policy analysis: speech as an illustrative example", en *First Monday*, 8 (6).
http://www.firstmonday.org/issues/issues8_6/maxwell/index.html June 2003.
- Yanow, D. (2000), *Conducting interpretive policy analysis*. SAGE Publications, Inc., Thousand Oaks.

Tendencias en la investigación sobre biblioteca digital

GEORGINA ARACELI TORRES VARGAS
Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

La biblioteca digital (BD) es un amplio tema de estudio. Basta con revisar el gran número de eventos internacionales y nacionales que se dedican a su análisis y la discusión sobre los aspectos que la conforman para darse cuenta de ello. Así también, la gran mayoría de la literatura que aborda la relación entre tecnología e información hace referencia de manera directa o indirecta a la biblioteca digital.

En este mar de información se pueden identificar un sinnúmero de temas que se muestran incluso como especialidades; hay quienes se interesan por ejemplo en el tema de la interoperabilidad, mientras que otros analizan el aspecto de la preservación; y otros más la organización de documentos digitales, etcétera, lo que nos muestra un panorama a simple vista agobiante.

En este escenario ¿por dónde se tiene que empezar a fin de identificar los rumbos que podría seguir la investigación en biblioteca digital, cuando es un tema tan amplio y con aristas tan diversas?

Un camino posible es revisar los enfoques que han aportado los programas de biblioteca digital más representativos, que como DLI (Digital Libraries Initiative o Iniciativa de Bibliotecas Digitales IBD), han marcado las pautas para la investigación en el mundo.

En muchos sentidos estos programas han determinado las temáticas que son prioritarias, los enfoques y los rumbos en la indagación sobre biblioteca digital.

LA INVESTIGACIÓN EN BD A TRAVÉS DE PROGRAMAS INTERNACIONALES

La investigación en Estados Unidos (Digital Libraries Initiative, fases 1 y 2)

La Iniciativa de Bibliotecas Digitales (Digital Libraries Initiative, DLI en inglés IBD en español), representa el mayor esfuerzo que se ha hecho en investigación sobre BD en Estados Unidos y en el resto del mundo. La IBD-1 se llevó a cabo de 1994 a 1998 y la fase 2 comenzó en 1999.

Esta Iniciativa dio inicio con una inversión modesta de la Fundación Nacional de Ciencias FNC o (National Science Foundation, NSF) o la Agencia de Investigación sobre Proyectos Avanzados de Defensa AIPAD o DARPA en inglés, y la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio ANAE o NASA en inglés, y financió seis proyectos de universidades enfocados en el estudio de la tecnología de información.

Los seis proyectos eran similares en tamaño y estructura, se centran en el aspecto tecnológico, y se basaban en la colaboración. Para entonces se tomaba en cuenta lo siguiente:

Iniciativa de Bibliotecas Digitales – IBD-Fase 1 Digital Libraries Initiative (DLI)- Fase 1		
Universidad	Proyecto	Investigación sobre
Carnegie Mellon University	Digital Video Libraries	Imagen e integración de tecnologías
University of California, Santa Barbara	Geographic Information Systems	Indización , recuperación de información, compresión de imágenes, metadatos.
University of Michigan	Intelligent Agent Architectures	Software, impacto educativo
University of Illinois	Intelligent Search and the Net	Recuperación, búsqueda semántica, SGML;(Standard Generalized Mark-up Language) estudios de usuarios/uso.
Stanford University	Uniform Access	Información a gran escala, búsqueda semántica, SGML; estudios de usuarios.
University of California, Berkeley	Media Integration and Access	Nuevos modelos de “documentos”; procesamiento de lenguaje natural, recuperación de imagen, innovación en el diseño de interfaces.

Tomado de *Funding for digital libraries research*, disponible en:
<http://dlib.anu.edu.au/dlib/july05/griffin/07griffin.html>

Luego de una primera revisión del programa se establecieron nuevas direcciones para la investigación y IBD-2 fue prevista como una iniciativa MÁS amplia que IBD-1.

A través de IBD-2 se planteó el estudio de las nuevas formas de publicación, así como su uso en una variedad de contextos de trabajo. Se hizo necesario el patrocinio de más agencias, entre ellas NSF, DARPA, NASA, la Biblioteca Nacional de Medicina y la Biblioteca del Congreso.

Los proyectos de la Iniciativa Digital-2 apostaron en favor del tratamiento de facsímiles digitales y colecciones de escala mundial. Se atendieron los documentos raros y físicamente inaccesibles, para los que se hicieron versiones digitales de alta resolución a fin de permitir un uso masivo de ellos y la colaboración. También se estudiaron los sistemas de información geográfica (SIG o GIS en inglés) y se hicieron propuestas para enfrentar el tratamiento de datos espaciales.

Posteriormente cambiaron las prioridades federales en los Estados Unidos, y el financiamiento de DLI se hizo polémico. Se percibió que algunas actividades DL habían madurado y que por lo tanto no requerían de más apoyo para investigación. Sin embargo, los proyectos hasta entonces propuestos para la DLI siguieron siendo financiados por el programa de Investigación de Tecnología de Información (ITI).

Luego se formó el Consejo Asesor de Tecnología de Información Presidencial (CATIP), que incluyó expertos en TIC (Tecnologías de Información y comunicación). La investigación de la biblioteca digital se incluyó como un programa de investigación federal y se establecieron diferentes rumbos en la investigación en el área. El informe de CATIP mencionaba que:

Los programas de investigación de universidades, patrocinados por el gobierno, han apoyado en la formación de muchos de los líderes e innovadores en el campo [...] Después de la revisión cuidadosa de los programas Federales, este Comité ha concluido que el apoyo Federal a la investigación en la tecnología de información es seriamente inadecuado. La Agencia Federal tiene recursos insuficientes para cubrir todas las necesidades de investigación y las misiones sobre investigaciones a largo plazo corren riesgos. Mientras esto ocurre, la nación demanda investigación significativa en sistemas de comunicación e informática que ayude a dirigir problemas sociales importantes

como la educación, transporte, defensa, negocio, finanzas, e infraestructuras de atención de salud.¹

Desprendido de esto, el Consejo CATIP emitió recomendaciones relacionadas con los temas prioritarios que tendría que investigar la BD:

Ampliar la investigación en sistemas para organizar el contenido en línea y hacer lo mismo con las publicaciones digitales, la interoperabilidad, el almacenamiento de archivos y su preservación y los derechos de propiedad intelectual y privacidad.²

A la fecha los temas tratados a través de las Iniciativas Digitales 1 y 2 son:

Métodos, algoritmos, y software para recuperar información; buscar softwares para la navegación de la información; buscar imagen/vídeos; búsquedas semánticas; teorías y modelos de recuperación; acceder a la información multilingüe, y a softwares para la búsqueda de grandes volúmenes de datos, imágenes, y otras clases de información, como los procesos asociados con el uso de lo interactivo, los agentes inteligentes, la presentación y visualización de la información, las tecnologías para el trabajo en colaboración, la interacción hombre-máquina, las representaciones del texto digital; la clasificación y catalogación de recursos digitales, los métodos para preservar colecciones digitales, metadatos y desarrollo de normas; la interoperabilidad, la propiedad intelectual, y la publicación en ambiente digital, a la vez que la autenticación y la protección.³

1 Véase: www.hpcc.gov/pitac/report/exec_summary.html

2 Digital libraries : universal access to human knowledge: President's Information Technology Advisory Committee, Panel on Digital Libraries, February 2001, disponible en:
<http://www.nitrd.gov/pubs/pitac/pitac-dl-9feb01.pdf>

3 Chen. Hsinchun, Digital library research in the U.S : an overview with a knowledge management perspective, pp. 157-167, en *Program: electronic library and information systems*, vol. 38 No. 3, (2004).

Investigación en el Reino Unido

En el Reino Unido se han hecho importantes avances sobre el estudio de la BD a través de *eLib* (*electronic library*), que integra a gran parte del sector de educación superior. A partir de los años 90 se planteó la necesidad de clarificar qué papel jugaría la BD en materia de educación,⁴ por lo que la *eLib* se erigió como un programa fundamental para apoyar este estudio.

eLib constó de 3 fases; las fases 1 y 2 abarcaron de 1995 a 1997 y contemplaron la investigación en aspectos como la entrega de documentos electrónicos, el almacenamiento electrónico (digitalización), las revistas digitales, la publicación de libros electrónicos bajo demanda, las herramientas para la navegación y el tratamiento de imágenes.

La fase 3 comenzó en 1998 y añadió los temas de bibliotecas híbridas, preservación y servicios.⁵

Investigación en BD en el resto de Europa

Para el resto de Europa es importante señalar que DELOS, que es una Red de Excelencia sobre Bibliotecas Digitales, parcialmente financiada por la Comisión Europea en el marco del Programa de Tecnologías de Sociedad de Información. El objetivo principal de la Red DELOS es contribuir al desarrollo de las tecnologías de modo que a su visión sobre el desarrollo de bibliotecas digitales pueda hacerse realidad.

Las actividades de investigación de DELOS se han organizado en 7 grandes grupos.⁶

1. Arquitectura de la Biblioteca Digital.
2. Información, acceso y personalización.
3. Materiales audiovisuales y otros objetos no tradicionales.
4. Interfaces.

⁴ Witelaw, A., *Summative evaluation of phase 1 and 2 of the eLib initiative : an overview*, disponible en: www.ukoln.ac.uk/services/elib/info-projects/phase-1-and-2-evaluation/overview.pdf

⁵ *eLib proyecst*, disponible en: <http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/projects/>

⁶ Cfr. *DELOS Research activities 2006*, Constantino Thanos, Ed., Pisa, Italia : ISTI-CNR, 2006.

5. Interoperabilidad semántica.
6. Preservación.
7. Evaluación.

En años recientes la red DELOS planteó la necesidad de estudiar áreas como la de metodologías para el diseño de sistemas centrados en el usuario; los sistemas que faciliten la colaboración, comunicación y creación de información; y las bibliotecas digitales que implementen la aplicación de servicios en contextos específicos.

TENDENCIAS EN INVESTIGACIÓN SOBRE BD (ENFOQUES EN PROYECTOS INTERNACIONALES ACTUALES)

Programas como los que acaban de mencionarse han tenido cambios sustanciales a través de los años, sobre todo en lo que se refiere a los temas prioritarios y sus enfoques.

En lo que concierne a la Iniciativa de Bibliotecas Digitales, se observa un notable cambio en la dirección que le da en la investigación a partir de 2005. En la actualidad el gobierno de los Estados Unidos apoya el financiamiento de la investigación en BD, pero en términos de la construcción de sistemas prototípicos. La construcción de bibliotecas digitales como un fin de investigación en sí mismo detuvo su curso; solo hay algunas excepciones.

A partir de esta situación ¿dónde se aplicarían los conceptos, tecnologías y conocimientos generados a través de la primera etapa? Una alternativa ha sido dirigir los esfuerzos hacia la búsqueda de los usos que puede tener la tecnología de biblioteca digital, para apoyar diversas disciplinas científicas.⁷ Las bibliotecas digitales ejercen un impacto en el uso de la información y es difícil evaluarlo en ausencia de verdaderos usuarios y colecciones, por lo que se pretende que a través de la prueba se puedan examinar amplios contextos sociales,

7 Future research directions, 3rd. DELOS Brainstorming Workshop Report, disponible en:
http://www.delos.info/files/pdf/events/2004_Jul_8_10/D8.pdf

económicos, legales, éticos y multiculturales, y los impactos de desarrollo que pueda producir la biblioteca digital.⁸

El resultado de esto es que se está impulsando la investigación para la BD en el área académica en relación con diversas áreas del conocimiento donde la BD se analiza a la luz del intercambio de información científica, de la colaboración y de la educación a distancia, entre otras cuestiones. También el aspecto de la evaluación está cobrando fuerza.

En 2003 se llevó a cabo en Estados Unidos un evento organizado por la National Science Foundation (NSF), para discutir sobre los futuros rumbos que habría de seguir la Iniciativa de Bibliotecas Digitales. Como producto de esta reunión se generó el reporte Chatham,⁹ que ejerció gran influencia en el cambio de dirección de los proyectos de investigación. En este reporte se menciona que hasta ahora se han podido digitalizar los libros tradicionales, cuadros, audios y videos, pero también imágenes de fósiles, edificios, y esculturas, lo que queda como reto es encontrar la forma para organizar imágenes de 3-D,¹⁰ puesto que la Información no es solamente textual sino que está disponible electrónicamente en una amplia variedad de formatos, muchos de los cuales son complejos (por ejemplo. el video y audio) y a menudo integrados (por ejemplo los multimedia). Como parte del reporte se da a conocer que hay una tendencia creciente en la atención a documentos no textuales; es decir, a cuestiones como las exploraciones de fósiles, las imágenes de las aletas del delfín, las tablillas cuneiformes, y los videos del movimiento humano, lo que permite un análisis más sofisticado de los documentos y se extiende hacia los terrenos de la arqueología, la paleontología, la fisiología, y que demanda explorar los problemas que tiene la información en tales áreas.

8 Chen., *op. cit.*, p. 159.

9 Disponible en : <http://www.sis.pitt.edu/~dlwkschop/report.pdf>

10 Lesk, Michael. The future of digital libraries. En *NSF Post Digital Library Futures Workshop*. Disponible en:
http://www.sis.pitt.edu/~dlwkschop/paper_lesk.html

Se está demostrando –a través de varios proyectos– que las representaciones digitales de objetos reales podrían dar mucha más información para su conocimiento, que los propios originales. Una vez digitalizadas estas representaciones pueden ser copiadas y distribuidas con gran facilidad. Los intentos como el Proyecto de Morfología Digital, y otros que usan el modelado digital y técnicas de análisis, demuestran esto que he mencionado.

En el Proyecto de Morfología Digital,¹¹ los rayos X han permitido la exploración de fósiles y un examen detallado de las estructuras externas e internas de especímenes raros. También las artes y humanidades ofrecen nuevos problemas para la investigación de biblioteca digital debido a la complejidad de preguntas que se plantean al interior de tales disciplinas y la naturaleza de la información requerida. Otros Proyectos relacionados con la IBD como el Perseus Project,¹² o la Biblioteca Cuneiforme Digital,¹³ son ejemplos de cómo la investigación en la organización de estos materiales ha desatado una tendencia muy marcada en la investigación sobre BD.

De igual forma, el citado informe recomienda acercarse al estudio del usuario, en tanto que los individuos, las organizaciones y las sociedades participan en la creación de colecciones y porque es hacia ellos hacia quienes se dirige la explotación de la BD. En este sentido las comunidades en red son un foco de atención.¹⁴

Es necesario mencionar que antes de este nuevo enfoque la investigación en BD se enfocaba más en la parte tecnológica y la social era prácticamente desatendida. Ahora que ha vuelto su mirada hacia la parte social y aparecen otras formas de analizar la BD y se han adaptado otros métodos para su estudio; le resulta relevante el análisis de redes sociales, entre otros. Los especialistas aseveran que el análisis de redes sociales constituye un nuevo paradigma capaz de identificar y describir la estructura social de una forma operativa y no metafóricamente.

11 [http:// www.digimorph.org/](http://www.digimorph.org/)

12 [http:// www.perseus.tufts.edu/](http://www.perseus.tufts.edu/)

13 [http:// cdli.ucla.edu/](http://cdli.ucla.edu/)

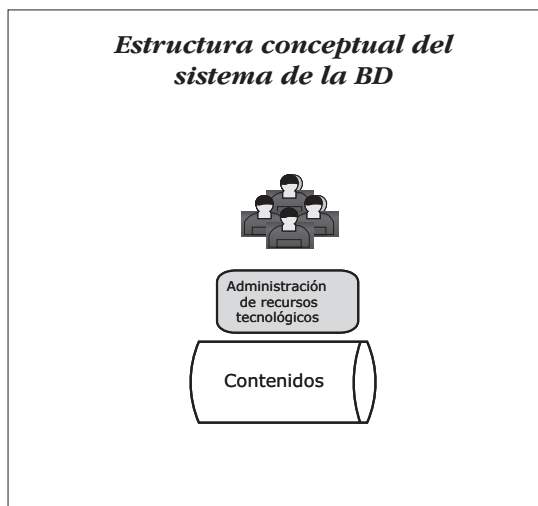
14 Lynch, Clifford, “Reflections towards the development of a “Post DL” research agenda”, en *NSF Post Digital Library Futures Workshop*, disponible en: http://www.sis.pitt.edu/~dlwksnop/paper_lesk.html

ca. Es por eso que el terreno propio de la BD se muestra como una interesante propuesta para poder distinguir la estructura de las relaciones sociales.

Continuando con los proyectos que han marcado las directrices en la investigación de la BD, hay que mencionar que de eLib, se desprendió una fuerte tendencia hacia la investigación de la biblioteca híbrida, tema que se estableció como prioritario en 1998 y que dio origen a cinco proyectos a nivel regional.¹⁵ Hoy en día se sigue desarrollando investigación en este tenor.

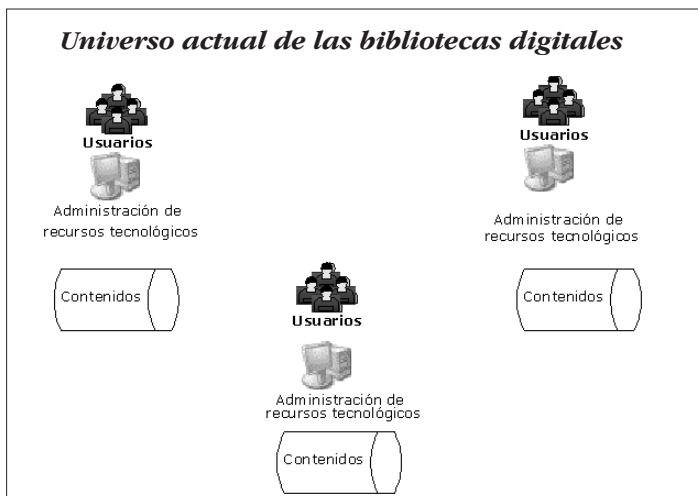
Finalmente, a partir de la Red de Excelencia en Bibliotecas digitales denominada DELOS se rescata una concepción interesante de la BD que de alguna forma puede ayudar en su análisis. Como parte de la discusión entre los participantes de una mesa de trabajo organizada por DELOS en 2004, se propuso renombrar a la BD por considerar que este nombre ya no es adecuado.

La forma en que se esquematiza su concepción sobre BD es la siguiente:

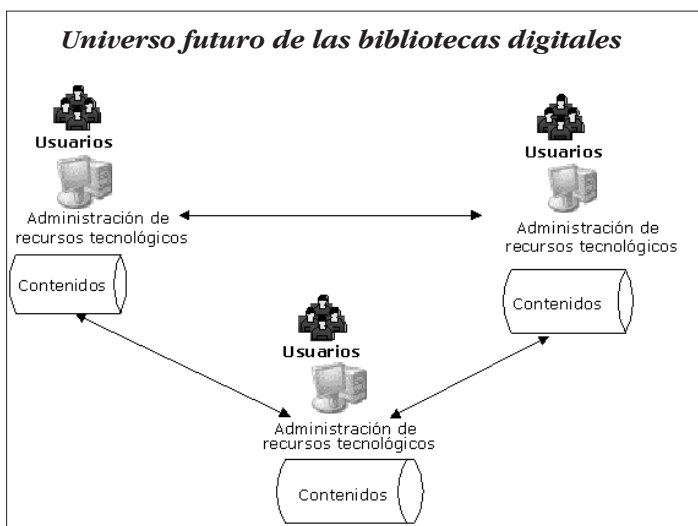


15 THE ELIB HYBRID LIBRARY PROJECST, disponible en :
<http://www.ariadne.ac.uk/issue28/hybrid/>

Para DELOS la BD es un sistema integrado por contenidos, administración de recursos tecnológicos y sus usuarios. De acuerdo con DELOS, en la actualidad hay diferentes sistemas de biblioteca digital que no se relacionan sino que actúan de manera autónoma.



Sin embargo se espera que en el futuro la BD sea un conjunto de sistemas relacionados, tal y como se muestra en la siguiente figura:



En razón de que el futuro que se espera estará compuesto por ese sistema de sistemas, se pensó conveniente renombrar lo que hoy se conoce como BD, para lo cual se propusieron diversas alternativas:

1. En relación con el sustantivo *biblioteca*: Ambientes, espacios, arquitecturas,
2. En relación con el adjetivo *digital*: ambiente, dinámico, colaborativo, universal,
3. En relación con el *contenido*: datos, información, conocimiento.

Coincidieron en denominarla *Ambientes de Conocimiento Dinámicos Universales* ACUDU (o, por sus siglas en inglés, *Dynamic University Knowledge Enviroments* DUKE). Para DELOS, ACUDU es el nombre que mejor expresa lo que serán los futuros sistemas de bibliotecas digitales.¹⁶ Y es bajo esta concepción de BD que se muestra otra tendencia en la investigación sobre ellos que de alguna forma ya se constata a través de los estudios que se incluyen como parte de un reporte reciente,¹⁷ donde se establecen ambientes de colaboración, contenidos distribuidos, etcétera, en camino hacia la constitución de una BD diferente.

CONCLUSIONES

Entre 1994 y 2005 los programas de biblioteca digital centraron su atención en la creación de bibliotecas digitales, a partir de lo cual se desarrollaron temáticas variadas que podríamos agrupar de la siguiente manera:

- ❖ Organización de colecciones digitales
- ❖ Software para la recuperación
- ❖ Modelos de recuperación
- ❖ Presentación y visualización de la información

16 *Future researb directions, 3rd. DELOS Brainstorming Workshop Report*, disponible en:

http://www.delos.info/files/pdf/events/2004_Jul_8_10/D8.pdf

17 *DELOS research activities 2006*, disponible en:

http://www.delos.info/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=499

- ❖ Interacción hombre-máquina
- ❖ Metadatos
- ❖ Interoperabilidad
- ❖ Propiedad intelectual
- ❖ Publicación en ambiente digital
- ❖ Autenticación
- ❖ Biblioteca híbrida
- ❖ Digitalización y preservación

En los últimos años se está dando un replanteamiento en la investigación sobre el tema; y uno de los factores que determina este cambio es la consideración de que la creación de bibliotecas digitales no en sí mismo el fin de la investigación, sino que ha demostrado ser parte de planteamientos más generales que posteriormente pueden aplicarse a ambientes de información particulares.

En relación con esto se observa la tendencia a analizar problemas que se relacionan con diversos tipos de información, que derivan de diferentes áreas del conocimiento. Es así como hay investigación para el manejo y uso de la información digital en música, en antropología, en matemáticas, etcétera.

Desprendiéndose de esta tendencia, se están encontrando nuevas aplicaciones de la información en Tercera Dimensión (3D), debido a que ésta ha demostrado ser un elemento importante en el uso de documentos no textuales para apoyar la docencia e investigación en muchas áreas.

Es precisamente en el ámbito académico donde la BD encuentra un terreno muy amplio; ahora existen investigaciones encaminadas a la creación de ambientes de colaboración, y de apoyo a la educación y a la investigación en red. Ésta es quizá uno de los rumbos más notables en cuanto al desarrollo de proyectos de investigación en BD.

A partir de la necesidad de apoyar comunidades en red con los servicios y contenidos de la BD, surgió la necesidad de estudiar a los usuarios y los contextos sociales en que éstos se desenvuelven.

Finalmente hay que mencionar que muchas de las tendencias que hoy se observan obedecen a una nueva concepción de lo que puede ser una BD. Es esta concepción lo que en estos momentos se encamina por cauces diferentes, donde la colaboración entre bibliotecas es un factor importante. Se puede oír con mayor frecuencia hablar de consorcios, de redes de bibliotecas que tienen características comunes, de federaciones. Ésta es quizá una de las tendencias más importantes que desde ahora trazan nuevas líneas de investigación en este tema inagotable de la llamada BD, que además ya se está tratando de rebautizar.

LECTURA

Lectura y salud

ADOLFO RODRÍGUEZ GALLARDO
Universidad Nacional Autónoma de México

La lectura es un fenómeno que se relaciona de diferente forma y en diferente grado con el bienestar y el desarrollo social. Por ello en esta oportunidad se pretende hacer referencia a un aspecto que aunque se menciona con cierta frecuencia aún no ha sido plenamente documentado, se trata pues de analizar cuál es la relación que existe entre la lectura y la salud pública y privada en sus muy variadas manifestaciones.

La aptitud para leer o la falta de ella no es un hecho aislado sino parte de un fenómeno más amplio relacionado con elementos que apuntan a la equidad o inequidad social. Al respecto Gille y Ryan (1983, 21) y Hagell y Jude (1998, 170) sostienen que si se trazara un mapa del analfabetismo éste coincidiría con el de la pobreza, el desempleo, la malnutrición, la enfermedad, y las altas tasas de mortalidad infantil, entre otros. Como es de esperarse, esta situación se agudiza más cuando se hace referencia a las mujeres y disminuye sutilmente al relacionarla con los varones.

Este escenario refuerza la necesidad de estudiar el analfabetismo como un elemento que interviene de forma importante en los problemas antes mencionados. Es común que los problemas de salud y nutrición se atribuyan a causas como la marginación social y la desigual distribución de la riqueza, pero difícilmente alguien pensaría que son causados por el analfabetismo.

Si bien es cierto que el analfabetismo no es razón suficiente para explicar los problemas de salud en una comunidad, también lo es

que ayuda a entender los problemas más elementales de sanidad que enfrentan las poblaciones, particularmente las marginales. La habilidad para leer es tanto una indicación de lo que una persona aprendió en la escuela como un indicador de la habilidad que tiene para adquirir conocimiento nuevo que le ayude a satisfacer sus necesidades sociales, económicas y educativas (Baker *et al.* 1997, 1030). Por eso es tan importante la relación entre lectura y salud; si las personas saben leer y son capaces de incorporar esta habilidad a su vida diaria, encontrarán solución a los problemas de control natal, consumo de agua potable e ingestión adecuada de medicamentos, entre otros.

Un indicador empleado para determinar el grado de desarrollo de una sociedad es la salud de sus integrantes. Los gobiernos de la mayoría de los estados, especialmente los que se encuentran en desarrollo, estarían de acuerdo en que muchos de los problemas de salud que enfrentan sus sociedades están estrechamente relacionados con el analfabetismo, y si bien aprender a leer y escribir no soluciona de forma inmediata los problemas de salud, si ayuda a que las personas comprendan muchos de los aspectos relacionados con ella y estén en posibilidad de enfrentarlos.

Sin embargo el término salud puede resultar muy amplio y general, por lo que es necesario precisar a qué se hace referencia cuando se utiliza. Dependiendo del enfoque empleado se puede relacionar con aspectos elementales de la salud pública como el consumo de agua potable, la mortalidad infantil, la fertilidad y la expectativa de vida. Pero también podemos referirlo con la medicina altamente tecnificada que se ofrece en hospitales, con una sofisticación en los servicios que van desde médicos con alta especialización —que no se refiere al personal médico con cursos sobre un área, sino con cursos de super especialización en un área específica de la medicina— y conocimientos sobre el manejo de las diversas tecnologías que se emplean en los más modernos centros hospitalarios del mundo.

Independientemente del enfoque elegido, para que una persona pueda moverse con eficiencia en el mundo de la salud debe poseer la habilidad para leer, entender y utilizar materiales escritos o indicaciones aritméticas básicas que le permitan solicitar servicios u obtener atención médica.

Las dificultades que enfrenta una persona con limitaciones en su capacidad lectora son entre otras: no comprender cuando se le ha asignado una cita, ser incapaz de seguir las instrucciones de una receta médica y las indicaciones sobre el cuidado personal, y no entender las formas en las que se le solicita su consentimiento para realizar algunos análisis y pruebas (Doubow 2004, 1). Bajo estas circunstancias se puede comprender la relación que existe entre el alfabetismo y la mejora en la salud pública, y se confirma la opinión de Olson (citado en Hagell y Jude 1998, 170) cuando dice que “el analfabetismo frecuentemente se asocia con la malnutrición, la enfermedad, la pobreza y el desempleo como una enfermedad social”.

Organismos internacionales, hospitales y grupos de investigadores han estudiado la relación entre el analfabetismo y los distintos aspectos de la salud. En 1992 por ejemplo, el Banco Mundial estableció una relación entre el índice de crecimiento poblacional, el analfabetismo entre los adultos, la expectativa de vida al nacer y los índices de mortalidad infantil (Iradale 1999, 349). Un año más tarde, en 1993, presentó una relación entre el aumento del alfabetismo femenino y el decremento de la mortalidad infantil y en un estudio realizado entre trece países africanos encontró que cada incremento de 10 por ciento en el índice de alfabetismo, disminuía el índice de mortalidad infantil en una proporción similar (Iradale 1999, 348).

La Unesco (2005, 141-142) revela que el número de investigaciones longitudinales que buscan medir el beneficio de los programas de alfabetización en la salud, apuntan a que el alfabetismo tiene el mismo impacto en la salud que la educación y que en algunos casos es mucho mayor. Esta situación se observa más claramente desde la perspectiva de género una vez que las mujeres han sido alfabetizadas, son capaces de reducir la mortalidad infantil y de modificar su conocimiento y comportamiento relacionado con la salud, por lo que buscan ayuda médica para ellas mismas y para sus hijos, y adoptan medidas preventivas como la inmunización y la planificación familiar. E incluso tienen menos dificultades para seguir explicaciones verbales del personal médico.

Para entender la correlación entre la falta de habilidad para leer y la salud se ha desarrollado un instrumento que ha sido utilizado en la

mayoría de los estudios analizados, denominado *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine* (Estimación Rápida del Alfabetismo de los Adultos en Medicina, REALM por sus siglas en inglés). Tal estimación es un examen de reconocimiento que mide las habilidades de los pacientes para pronunciar los términos médicos más comunes y frecuentes, así como para reconocer las partes del cuerpo y la terminología de las enfermedades (Murphy *et al.* 1996, 153). No es éste el único instrumento con que se cuenta en el sector salud para medir la capacidad lectora, pero sí el más popular.

Es posible que la relación más común que se establezca entre lectura y salud sea de naturaleza fisiológica. Fisiológicamente hablando, el requisito que toda persona debe cumplir para poder leer bien es el de contar con una buena visión, por lo que si tiene alguna dificultad óptica deberá ser atendido para corregirla; además requiere de una adecuada concentración, reconocimiento de palabras, memoria y habilidad para procesar información en el contexto del mensaje escrito. Todas estas son habilidades que se deterioran con la edad, por ello encontramos que una buena parte de las personas mayores no pueden leer, sino porque una o varias de las condiciones antes mencionadas se encuentran ausentes (Dubow 2004, 3).

Por otra parte, algunos de los hallazgos de quienes han encaminado sus esfuerzos al estudio del alfabetismo en salud son los siguientes:

D'Souza (citado en Jayne 1999, 295) encontró en 1986 que la población de entre los 15 y los 44 años sin educación, tenía un índice de mortalidad más alto (alrededor del 80 por ciento) que el de aquellos que tenían siete o más años de escolaridad.

El resultado del estudio realizado por Gazmararian, Parker y Baker (1999) sobre planeación familiar es muy interesante. Entre los hallazgos está que mientras que los niveles de embarazo y el uso de contraceptivos no muestra una diferencia significativa entre las personas con un nivel bajo de lectura y aquellas con un mayor nivel; las mujeres que usan métodos de control natal como dispositivos intrauterinos, duchado, ritmo, implantes y uso de métodos hormonales orales tienen niveles más bajos de lectura que aquellas que usan diafragma, esponja, condones u otros métodos contraceptivos orales (Gazmararian, Parker y Baker 1999, 242).

Aunque la investigación sobre el impacto de la alfabetización sobre el comportamiento reproductivo es escasa, se sabe que entre las mujeres alfabetizadas es más alta la probabilidad de que sepan que una persona que se ve sana a simple vista puede tener VIH y que sepan como evitar el contagio (Unesco 2005, 101).

Kaufman y otros (2001, 294) señalan que en los países desarrollados las mujeres más pobres, con menor educación y habilidad lectora, tienden a amamantar menos a sus hijos. Esta situación, continúan los autores, se debe a que no tienen la posibilidad de enterarse, mediante la lectura, de las ventajas de amamantar a sus hijos en lugar de ofrecerles una fórmula láctea. En contraste, en los países en desarrollo la lactancia materna exclusiva durante más del tiempo del recomendado, obedece a la ignorancia y a la precaria situación económica que impide la adquisición de otra clase de alimentos para el bebé. Otros autores indican también que las madres con escasas habilidades para la lectura están en dificultades, pues al no poder leer correctamente las indicaciones de las fórmulas lácteas, ocasionan que la leche que les ofrecen a sus hijos no contenga la cantidad necesaria de nutrimentos para ser considerado como un alimento de calidad. Es común que no hiervan el agua, añadan demasiada o insuficiente cantidad de fórmula, o no la conserven adecuadamente y ello ocasiona que los niños ingieran un alimento en mal estado.

Moon y otros (2006, 2) sostienen que “[...]si los padres son incapaces de leer y comprender instrucciones, seguir las indicaciones en las etiquetas de los medicamentos, comprender formularios de autorización y otros materiales escritos, pueden ocasionar problemas tales como suministrar dosis incorrectas de medicamentos, mezclar incorrectamente la fórmula de la leche de los infantes, olvidar las citas de revisión médica y no realizar la vacunación de sus hijos a tiempo”.

Williams y otros (2006, 1013) en un estudio sobre los enfermos de asma encontraron que los pacientes con pobre habilidad lectora tienen mayor dificultad para saber cuándo tomar su medicina de acuerdo con ciertos síntomas y cómo alejarse de ciertos elementos que producen alergias. De igual forma los pacientes con baja capacidad lectora no entendieron adecuadamente las instrucciones médicas.

Otro aspecto investigado es la relación entre habilidad lectora y el tabaquismo, que arroja resultados sorprendentes pues no se encontraron importantes diferencias entre los fumadores y sus habilidades lectoras:

Los niveles de lectura fueron relacionados con el conocimiento de los efectos que causa fumar en la salud. Las mujeres con niveles de lectura más altos se encuentran más preocupadas sobre los efectos adversos que fumar tiene para ellas y para sus hijos. Sin embargo, los niveles de lectura no tienen una correlación con la prevalencia de fumar. El elemento más significativo y relacionado con fumar es la variable de raza (Arnold et al, 2001, 313).

En el campo de la nutrición también se ha considerado importante estudiar la capacidad lectora. El Department of Health and Human Services (Departamento de Salud y Servicios Humanos) publicó un informe que muestra que un número desproporcionado de adultos con bajos ingresos y pocas habilidades lectoras, sufren de enfermedades, heridas e invalidez prevenibles debido a ideas falsas sobre el cuidado médico. Aun cuando los niveles educativos y de pobreza pueden ser controlados para no impedir el acceso a los servicios médicos, el alto nivel de analfabetismo tiene un efecto negativo en la salud. Por lo tanto la prioridad es realizar acciones preventivas (US Department of Health and Human Services citado en Murphy *et al.* 1996, 150).

El reporte de 1988 sobre nutrición y salud del Cirujano General de los Estados Unidos (*The Surgeon General's Report on Nutrition and Health* citado en Murphy *et al.*, 1996, 150) establecía que dos de tres estadounidenses que no fumaban o bebían, podían, mediante una apropiada alimentación, gozar de una buena salud. Pero esta posibilidad se ha visto afectada debido a que las personas que tienen una baja capacidad lectora no entienden las instrucciones que aparecen en los empaques de los alimentos, lo que ocasiona que no los utilicen adecuadamente, no los conserven en la forma indicada y que en ocasiones los consuman después de las fechas de caducidad establecidas en las etiquetas.

Una de las enfermedades derivadas de una inadecuada alimentación es la diabetes, ya que es muy común que personas ingieran alimentos que los engordan y no cuiden su ingestión de azúcares. Se ha encontrado, entre los pacientes que tienen diabetes tipo 2, que quienes tienen una inadecuada instrucción son menos propensos a tener un buen control de glicéridos que quienes tienen un buen nivel de lectura (Dubow 2004, 4).

En los trabajos analizados la constante es que la literatura que producen los laboratorios farmacológicos para instruir a las personas sobre el uso, manejo y administración de medicamentos es generalmente escrita en un lenguaje más elevado del que la mayoría de las personas pueden entender. Se ha llegado a la conclusión de que quien produce esa literatura se dirige a un público que tiene altos niveles de lectura, la cual no es el caso para la mayoría de la población. Esto deja de lado especialmente a quienes no saben leer y a quienes realizan una lectura deficiente, por lo que no constituye un auxiliar para satisfacer sus necesidades de información (Gazmararian, Parker y Baker 1999, 240 y Meade, McKinney y Barnas 1994, 119).

La falta de habilidad lectora se presenta especialmente en los países en desarrollo, pero no exclusivamente. Los países desarrollados cuentan también con comunidades excluidas que no poseen la habilidad para leer, aunque en tales países se presenta con mayor frecuencia el fenómeno conocido como analfabetismo funcional. El analfabetismo funcional se manifiesta en la población que ha cursado estudios suficientes como para saber leer y escribir pero la que por distintas razones, posiblemente la más frecuente sea la falta de uso, ha olvidado como hacerlo.

Ballara (1992, 33) reconoce que el analfabetismo funcional tiene implicaciones para la salud de la población adulta en los países desarrollados. Un estudio canadiense muestra que entre los efectos más directos del analfabetismo funcional está el peligro del mal uso de las medicinas, los posibles errores en la preparación de las fórmulas lácteas, accidentes en el trabajo y fallas en el uso de las facilidades hospitalarias. En este sentido preocupa que en un buen número de casos las personas con dificultad para leer no sean detectadas fácilmente, y

que ellas mismas no se den cuenta de que su problema para leer las afecta en muchos sentidos, y particularmente en lo relativo a salud y enfermedad. Lo más común es que se sientan avergonzadas de que los médicos y las enfermeras descubran que no saben leer, o que no tengan suficiente habilidad para entender por sí solos las instrucciones escritas.

La expectativa de que los individuos participen en el cuidado de su salud ha crecido significativamente. Se espera que las personas tomen decisiones informadas en coordinación con el personal de salud, para decidir el mejor tratamiento y la mejor forma de manejar sus enfermedades crónicas. A estas personas se les puede dar una gran cantidad de material en forma impresa y electrónica que deberán leer y procesar para que puedan incorporarla en la decisión que tomen sobre su salud (Dubow 2004, 1).

Sin embargo los adultos que cuentan con habilidades limitadas para leer no necesariamente reconocen esa condición. Los pacientes son reacios a revelarles sus dificultades de lectura a los médicos y a las enfermeras, pues se avergüenzan de sus limitaciones. Cuando tales personas se encuentran en una situación en la que es necesario leer o escribir, como es el caso de llenar formularios o completar historias médicas, muchas veces se excusan argumentando que han olvidado sus lentes o recurren a pretextos similares (Dubow 2004, 5).

A los problemas señalados anteriormente cabe agregar que la falta de capacidad lectora produce que los costos de los servicios de salud se eleven debido al gran dispendio de recursos que tal falta provoca, por lo que sería conveniente mejorar la comunicación entre los profesionales de la salud y los pacientes con limitaciones en su habilidad lectora (Kenyon y Schumann 2002, 8).

Aunque no parece existir evidencia concluyente que establezca de forma incuestionable la relación entre analfabetismo y salud, se pueden identificar diversos elementos en los estudios que permiten sostener que sí hay una relación entre ellos, pese a que todavía esté mal definida y estudiada.

El estudio humanista sobre las habilidades lectoras y el disfrute de los servicios médicos para el goce de una vida saludable es imposterable. Ha quedado demostrado que cuando las personas logran tener acceso a los servicios médicos, con mayor o menor dificultad, el siguiente obstáculo es el analfabetismo y los niveles insatisfactorios en la habilidad para leer.

Es evidente la necesidad de realizar más investigación que permita formular claramente la relación entre lectura y salud, o la que existe entre la carencia de la habilidad para leer y la enfermedad, para eliminar estas dificultades que les impiden a las personas el derecho fundamental a una vida saludable.

REFERENCIAS

- Arnold, CL, Davis, TC, Berkel, HJ, et al. 2001, "Smoking status, reading level, and knowledge of tobacco effects among low-income pregnant women", en *Preventive Medicine*, vol 32, no. 4, pp 313-320, disponible en <http://sciencedirect.com/science/journal/00917435>, [Septiembre 27, 2006].
- Baker, DW, Parker, RM, Williams, MV, et al, 1997, "The relationship of patient reading ability to self-reputed health and use of health services", en *American Journal of Public Health*, vol. 87, no. 6, pp. 1027-1030, disponible en EbscoHost AN 9708191872 [Septiembre 27, 2006]
- Ballara, M 1992, *Women and literacy*, Zed Books, London.
- Dubow, J 2004, *Adequate literacy and health literacy: prerequisites for informed health care decision making*, American Association of Retired Persons, Public Policy Institute, disponible en http://assets.aarp.org/rgcenter/health/ib70_literacy.pdf [Octubre 5, 2006].

Gazmararian, JA, Parker, RM y Baker, DW 1999, "Reading skills and family planning knowledge and practices in a low-income managed-care population", en *Obstetrics and Gynecology*, vol. 93, no. 2, pp. 239-244, disponible en <http://www.greenjournal.org/cgi/reprint/93/2/239> [Septiembre 27, 2006].

Gille, A, Ryan J 1983, "Eleven issues in literacy for the 1990s", en *Assignment Children*, 63/34, February, pp. 19-43.

Hagell, A y Judge, J 1998, "Illiterate adults in literate societies: interaction with a social world", en M Khol de Oliveira y J. Valsiner (eds) *Literacy in human development*, Ablex, Stanford Connecticut, pp. 163-182.

Iradale, R 1999, "Literacy form donor perspective", en DA Wagner, RL Venezky y BV Street (eds) *Literacy: an international handbook*, Westview Press, Boulder, pp. 348-352.

Jayne, S 1999, "The effect of education on health", en DA Wagner, RL Venezky y BV Street (eds) *Literacy: an international handbook*, Westview Press, Boulder, pp. 294-299.

Kaufman, H, Skipper, B, Small, L. *et al.* 2001, "Effect of literacy and breast-feeding outcomes", en *Southern Medical Journal*, vol. 94, no. 3, pp. 293-296, disponible en EbscoHost AN 4318028 [Septiembre 27, 2006].

Meade, C.D., McKinney, W.P. y Barnas G.P. 1994, "Educating patients with limited literacy skills: the effectiveness of printed and videotaped materials about colon cancer", en *American Journal of Public Health*, vol 84. no. 1, pp. 119-121, disponible en EbscoHost AN 9406092488 [Septiembre 27, 2006].

Moon. RY, Cheng, TL, Patel, K.M, et al, 2006, "Parental literacy level and understanding of medical information", en *Pediatrics*, vol. 102, no. 2, p. 25, disponible en <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/102/2/e25> [Septiembre 27, 2006]

Murphy, PW, Davis, TC, Mayeaux, E.J, et al, 1996, "Teaching nutrition education in adult learning centers: linking literacy, health care and the community", en *Journal of Community Health Nursing*, vol. 13, no. 3, pp. 149-158, disponible en EbscoHost AN 7450876 [Septiembre 27, 2006].

Ramdas, L 1994, "Women and literacy: a quest for justice", en Z Morsy (ed) *The challenge of illiteracy: from reflection to action*, Garland, New York, pp. 11-12.

UNESCO 2005, *Literacy for life*, UNESCO, París.

Williams, MV, Baker, DW, Honing, E.G. et al, 2006, "Inadequate literacy is a barrier to asthma knowledge and self-care", en *Chest*, vol. 114, no. 4, pp. 1008-1015, disponible en <http://www.chestjournal.org> [Septiembre 27, 2006].

OBRAS CONSULTADAS

Conlin, KK, y Schumann, L 2002, "Literacy in the health care system: a study on open heart surgery patients", en *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, vol 14, no. 1, pp.38-42, disponible en EbscoHost AN 9222884 [Septiembre 27, 2006].

Davis, TC, Byrd, RS, Arnold, C.L, et al, 1999, "Low literacy and violence among adolescents in a summer sports program", en *Journal of Adolescent Health*, vol. 24, no. 6, pp. 403-411, disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/journal/1054139X> [Septiembre 27, 2006].

Graff, HJ 1988, "Whither the history of literacy? The future of the past", en *Communication*, 11 pp. 5-22.

Hartman, T.J., McCarthy P.R., Park, R.J., et al, 1997, "Results of a community-based low literacy nutrition education program", en *Journal of Community Health*, vol 22, no. 5, pp. 325-341, disponible en <http://www.metapress.com/media/1f99bfcar/7xvk49wq3m/contributions/p/1/2/6/p12642052w155367.pdf> [Septiembre 27, 2006]

Levine, R 1999, "Literacy and popular change", en DA Wagner, RL Venezky y BV Street (eds) *Literacy: an international handbook*, Westview Press, Boulder, pp. 300-305.

Levine, RA, Levine, SE y Schnell, B 2001, "Improve the women: mass schooling, female literacy and worldwide social change", en *Harvard Education Review*, 71, no. 1, Spring, pp. 1-50.

Wagner, DA 1999, "Rationales, debates and the new directions: an introduction", en DA Wagner, RL Venezky y BV Street (eds), en *Literacy an international handbook*, Westview Press, Boulder, pp. 1-8.

Los estudios de las prácticas sociales de lectura

ELSA MARGARITA RAMÍREZ LEYVA
Universidad Nacional Autónoma de México

Para Ma. Trinidad Román Haza

¿Podemos estudiar de manera racional una realidad tan íntima, tan personal, tan intangible como la lectura? ¿No se destruye la relación mágica que existe entre las obras y sus lectores tratándola como cualquier otro objeto de estudio? ¿Podemos y debemos analizar y a fortiori medir y calcular lo inefable, lo inmaterial, el amor?

Bernard Labire

En lo relacionado con el estudio de la lectura, hoy en día, en los ámbitos académicos surgen interesantes debates epistemológicos, precisamente sobre los procedimientos teórico-metodológicos necesarios para indagar en forma particular acerca de los complejos factores de naturaleza diversa que intervienen en la conformación de las prácticas sociales de la lectura.¹ Dicha complejidad se desprende de la suma de peculiaridades de la historia del sujeto lector y de sus variables circunstancias personales y sociales, las cuales conforman su trayectoria de lectura.

1 Son complejos porque corresponden a dos órdenes de aspectos: por un lado, los sociales, históricos y materiales; por otro, los modos en que los grupos o individuos se apropian de esas prácticas, es decir la manera en que las integran a sus sistemas de valores, creencias y normas. Las prácticas sociales son la *interfaz* entre las circunstancias externas y los proscriptores internos de la representación social. Los comportamientos globales evolucionan para adaptarse a los cambios de circunstancias externas que dan lugar a las representaciones y prácticas sociales.

El investigador que busca conocer, comprender e interpretar dichas prácticas debe desentrañar la forma en que surgen y sus mecanismos de funcionamiento, para luego articularlas con los fenómenos culturales y sociales mediatos e inmediatos, al mismo tiempo que establece sus vínculos con las eventualidades propias del ciclo de la comunicación escrita. Por tanto, el tema de los procedimientos empleados para construir conocimiento sobre la lectura cobra particular importancia, puesto que al seleccionar éstos de manera atinada obtiene los medios para revelar aspectos invisibles e intangibles del comportamiento lector, en particular ahora, cuando la lectura experimenta profundas transformaciones. En efecto, las condiciones sociales de las actuales generaciones de lectores son muy diferentes de las precedentes, ya que sus miembros han incorporado a su capital cultural nuevas representaciones y prácticas sociales, tecnologías de información y sistemas y medios de comunicación que implican referentes distintos y exigen nuevas competencias para interactuar con la cultura escrita contemporánea, donde convergen al mismo tiempo la revolución del soporte (la pantalla), de la estructura (la hipertextualidad) y de las prácticas de lectura (las estrategias híbridas).

En suma, el conocimiento sobre la complejidad de los comportamientos lectores progresa en la medida en que se profundiza en ellos mediante diferentes prospecciones cualitativas y cuantitativas basadas en los métodos de estudio de las ciencias sociales y las humanidades. En la presente ponencia ofreceré un esbozo del recorrido andado por las diferentes formas de pesquisar una realidad tan íntima, tan personal y tan intangible como la lectura. Este mismo tema lo desarrollaré de manera más amplia en un texto que formará parte de una obra colectiva que será editada por el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) de la Universidad Nacional Autónoma de México, donde realizaré un análisis retrospectivo más amplio en torno a estudios sobre la lectura y de los procedimientos teórico-metodológicos empleados en ella.

LOS ESTUDIOS DE LA LECTURA

En las primeras aproximaciones retrospectivas al lector y en los estudios sobre sus prácticas se han ubicado por lo menos cinco momentos que se correspondieron con significativos cambios de conceptos, métodos y finalidades que hicieron surgir la necesidad de saber sobre el comportamiento del lector:

1. Siglo XIX. En los países occidentales se conserva la idea arraigada desde la Edad Media, del poder transformador de la palabra y por extensión de los libros, pero ahora la lectura se concibe ante todo como el medio idóneo para extender la instrucción al pueblo y así transformarlos en los ciudadanos que necesitan las naciones en busca del progreso. La lectura y escritura empiezan a incorporarse como rubros específicos de los censos nacionales realizados por oficinas de gobierno para conocer los porcentajes de alfabetizados y analfabetas, dado que se buscaba reducir el número de estos últimos.
2. 1920. La lectura y los libros se siguen considerando medios de cambio social, aunque ahora el acceso a una y otros se entiende también como parte del derecho universal a la educación. Se inician los estudios basados en encuestas para conocer y medir prácticas lectoras, así como los supuestos efectos que producen los contenidos de las lecturas en los lectores. Las investigaciones pretenden abarcar incluso los nexos entre la lectura, por un lado, y, por otro, la institución bibliotecaria y la industria editorial. Tales esfuerzos los realizan académicos y especialistas formados en campos diversos como: Sociología, ciencias exactas, bibliología, Bibliotecología y Psicología.
3. 1960. La lectura es conceptualizada como una actividad cultural y ya no sólo como una tarea escolar, por lo que se convierte en objeto de los estudios culturales. Hacia esa fecha, surgen intensos temores en cuanto al futuro del libro y se manifiesta por ello gran interés por conocer el uso del tiempo destinado al ocio y el que reserva específicamente a la lectura, en un contexto donde se difunden nuevos medios de comunicación y se generalizan modelos de consumo inéditos. En las indagaciones sobre el libro, la

escritura y la lectura, participan especialistas de diversos campos que, por tanto, se ven precisados a adoptar enfoques interdisciplinarios, incluido el de los estudios históricos.

4. 1980. La lectura empieza a entenderse como un actividad compleja que no se circunscribe a ciertas destrezas. Se reconocen evidencias de que la práctica de la lectura declina, lo cual representa una inexplicable contradicción porque el analfabetismo se ha reducido, la escolaridad de los ciudadanos ha alcanzado mayores proporciones, las bibliotecas han crecido en número y la oferta editorial es cada vez más amplia. Algunos gobiernos, interesados en conocer las causas de tal fenómeno, promueven investigaciones destinadas no sólo a cuantificar sino también a formular explicaciones sobre los comportamientos sociales de los lectores. Asimismo, surge inquietud por conocer aspectos sobre las mentalidades, las prácticas sociales y la vida cotidiana de otras épocas; en suma, se aviva el interés por conocer y comprender el pasado cultural. Todo ello da lugar, en el estudio del tema, a una síntesis de procedimientos teórico-metodológicos propios de Historia, Filosofía, Antropología, Sociología, Psicoanálisis, Psicología, Pedagogía, Lingüística y Bibliotecología.
5. 2000. En la sociedad del siglo XXI, la lectura se acepta plenamente como una actividad compleja en la que influyen diversos factores. Los conceptos sobre *práctica*, *conducta* y *comportamiento* lectores empiezan a arraigarse en el discurso científico, desplazando a otros que consideran a la lectura como un hábito que remite a una actividad que se adquiere por repetición constante. Además, se establece una clara diferenciación entre destreza y prácticas lectoras. Los estudios sobre las trayectorias de lectura modifican concepciones sobre comportamientos inalterables de los lectores. Al mismo tiempo empieza a explorarse con mayor rigor el tema del iletrismo, la escasa lectura y la frecuencia de las prácticas lectoras; lo que implica modificar las concepciones reduccionistas. Por otra parte, para determinar la calidad y las tipologías de lectores se adoptan criterios cualitativos que muy pronto se fortalecen mediante la aplicación de enfoques inter y multidisciplinares. Y comienzan a ponerse en evidencia nuevas prácticas de

lectura generadas por la tecnología digital, que transforma los ciclos de la comunicación en donde ella se aplica y da lugar a procesos *híbridos*, porque se desarrollan simultánea o alternativamente en textos impresos y textos en pantalla, y porque van de textos a imágenes, y a la inversa. Los modelos educativos globalizadores promueven una mayor exigencia en las competencias lectoras y alientan el uso de parámetros de evaluación internacionales. Se cuestionan los modelos pedagógicos y bibliotecarios imperantes desde la perspectiva de su promotora de la afición por la lectura, considerándola como un requisito para el perfeccionamiento de las destrezas lectoras, y el enriquecimiento del capital lingüístico y cultural. Asimismo, un número creciente de gobiernos suscriben acuerdos regionales que los comprometen a apoyar estudios sobre las prácticas de lectura y a realizar periódicamente mediciones nacionales más específicas y profundas sobre la difusión de esa actividad.

ANALFABETAS Y ALFABETIZADOS

Como bien sabemos somos herederos del imperativo de las sociedades ilustradas occidentales de formar pueblos lectores. Ello se comprende porque la lectura es considerada desde siempre como indispensable para acceder a la enseñanza, convertida en condición *sine qua non* para lograr, por medio del raciocinio y no de la revelación, el avance cognoscitivo del individuo y de la colectividad. Cabe destacar que la creciente importancia asignada a las facultades de la razón modificó los procedimientos para generar conocimiento, puesto que la búsqueda de saber bajo el dominio humano, y ya no divino, se orientó a descubrir leyes científicas y a producir combinaciones; de tal suerte que el método científico se perfeccionó notablemente en lo referente a instrumentos y técnicas de análisis, experimentación, manipulación, control y comprobación, con la finalidad de formular principios naturales universales no limitados al planeta Tierra sino extensivos al cosmos. Debido a ello, ese método y las ciencias que lo empleaban adquirieron supremacía sobre las dis-

ciplinas humanas y sociales, como señala Wallerstein, y así se sentaron las bases para entablar una lucha por el conocimiento en la medida en que se imponían las leyes científicas.²

En efecto, el siglo XIX marcó un hito en la producción de conocimiento, así como en la transformación social y cultural en busca del progreso. A partir de entonces, los responsables de los sistemas de instrucción emprendieron campañas para reducir las enormes cantidades de analfabetos. Al mismo tiempo empezó a considerarse insuficiente la alfabetización y se buscó extender la educación al pueblo y elevar el nivel de escolaridad de éste. Para tal fin, se favoreció la producción y circulación de libros y otros materiales sobre temas muy diversos que pudieran animar a leer a los diferentes sectores de la sociedad, en especial en las naciones occidentales. Ese mismo impulso desencadenó la creación de bibliotecas públicas destinadas a liberar el acceso a los libros y a la lectura, dirigida ésta de manera fundamental a la instrucción. De modo simultáneo, al incorporar la cultura escrita a comunidades que históricamente habían estado excluidas de ella, se generaron nuevas redes de lectores públicos. También comenzaron a asociársele la lectura, en los discursos relativos a ella, finalidades muy variadas: formativas e instructivas, informativas y recreativas. En ese ambiente social, surgieron el interés y la urgencia por cuantificar el número de analfabetos y alfabetizados, considerado a partir de entonces un dato de tal importancia que ya no dejó de figurar en los censos y encuestas nacionales de Europa y América.³

En Francia encontramos referencias a estudios cuantitativos realizados para elaborar un balance estadístico del Ministerio de Instrucción Pública, que abarcó los años comprendidos entre 1866 y 1877. Tal prospección permitió determinar el número de libros prestados por las bibliotecas escolares francesas en el mencionado periodo:

2 Immanuel Wallerstein, *Ibid.*

3 Por ejemplo, en el primer censo realizado en México en 1895, se encontró que 14% de la población estaba alfabetizada; en el censo de 1910, ese porcentaje aumentó a 20%, y reveló que en la capital del país se concentraba 38% de la población alfabetizada. Tomado de *Historia de la lectura en México. Seminario de historia de la educación en México*, México: El Colegio de México, Ermitaño, 1988. p. 206.

más de 8 millones de volúmenes. De tan impresionante dato se derivaron conclusiones apresuradas, como la de que la biblioteca escolar había creado un público nuevo de lectores. Sin embargo, al cartografiar los resultados, se descubrieron las desigualdades del acceso a la instrucción, a los libros y a la lectura.⁴ Esta última medida permitió conocer con mayor exactitud una realidad que escondía la interpretación de los datos basadas exclusivamente en el aparato estadístico.

En las primeras décadas del siglo XX se produjeron estudios que dieron lugar a reflexiones sobre la lectura, los libros y las bibliotecas, así como sobre la formación de al menos tres distintas prácticas de lectura vinculadas con otras tantas finalidades: distraer, instruir e informar. El orden en que se listan no resulta casual, pues ya en aquellos tiempos se afirmaba que primero debían leerse novelas, las cuales vendrían a ser la carnada y los anzuelos para atraer y atrapar a los lectores.⁵ Más tarde empiezan a darse a conocer otras concepciones de la lectura influidas por ideas inglesas, según las cuales la lectura no es solamente un medio de instrucción, sino también un eficaz recurso para acrecentar el capital cultural.

LAS ENCUESTAS

Hacia la segunda década del siglo XX, surgió el interés, tanto en la Europa occidental como en Estados Unidos, por conocer los efectos del libro y la lectura entre la población. En esa época, el enfoque y los métodos científicos, sobre todo cuantitativos, se arraigaban en las ciencias sociales, pues sólo con ellos –se pensaba entonces– sería posible obtener resultados confiables, expresarlos de manera precisa y así, en caso necesario, contrastarlos con los derivados de otros estudios. Así, los procedimientos básicos del método científico que consistentes en medir y comprobar fueron adoptados por las ciencias sociales, en especial la Sociología y la Psicología, que forjaron a partir de ellos el método de la encuesta. Entre los pioneros de esas pesqui-

⁴ Anne-Marie Chartier y Jean Hébrard, *La lectura de un siglo a otro. Discursos sobre la lectura* (1980-2000),. España: Gedisa, 2002. p.127-128.

⁵ *Ibid.*, p.130.

sas mencionados por Martine Pulaine en un trabajo sobre la investigación científica de la lectura en el siglo pasado,⁶ encontramos al bibliotecólogo alemán Walter Hoffman, al físico-matemático ruso Nicolás Roubakine y a especialistas en el campo de la educación, los estadounidenses Douglas Waples y Bernard Berelson,⁷ de la Escuela de Bibliotecología de la Universidad de Chicago. Aunque ya desde 1900 el interés por la lectura se había manifestado en algunos estudios, el rigor metodológico apareció en éstos hacia finales de los años veinte. Las indagaciones de los autores antes citados se encuentran entre los primeros intentos en el campo de la Bibliotecología, de producir conocimiento respecto de las relaciones entre los lectores y los libros, y manifiestan significativas diferencias con las estadísticas obtenidas hasta entonces mediante los censos, pues con aquellas los estudios iniciados por los autores antes mencionados comienzan a formularse cuestiones y conceptos mucho más elaborados y exactos sobre el fenómeno de la lectura y los factores que intervienen en ella que los limitados a conocer quiénes, qué y cuánto leían.

Walter Hoffman,⁸ bibliotecólogo alemán, diseñó un cuestionario que solía distribuir entre los usuarios de las bibliotecas con el afán de conocer sus prácticas de lectura los datos obtenidos los utilizaba para orientar la selección de libros y para una catalogación que fuera de mayor utilidad a los lectores. Por su parte, Roubakine, hijo de una bibliotecaria que trabajaba en una biblioteca en Rusia, la sustituyó en el cargo cuando ella murió y fue precisamente allí cuando surgió su interés por examinar las conductas lectoras de los usuarios. Posteriormente iniciada en la Rusia prerrevolucionaria Roubakine emigró a Suiza, donde, hacia 1922, consolidó su teoría bibliopsicológica, enfoque interdisciplinario del que desprendió una singular metodología para estudiar la lectura; intentaba conocer y demostrar no sólo el comportamiento social de los lectores, sino también los efectos de lo

6 *Sociología de la lectura*, comp. Bernard Lahire, España: Gedisa, 2004, p. 17 y ss.

7 J. H. Shera, *Los fundamentos de la educación bibliotecológica*, México: UNAM, CUIB, 1990, pp. 39-40.

8 Anna Signorini, *Las imágenes del lector fuerte en las investigaciones europeas*, [en línea]
http://www.grinzane.net/AttiviOsserva2003_SPA.html [consultado: 05/01/07]

leído en el alma humana, a la que consideraba el receptáculo de la verdad. Recordemos que este pensador vivió en una época en la que las aportaciones de la psicología rusa y del psicoanálisis iluminaban cada vez más aspectos de la psique antes oscuros. También en ese tiempo algunos psicólogos, pese a las objeciones de otros científicos que rebatían sus descubrimientos, aunque recurrían a métodos propios de las ciencias exactas y naturales, buscaban diferenciar su actividad de éstas al atribuirle mayor importancia al “quién” –en detrimento de la concedida al “qué”–, es decir al sujeto, por tratarse de un ser eminentemente singular. Así, Roubakine, no obstante su procedencia del campo científico, afirmaba: “para la bibliopsicología el lector lo es todo”.⁹ En igual sentido, señalaba que un libro es leído en función de quien lo lee.¹⁰ Su decisiva influencia impulsó armado con sus conocimientos matemáticos, un método basado en fórmulas para evaluar y conocer los efectos de los contenidos de los libros en la mente y el alma humanas, la creación, en Ginebra, del Instituto de Bibliopsicología. Además, sugirió un *corpus* de libros seleccionados entre obras consideradas clásicas para promoverlo a través de diferentes mediadores, entre ellos los bibliotecarios. Consideraba que no habría quien se pudiera resistir a la lectura de esos textos y que el contenido de ellos sería un alimento para el alma capaz de humanizar a la sociedad y de inducir a los individuos a pensar correctamente.

Por su parte, los sociólogos estadounidenses Waples y Berelson,¹¹ en el periodo que va de 1931 a 1945, compartieron el interés del gobierno de su país por adecuar sus políticas a las necesidades y los deseos de los ciudadanos (por cierto, con ese motivo también se creó el Instituto Gallup, especializado en encuestas). Estos dos investigadores realizaron sondeos para conocer quiénes leían, qué leían y con qué fin lo leían, además de hacer intentos para identificar los efectos de la lectura. Al mismo tiempo, incursionaron en aspectos cualitativos; en particular, consideraron que la correcta comprensión de los contenidos

9 *Ibid.*, p. 19.

10 *Ibid.*

11 Charles I. Terbille, “Competing models of library science: Waples-Berelson and Butler”, en *Libraries and Culture*, summer 1992, vol. 27, no. 3, p. 299.

propiciaría la transmisión de valores sociales necesarios para que los ciudadanos tuvieran una mejor participación democrática.

En esa época la depresión económica impulsó a miles de lectores hacia las bibliotecas públicas, sobre todo para leer los diarios. Pero a las autoridades les interesaba conocer los valores sociales y morales que esa lectura difundía; los estudios de Waples y Berelson favorecieron la formulación de conceptos relativos a la predisposición y a las lecturas realizadas con propósitos instrumentales, estéticos y de mera distracción, los cuales guardan similitud con ideas modernas si se piensa en las finalidades de la lectura consideradas hoy en día: formativa, informativa y recreativa. Asimismo, las indagaciones llevadas a cabo en Estados Unidos arrojaron luz sobre factores que intervienen en la conformación de las prácticas lectoras y plantearon al respecto explicaciones hoy todavía vigentes. Por ejemplo, formularon ideas sobre las relaciones entre lectura y disponibilidad de materiales de lectura, las necesidades y motivaciones para leer, las valoraciones y emociones ligadas a la lectura, las condiciones socioculturales y económicas de los públicos lectores, las actitudes y, también, la apropiación de contenidos: identificación con personajes, recuerdos de lecturas, opiniones sobre los contenidos leídos y estados de ánimo que todo esto suscita. También concluyeron que las bibliotecas necesitaban conocer la psicología de los lectores, pues sólo de esa manera podrían llevar a cabo su cometido de generalizar la lectura entre los ciudadanos.

En la década de 1930, el gobierno de Francia, atravesaba una etapa de crisis económica que significaba una amenaza para el libro y la lectura, debido al inicio de la difusión de medios como la radio y el cine, y se temía un colapso editorial capaz de abatir el nivel cultural de los franceses, pese a que éstos empezaban a ganar más tiempo para el ocio. Surgió entonces el interés por las investigaciones sobre las prácticas de lectura en ese país, debido a la influencia de los estudios realizados por los pioneros antes mencionados. En 1950, se emprendieron esfuerzos para extender la lectura en todas las áreas rurales francesas, tales como los realizados desde el siglo XIX, cuando se crearon bibliotecas y se ofrecieron servicios ambulantes para democratizar y promover la lectura y el libro.

EL ESTUDIO DE LA LECTURA COMO UNA PRÁCTICA CULTURAL

Al iniciarse la revolución cultural de 1960, en especial en algunos países europeos encabezados por Francia, la lectura se consideraba como una fuerza capaz de contrarrestar el influjo de los modelos de la sociedad consumista, y además de arraigar las ideas de la educación permanente. En aquellos años destacan las encuestas nacionales, realizadas también con un enfoque sociológico, de Joffre Dumazedier y Jean Hassenforder, las cuales revelaron que el número de lectores franceses era mayor que en la época anterior a la Segunda Guerra Mundial aunque, en oposición a ello, el tiempo destinado a la lectura había disminuido frente a la presencia de medios como la televisión, y ello pese a que esta última difundía las actualidades literarias. Asimismo, se determinó que faltaba producción editorial adecuada para los nuevos lectores. En ese entonces, las bibliotecas empezaron a modernizarse, pero nuevos estudios revelaron que los bibliotecarios poco hacían por promover la lectura. De igual manera, las encuestas evidenciaron que la desigual preparación y distribución de libros entre los franceses continuaba.

Hacia los mismos años, Escarpit introdujo en Francia algunas de las ideas planteadas por los estadounidenses Waples y Berenson respecto a la relación entre autores, obras y públicos, aunque les imprimió la novedad de que investigaría tal relación ya no sólo en el presente, sino también en el pasado. Cuando surge y crece el interés por estudiar las mentalidades y la vida cotidiana, se le da la bienvenida a otras disciplinas, entre ellas a la Historia y a la Bibliología, a las que se incorporarían elementos sociológicos y del método hermenéutico, por ejemplo Henrie-Jean Martín inició el estudio de la historia del libro. A partir de estas aportaciones, se pretendió alcanzar conocimientos sobre la cultura escrita desde sus orígenes hasta el presente, afán que lejos de desfallecer continuó su curso en los ámbitos académicos, los cuales prosiguieron la labor de indagar acerca de la evolución histórica del libro, la lectura, la escritura y las bibliotecas. Lo mismo sucedió en el campo de la lingüística, cuyos primeros y más connotados representantes, como Jakobson, Iser, Jauss, Barthes y Eco, han avanzado mucho en la exploración del acto de leer; es

decir, en la apropiación del texto con base en los nuevos enfoques y teorías como la de la recepción literaria.

LA LECTURA, UN OBJETO DE ESTUDIO MULTIDISCIPLINARIO

Hacia 1980, investigadores de disciplinas diversas contribuyen con nuevas concepciones y enfoques inspirados, entre otros, por la Filosofía, la Antropología y el Psicoanálisis, para profundizar en el estudio de las mentalidades y los comportamientos, pero también para revisar cuestiones como la construcción del sentido y del significado en la lectura. También surgieron estudios sobre las prácticas culturales, en las que se incluye la lectura, orientada al entretenimiento, pero que responden al modelo de las encuestas de corte cuantitativo, a las que les interesa la cantidad y las que de alguna manera empiezan a ser consideradas como insuficientes para indagar aspectos cualitativos del lector y sus lecturas. [Al investigarse la actividad cultural aparecen ya notables diferencias: por ejemplo una gama muy amplia de prácticas de lectura, que incluye las de consumo, sobre todo correspondientes a las clases populares] Nuevamente aparecen el libro y la lectura como factores distintivos. La Sociología y una Pedagogía renovadora de la cultura caracterizan muy señaladamente y dotan de gran interés a los estudios cualitativos que intentan la interrelación entre sujeto, cultura escrita y sociedad. Destacan aquí las aportaciones teóricas de Michel de Certeau, Pierre Bordieu y Paulo Freire, quienes proponen ricos enfoques sociológicos y encabezan a una pléyade de académicos interesados por esos problemas. Estas aportaciones adquieren relieve hacia principios del siglo XXI, en particular las relativas a las explicaciones cualitativas, que exploran la singularidad de las representaciones personales con los libros y las bibliotecas; el significado construido mediante la lectura; las distintas prácticas de lectura y la formación del sujeto lector.

Los procedimientos teórico-metodológicos cualitativos contribuyeron a revelar aspectos y formular conocimientos que las encuestas ocultaban o bien aportaban algunos indicios, ya que son intraducibles al lenguaje de los números; por ello hubo de concederle la pala-

bra al único que tenía el saber sobre su historia: el lector. Al interiorizarse estos estudios en las trayectorias de la vida, se observan comportamientos que se sustraen a la mirada de concepciones reduccionistas debidas al uso inadecuado de los estudios estadísticos basados en determinismos sociales, que fijaban de manera permanente a los lectores en una tipología que las encuestas sólo buscaban confirmar. Gracias a los nuevos procedimientos teórico-metodológicos multidisciplinares, el propio lector aporta elementos para comenzar a romper dichos determinismos, que las instituciones promueven en lugar de transformarlos y de esta manera aflora en toda su complejidad la conformación de las prácticas lectoras y la vinculación de éstas con otros factores. Los estudios cualitativos de las trayectorias de lectura de grupos cada vez más específicos han penetrado en dimensiones más profundas de las conductas lectoras y esto ha despertado el interés por conocer el proceso de formación de las actitudes y prácticas de los lectores, así como de la cultura escrita, no sólo del presente sino también del pasado, lo que favorece el auge de estudios históricos sobre la lectura y el libro, entre los iniciadores destacan Roger Chartier,¹² Guglielmo Cavallo, Robert Darnton, Martín Lefèvre.

En nuestro país, en 1986, a unos cuantos años de haberse creado el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, la investigadora María Trinidad Román Haza introdujo la lectura como una línea de estudio, y después de concluir su indagación sobre usuarios de las áreas de física y química, identificó la problemática de la lectura. Desde sus primeras pesquisas Román se apoyó en procedimientos teórico-metodológicos cualitativos, en especial la entrevista profunda, para identificar los factores que intervienen en la formación de lectores ávidos. Y también abordó prácticas de lectura de grupos vulnerables y con capacidades diferentes. Sus investigaciones, caracterizadas por un enfoque cualitativo, pueden considerarse como precursoras en el campo de la Bibliotecología mexicana. Asimismo las primeras en-

12 Roger Chartier, *Libros, lecturas y lectores en la edad moderna*, Madrid: Alianza Editorial, 1993, p. 93.

cuestas nacionales que articularon a las bibliotecas públicas con la conducta lectora las inició la Dirección General de Bibliotecas, en ese momento una entidad de la Secretaría de Educación Pública, estudios que estuvieron bajo la coordinación de la propia titular de la Dirección, Ana Ma. Magaloni.

SIGLO XXI: ILETTRISMO, HIBRIDISMO Y EVALUACIÓN

Dos claros fenómenos, por lo menos, distinguen a la sociedad del siglo XXI, denominada de la información o del conocimiento. El primero lo constituye el radical cambio de la comunicación escrita representado por el medio digital y el creciente desarrollo del sector que lo impulsa. Aunque esta poderosa tecnología aún no se ha masificado tiende notoriamente a hacerlo, como puede apreciarse en las metas propuestas durante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, que para 2025 todas las comunidades deberán estar intercomunicadas. Además encuestas y estudios revelan un incremento progresivo en la preferencia por el uso de Internet que ya casi iguala al de las bibliotecas y los libros. Por otro lado, los lectores que frecuentan la Internet, a edades cada vez más tempranas, constituyen generaciones que dominan estrategias de lectura híbridas, porque interactúan con dos medios diferentes a la vez, el impreso y el digital que los llevan a desarrollar destrezas y prácticas también distintas, aunque integradas a sus trayectorias de lectura. Ese creciente número de nuevas generaciones que se distingue de otros grupos lectores que se encuentran vinculados exclusivamente con el medio impreso, que todavía sigue imperando en este momento.

El segundo fenómeno es el *iletrismo*, surgido a despecho de las teorías, las certezas y los supuestos que aseguraban la multiplicación exponencial de lectores frecuentes y de buenos lectores en la medida en que se elevara el número de alfabetizados, y que sostenían que al aumentar el número de ciudadanos que recibieran educación básica y los años de escolaridad, se ampliaría la oferta editorial y se haría progresivo el acceso a los libros y a la lectura. La realidad ha demostrado, en no pocos países, que esas previsiones eran infundadas. Este hecho

ha propiciado cuestionamientos sobre la concepción de la lectura y la formación de lectores en que se han basado los modelos pedagógicos y bibliotecarios. El tercer fenómeno se desprende del anterior, algunos organismos nacionales, regionales e internacionales han llevado a cabo evaluaciones y encuestas periódicas que miden específicamente las competencias y las prácticas de lectura. Con tal fin, han creado ya parámetros de estimación y procuran definir modelos educativos globalizantes dirigidos a elevar las exigencias en las competencias lectoras; por desgracia hacen todo esto orientados por el utilitarismo y con miras al desarrollo económico.

Estos fenómenos han favorecido que los gobiernos impulsen investigaciones estadísticas que conservan su importancia porque permiten medir y contrastar de manera inmediata los cambios que experimentan las prácticas sociales, además de ofrecer indicios sobre diversas problemáticas. Sin embargo, la perspectiva cuantitativa ya no es desde luego la única adoptada para intentar determinar la calidad de la lectura y las tipologías de lectores. Ahora, a las encuestas sobre lectura se les imprimen los enfoques de las ciencias sociales, y tales estudios abarcan más aspectos, pues ya no se constriñen a conocer quiénes leen y para qué, cuánto, qué y dónde leen, ni a determinar si se compran o no libros; la tendencia actual consiste en revelar qué factores generados intervienen en la formación de lectores y en las diferencias existentes en las prácticas lectoras; además de las concepciones y valoraciones referentes a la lectura de libros, y a las bibliotecas, las librerías y la Internet. De esta manera las encuestas han sido tema de debate entre los científicos sociales, en particular a propósito del concepto de lectura, pues éste resulta básico para orientar la formulación de preguntas e interpretar las respuestas que se obtienen con ellas.

En cuanto a los aspectos teórico-metodológicos, los estudios cualitativos responden a enfoques inter y multidisciplinarios. Surgen así nuevas prácticas de lectura adaptadas a la tecnología digital, que transforman los ciclos de la comunicación y exigen prácticas de lecturas híbridas; es decir, en impresos y en medios digitales con textos e imágenes. Los estudios consagrados al análisis de las trayectorias de vida revelan cada vez con mayor transparencia la complejidad y

las variantes de la actividad lectora, y modifican más y más las concepciones sobre comportamientos inalterables de los lectores. Por su penetración, destacan los trabajos de especialistas europeos que empiezan a tener influencia en otros países: Joëlle Bahloul, Michel Peroni, Michèle Petit, Anne-Marie Chartier y Charles Sarland, entre otros. Y están también los análisis de los discursos relativos a la lectura, como los de Anne-Marie Chartier, Jean Hébrard y Didier Álvarez, que revelan concepciones y variantes que han influido en las representaciones sociales de la lectura.

CONCLUSIÓN

Desde los primeros estudios aquí evocados encontramos enfoques provenientes de la Sociología, la Psicología y la entonces denominada Bibliología, en una época en que estas disciplinas intentaban forjar sus propias metodologías y probar que eran tan válidas como las de otras actividades científicas, pese a que muchos de sus objetos de naturaleza humana y social no podían ser demostrables de la misma manera que lo eran en las ciencias naturales. No obstante, de éstas tomaron criterios como el de la medición, y sus correspondientes técnicas e instrumentos, aunque los readaptaron. Efectivamente, empiezan a diseñarse encuestas y prospecciones estadísticas que buscan medir los compartimientos lectores y que revisten enorme utilidad por los indicios que ofrecen. Pero estos descubrimientos han abierto interrogantes sobre cuestiones relacionadas con las condiciones sociales, o bien con aspectos culturales, psicológicos y estéticos, así como con reflexiones filosóficas e históricas. Según los autores de esos cuestionamientos los procedimientos cuantitativos resultan limitados, por lo que se requieren metodologías cualitativas que penetren y desvelen la complejidad y las intimidades del acto y las prácticas lectoras; naturalmente también los estudios cualitativos tiene limitaciones, en especial un estudio que tenga fines de seguimiento periódico, como se pretende en la actualidad.

En la construcción del conocimiento la reflexión epistemológica siempre está presente y los marcos teórico-metodológicos resultan determinantes. Los estudios hasta ahora realizados revelan continuidades, rupturas y cambios de las concepciones sobre la lectura, el sujeto lector, las prácticas sociales de la lectura fundadas en ideas y materializadas en discursos y otras formas de representación que funcionan como un sistema interpretativo de la realidad y determinan las valoraciones y las relaciones de los individuos con su entorno físico y social –y no pocas veces en creencias convertidas en verdades–; es decir, esas creencias no son cosa menor pues son sobre las que se basan la formación de lectores y los modos de transmitir, institucionalizar y legitimar la lectura, y las actitudes, plasmados incluso en la producción de los objetos escritos y en sus contenidos.

En los últimos años las investigaciones de a actividad lectora y la relación íntima que une al lector con el texto revelaron la concurrencia de muy diversos y complejos factores constitucionales y accidentales. Para descubrir éstos y revelar de qué modo influyen en la conformación de las conductas y las actitudes lectoras es indispensable recurrir a las teorías y métodos de las humanidades y las ciencias sociales, aunque convenga aclarar que no siempre se excluye el elemento cuantitativo, pues todo depende de la problemática en cuestión. La diferencia es que los métodos cualitativos son apropiados para explorar una relación personal con el sujeto que nos proponemos conocer, en donde aparece la intersubjetividad¹³ contenida en las representaciones que uno intenta describir y otro comprender, de manera que se abarca tanto la declaración como la interpretación. Por tanto parece obligado debatir en torno a los métodos cuantitativos y cualitativos, en función de las revelaciones que faciliten o los obstáculos que impongan para conocer la realidad social, es decir de su utilidad o inadecuación para comprender y explicar problemas sobre el comportamiento humano,

13 Para Hegel, ya en sus “Lecciones de Jena” (1805-1806), trabajo inmediatamente anterior a la *Fenomenología del espíritu*, la conciencia se constituye en un proceso triple que comprende el lenguaje, o sea un sistema simbólico heredado de la tradición; el trabajo, es decir la interacción con el mundo natural durante la producción de los medios de subsistencia humana, y la acción recíproca, o sea la interacción de una conciencia individual con las otras.

vinculados con el concepto de construcción de la realidad a partir del lenguaje, es decir mediante la sustitución de las nociones de conciencia y mente por la de lenguaje.¹⁴ El signo cuantitativo tiene limitaciones para referirse a la identidad total del sujeto que se investiga. Las aportaciones de estos estudios han modificado las concepciones de la lectura y de los lectores, por lo que en la actualidad las metodologías cuantitativas, pese a su indiscutible utilidad, resultan insuficientes para conocer y explicar la manera en que los lectores construyen el sentido de lo que leen. ¿Qué relaciones han establecido con la lectura y con los diferentes materiales textuales? ¿Quiénes y cómo han sido los mediadores de lectura en sus vidas? ¿Qué leen los lectores? ¿Cuándo, dónde, por qué y para qué leen? Asimismo, ¿por qué no leen? ¿Qué factores han contribuido a alejarlos de los libros y la lectura placentera o a acercarlos a ellos?

La complejidad del tiempo presente, lejos de reducirse, aumenta. La pluralidad del capital cultural, las fisuras en la sociedad y las crisis preludian grandes transformaciones. Todo eso constituye una realidad con muchos enigmas y más problemas, y surge una multitud de preguntas relativas, entre las cuales está la de saber si la lectura es al mismo tiempo un desafío para nuestros procedimientos teórico-metodológicos. ¿Debemos y podemos construir conocimiento con los mismos procedimientos para resolver los problemas de siempre, aunque ahora una mayor complejidad los haga irreconocibles?

BIBLIOGRAFÍA

Abrir las ciencias sociales, coord. Immanuel Wallerstein, México: UNAM; Siglo XXI Editores, 2004, 114 p.

Alfaro López, H. Guillermo, "Investigación bibliotecológica y teoría: una relación ambigua", en *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* jul./dic. 2005, vol. 19, no. 39, pp. 73-96.

14 Danilo Marcondes de Sousa Filho. "La intersubjetividad en el discurso y la construcción de la realidad", [en línea] en *Revista de Ciencias Humanas*, núm. 22, <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev22/areiza.htm>. [consultada:03/01/07]

- Bahloul, Joëlle, *Lecturas precarias. Estudio sociológico sobre los "poco lectores"*, México: FCE, 2002. 163 p.
- Bibliotecas públicas y conducta lectora: investigaciones 2* / CONACULTA, México: CONACULTA, Dirección de Bibliotecas, 1989, 150 p.
- Bibliotecas públicas y conducta lectora: investigaciones 3* / CONACULTA, México: CONACULTA, Dirección de Bibliotecas, 1989, 145 p.
- Bibliotecas públicas y conducta lectora: investigaciones 4* / CONACULTA, México: CONACULTA, Dirección de Bibliotecas, 1989, 131 p.
- Certeau, Michel de, *La cultura plural* /trad. Rogelio Paredes, Buenos Aires: Nueva visión, 1999, 207 p. (Cultura y sociedad).
- Chartier, Anne-Marie y Jean Hébrard, *La lectura de un siglo a otro. Discursos sobre la lectura (1980-2000)*, España: Gedisa, 2002, 205 p. (Colección Lea; 22).
- Chartier, Roger, *El mundo como representación. Estudios sobre historia cultural*, España: Gedisa, 2002, 276 p.
- Chartier, Roger, *Libros, lecturas y lectores en la edad moderna*, Madrid: Alianza Editorial, 1993, 316 p.
- Freire, Paulo, *La importancia de leer y el proceso de liberación*, 3ª ed. México: Siglo Veintiuno Editores, 1985, 176 p.
- Los fundamentos de la educación bibliotecológica* / comp. Jesse H. Shera [et al.], México: UNAM, CUIB, 1990, 520 p. (Monografías; 9)
- Historia de la lectura en el mundo occidental*, dir. Guglielmo Cavallo y Roger Chartier, Madrid: Taurus, Santillana, 1998, 585 p.
- Historia de la lectura en México. Seminario de historia de la educación en México.*, México: El Colegio de México, Ediciones del Ermitaño, 1988, 383 p.
- Iser, Wolfgang. *El acto de leer. Teoría del efecto estético*, trad. J.A. Gimbernat. Madrid: Taurus, 1987, 357 p. (Persiles; 176).
- Peroni, Michel, *Historias de lectura. Trayectoria de vida y de lecturas*, trad. Diana Luz Sánchez, México: FCE, 2003. 171 p. (Espacios para la lectura)

- Petit, Michèle, *Nuevos acercamientos a los jóvenes y la lectura*, México: FCE, 1999, 196 p. (Espacios para la lectura).
- Roman Haza, María Trinidad. “Una aproximación a la conducta lectora”. en *Edición Conmemorativa del X Aniversario del CUIB. En torno a la investigación Bibliotecológica*, comp. Estela Morales Campos y Elsa M. Ramírez Leyva, México: UNAM, CUIB, 1992, pp. 19-23.
- Roman Haza, María Trinidad, “El enfoque educativo centrado en la persona y el gusto por leer”, en *Educación y biblioteca* nov. 1995, año 7 no. 62, pp. 56-58.
- Roman Haza, María Trinidad, “En torno a la conducta lectora”, en *Libros de México* oct./dic. 1999, no. 53, pp. 11-24.
- Roman Haza, María Trinidad, *Necesidades y comportamiento informativo de los estudiantes de la licenciatura de las carreras de química y física*, México: UNAM, CUIB, 1986, 116 p. (Monografías; 3).
- Signorini, Anna, *Las imágenes del lector fuerte en las investigaciones europeas.*, [en línea]
http://www.grinzane.net/AttiviOsserva2003_SPA.html [consultado: 05/01/07]
- Sociología de la lectura*, comp. Bernard Lahire, España: Gedisa, 2004, 204 p. (Colección Lea; 23).
- Sousa Filho, Danilo Marcondes de, “La intersubjetividad en el discurso y la construcción de la realidad”, [en línea] en *Revista de Ciencias Humanas*, no. 22.
<http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev22/areiza.htm>. [consultada:03/01/07]
- Terbille, Charles I., “Competing models of library science: Waples-Berelson and Butler”, en *Libraries and Culture*, summer 1992, vol. 27, no. 3, p. 299.

EDUCACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA

Autores de objetos de aprendizaje en la educación bibliotecológica en línea

ROBERTO GARDUÑO VERA

Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

Comprender lo que implica educar a distancia ha sido indispensable para desarrollar contenidos que cumplan con los requerimientos de la comunicación educativa vía redes de teleproceso, la interacción, la navegación y el diálogo académico remoto entre los actores del aprendizaje. Así, se observa ahora con mayor énfasis que los desarrollos tecnológicos han enriquecido las maneras de realizar estas tareas a través de su convergencia cuya función es incidir en el desarrollo de software educativo, sistemas basados en hipertexto, multimedios y uso de redes de teleproceso que enriquecen la presentación de contenidos y las maneras de realizar los aprendizajes a distancia.

El empleo de modelos orientados al desarrollo de contenido educativo presupone acudir al conocimiento de un conjunto de principios normativos derivados de las teorías del aprendizaje, con los cuales se espera hacer elaboraciones más eficientes. Con ello se quiere hacer llegar al estudiante a distancia un discurso académico accesible a su aprendizaje, que lo incite a la reflexión, a la síntesis, a la solución de problemas y a la adquisición de destrezas que lo hagan útil en la sociedad y en su grupo profesional, lo cual resulta todo un reto para los autores de objetos de aprendizaje.

Se percibe entonces que la figura del autor de contenido educativo es necesaria debido a que el desarrollo de tales contenidos consume un tiempo considerable que exige la especialización en los temas que serán elaborados, habilidades en el manejo de tecnologías y apertura para trabajar de manera colaborativa e interdisciplinaria. Tratándose de desarrollar objetos de aprendizaje, la situación se complica porque se requiere el conocimiento teórico que exige el desarrollo de material didáctico, pero además es necesario que dicho autor se familiarice con la educación en línea y las nuevas propuestas relacionadas con los estándares educativos y su repercusión en la educación en línea del siglo XXI.

REFLEXIONES PARA UNA PROPUESTA ORIENTADA A LA FORMACIÓN DE AUTORES DE OBJETOS DE APRENDIZAJE PARA LA EDUCACIÓN EN LÍNEA EN BIBLIOTECOLOGÍA

Se ha definido al objeto de aprendizaje como la 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 modelos complejos y mejor adaptados al mundo actual.¹ Asimismo se ha escrito que es “[...]la entidad informativa digital desarrollada para la generación de conocimiento, habilidades y actitudes[...]”.² A mayor abundamiento se puede agregar que el objeto de aprendizaje [OA] es 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.

Así, en torno a las nociones de objeto de aprendizaje encontramos debate en lo que se relaciona con la ambigüedad de términos básicos en las definiciones, y por ser un concepto utilizado con acepciones

1 *Prototipo de patrimonio público de recursos educativos basados en una red institucional y un repositorio distribuido de objetos de aprendizaje*, Ma. Elena Chan Núñez [y otros] p.12.

2 María Elena Chan, *Objetos de aprendizaje* [en Curso taller sobre objetos de aprendizaje. Universidad Virtual de la UdeG, 2005. (documento de trabajo)

diferentes en la Filosofía, la Sociología, la Psicología, la Pedagogía, las Ciencias de Información, la Computación, y la Informática. El hecho de que el término derive de campos distintos provoca dificultades para lograr la necesaria convergencia entre educadores y tecnólogos respecto a una integración definitoria. Es comprensible entonces que los educadores formados con base en las tradiciones humanistas y científicas sociales, sostengan una noción de los objetos de aprendizaje que conlleva una fuerte carga de debate epistémico, y que no los predisponga a reconocer diferentes modos de entender la relación entre el sujeto y el objeto. La aproximación a los objetos de aprendizaje desde una reflexión epistemológica permite identificar las diferentes posibilidades de relación del sujeto con el objeto, y ello deriva en enfoques teóricos y metodológicos diversos para el diseño y uso de tal herramienta en la educación en línea.³

Más allá del término, para el desarrollo de objetos de aprendizaje es determinante tomar en consideración que la calidad académica y pedagógica que se pretende lograr en los productos finales, así como su alcance y complejidad estará influida por los recursos humanos y la disponibilidad financiera, y que también será necesario contar con especialistas de distintas disciplinas, lo que garantizará mayor calidad en el contenido y la reutilización de esos objetos. Así, en función de la propuesta educativa, el autor de objetos de aprendizaje procederá a desarrollarlos. Lo anterior indica que este autor deberá tener o en su caso adquirir diversas competencias, hasta alcanzar estructurarse un perfil que contemple, entre otros, los siguientes requerimientos:

1. Capacidad para identificar problemáticas educativas relevantes a partir de una determinada disciplina, y para proponer soluciones encaminadas a resolver situaciones específicas de la disciplina en cuestión en los marcos regional, nacional, local o global.

3 María Elena Chan Núñez, "Objetos de aprendizaje: una herramienta para la innovación educativa", en *Apertura, Revista de educación educativa*, dic. 2002, no. 2, p. 3.

2. Destreza para el desarrollo de contenidos tomando en consideración, que el tratamiento de éstos requerirá un tratamiento multi, inter o transdisciplinario.
3. Conocimiento de una pedagogía autogestiva que conduzca a la creación de estrategias de aprendizaje orientadas a la reflexión, a la síntesis y a la capacidad conclusiva.
4. Habilidad para crear objetos de aprendizaje que puedan ser reutilizados a través de redes locales y de amplio espectro, y en diversos contextos, carreras o áreas de conocimiento.
5. Capacidad y conocimiento para transformar contenidos digitales en objetos de aprendizaje.
6. Interés para evaluar las prácticas docentes y gestionar innovaciones psicopedagógicas y tecnológicas pertinentes al desarrollo y uso de objetos de aprendizaje.
7. Apertura al conocimiento que se desarrolla en otras disciplinas y que puede ser de utilidad para la propia.
8. Capacidad para interactuar en red con el usuario del objeto de aprendizaje y el objeto mismo a través de recursos digitales.
9. Habilidad para traducir a instrucciones psicopedagógicas los contenidos que presente en el objeto de aprendizaje.⁴

El desarrollo de tales competencias por parte de los autores de objetos de aprendizaje implica abordar su formación tomando en cuenta que el valor de mayor relevancia que puede tener el desarrollo de objetos de aprendizaje, radica en que su contenido pueda ser reutilizado en entornos de red, con lo cual se quiere decir que se les ha incorporado un valor agregado inédito. Así, la formación de autores de objetos de aprendizaje podría delinearse a partir de tres ejes fundamentales: 1. proceso de conceptualización, 2. estándares educativos y 3. valor de los objetos informativos digitales.

4 Cf. José Navarro Cendejas y Luis Fernando Ramírez Anaya, *Objetos de aprendizaje: formación de autores con el modelo redes de objetos*, México. UdeGVIRTUAL, 2005. p.43.

Proceso de conceptualización

El autor de objetos de aprendizaje requiere incidir en procesos de conceptualización relacionados con las características, cualidades, arquitectura y las formas tecnológicas para que los objetos de aprendizaje sean reutilizados vía redes de teleproceso. Los conceptos se refieren a los atributos de criterios abstractos que son comunes a una categoría dada de objetos, dimensiones, eventos o fenómenos, y que a pesar de la diversidad de los atributos de criterio se comparten entre pares.⁵ A mayor abundamiento, los conceptos se entienden como “[...]objetos, acontecimientos, situaciones o propiedades que poseen atributos de criterio comunes que están diseñados en cualquier cultura dada mediante algún signo o símbolo aceptado”.⁶ Respecto a la formación de conceptos, Ausubel hace referencia a los procesos psicológicos que intervienen en ella, como son:

1. El análisis discriminativo de diferentes patrones de estímulo.
2. La formulación de hipótesis relativa a los elementos comunes abstraídos.
3. La comprobación subsecuente de estas hipótesis en situaciones específicas.
4. La designación selectiva de entre ellos, y una categoría general o conjunto de atributos comunes, bajo los cuales pueden incluirse con éxito todas las variantes.
5. La relación de este conjunto de atributos con las ideas de afianzamiento pertinentes de la estructura cognoscitiva.
6. La diferenciación del concepto nuevo con los conceptos relacionados y aprendidos con anterioridad.
7. La generalización de los atributos de criterio del concepto nuevo.
8. La representación del nuevo contenido categorial por medio de un signo lingüístico.⁷

5 Cf. Ausubel *et al.* (1983, . p.96, Citado por José Navarro Cendejas y Luis Fernando Ramírez Anaya, *Objetos de aprendizaje: formación de autores con el modelo redes de objetos*, México. UdeGVIRTUAL, 2005. p. 45.

6 *Ibidem*, p. 45.

7 *Ibidem*, pp. 45-46.

En este sentido, Navarro Cendejas afirma que “la noción de objeto de aprendizaje está formada por dos términos con cargas semánticas muy fuertes en la educación”, por lo que se tiene un problema de lenguaje debido a que “[...]el lenguaje desempeña un papel facilitador primordial en la adquisición de conceptos [...] a la vez que refleja, las operaciones mentales [el nivel de desempeño cognoscitivo] que intervienen en la adquisición de conceptos abstractos y de orden superior. [Además] el proceso mismo de la asimilación de conceptos por definición y por el contexto sería totalmente inconcebible sin el lenguaje”.⁸

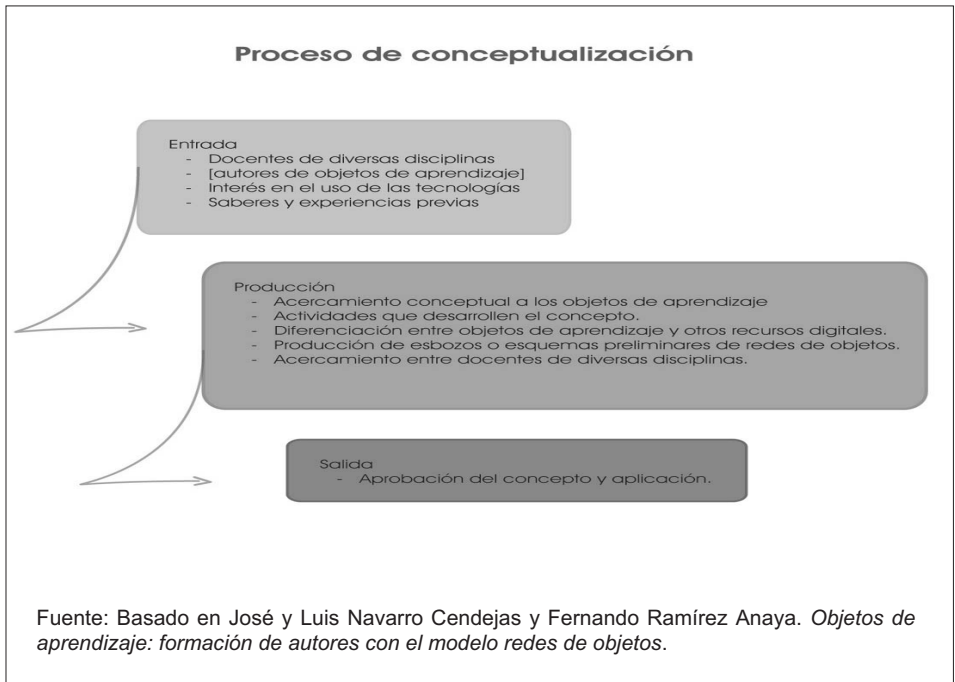
En este sentido, la conceptualización exige que el lenguaje sea claro y que tenga los mismos significados para los autores de los objetos de aprendizaje, de lo contrario los productos serían diversos y no responderían a los requerimientos necesarios para su desarrollo; se necesita, pues, un discurso didáctico claro, y que sea posible la reutilización y transferencia a través de redes de teleproceso, entre otras cosas. En suma, lo que se pretende al conceptualizar sobre objetos de aprendizaje radica en que cada autor tenga destrezas para aplicar los conceptos en su área de especialidad, a partir de una visión transdisciplinaria; es decir, una donde los modelos o constructos teóricos lo lleven hacia la gestión del conocimiento.⁹

Así, el acto de conceptualización se entiende en este documento como “[...]un proceso mental, se trata de que la información sea utilizable en la creación de objetos de aprendizaje y no una mera repetición teórica, dado que cuando se interioriza un sistema simbólico el individuo puede manipular situaciones y acontecimientos a partir de los símbolos y de las reglas de uso. De esta forma, se adquiere flexibilidad para representar y transformar las experiencias de aprendizaje”.¹⁰ Por lo tanto tal acto debe ser un proceso dinámico que conduzca a la crítica o al rechazo fundamentados de las premisas, ideas o reflexiones que deban ser discutidas.

8 *Ibidem*, p. 46.

9 José Navarro Cendejas y Luis Fernando Ramírez Anaya *Op. cit.*, p.46.

10 *Ibidem*, p. 47.



En cuanto a su desarrollo se ha mostrado que todo objeto de aprendizaje debe incluir elementos que permitan su modificación y la obtención de diversas versiones de él, y que enriquezcan su contenido combinando textos, imágenes, sonido y voz, a la vez que activen destrezas tecnológicas para su transferencia y prevean el manejo de relaciones múltiples para que su recuperación sea más exitosa. Por lo que toca a su uso, se advierte una capacidad ilimitada de réplica, que le ofrece grandes posibilidades al usuario para navegar e *interactuar con el contenido total o con partes del mismo, y facilidad para vincularse también* con otros OA. Sin embargo, como las experiencias al respecto se encuentran en sus inicios, los cuerpos académicos cuidan la fiabilidad del contenido y la generación de repositorios en red.

Así, el proceso de conceptualización se puede plantear como un sistema que tiene entrada, producción y salida. En la entrada del sistema se ubica a los docentes de diversas disciplinas, así como a los autores que tienen interés, conocimiento, experiencias comunes en el desarrollo y uso de objetos de aprendizaje y en el manejo de tecnologías para el aprendizaje. La salida del proceso se refiere a la apropiación del concepto y a su aplicación.

Estándares educativos en el desarrollo de objetos de aprendizaje

Toda propuesta para la formación de autores de objetos de aprendizaje deberá contemplar las particularidades teóricas y aplicadas de los estándares educativos orientados a la educación en línea. Tales estándares tienen como fin proponer un conjunto de elementos tecnológicos que armonicen plataformas y objetos de aprendizaje para facilitar su desarrollo, el intercambio de contenidos y su reutilización. Por lo tanto, los propósitos de dichos estándares se dirigen 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 Sistemas de Administración o Gestión del Aprendizaje, (Learning Management System, 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.¹¹

Con relación a dichos asuntos, Castellanos Coutiño ha señalado que en el e-Aprendizaje, los metadatos describen e identifican los contenidos educativos para que puedan ser encontrados, ensambla-

11 Daniel Romero [y otros], *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 [Consultada 10-05-2004]

dos y enviados [...] El contenido se divide en piezas pequeñas de información llamadas objetos de aprendizaje los cuales pueden ser reutilizados, adaptados a los perfiles específicos de los alumnos y a los objetivos del aprendizaje.¹²

En cuanto a las características de mayor relevancia de los Objetos de Aprendizaje (OA) se destacan las siguientes: se pueden representar en unidades de contenido digital; refuerzan conceptos, principios o procedimientos; son durables al evitar lo obsoleto del contenido; son interoperables en cuanto a que se contemplan facilidades para su intercambio a través de los Sistemas de Administración o Gestión de Aprendizaje SAA, accesibles para monitorear el desempeño de alumnos en forma permanente y son reutilizables con el apoyo de diferentes herramientas y plataformas tecnológicas, lo cual indica que deben ser flexibles y adaptables al desarrollo de distintas versiones a partir del objeto de aprendizaje primario. Por lo que toca a la estructura básica del contenido se contempla que incorpore por lo menos: objetivo, actividades de aprendizaje y parámetros de evaluación. Al mismo tiempo es conveniente que el contenido de los objetos de aprendizaje se sustente en teorías pedagógicas tales como: teoría del procesamiento de la información, constructivismo y aprendizaje hipertextual.

Así, los autores de objetos de aprendizaje requieren conocer acerca de los estándares educativos con el propósito de saber sobre su manejo, alcance y utilidad al desarrollarlos y también acerca de los requerimientos para ser intercambiados en diversas plataformas tecnológicas con fines de reutilización en distintos escenarios geográficos para así apoyar aprendizajes relacionados con disciplinas afines. En el conjunto de estándares educativos se identifican aquellos que están orientados a definir unidades de aprendizaje y aquellos que apoyan el desarrollo de repositorios de OA en red. Respecto a la defi-

12 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 [Consultada: 10/03/2005]

nición de unidades de aprendizaje se tiende a utilizar las especificaciones y recomendaciones del Consorcio del Sistema de Administración Instruccional del Aprendizaje Global (o en inglés *Instructorial Management System Global Learning Consortium IMS*) debido a su especialización y por ser uno de los estándares de uso generalizado. Este Consorcio contempla una serie de propuestas y caracterizaciones de implantación suficientemente extensas como por ejemplo la que se incluye como parte del modelo Sharable Content Object Reference Model SCORM.¹³

La definición de un estándar de interoperatividad debe permitir además la interconexión de repositorios distribuidos a partir de metadatos para objetos de aprendizaje (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 en distintas disciplinas, incluyendo la Bibliotecología, 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 construir una taxonomía relacionada con tales objetos a fin de sustentar principios teóricos y tecnológicos para su desarrollo. Al mismo tiempo, se hace visible la necesidad de incorporar propuestas bibliotecológicas en materia de organización documental a partir de la construcción de sistemas de metadatos y bibliotecas digitales de objetos de aprendizaje.

Así, el autor de contenido debe tener en mente que el objeto de aprendizaje como fenómeno emergente, se encuentra en constante evolución debido a los avances psicopedagógicos y a los desarrollos permanentes de las tecnologías involucradas. El objeto se genera, se adapta y modifica de acuerdo con los requerimientos educativos o las imposiciones de la innovación tecnológica, lo cual ha motivado que sea visto como un fenómeno inédito que presenta nuevas realidades de desarrollo, uso y aplicación en el aprendizaje en línea para el siglo que comienza.

13 Prototipo de patrimonio público de ... *Op. cit.*, p.14.

Con lo anterior se intenta evidenciar la formación imperativa de autores de contenido ya que sin duda, las escuelas que tienen programas en Bibliotecología de América Latina y el Caribe interesadas en la educación en línea, se beneficiarían al reutilizar los objetos de aprendizaje desarrollados en determinadas escuelas, lo que al mismo tiempo fomentaría la cooperación interinstitucional al conjugar intereses comunes en el desarrollo de contenidos, el cual en su momento, podría ser de mucha utilidad en cualquier modelo educativo y no sólo en la educación en línea.

Valor de los objetos informativos digitales

Se entiende por objeto informativo digital “cualquier unidad de valor [informativo] o descripción de contenido, datos textos, mundo URML (Lenguaje de Modelación de Realidad Virtual), imagen, texturas, movimiento, conducta o transformación”.¹⁴ Con lo anterior se infiere que cualquier recurso digital como podrían ser pinturas, películas, bases de datos, imágenes, fotografías, catálogos públicos en línea de texto completo, sitios Web, etcétera, podría considerarse como objeto digital. Lo anterior tiene sentido al referirnos a Internet la cual se caracteriza por ser un enorme depósito de información, cuyo potencial de uso para la enseñanza en línea, en cuanto a recursos didácticos se refiere, es de enorme valor. Sin embargo, los autores de objetos de aprendizaje deben proponer como complemento de éstos aquellos objetos informativos digitales que puedan enriquecer el aprendizaje en línea.

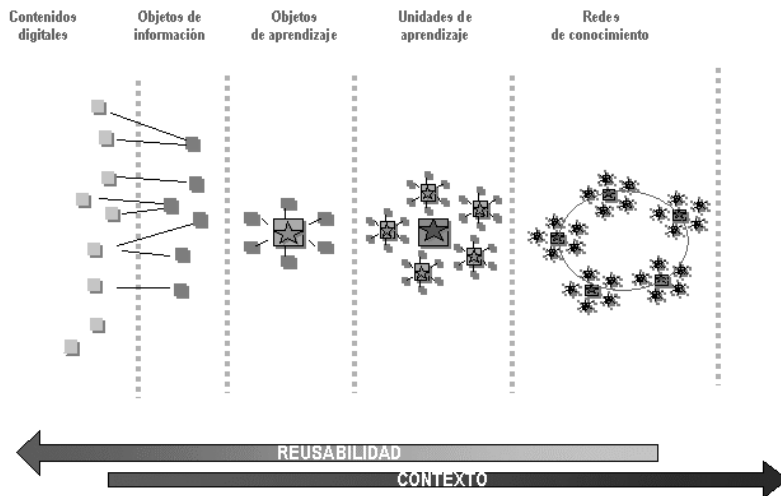
Cabe destacar que la riqueza informativa que puede tener la Internet se tiene que hacer llegar al estudiante con una planeación apropiada para los objetivos del aprendizaje; de lo contrario, dichos recursos, significarían para el alumno un alud de información que redundaría en una escasa utilidad. En consecuencia es preferible cuidar que los recursos informativos estén suficientemente identificados, y sean seleccionados, depurados y organizados, de tal

14 Alex Galloway. “¿Qué son los estudios digitales?”, [en línea]
<http://aleph-arts.org/pens/digitalstud.html> [consultada: 15/05/06]

forma que más bien representen un complemento de los OA desarrollados para determinado programa o curso.

Al mismo tiempo conviene reflexionar sobre las estrategias para transformar documentos informativos digitales o digitalizados a objetos de aprendizaje, lo que podría realizarse a partir de recursos digitales existentes los cuales exigirían la incorporación de objetivos, actividades de aprendizaje, parámetros de evaluación, y ser etiquetados en XML para ser transformados en unidades de aprendizaje reutilizables. En este sentido los autores de objetos de aprendizaje identificarían los recursos digitales de mayor relevancia adecuados para la propuesta educativa en cuestión o, en su caso para la estructuración de una biblioteca digital o repositorio de objetos de aprendizaje de usos múltiple a través de redes de teleproceso. La reutilización, que es uno de los valores agregados de los objetos de aprendizaje, requiere la elaboración de un esquema para estructurar las diferentes unidades de aprendizaje, como el que se muestra a continuación:

Niveles de estructuración del conocimiento



Fuente: *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, ...

CONCLUSIONES

La timidez de los programas generados hasta el momento para la formación docente en Bibliotecología, no ha aportado todavía los requerimientos para la educación en línea. Por lo tanto, la Bibliotecología se enfrenta a esta necesidad de desarrollar nuevas alternativas de formación tomando en cuenta los avances del conocimiento de la disciplina; las demandas de los mercados laborales y los desarrollos tecnológicos dirigidos a la producción y difusión de nuevos conocimientos; reformular sus métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje y continuar desarrollando investigación básica y aplicada. En consecuencia, un asunto medular de la Bibliotecología será la formación permanente de autores de objetos de aprendizaje.

En la educación en línea el autor de contenido debe tener en mente que las tecnologías presentan alternativas competitivas en la comunicación, en la entrega de materiales didácticos, y en la recuperación de información complementaria a los aprendizajes.

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, transmitidos vía redes de teleproceso y reutilizados por los actores del aprendizaje en línea. El hecho de que tales estándares no incluyan de manera específica aspectos psicopedagógicos, más que una debilidad, puede verse como una oportunidad para que los autores de contenidos propongan o generen teorías que incidan en aprendizajes significativos en escenarios virtuales en beneficio de la bibliotecología y de los alumnos a distancia.

En suma, la Bibliotecología como disciplina debe considerar la innovación educativa para insertar a tutores, autores de objetos de aprendizaje, alumnos y egresados en la competitividad que exige la internacionalización de la educación superior y la movilidad de profesionales tomando en consideración, entre otros aspectos, el desarrollo cultural y la cooperación académica en un mundo global. No es aventurado afirmar que los procesos educativos en línea en las diversas disciplinas aseguran su éxito cuando existe calidad académica en sus docentes, sus contenidos educativos, sus bibliotecas y en la

habilidad didáctica de los académicos en el uso apropiado de los medios de enseñanza sustentados en tecnologías de información y comunicación.

BIBLIOGRAFÍA

Amador Bautista, Rocío, “Nuevos procesos educativos en el medio digital”, en *El medio digital en el siglo XXI: retos y perspectivas para los bibliotecólogos, investigadores, educadores y editores*. México: UNAM, CUIB, [Editado en CD-ROM, 2001], trabajo presentado en el XVIII Coloquio Internacional de Investigación Bibliotecológica.

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, 100 p.

Bosco Hernández, Martha Diana, “Dos conceptos paradigmáticos en la formación docente, la Areté y la Bildung: Una propuesta de reflexión para la educación virtual”, en *Virtual Educa 2005*, (Editado en CDROM) [consultado: 27/06/06].

Castellanos Coutiño, Carlos Alberto, *Panorama general de los sistemas de educación a distancia*, Ponencia en el Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia: LatinEduca2004, http://www.ateneonline.net/datos/19_01_castellanos_carlos.pdf [Consultada: 10/05/06]

Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, *Educación a distancia (aproximación definitoria)*, México : CUAED, UNAM, 2005, (documento de trabajo del Consejo Asesor de la CUAED).

Collis, B., *Tele-learning in a digital world: the future of distance learning*, London: International Thompson Computers Press, 1996. 651 p.

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.elearnigamericalatina.com/edicion/noviembre/index.php> [consultada: 06/07/06].

- Colom Cañellas, Antonio J., “Pedagogía tecnológica para la educación virtual”, en *Los nuevos escenarios educativos y las transformaciones tecnológicas*, comp. Patricia Ávila Muñoz, México: ILCE, 1998, pp. 25-40.
- 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.
- 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.
- Chan Núñez, María Elena, Objetos de aprendizaje [en *Curso taller sobre objetos de aprendizaje, Universidad Virtual de la UdeG, 2005*. (documento de trabajo).
- Chan Núñez, María Elena, Objetos de aprendizaje: una herramienta para la innovación educativa, *Apertura, Revista de Innovación Educativa*, dic. 2002, no. 2, pp. 3-9.
- Diccionario de las ciencias de la educación*, Madrid : Santillana, 1995, 1431 p.
- Diccionario de la Real Academia Española*, [en línea]
<http://www.rae.es/>.2000 [Consultada: 21/11/05].
- 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
[Consultada: 14/05/05]
- The Dublin Core Initiative, [en línea]
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: 08/05/06].
- Galloway, Alex, “¿Qué son los estudios digitales?”, [en línea]
<http://aleph-arts.org/pens/digitalstud.html> [consultada: 15/05/06].

Institute of Electronic and Electronics Engineers, Inc. IEEE, 1484.12.1 -2002, *Draft Standard for Learning Object Metadata*. New York: IEEE, 2002. 44 p.

Iriarte Navarro, Leonel [et al.], "Generación de una biblioteca de objetos de aprendizaje (LO) a partir de contenidos preexistentes", *Revista de Educación a Distancia*, number 2, 2005 [en línea]
<http://www.um.es/ead/M2> [consultado; 14/04/05]

Navarro Cendejas, José y Luis Fernando Ramírez Anaya, *Objetos de aprendizaje: formación de autores con el modelo redes de objetos*, México. UdeGVIRTUAL, 2005. 61p.

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)

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
[Consultada: 10/05/06].

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/rovira.html> [consultado: 02/03/05]

Subotovsky, Santiago, *Consideraciones básicas para su proyecto de desarrollo de contenidos*, 2004 [en línea]
http://www.elearningamericalatina.com/edicion/noviembre1_2004/na_1.php [consultada: 14/04/06]

Zapata Ros, Miguel, *Secuencia de contenido y objetos de aprendizaje, RED, Revista de Educación a Distancia*, no. 2, 2005 [en línea]
<http://www.um.es/ead/red/M2//zapata47.pdf> [consultada: 14/04/06].

Tendencias en la investigación de la educación bibliotecológica en México

LINA ESCALONA RÍOS
Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

Cuando se funda el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) en 1981 se establece como objetivo la realización de investigación bibliotecológica que apoyaría la solución de problemas nacionales, tanto de instituciones bibliotecarias como educativas. En ese entonces se crean diversas líneas de investigación entre las cuales se encuentra la Educación Bibliotecológica. Esta línea, a partir de 1997, forma parte del área de Información y Sociedad, siguiendo con el objetivo de estudiar todos los fenómenos relacionados con el entorno educativo y cada uno de sus componentes.

Así, la Educación Bibliotecológica como objeto de estudio ha sido la preocupación y ocupación del CUIB, que ha realizado diversas investigaciones, proporcionado asesorías a instituciones y generado libros, artículos, ponencias, etcétera.

En este contexto y dado que este trabajo es parte de uno mayor, la presentación tiene como finalidad dar a conocer el bosquejo de las investigaciones en Educación Bibliotecológica, que a lo largo de 25 años se han realizado en el CUIB y presentar los objetivos logrados y el alcance de la investigación para llegar a una serie de conclusiones cuya importancia y perspectiva se pretende mostrar.

TENDENCIAS EN LAS INVESTIGACIONES

La investigación en Educación Bibliotecológica se ha reflejado en diversos productos como libros, artículos, ponencias y conferencias, entre otros. Iniciaremos con la tendencia en las investigaciones, señalando en primer término que han tenido la característica generalizada de estudiar la situación educativa nacional, de tal forma que los trabajos se han encaminado a analizar los planes y programas de los niveles

técnico, licenciatura y posgrado que se imparten en el país, pero también se ha investigado sobre el currículo y la metodología adecuada para capacitar al bibliotecario no profesional.

La investigación se ha distribuido en las siguientes líneas:

- a) Capacitación bibliotecaria
- b) Historia de la educación
- c) Egresados
- d) Formación bilingüe
- e) Didáctica bibliotecológica
- f) Evaluación de planes de estudio
- g) Formación de valores

CAPACITACIÓN BIBLIOTECARIA

La investigación en el área educativa se inicia con la investigación relacionada con el plan de estudios y la metodología apropiada para capacitar al personal bibliotecario no profesional, lo que se inició con la necesidad de definir sus perfiles ocupacionales.

Las investigaciones establecieron los siguientes objetivos:

- a) Definir los perfiles ocupacionales de acuerdo con las tareas que desempeña el personal no profesional en México.
- b) Diseñar un currículo que brindara al persona capacitación en tareas no profesionales.
- c) Promover mecanismos que facilitarían la permanencia de los trabajadores capacitados dentro del área de la Biblioteconomía.

d) Fortalecer el papel de las asociaciones profesionales de la Biblioteconomía para vigilar el buen desarrollo de los programas de formación en su campo y de impulsar la investigación y la superación académica.

Esta investigación surgió de un requerimiento social que había que atender porque en el país existían más de 10 000 bibliotecas, de todo tipo y el 95% de su personal no era profesional del área bibliotecológica; existía entonces la necesidad de investigar las actividades, las habilidades y los conocimientos que a nivel de capacitación eran necesarios para el buen funcionamiento de las instituciones bibliotecarias.

HISTORIA DE LA EDUCACIÓN

En lo que se refiere a la Historia de la educación se analizaron los documentos existentes para determinar el desarrollo de la educación bibliotecológica en México que hasta ese momento se había mantenido dispersa en artículos, ponencias y documentos de archivo. Sin embargo, existía otro tipo de información que no se encontraba en documentos sino en la memoria de las personas, por lo que se incurrió en la historia oral mediante la técnica de entrevistas a los profesores y autoridades que implementaron el primer plan de estudios que ha funcionado ininterrumpidamente en México desde 1945. También se entrevistaron a algunos de los estudiantes de la primera generación que hicieron remembranza de sus clases, sus profesores, sus compañeros, e incluso sobre la forma de enseñanza y las características que tenían los primeros planes de estudio, mediante lo cual se pudo determinar la influencia que ejercieron en esto la educación europea y norteamericana. Esta investigación no sólo aportó conocimientos sobre el desarrollo histórico de la educación, sino también los estudios que desarrollaron la metodología de investigación, y la forma de hacer historia oral a través del testimonio de personalidades representativas de ese periodo del siglo XX de la educación bibliotecológica en México. Una pieza invaluable que nos ha llevado, a través de los personajes, a conocer el origen de nuestra formación.

EGRESADOS

Los estudios de egresados son de suma importancia para establecer el vínculo del mercado de trabajo con la formación profesional. Así se ha entendido en el Centro por lo que se apoyaron estos proyectos de investigación por considerar además que las escuelas de Bibliotecología han hecho esfuerzos individuales para conocer quiénes y cuántos egresados han formado en sus aulas, pero no han buscado más información mientras que el estudio se propone conocer los siguientes datos a nivel nacional:

- ❖ La población de egresados de los programas de Bibliotecología a nivel profesional y de posgrado.
- ❖ El número real de egresados de los diversos programas nacionales y también el de aquellos que realizaron estudios en el extranjero.
- ❖ El tipo de cursos que en calidad de materias optativas se hayan cursado en los estudios de licenciatura y en las maestrías, especialmente las tomadas en el extranjero.
- ❖ La concentración de profesionales según los tipos de bibliotecas en las que trabajan, y la permanencia en los empleos.
- ❖ Las diferencias de sueldos entre los diversos tipos de bibliotecas.
- ❖ Las tareas que con mayor frecuencia ejecutan los profesionales y las personas que tienen posgrado.
- ❖ El nivel de satisfacción que encuentran en el ejercicio de la profesión y los motivos de esto.
- ❖ La participación en cursos de capacitación y de educación formal, así como su implicación en publicaciones de diversos tipos.
- ❖ La participación que tiene el grupo estudiado en las asociaciones profesionales. (Salas, 1982).

FORMACIÓN DE BIBLIOTECARIOS INDÍGENAS

En el Centro también nos hemos ocupado de los grupos minoritarios, entre ellos: las comunidades indígenas. Sólo en nuestro país existen grupos indígenas que tienen características propias en cuanto a cultura, educación, religión, etcétera. Lo que implica que tienen

necesidades propias de información y sobre el desarrollo de documentos que preserven sus culturas y apoyen su propio avance. En este contexto se conformó un grupo interdisciplinario de profesionales, estructurado por bibliotecólogos, sociólogos, historiadores y pedagogos, entre otros; que se encargaron de analizar las características de un grupo específico de indígenas para elaborar un programa de formación bibliotecaria encaminado a formar profesionales del área bibliotecológica entre los integrantes de la misma comunidad para que ésta entienda sus propios requerimientos y pueda desarrollar los servicios adecuados para la comunidad a la que sirve.

Se parte de la existencia de algunas bibliotecas escolares y públicas creadas por el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural, que obedecen a modelos educativos interculturales, por lo que esta investigación se inicia “en torno a las bibliotecas en situación intercultural e interétnica, al mismo tiempo que [busca] diseñar el perfil del bibliotecólogo”, (Graniel, 2001) con quienes dominan tanto la lengua indígena como el español.

Una vez detectadas las características de la comunidad estudiada, se ha delineado un perfil bibliotecológico con las siguientes características:

a) Conocimientos sobre:

- ❖ Los principios fundamentales de la Bibliotecología.
- ❖ Los fundamentos teóricos de la constitución de las sociedades indígenas.
- ❖ El desarrollo de la historia y las tradiciones de la cultura.
- ❖ Las teorías vinculadas con el estudio cultural, político y económico de la población potencialmente usuaria de los recursos documentales
- ❖ Los medios apropiados para difundir los servicios bibliotecarios y de información.
- ❖ Los patrones culturales de información tradicional, manteniendo una fuerte tendencia hacia el uso de la oralidad como forma para buscar, obtener y transmitir información.
- ❖ La promoción cultural, la cual debe ser activa, creativa y vinculada con actividades grupales e intergrupales comunitarias.

b) Las aptitudes para:

- ❖ Organizar la información en diversos dispositivos.
- ❖ Transmitir la cultura como un sistema organizado de comunicación.
- ❖ Difundir información y conformar los patrones de comportamiento que integran la cultura.
- ❖ Enseñar la lengua materna como vehículo de socialización del indígena.
- ❖ Traducir las realidades culturales de la sociedad nacional a las formas de vida de la comunidad indígena.
- ❖ Comunicar su labor en forma escrita y verbal, con todas las personas involucradas en su actividad, tanto en su lengua materna como en la lengua franca.

c) Habilidades para:

- ❖ Gestionar el desarrollo, análisis y organización de las diferentes colecciones documentales y servicios de información.
- ❖ Administrar los recursos de información existentes, de acuerdo con las características de las unidades y comunidades de usuarios de la información.
- ❖ Elaborar, interpretar y aplicar políticas y procedimientos relativos a las unidades de información.
- ❖ Registrar la información tradicional heredada y transmitida oralmente.
- ❖ Promover la información recolectada en la comunidad, y que ésta sea consultada en los diversos tipos de envases y dispositivos.
- ❖ Planear los servicios bibliotecarios de acuerdo con las características de la cultura materna.

d) Actitudes para:

- ❖ Fomentar la conciencia acerca del gran significado que tienen las culturas orales y las culturas indígenas del país.
- ❖ Dignificar socialmente la postura del indígena con relación a la cultura penetrante del exterior.
- ❖ Conducir programas de actividades dirigidos a conservar los documentos tradicionales y a asegurar su durabilidad.
- ❖ Crear y organizar recursos materiales que permitan el fácil acceso a los contenidos informáticos.
- ❖ Ser un promotor cultural y vincular su labor con la de los grupos existentes en la comunidad.

- ❖ Identificar los patrones de conducta de los miembros de la comunidad y hacer que la educación deje de ser informal. (Graniel, 2001).

Como se puede observar, aun siendo éste un perfil preliminar cubre una serie de características ideales para desarrollar una formación bibliotecológica que, aunada al conocimiento de su comunidad, por pertenecer a ella, le permitirá al bibliotecario ser un promotor del desarrollo cultural y social de su comunidad. Ahora habrá que analizar si este perfil es adecuado para todas las comunidades, que es el reto pendiente.

DIDÁCTICA BIBLIOTECOLÓGICA

Por otra parte, una de las áreas menos trabajadas en el ámbito de la educación bibliotecológica ha sido la vinculada con la didáctica, área que será preciso atender ya que la enseñanza de la Bibliotecología requiere trabajo teórico antes de conformar una didáctica especializada. Para este proyecto se contó con un investigador que reúne la cualidad de tener dos formaciones importantes para este tipo de trabajo: la Pedagogía y la Bibliotecología.

El estudio propone la fundamentación de una didáctica bibliotecológica con el fin de coadyuvar en el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje de la disciplina, así como en la formación de sus docentes. El investigador plantea que su indagación nace de la preocupación por construir y organizar los fundamentos de la didáctica bibliotecológica, la cual reconoce como punto de partida la complejidad de la Bibliotecología, así como los problemas fundamentales, tanto teóricos como prácticos, que giran en torno a su enseñanza. (Ríos, 2006).

De esta forma la investigación hace un importante aporte teórico a la disciplina, en primera instancia porque aborda una temática que era necesaria para el desarrollo de la enseñanza de la Bibliotecología; y en segunda porque hace un aporte significativo para los docentes porque les permite conocer los fundamentos didácticos que le dan base a su proceso de enseñanza en las diferentes instituciones educativas.

EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE ESTUDIO

En esta línea de investigación se han desarrollado estudios en dos vertientes: la primera analiza la calidad de la formación profesional relacionada con las actividades profesionales que está ejerciendo el bibliotecólogo; la segunda está relacionada con las características que debe tener una evaluación/planeación curricular que permita tener una educación bibliotecológica de calidad.

La primera línea se encuentra vinculada con los estudios de egresados, ya que busca determinar la forma en que se vincula el mercado de trabajo del bibliotecólogo con la formación profesional, así como identificar los elementos que aportan ambas variables para hacer una probable certificación a través del análisis del currículo bibliotecológico de las instituciones de nivel superior, del estudio de las características actuales del mercado real y del potencial del bibliotecólogo en el ámbito nacional, así como también la importancia que tiene la certificación profesional, (Escalona, 2004) para garantizar la calidad del ejercicio profesional. Esto es de suma importancia ya que ante la inminente globalización profesional y en un mundo de competitividad y de mayor exigencia, esta investigación le aporta a la sociedad un estudio global sobre el mercado de trabajo en que se desenvuelve el profesional de la Bibliotecología en su contexto educativo y profesional, lo que permitió obtener elementos y criterios objetivos para realizar planes de estudio que respondan a las necesidades sociales y aporten elementos para certificar profesionalmente al interesado con la finalidad de evaluar a los profesionales, considerando que la formación profesional tiene como objetivo preparar al estudiante al proporcionarle una serie de conocimientos, habilidades y capacidades para desempeñarse adecuadamente en su ámbito laboral.

Para realizar el análisis de los planes de estudio se consideraron las áreas básicas que estableció el Colegio Nacional de Bibliotecarios en 2002, las cuales fueron analizadas y aprobadas por un grupo de expertos en educación, que tenía experiencia tanto en el área de investigación como la docencia. Estas áreas son las siguientes:

- ❖ Organización bibliográfica y documental.- Proporciona a los estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos de la organiza-

ción bibliográfica y documental, para analizar, interpretar, describir y representar el conocimiento contenido en los materiales documentales en sus múltiples formas, para así desarrollar sistemas de almacenamiento y recuperación de información.

- ❖ Recursos de información documental.- Estudia la naturaleza y características de los recursos de información documental necesarios para suministrar los servicios bibliotecarios y de información.
- ❖ Administración de las unidades y sistemas de información documental.- Estudia los elementos de la administración y su aplicación al funcionamiento de las unidades y sistemas de información documental con énfasis en los procesos de gestión, para ofrecer los servicios con calidad y eficiencia.
- ❖ Servicios bibliotecarios y de información.- Estudia el desarrollo de los servicios bibliotecarios y de información adecuados a las características y necesidades de información de la comunidad a la que va a servir.
- ❖ Tecnología de la información.- Estudia la tecnología disponible para su aplicación a la organización y gestión de la información y el desarrollo de servicios.
- ❖ Metodología.- Estudia los métodos y técnicas de investigación aplicada para resolver problemas durante el proceso de formación y desempeño del profesional.
- ❖ Básica.- Estudia los principios, la historia y las tendencias de la Bibliotecología internacional y nacional para que el estudiante comprenda el entorno bibliotecológico y su contexto social y humanístico. (Mesa Redonda, 2002)

Al analizar los planes de estudio nos percatamos de que existe una serie de asignaturas que no corresponden a ninguna área profesional, por lo que se incorporó un área no bibliotecológica.

En este sentido la investigación nos permitió conocer que los profesionales que ya existen se desenvuelven principalmente en el área administrativa, en la dirección de bibliotecas, en las jefaturas de departamento o en la supervisión de actividades; mientras que la formación recibida se encaminó hacia el área de organización bibliográfica. Esta discrepancia permite hacer las reflexiones y ajus-

tes necesarios en los planes y programas de estudio, con lo que la investigación se vincula con los requerimientos sociales.

En la segunda línea, que se refiere a la evaluación educativa, se está elaborando una investigación sobre aquellos elementos que permitan una evaluación integral de las instituciones educativas, desde sus planes y programas hasta sus estudiantes, docentes, infraestructura, contexto social, etcétera. Se pretende probar un modelo para determinar si éste responde a los requerimientos que tienen y tendrán en el futuro las instituciones educativas, partiendo de que vamos hacia una Sociedad del Conocimiento en la que la información y los profesionales que estamos vinculados con ella y con la generación de conocimiento, seremos fundamentales para su desarrollo. El trabajo se encuentra en proceso y esperamos, en corto plazo, hacerlos partícipes de los resultados.

Finalmente y de forma tangencial porque no es el objetivo eje de la investigación, se encuentra el proyecto Transmisión de Valores en el Campo Bibliotecológico. Este trabajo pretende determinar la forma en que la educación formal influye en la enseñanza de valores por lo que se recurrirá a analizar los planes y programas de estudio como parte de la metodología que ayude a hacer dicha determinación.

Los objetivos planteados para llevar a cabo este trabajo son los siguientes:

- ❖ Comprender el proceso de la transmisión de valores como un proceso de formación del sujeto.
- ❖ Identificar y analizar los valores epistémicos, sociales, políticos, jurídicos, económicos y humanos que orientan la visión teórica de la ciencia bibliotecológica.
- ❖ Establecer los factores y medios que intervienen en la transmisión y re-creación de valores en el campo bibliotecológico.
- ❖ Analizar la función de la enseñanza en los valores (Rendón, 2003).

Indudablemente, esta investigación aportará serias reflexiones sobre este aspecto ético que preocupa a la sociedad en general y a la bibliotecología en particular, y que ha llevado a investigadores y docentes a formar grupos de discusión bajo la coordinación de la doctora Estela Morales y del doctor Jaime Ríos, para analizar si los valores

se enseñan a través de la escuela superior o si son “virtudes” que adquieren los seres humanos, desde que nacen, en el seno familiar.

CONCLUSIONES

Como hemos podido observar a lo largo de veinticinco años, en el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas se han abordado y se siguen estudiando las temáticas de educación bibliotecológica que a nivel teórico y aplicado han intentado resolver los problemas que afectan la educación. Los esfuerzos han sido buenos y los resultados mejores; sin embargo estamos conscientes de que el fenómeno educativo conlleva un sinnúmero de problemas que habrá que seguir estudiando, y mejorar la calidad de sus resultados teniendo siempre en cuenta que la calidad se consigue con el trabajo cotidiano y la vinculación directa con los elementos que componen nuestro objeto de investigación, más la generación de productos que deben ser públicos y socializados para que sirvan a la comunidad bibliotecológica. De este modo garantizaremos que las autoridades, docentes y estudiantes de Bibliotecología conozcan los resultados de la investigación en educación bibliotecológica y que tengan más elementos para tomar medidas adecuadas y mejorar su institución educativa.

BIBLIOGRAFÍA

Escalona Ríos, Lina (2004), *El mercado de trabajo del bibliotecólogo y su vinculación con la formación y certificación profesional*, México, la Autora, tesis, (Doctora en Bibliotecología y Estudios de la Información), UNAM, Facultad de Filosofía y Letras.

Escalona Ríos, Lina (2006), *Evaluación de la educación bibliotecológica en la sociedad del conocimiento: análisis del modelo V para la acreditación*, México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, (Proyecto de investigación).

Grael Parra, María del Rocío, Edith Bautista Flores, Ariel A. Rodríguez García (2001), "Acercamiento al perfil de recursos humanos para bibliotecas rurales e indígenas: estudio de caso en la Sierra Norte de Puebla", p. 76, en *Encuentro Latinoamericano sobre la atención bibliotecaria a las comunidades Indígenas*, (México : 2000), Memoria, México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Mesa Redonda sobre Formación de Recursos Humanos para Bibliotecas (7 : 2002 : México), Memoria, México, CNB, 2002.

Morales Campos, Estela (1986), *Testimonio de la bibliotecología mexicana : educación bibliotecológica en México 1915-1954*, México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, (Proyecto de investigación).

Rendón Rojas, Miguel Ángel (2003), *La transmisión de los valores en el campo bibliotecológico: un análisis de los fundamentos de la ciencia bibliotecológica*, México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, (Proyecto de investigación).

Ríos Ortega, Jaime (1998), *Fundamentación de una didáctica de la bibliotecología*, 1998, México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, (Proyecto de investigación).

Salas Estrada, Eduardo (1985), *Currícula y metodología para la capacitación del bibliotecario no profesional*, México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, (Proyecto de investigación).

Salas Estrada, Eduardo (1988), *Seguimiento de egresados de bibliotecología a nivel profesional y de posgrado*, México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, (Proyecto de investigación).

Educación bibliotecológica: hacia la reflexión disciplinaria

JAIME RÍOS ORTEGA

Universidad Nacional Autónoma de México

PREÁMBULO

Difícilmente encontraremos en el diseño de los currículos de la educación bibliotecológica un modelo apegado ortodoxamente a una perspectiva concreta.¹ Básicamente podemos afirmar que se ha procedido sobre la base de combinar dos enfoques; el primero de ellos conocido como *estructura de disciplina* y el segundo como *conductista*. Durante las últimas dos décadas, el enfoque conductista ha tenido una de sus variantes más destacadas en el modelo de *competencias*. Sin embargo, a pesar de que durante años se hicieron préstamos parciales entre ambos enfoques para diseñar los currículos de las escuelas de Bibliotecología, hoy día se ha llegado a un punto de tensión insostenible debido a que el modelo de competencias es, en este momento, prácticamente incompatible con los fundamentos del enfoque de estructura de disciplina. Analicemos primero cómo se gesta este problema y posteriormente hagamos las consideraciones pertinentes.

1 Posner menciona cinco perspectivas teóricas del currículo, a saber: 1. Tradicional, 2. Experiencial, 3. Estructura de las disciplinas, 4. Conductista o behaviorista y 5. Cognitiva. Véase: Posner, 2001.

ENFOQUE DE ESTRUCTURA DE DISCIPLINA EN BIBLIOTECOLOGÍA

Por décadas el cuerpo teórico de la Bibliotecología ha servido de base para organizar los contenidos de los currículos. Sin embargo, es necesario hacer una acotación. Según expresa Shera, los conocimientos en que se apoyó la formación de los bibliotecarios se tomaron directamente de la práctica profesional; es decir, de la aplicación del conocimiento en el campo de trabajo. Posteriormente, el eje rector ha sido la división intelectual de las áreas de conocimiento al interior de la disciplina.

Un ejercicio rápido de comparación lo ilustra; en 1972, Shera menciona que el QUADRIVIUM: catalogación, selección de libros, consulta y administración, ya no era un requerimiento inflexible aunque en muchas escuelas fuera el currículo nuclear. (Shera, 1990, p. 260). Por su parte Rubin en 2004, destaca las siguientes áreas del conocimiento bibliotecológico: 1. Área de investigación bibliotecológica, 2. Organización del conocimiento, 3. La profesión, 4. Aspectos sociales, 5. Industria de la información, 6. Publicación y distribución, 7. Tecnologías de la información, 8. Sistemas electrónicos de información y servicios, 9. Fuentes de información, 10. Bibliotecas y servicios bibliotecarios, 11. Gobierno, información legal y otros temas. (Rubin, 2004, pp. 36-37).

Por supuesto, otros autores dan un ordenamiento y nombres diferentes a las áreas antes enumeradas. Claro está que no hay un consenso definitivo al respecto. No obstante, no olvidemos que éste es tan sólo un ejercicio comparativo en el cual lo importante es observar la evolución conceptual y la expansión del conocimiento de la disciplina.

Si revisamos diferentes currículos de las escuelas de Bibliotecología constataremos que una gran parte de las áreas ya señaladas aparecerán en ellos y, necesariamente, otras que no han sido mencionadas. Para efectos prácticos, pues, ha sido la división del conocimiento, primero profesional y luego disciplinaria a partir de lo cual se han estructurado los contenidos enseñados en las escuelas.

Jerome Bruner, en los comienzos de los años sesenta del siglo XX, propone los fundamentos para desarrollar los currículos de las escuelas con base la estructura de las disciplinas y establece un conjunto de premisas fundamentales:

- ❖ La materia de estudio de las disciplinas es dinámica y se transforma constantemente.
- ❖ Cada disciplina tiene su propia forma de construirse.
- ❖ No hay un solo método de investigación para construirse, sino varios.
- ❖ Si se entienden los principios explicativos de la disciplina, esta comprensión permitirá avanzar por cuenta propia.
- ❖ No se necesita encontrar todo en la naturaleza a fin de conocerla, pues conociendo los principios profundos es posible extra-polar aspectos particulares según se necesiten.
- ❖ El conocimiento es una estrategia sagaz con la cual se puede saber mucho sobre muchas cosas y a la vez conservar poco en la mente (Citado por Posner, 2001, p. 60).

Ahora bien, no fueron precisamente estas premisas las que tuvieron en mente los planificadores de la educación bibliotecológica. En realidad, lo que se ha tratado de enseñar y hacia donde se ha dirigido la comprensión de los estudiantes no ha sido hacia los principios explicativos o “profundos” de la disciplina. Más bien, la preocupación se ha centrado, durante décadas, en los principios aplicativos. Esta diferencia es clave para discernir por qué se ha echado mano parcialmente del enfoque centrado en disciplina y por qué éste no ha rendido los frutos esperados.

ENFOQUE CONDUCTISTA Y DE COMPETENCIAS EN BIBLIOTECOLOGÍA

Se ha señalado que los rasgos relevantes de este enfoque consisten en: 1. Identificar lo que debe ser capaz de hacer un estudiante en términos medibles, 2. Analizar estos comportamientos para indicar las capacidades de prerrequisito, 3. Proporcionar oportunidades para que los alumnos practiquen las destrezas, 4. Retroalimentar hasta lograr el dominio y 5. Evaluar el desempeño. (Posner, 2001, p. 67)

Los currículos de las escuelas de Bibliotecología contienen invariablemente un apartado de habilidades, ya sea por asignatura, por área de conocimiento, o bien, que se expresan en el perfil del egresado. Particularmente, los planeadores educativos en Bibliotecología han procurado que las habilidades correspondan principalmente a las competencias profesionales que exige el mercado laboral. Lo anterior ha implicado un subrayado énfasis en el conocimiento y las habilidades, tanto de técnicas como de tecnología. De este modo los estándares de calificación sobre el conocimiento de los estudiantes se entienden básicamente en términos de “saber cómo”. Esto último, a pesar de que las escuelas de Bibliotecología han logrado mayores niveles de institucionalización al incorporarse a los circuitos de educación superior en los cuales son necesarias las habilidades para la investigación y el trabajo académico de producción intelectual.

En la década pasada, se vislumbró que el enfoque de competencias marcaría una de las tendencias de formación profesional más importantes (Rehman, 2000, p. 19). Su auge, en la educación bibliotecológica, se explicó en razón de los requerimientos de certificación.

Es importante detenerse un momento para mencionar cómo se han conceptualizado las competencias. Según Rehman, éstos están directamente relacionadas con la ejecución, la eficacia de la ejecución y el valor de la ejecución realizada. De acuerdo también con este autor, existen dos modos de comprender las competencias: la primera se refiere al dominio profesional de un conjunto específico de habilidades y, la segunda las comprende como la capacidad para funcionar en un puesto de trabajo o desempeñar un rol (*Ibid.*, pp. 19-20). La ventaja de trabajar con este enfoque, según señalan sus teóricos, es que permite certificar el progreso sobre la base ejecuciones demostradas en alguno o en todos los aspectos de un puesto de trabajo.

Esta tendencia de diseño curricular impulsada desde dentro de la educación bibliotecológica, cobró también relevancia con la publicación en 1996 del “Informe Delors” de la UNESCO (UNESCO, 1996). La comisión que trabajó en este informe se planteó, entre otros, el problema siguiente: ¿cómo enseñar al alumno a poner en práctica sus conocimientos y, al mismo tiempo, cómo adaptar la enseñanza al futuro mercado de trabajo, cuya evolución no es totalmente previsible?

La respuesta a tal problema menciona que en los modernos sistemas de producción industrial, basados en el dominio de las dimensiones cognoscitiva e informativa, se ha agotado la concepción de calificación profesional. Por ello, se necesita que los aprendizajes evolucionen y dejen de ser una mera transmisión de prácticas rutinarias. En los procesos modernos de producción las tareas son cada vez más intelectuales y requieren más tareas de diseño, estudio y organización; lo cual se acentúa a medida que las máquinas son más “inteligentes” y el trabajo se “desmaterializa”. Actualmente, siguiendo con el argumento de la Comisión, los empleadores ya no exigen calificaciones determinadas, entendidas como pericia material, más bien le solicitan un conjunto de competencias específicas a cada persona, además de la calificación técnica y profesional. (*Ibíd.*, pp. 94-95).

Otro acontecimiento que también coadyuvó a impulsar el enfoque de competencias es lo que se conoce como la “Declaración de Bolonia”² realizada en 1999. El objetivo de esta Declaración es facilitar la movilidad estudiantil y mejorar el empleo entre los países europeos. El enfoque se orienta hacia el reconocimiento de los títulos, lo cual ha obligado a armonizar la arquitectura de los sistemas de educación superior para adoptar un sistema basado esencialmente en dos ciclos principales, así como a adoptar un sistema común de créditos, conocido como *European Credit Transfer System* (ECTS).

Los trabajos derivados de la Declaración dieron origen, entre otros proyectos e instrumentos, a los “Descriptorios Dublín” (*Dublín descriptors*).³ Este documento es relevante porque en él se utiliza el término competencia en un sentido amplio. La clasificación que utiliza es la siguiente:

- ❖ *Competencias de dominio específico*, referidas a “conocimiento” y “conocimiento aplicado”, así como a capacidad de “juicio”.
- ❖ *Competencias especiales* las cuales abarcan “conocimiento” y “conocimiento aplicado”.

2 El nombre formal es: *El espacio europeo de la enseñanza superior: Declaración conjunta de los ministros europeos de educación reunidos en Bolonia el 19 de junio de 1999.*

3 La iniciativa se conoce como *Joint Quality Initiative*, 2002.

- ❖ *Competencias transversales*, entendiendo como tales la “comunicación” y “habilidades de aprendizaje”.

Estos dos antecedentes son importantes porque en 2005 se publicó la obra colectiva titulada *European Curriculum Reflections on Library and Information Science*, la cual contiene las conclusiones preliminares de un proyecto orientado hacia la discusión de un currículo en la educación bibliotecológica europea a partir de la Declaración de Bolonia. (*European currículo ...*, 2005).

De este trabajo, específicamente, me detengo en señalar las competencias que distinguen a los estudiantes del ciclo de nivel de maestría:

- ❖ *Competencia de conocimiento y comprensión*: propone ambientes o bases para el desarrollo o aplicación de ideas originales en contextos de investigación
- ❖ *Aplicación de conocimiento y comprensión*: pide habilidad para solucionar problemas en nuevos ambientes dentro de contextos amplios.
- ❖ *Elaboración de juicios*: exige capacidad demostrada para integrar conocimiento y manejo de la complejidad, así como de elaborar juicios con datos incompletos.
- ❖ *Comunicación*: de las conclusiones y los conocimientos básicos y racionales de un campo de conocimiento específico a los especialistas y a las audiencias no especializadas, deben poder ser comunicadas.
- ❖ *Habilidades de aprendizaje*: pide capacidad para el estudio, principalmente autodirigido y autónomo.

Estas competencias, no hay que olvidar, les permiten a los estudiantes una gran movilidad y el reconocimiento de competencias de aprendizaje para toda la vida, según la expresión de la UNESCO y los requerimientos de la Declaración de Bolonia. De acuerdo con lo expresado en la perspectiva europea, todo profesional de la información tiene que organizar colecciones físicas y/o virtuales. Por lo tanto su rol está definido como mediador entre autores y usuarios. En tal virtud, el ciclo de maestría prepara para el desempeño profesional en un área concreta y, posteriormente, para puestos directivos y la inducción a la investigación original. Sin embargo, previene el docu-

mento, cada currículo de las escuelas debe estar consciente y atento al mercado de trabajo local y regional.

Por todo lo dicho en este apartado es posible observar que el enfoque de competencias se ha convertido en la moneda de cambio más fuerte entre los planeadores de los currículos en Bibliotecología, así como la plataforma de comunicación más importante entre los empleadores. En resumen, respecto a este enfoque podemos afirmar dos hechos:

- ❖ A fin de contar con marcos de orientación y evaluación para el diseño de programas educativos y de capacitación se hizo necesaria la identificación de competencias y sus respectivos procesos de validación.
- ❖ Se presentó como una alternativa para determinar niveles de educación y capacitación, con fines de admisión y graduación.

¿SON ARMONIZABLES LOS DOS ENFOQUES?

Si tomamos en serio cada uno de los enfoques curriculares tratados con anterioridad encontramos que cada uno de ellos enfoca objetivos de formación concretos, pero divergentes entre sí. Es decir, por una parte tenemos que no es posible formar en una profesión socialmente necesaria como la Bibliotecología, sin manejar un cuerpo teórico reconocido. Del otro lado destaca que el egresado requiere de conocimiento y habilidades con base en las cuales resuelva problemas tales como la organización de información y el suministro de servicios, tal cual se espera de él, y que son necesarios en términos sociales y del mercado de trabajo.

La solución que clásicamente se ha dado ha sido la de yuxtaponer teoría y formación técnica. Esto es: el escenario deseable consiste en que un estudiante sepa teoría y, además, sepa cómo hacerla. Para ello, e instrumentalmente hablando, se ha recurrido al enfoque centrado en la disciplina y al enfoque conductista y de competencias. Para efectos de currículo oficial o formal esto puede resultar congruente, pero si se mira con más cuidado la verdad es que pragmáticamente no funciona y al final del recorrido de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes de Bibliotecología es probable que lo que debe saber éste de teoría no sea ni lo necesario ni lo suficiente, y quizá tampoco haya

certeza objetiva sobre las competencias que deben dominarse. En síntesis: las soluciones yuxtapuestas en diseño curricular de ningún modo garantizan la eficacia pragmática de la formación.

El origen del problema es el siguiente. Si se toma con rigor académico el currículo centrado en la estructura de la disciplina, es imprescindible abordar con toda formalidad el nivel teórico y conceptual de ella, así como los campos empíricos y fenoménicos de los que se compone. Vale decir, la teoría bibliotecológica realmente considerada como ciencia. Para ello, para conocer esta teoría, es necesario recurrir al conocimiento del contexto de justificación, así como del contexto de descubrimiento en que se han desarrollado este sistema de conocimientos, así como la construcción e identificación de sus fenómenos y los referentes empíricos (Lorrington, 2004). Lo anterior implica comprender la teoría explicativa, ya que la formación del estudiante se hace sobre la base de la reconstrucción teórica y las pruebas del valor de verdad del conocimiento bibliotecológico.

Si se ha optado consciente y responsablemente por un enfoque de competencias, es fundamental centrarse en las conductas finales que nos interesan, los prerrequisitos de habilidad, así como en sus estándares de ejecución, evaluación y los procesos que validan esto. Por supuesto que se requiere teoría, pero aquí hablamos no de una teoría explicativa, como en el caso anterior, sino de una teoría normativa; es decir, prescriptiva y estipulativa, aquella que nos dice cuáles son los modos eficientes de obtener resultados o de resolver problemas prácticos. Aquí, pues, no importa el contexto de justificación y de descubrimiento del conocimiento bibliotecológico, toda vez que lo relevante está dado por la eficacia técnica de los resultados. Por tanto, se recurre a los principios aplicativos y no a los explicativos.

Existen diversos autores que han criticado, y no sin falta de razón, la preparación profundamente técnica de los bibliotecólogos. Incluso, se ha pretendido subsanar este rasgo incluyendo asignaturas de carácter humanista y social. De nueva cuenta, en la expresión oficial se resuelve bien, pero en la práctica no. El problema es tal vez indisoluble porque al enseñar el conocimiento bibliotecológico desde la perspectiva normativa, el resultado es la promoción de aprendizajes lo más cercanamente posibles al conocimiento tecnológico, el cual

opera con la misma base estipulativa para resolver los problemas prácticos. La gran interrogante aquí es si las asignaturas humanistas o sociales previstas son abordadas desde una perspectiva de teoría explicativa o simplemente como contenidos tal vez dignos de tomarse en cuenta. De ahí que se vea a los egresados como poseedores de un conocimiento con rasgos marcadamente técnicos. Esto puede traducirse en un sencillo postulado: si usted imparte conocimiento prescriptivo no espere productos de aprendizaje reflexivos, pues, como ya señalamos, su naturaleza es diferente. Esta incompatibilidad constituye el nudo gordiano para armonizar los enfoques.

CONSIDERACIONES FINALES

Durante siglos las universidades se han comprometido con la formación de la masa crítica de la sociedad y con acrecentar el conocimiento original. Por tanto, a lo largo de cientos de años se han especializado en proporcionar competencias académicas caracterizadas como capacidades reflexivas e innovadoras. Estas competencias se adquieren fundamentalmente con el aprendizaje de la teoría de las disciplinas entendidas como ciencias, no como técnicas o como conocimiento básicamente tecnológico.

Actualmente, al estrecharse el vínculo de la sociedad y el mercado de trabajo con la formación de la educación superior, observamos el desplazamiento de las competencias reflexivas por parte de las competencias ocupacionales (Barnett, 2001) Por ello, la educación bibliotecológica es un campo interesante en el cual puede resultar un contrasentido postular que formamos profesionales altamente competentes en términos ocupacionales, así como altamente reflexivos. Ya no podemos ser tan ingenuos al respecto.

El reto que surge es no retrotraernos a la formación técnica en el nivel de educación superior como consecuencia del enfoque de competencias ocupacionales. Hoy día, una disciplina socialmente necesaria como profesión que no logra trascender e instituirse como ciencia, es expulsada de las universidades. Como ya hemos reiterado, la dimensión del conocimiento técnico o estipulativo no es la base sobre la que puede fincarse el avance de la disciplina bibliotecológica, pues está última se construye con la teoría explicativa.

Por otra parte, considero factible que logre darse una planeación curricular más acorde con nuestras necesidades de formación de recursos humanos. Pero esto implica tomarse en serio la enseñanza de la Bibliotecología como ciencia dentro de los currículos de las escuelas de Bibliotecología.

Finalmente, cabe señalar que otras profesiones como las ingenierías, la medicina o el derecho, comienzan su enseñanza con la perspectiva disciplinaria de las teorías, los conceptos y los campos empíricos que les son propios. Durante siglos, ellos lo han hecho triunfantemente. Ante ello, les pregunto a ustedes: ¿no habrá llegado la hora en que nosotros también toquemos las puertas del éxito?

REFERENCIAS

Barnett, Ronald, *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*, España, Gedisa, 2001.

European Curriculum Reflections on Library and Information Science, edits. Leif Kajberg y Leif Lorrington, Copenhagen, The Royal School of Library and Information Science, 2005.

La educación encierra un Tesoro: Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI, presidida por Jaques Delors, México: UNESCO, Correo de la UNESCO, 1996.

Lorrington, Leif, *Behind the curriculum of library and information studies. Models for didactical curriculum reflections*, IFLA 2004, disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/064e-Lorrington.pdf>

Posner, George, *Análisis de currículo*, Colombia, McGraw-Hill, 2001.

Rehman, Sajjad ur., *Preparing de Information Professional: An Agenda for the Future*, US: Greenwood Press, 2000.

Rubin, Richard E., *Foundation of library and information Science*, US: Neal-Schuman, 2004.

Shera, Jesse, *Los fundamentos de la educación bibliotecológica*, México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1990.

Fundamentación axiológica de la Bibliotecología: valores, medios y fines en el paradigma bibliotecológico

MIGUEL ÁNGEL RENDÓN ROJAS
Universidad Nacional Autónoma de México

Actúa de tal manera que consideres a la humanidad, tanto en tu persona como en la persona de todos los demás, siempre como fin y nunca como simple medio.

I. Kant

El presente trabajo es un avance de los resultados que se han venido obteniendo en las investigaciones sobre fundamentación de la ciencia bibliotecológica en su aspecto axiológico. Consideramos necesario empezar nuestra exposición aclarando el significado de ciertos términos que aparecen en el título de nuestra ponencia.

FUNDAMENTACIÓN DE UNA DISCIPLINA

Debido a las transformaciones en el campo fenoménico en el que se desarrolla la Bibliotecología, principalmente los cambios producidos por el uso de la tecnología en los procesos de producción, organización, conservación y diseminación de la información documental; al nacimiento de la llamada sociedad de la información y la consiguiente *informatización* de todas las actividades humanas; a la influencia de la economía al desarrollar un mercado de la información y por ende a la creación de valor agregado de la información por parte de los especialistas en el área informativo documental, y al

proceso natural de especialización e integración de las disciplinas científicas, entre otros factores, es necesario volver la atención a los principios metateóricos sobre los que descansa la Bibliotecología para adecuarse a esas transformaciones y cumplir adecuadamente con las funciones teóricas que tiene encomendada.

Una respuesta a esa exigencia es realizar proyectos de investigación sobre fundamentación de la Bibliotecología que se llevan a cabo en el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM, que dentro de sus áreas de investigación incluye el Área I, denominada Fundamentos de las Ciencias Bibliotecológica y de Información, cuyos objetivos generales son:

Contribuir a la fundamentación de las Ciencias Bibliotecológica y de la Información, mediante el desarrollo de investigaciones que contemplen las siguientes problemáticas: Ontológica, Epistemológica, Antropológica, Ética, Educativa e Histórico-Social.

Consolidar las Ciencias Bibliotecológica y de la Información en nuestro país, de manera que éstas puedan enfrentar con éxito los retos que en materia de información la sociedad mexicana tiene que resolver en el contexto internacional sin perder su identidad.¹

Es importante señalar que la teoría cumple la función epistemológica de describir, explicar, predecir y comprender la realidad estudiada, y que es parte inherente de la Bibliotecología como disciplina científica. Por su parte la metateoría, que nosotros investigamos, no viene a sustituir a la teoría, sino que es la reflexión sobre los principios y fundamentos de la teoría, que es equivalente al paradigma kuhniano (Kuhn, 1996) o al núcleo central de Lakatos (Lakatos, 1983), porque en determinada etapa del desarrollo de la ciencia se siente una insatisfacción en los resultados obtenidos o incluso en la capacidad para estudiar ciertos fenómenos y encontrar respuestas adecuadas a los problemas que se presentan; esto es, la investigación metateórica no se realiza siempre, sólo en determinadas etapas del desarrollo de la disciplina.

1 Cf. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, *Investigación*, en <http://cuib.laborales.unam.mx/investigacion.htm>. [Consultado en octubre de 2006].

Haciendo una analogía de la ciencia con un edificio podemos decir que la teoría es semejante al cuerpo del edificio que se levanta y se construye hacia arriba; mientras que la metateoría es semejante a los cimientos. En tanto que se puedan seguir construyendo nuevos pisos sin que esto afecte la seguridad del edificio, se continuarán haciendo sin preocuparse por los cimientos. Sin embargo, en cuanto se sienta el peligro de un colapso estructural se procederá a revisar y reforzar dichos cimientos.

LA FUNDAMENTACIÓN DE UNA DISCIPLINA

De esta manera la fundamentación de una disciplina consiste en identificar el paradigma, el núcleo duro de la ciencia y abarca diferentes aspectos:

- ❖ Filosófico: consiste en utilizar categorías, principios y teorías de la filosofía para solucionar problemas ontológicos, gnoseológicos, antropológicos, axiológicos y éticos.
- ❖ Teórico: estriba en analizar, esclarecer y precisar los conceptos fundamentales de la disciplina, en especificar sus leyes y principios, y en hacer obvias las teorías en las que se basa su núcleo central del programa de investigación científica.
- ❖ Metodológico: de acuerdo con la naturaleza del objeto que se estudia es necesario precisar los métodos usados para construir y desarrollar la disciplina.
- ❖ Lógico: es necesario determinar las relaciones existentes entre los elementos del cuerpo teórico.
- ❖ Extrateórico: analiza el lenguaje, los principios, y las leyes y métodos de otras teorías que se importan a la Bibliotecología. (Rendón Rojas, 1994: 7).

LA FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

Así pues, la fundamentación axiológica a la que nos referimos es un aspecto de la fundamentación filosófica, y consiste en descubrir los valores que determinan el desarrollo de la Bibliotecología como teo-

ría. Es importante dejar claro que esto no se refiere a la actividad práctica, sino a la teórica.

Ya la Escuela de Frankfurt puso al descubierto el disfraz ideológico del positivismo al predicar la supuesta objetividad absoluta de la ciencia, ya que toda ciencia en el proyecto de la modernidad estaba dirigida por la razón instrumental cuyo principal objetivo era transformar la realidad. En el siglo XVI Francis Bacon proclamó que el “conocimiento es poder”; ahora en la era de la información, esa divisa se degradó a “la información es poder”, aunque con la llamada sociedad del conocimiento se quiere regresar al conocimiento. Las preguntas teóricas de *qué* y *por qué*, en última instancia están orientadas para obtener un *cómo*, el cual a su vez descansa en un *para qué*. Al fin y al cabo el conocimiento y la transformación se dirigen hacia un fin y son dirigidos por valores: ¿cuáles son y de dónde provienen esos fines y valores? Es lo que intenta aclarar la fundamentación axiológica.

Axiología

El vocablo axiología proviene de la palabra griega ‘αξιολογία (axios: valor) y λογος (logos: pensamiento, estudio, ley), por lo que etimológicamente es la ciencia de los valores, pero como disciplina filosófica estudia éstos desde el punto de vista de su naturaleza, principios, fuentes y límites.

Valor

El valor nace de una relación volitiva del sujeto hacia un objeto con el fin de “poseerlo” para disfrutarlo porque es apetecible, y al mismo tiempo dicho valor sirve para poder interactuar, comprender, orientarse y transformar la realidad; es decir, el valor le da sentido a la realidad.

El ser humano no puede vivir sin valores, por eso el consumismo, el confort, la lujuria, el hedonismo en general, o el egoísmo entre otros “antivalores” desde ese punto de vista actúan y son valores para determinados sujetos. No es posible hablar de pérdida de valores, sino sólo el cambio de unos valores por otros. La objetividad del valor, para huir del relativismo y la máxima dostoiévskiana del “todo se

vale”, es el enriquecimiento del ser humano al tomar tal o cual valor; es decir, el encuentro del ser con el ser humano, para lo cual es necesario realizar un análisis antro-po-ontológico para situarnos sin perdernos en el campo axiológico.

MEDIO Y FIN

Entendemos a los medios como valores, pero no en sí mismos, sino en cuanto permiten alcanzar otro valor que jerárquicamente se encuentra en un nivel superior. Por su parte los fines son valores últimos que se desean poseer.

Pasemos ahora a analizar ciertos medios y fines en la esfera bibliotecológica.

VALORES

Cognoscitivos	VERDAD
Técnicos	EFICACIA
Tecnológicos	EFICIENCIA
Sociales	DESARROLLO, IGUALDAD, JUSTICIA
Políticos	IDEOLÓGICOS, DEMOCRACIA, LIBERTAD
Educativos	ALFABETIZACIÓN, LECTURA, APRENDIZAJE
Jurídicos	DERECHO A LA INFORMACIÓN
Económicos	MARKETING
Comunicacionales	COMUNICACIÓN
Culturales	SALVAGUARDA DEL PATRIMONIO DOCUMENTAL

Humanísticos

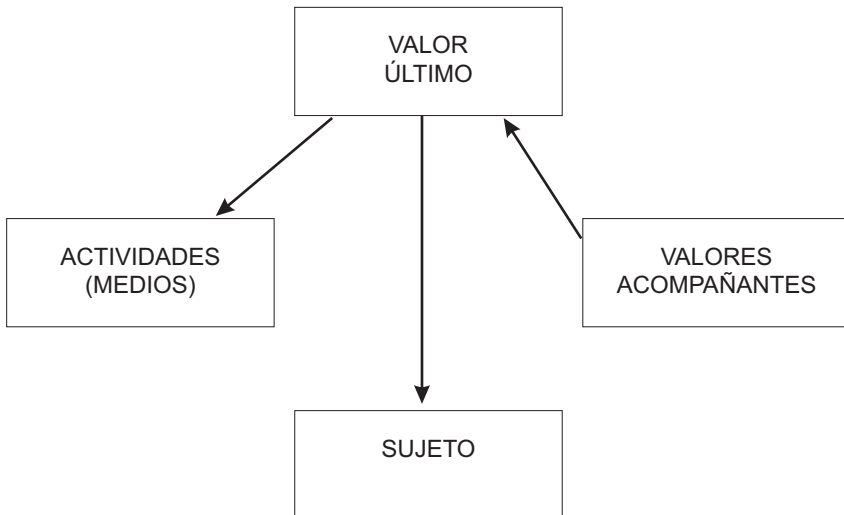
LIBERTAD, DESARROLLO
PERSONAL INTEGRAL

Éticos

BONDAD, RESPETO

Como podemos observar, estos valores, que por supuesto no representan la totalidad y la lista puede ser completada, componen un sistema, donde todos los elementos están interrelacionados y se necesitan recíprocamente, e incluso se mezclan y hasta se confunden. Cabría preguntarse por ejemplo ¿los educativos no son culturales, y los culturales no son humanísticos?

Entre estos valores, podemos distinguir unos que son medios y otros que denominaremos valores acompañantes, pero todos tienen un soporte que es el valor último que descansa en una ontología que le da sustento y objetividad.



Como toda ciencia, la Bibliotecología tiene como valor central, desde el punto de vista epistémico, la verdad, entendida ésta como la adecuación del enunciado con la realidad. Sin embargo por su carácter pragmatista, se reconocen como valiosos aquellos enunciados que además proporcionan elementos para la acción.

El valor social apreciado por la ciencia bibliotecológica emana de la misma naturaleza de la disciplina, y se manifiesta, por un lado, en el papel que tiene el conocimiento bibliotecológico para la conservación y transmisión de la memoria social; el flujo de la información; el desarrollo de la ciencia; y, en general, la comunicación social. Por otro lado, se le concede gran importancia a la formación del sujeto social que surge gracias a que posee información.

Los valores políticos y sociales ocupan un lugar importante en el sistema axiológico de la ciencia bibliotecológica en México, ya que podemos observar que la problemática política-social está cubierta en los planes de estudio de las diferentes licenciaturas de Bibliotecología de las escuelas del país. Así por ejemplo en la licenciatura en Bibliotecología y Estudios de la Información que ofrece el Colegio de Bibliotecología de la Universidad Nacional Autónoma de México, se cursa la materia Bibliotecología social. Por su parte en la Escuela de Bibliotecología e Información de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, se incluyen asignaturas como Contexto de la información I y II. Asimismo en la Facultad de Humanidades de la Universidad Autónoma de Chiapas se enseñan las materias: Problemas contemporáneos de México, así como La frontera sur y su problemática actual. En lo que toca a la licenciatura en ciencias de la información documental de la Facultad de Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de México, se imparten las unidades de aprendizaje: Historia de las instituciones políticas novohispanas, Historia de la instituciones políticas de México, Sistema político mexicano y Sociología de la información. En la Universidad Autónoma de Nuevo León, donde se cursa la licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información, las materias con perfil socio-político que se imparten son: Educación, Posmodernidad y ciudadanía; Contexto social de la profesión; Tópicos selectos de ciencias sociales, artes y humanida-

des; Tópicos selectos de desarrollo humano, salud y deportes, Ética, sociedad y profesión.

En la licenciatura de biblioteconomía de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (ENBA) y en la de Ciencias de la Información de la Escuela de Ciencias de la información de la Universidad Autónoma de Guadalajara no se detectaron asignaturas específicas que denotaran un análisis socio-político de la realidad, aunque desde otras puede realizarse ese abordaje, como podrían ser Servicios al público, Promoción de los servicios, en la primera, y Formación de usuarios, Desarrollo de habilidades informativas, Ética informativa, Usuarios de la información, en la segunda.

Nos detendremos un poco en la técnica y tecnología, puesto que a mi parecer hay que hacer una aclaración para distinguir lo que yo llamo, técnica, tecnología y objeto tecnológico.

TÉCNICA, TECNOLOGÍA Y OBJETO TECNOLÓGICO

Los griegos utilizaron el término *τεχνη* (ténne) para denotar una actividad que sigue determinadas reglas para producir una realidad artificial. Para Aristóteles existen cinco capacidades para conocer, y por consecuencia cinco tipos de conocimiento: la experiencia (empeiría) que produce el conocimiento cotidiano; la técnica (ténne) que proporciona el conocimiento técnico; la prudencia (phrónesis) que da el conocimiento práctico en las acciones; el razonamiento que produce la ciencia (episteme) y la intuición que proporciona el conocimiento de las esencias.

De esta manera, la técnica se concibe como un modo de asimilar y transformar la realidad, es un “saber hacer” de acuerdo con reglas que se deben seguir para obtener el producto deseado; es superior a la experiencia simple porque ésta únicamente “da cuenta de un estado de cosas” sin la intención de querer influir en ellas, mientras que la técnica busca influir en la realidad mediante una actividad regida por reglas para producir o transformar un objeto; al mismo tiempo, la técnica es inferior a la ciencia, ya que ésta se preocupa por investigar las causas que rigen el devenir de los fenómenos, mientras que la

técnica no puede dar explicación del por qué de las reglas que se utilizan.

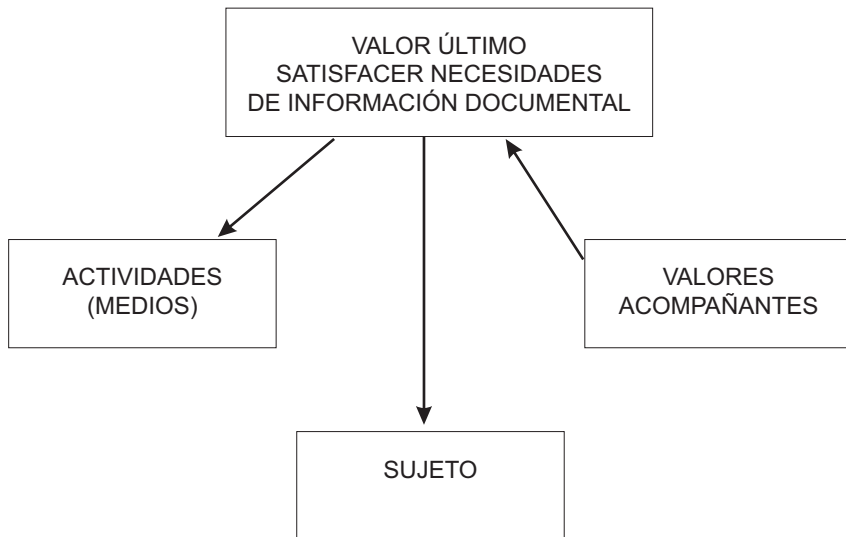
Ahora bien, entendemos la Tecnología también dentro del marco aristotélico de los tipos de conocimiento, aunque con una nueva interpretación. Agregamos un nuevo tipo de conocimiento: la *téj-ne-episteme* (no la *episteme-tejne*) que es la Tecnología. Este nuevo conocimiento es independiente y no la simple unión de la *Episteme* con la *Téchne*, es un conocimiento universal-concreto, necesario contingente, porque, por un lado, parte de una necesidad concreta para transformar la realidad y, como consecuencia de su aplicación, se producen o transforman objetos individuales; pero al mismo tiempo, las reglas que rigen ese accionar son producto de una investigación científica, por lo que es posible indicar las leyes y causas por las cuales esas reglas son eficaces. Es característico de este tipo de conocimiento, crear modelos, los cuales son construcciones ideales que reproducen la estructura y funcionamiento del fragmento de la realidad que representan; de esta manera, la modelación de los fenómenos y procesos —basada en la identificación, la simbolización lógica y matemática de elementos, estructuras y relaciones, y en la reconstrucción ideal de todo el proceso o fenómeno, de tal modo que se captan leyes y regularidades— permite crear, ya no sólo objetos de manera inmediata, sino incluso de manera mediata, a través de artefactos que a su vez son capaces de reproducir objetos, fenómenos o procesos. Ese primer artefacto es el objeto tecnológico, producto del conocimiento tecnológico, pero no es la Tecnología. Ésta es el conocimiento, aquél es el producto.

Así pues, se deben diferenciar Técnica y Tecnología con base en el tipo de conocimiento utilizado para transformar la realidad. Mientras que la primera no puede justificar; esto es, no está en condiciones de dar las razones del por qué de las reglas que se deben utilizar en el proceso de la acción, porque está unida a la empiria; la Tecnología por el contrario, es capaz de proporcionar la explicación teórica que fundamenta el correcto funcionamiento de la acción cuando se siguen las reglas. Así por ejemplo, la construcción en la antigua Mesopotamia, según nuestra visión, fue una técnica de construcción más que una tecnología, porque aquellos pueblos no lograban expli-

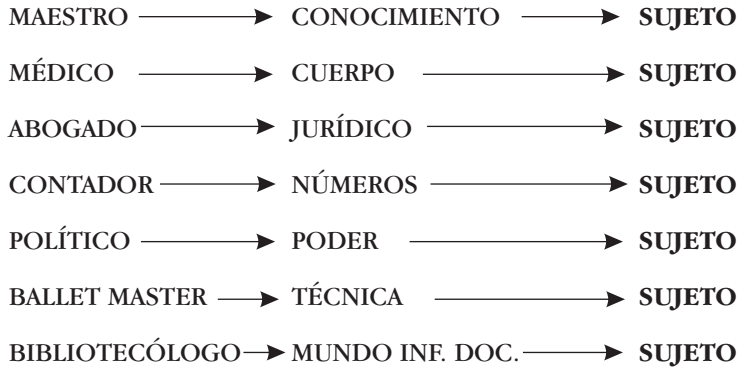
car por qué el sol lograba convertir el barro en ladrillos con una consistencia más dura.

Asimismo, tomando en cuenta estas distinciones, se debe tener cuidado al hablar de tecnología de la información, pues en ocasiones la intención directa de ese término tiene como significado los artefactos tecnológicos y no el tipo de conocimiento que los creó. Como ejemplo de artefactos tecnológicos tenemos los discos, diskettes, C.D. casetes, video, memorias, las computadoras, etcétera.

Regresando a nuestro esquema anterior, contemplamos que el valor último está sustentado por el sujeto.



Sin embargo, si hacemos una analogía con otras disciplinas no encontraremos grandes diferencias. Cada una de ellas tiene su interés principal centrado en un aspecto determinado, pero todo apunta a un sujeto, si se pierde éste, aquella pierde su razón de existir.



¿Qué pasa si en determinado momento alguno de esos campos pierde de vista al sujeto y se centra en lo que considera último valor? La respuesta es obvia, se llega a la sin-razón del ser de esa disciplina.

CONCLUSIONES

Así pues, el fin último de la ciencia bibliotecológica, es satisfacer necesidades de información documental, pero este fin se encuentra anclado en la existencia del sujeto. El ser humano, como, permítanme decirlo así, ser informacional, es el valor supremo para la bibliotecología. Las características ontológicas de ser histórico, ser creador de sentido, ser simbólico, ser dialógico son las que soportan los valores que rigen la actividad informativa documental. Esto se debe tener presente para no dejarse arrastrar por la tecnología, la política, la economía, e incluso el mesianismo de tipo humanista o social-revolucionario.

La transmisión de la parte axiológica del paradigma bibliotecológico se lleva a cabo como toda transmisión de valores. Estos últimos no son objeto del intelecto, y por consecuencia no son aprendidos en el proceso enseñanza-aprendizaje intelectual. Para que se dé la asimilación volitiva (proceso en el que aparece el valor (es) como tal) es necesario que se estructure un proyecto existencial personal, gracias a la interacción vivencial con otro sujeto o grupo de sujetos. En esa inte-

racción vivencial ocurre una fusión del ser entre los sujetos, comparten el sentido del ser y el yo se convierte en nosotros conformando una común-unidad. La transmisión de valores en el campo bibliotecológico se realiza a través de la estructuración del proyecto existencial personal con base en el proyecto existencial colectivo (de la comunidad epistémica bibliotecológica). Por lo anterior, es necesario que la comunidad epistémica tenga dentro de su proyecto existencial un sistema de valores y una comprensión de la realidad que ofrecer, para que éste sea asimilado, compartido y querido.

BIBLIOGRAFÍA

Fronidzi, R., *¿Qué son los valores?*, México, Fondo de Cultura Económica, 1997.

Kuhn, Thomas, (1996), [1962] *La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE, duodécima reimpresión, 320 p.

Lakatos, Imre, (1983), [1970], “Falsación y la metodología de los programas de investigación científica”, en Lakatos, Imre, *La metodología de los programas de investigación científica*, Madrid: Alianza Editorial, pp. 203-343.

Queraltó, Ramón, (2003), *Ética, tecnología y valores en la sociedad global. El caballo de Troya al revés*, Madrid: Tecnos.

Rendón Rojas, M. A., (2004), “Axiología y ciencia bibliotecológica: los valores en el mundo de la información documental”, en *Investigación bibliotecológica*, V. 18. N. 36, pp. 170-184.

— — —, “Las tareas para la fundamentación de la bibliotecología” (1994), en *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. Vol. 8, nº 17. (julio-diciembre), México: UNAM/CUIB. pp. 4-9.

PATRIMONIO DOCUMENTAL

Cultura bibliotecaria y preservación del patrimonio documental de México

ROSA MARÍA FERNÁNDEZ DE ZAMORA

MANUEL ROJAS VILLARREAL

Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

Los momentos históricos más importantes en que se ha valorado el patrimonio cultural de la humanidad, del cual forma parte el patrimonio documental, son el siglo XVI, en particular el movimiento conocido como Renacimiento, el periodo del Romanticismo en el siglo XIX y la época actual. Sin embargo, para que la revaloración del patrimonio en nuestros tiempos sea cabal, el bibliotecario debe formarse en la cultura bibliotecaria, que incluye todo el conocimiento necesario para reconocer y valorar el patrimonio del pasado y crear el patrimonio del mañana. La defensa del patrimonio debe darse en varios frentes: la búsqueda de reconocimiento internacional mediante el programa Memoria del Mundo de UNESCO es uno de ellos; en el ámbito de la investigación, la valoración del patrimonio implica actualizar los estudios históricos y proponer nuevas temáticas, pues el objeto de estudio no debe ser únicamente lo antiguo sino, con igual importancia, lo contemporáneo.

EL RENACIMIENTO

Si tuviéramos que destacar los tres grandes momentos que sirvieron para fundamentar la síntesis contemporánea del “patrimonio cultural” sería necesario hacer la primera parada en el Renacimiento. El Renacimiento contribuyó al aprecio del patrimonio cultural en general, y documental en particular, de varias maneras. Primero, porque la recreación de los modelos clásicos se basó primordialmente en el rescate documental. La pintura renacentista, por ejemplo, nació, no de la observación, sino de la lectura imaginativa de la literatura grecolatina. Los renacentistas iniciaron una recuperación sistemática de la épica, la comedia, la oda, la pastoral y otros géneros grecolatinos (Burke, pp. 26, 32).

Sin embargo, el patrimonio documental como parte del patrimonio cultural moderno se distancia del renacentista cuando la conservación entra en escena. El Renacimiento se caracterizó por la intervención, adaptación y actualización de las obras clásicas, no en su preservación para el futuro. Aunque parece contradictorio, el gesto de recuperar para transformar resultó benigno para el patrimonio. Ésa es otra contribución a su aprecio del patrimonio documental: el patrimonio documental debió ser adaptado o apropiado; trajo el pasado al presente y buscó integrarlo de manera armónica.

Así pues, el Renacimiento reconoció la profundidad temporal del pasado clásico a partir de una negación de los valores de la época anterior, la Edad Media. Es una afirmación del valor basada en la negación del pasado. Durante la Edad Media, la valoración del patrimonio documental se correspondía con el prestigio del maestro o profesor, casi siempre el clérigo. (Le Goff pp. 47-81). Igualmente se tomó plena conciencia de la distancia histórica que separaba la Antigüedad de la Edad Moderna, gracias a la consideración del medioevo como un largo intervalo de tiempo sucedido entre ambos momentos. Los monumentos del pasado empezaron a ser apreciados como testimonios de la Historia que explicaban visualmente el paso de los siglos, y, además, avalaban la información adquirida de los textos escritos provenientes de las culturas antiguas. Los monumentos (*monere* es recordar) atestiguaban no sólo el valor conmemorativo “testimonial”,

sino sobre todo el valor documental de los bienes culturales” (Llull, pp. 185-186).

Por eso pueden formarse –así se ve en la literatura especializada– líneas paralelas entre el reconocimiento del patrimonio artístico y el coleccionismo de libros, que cristalizó en la formación de las primeras bibliotecas personales. Recordemos la biblioteca de Francisco I de Francia, quien en 1537 lanzó la Ordenanza de Montepellier para asegurar que todo lo impreso en Francia llegara a enriquecer su biblioteca real, más tarde, en 1792, convertida en la primera biblioteca nacional.

EL ROMANTICISMO

El Romanticismo es el segundo momento del patrimonio cultural y, por tanto, del patrimonio documental. La idea de patrimonio del Romanticismo no era constatar lo que ya existía, sino afirmarlo vivamente en el presente. Los románticos lograron establecer un vínculo emocional con su pasado artístico, en parte, como base del espíritu nacional de los pueblos. La vuelta al pasado se hizo con el anhelo de reencontrar las raíces culturales y los elementos significativos de la sociedad contemporánea (Llull, pp. 188-89). Así, el Romanticismo pareció a menudo cargado de una fuerte conciencia nacionalista. Los bienes culturales son desde entonces, bienes culturales de la nación. Se trata, en oposición al Renacimiento, de una valoración ideológica del patrimonio. La misma que ordenó la restauración de los monumentos medievales, las iglesias románicas y el arte gótico. Quienes tuvieron la suerte de heredar un territorio rico en patrimonio supieron aprovecharlo, el resto, lo importó.

El Romanticismo promovió la recuperación del pasado particular de cada pueblo; pasado que se expresa en las obras, los bienes creados por él. Según esa fórmula, dichos bienes culturales deben ser usufructuados por la colectividad en su conjunto, no sólo por una elite que los considera patrimonio propio; tal es la vinculación emocional que el Romanticismo logró establecer entre la colectividad y su pasado histórico. El amor que despertó el Romanticismo por los

monumentos del pasado contribuyó mucho a la salvación de innumerables tesoros europeos.

Este movimiento propició también el coleccionismo, pero ahora como parte de la identidad de las naciones que surgían. El coleccionismo concentra el pasado de una cultura o de una nación y lo vacía en un objeto; tal es el tránsito del libro a patrimonio documental.

Entre el coleccionismo y el Romanticismo se da también por consiguiente una consonancia de intereses y objetivos. Los bibliófilos tienen una conciencia del pasado en la medida en que lo ven plasmado en los libros antiguos, vestigios que refieren la historia particular del país. Son libros especiales, únicos, porque se han apartado de la circulación de los demás objetos semejantes, pero también porque han salido del uso común que las personas pueden hacer cotidianamente de ellos. El proceso de recuperación de libros, iniciado por los bibliófilos, fue complementado por los bibliógrafos, que le dieron orden y representación racional a ese legado. La bibliofilia es motivada por el coleccionismo; la bibliografía, por la comprensión erudita (Fernández de Zamora y Alfaro). En el caso mexicano fueron los grandes bibliógrafos del siglo XIX quienes sentaron las bases documentales para reconocer el patrimonio heredado de la época virreinal.

La historia del libro y de las bibliotecas refiere que la bibliofilia ha existido siempre, desde que la palabra se fija y se vuelve objeto; mas, tal y como la entendemos hoy, la bibliofilia nace hasta el siglo XVIII, cuando surge un interés especial por ciertos libros que empiezan a designarse como “raros y curiosos”. Los bibliófilos incentivan el comercio, que multiplica el mercado de compradores o coleccionistas y hace surgir un nuevo tipo de “bibliófilo”; mejor dicho, gente del comercio, de las finanzas o de los negocios. Si bien se reconoce que la nobleza inglesa dio el tono –fueron los primeros en coleccionar libros incunables y convertirse en grandes coleccionistas, además, de las impresiones de los clásicos grecolatinos, de la Biblia, etcétera–, también se han documentado movimientos semejantes en los Países Bajos y Francia. Pendientes de aquel despeje, se reconoce que fue en Inglaterra donde se formó la primera asociación de bibliófilos, al establecerse, en 1812, el Club Roxburghe, que se propuso la tarea de publicar reproducciones o facsímiles de manuscritos o libros raros, y

que igualmente fue la sede de la primera subasta de libros, práctica que pronto se extendió por todo el mundo; respecto a la publicación de catálogos especiales para la venta de libros raros tendría también la primogenitura (Viardot, pp. 268-9). Es durante este dinámico periodo cuando se consolida el término y el concepto de “libro raro”.

Centros importantes del comercio del libro fueron París, Londres, Ámsterdam y Leipzig; ahí acudían numerosos bibliófilos europeos y norteamericanos. El remate de los libros de los bibliófilos y libreros mexicanos también ocurrió en esas ciudades, entre el siglo XIX y principios del XX; entre otros, se encargaron de la subasta las librerías K. W. Hiersemann, List & Francke, Puttick and Simpson, Quaritch, W. Blacke y Nicolás León, convertido en librero y con amplias relaciones con los anticuarios europeos, para quienes conseguía valiosos libros (Iguíniz, pp. 14-5).

LA ÉPOCA ACTUAL

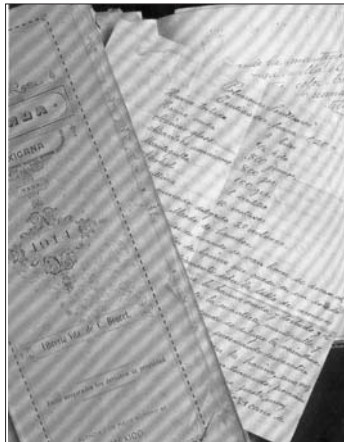
Nos toca vivir ahora una nueva época de revaloración del patrimonio cultural. El mundo globalizado que vivimos en la economía, en la política y en la cultura, propiciado por los avances de las tecnologías de la información, ha motivado el resurgimiento del patrimonio cultural. Cada vez con mayor fuerza se presenta la necesidad de preservar nuestro patrimonio cultural, acaso como una vía para combatir la dominación que amenaza con uniformarnos, no sólo en lo económico, sino también en los gustos, las creencias, la educación y muchos otros aspectos culturales de la vida.

Esta nueva realidad, de hecho, se ha nutrido de la desgracia, de la destrucción que causaron las dos guerras mundiales del siglo XX y las actuales guerras locales en la antigua Yugoslavia, así como la interminable e injusta guerra de Irak. Los esfuerzos de las naciones en las posguerras dejaron claro que había algo que ninguna reconstrucción podía recuperar: el patrimonio perdido. Desde entonces no se ha dejado de hablar de patrimonio. Otra realidad que incide es el cambio climático ocasionado por el hombre y otros desastres naturales, que también han propiciado la desaparición de patrimonio.

La tercera causa, tan definitiva como las anteriores, es la poca cultura del bibliotecario o de las personas que laboran en las unidades de información, para reconocer los documentos con valor patrimonial que resguardan las instituciones.

El problema del patrimonio ha ido desprendiéndose del bagaje ideológico que tradicionalmente lo había condicionado y empieza a analizarse desde una perspectiva mucho más secularizada y universalista, como algo que implica al conjunto de la humanidad. (Llull, p. 190)

Por patrimonio cultural entendemos el conjunto de manifestaciones u objetos nacidos de la producción humana que una sociedad ha recibido como herencia histórica y que constituyen elementos significativos de su identidad como pueblo. (Llull p.181) Sin embargo, hay que añadir que para la UNESCO el patrimonio cultural no es nada más lo antiguo, la herencia del pasado, sino que también lo son las manifestaciones culturales que estamos construyendo y que les dejaremos en herencia a las generaciones futuras. Es decir, somos herederos y somos creadores del patrimonio cultural.



Manuscritos

Su valor no radica sólo en su historicidad o forma externa, sino en que nos da un sentido de unidad comunitaria, de destino nacional y de identidad, propiciando además formas específicas de interacción con el medio ambiente. Cuando los bienes culturales reúnen de manera integral estos elementos se constituyen en entidades referenciales para toda la sociedad; es decir, pasan a universalizarse para ser patrimonio cultural de la humanidad. (Fernández de Zamora y Alfaro).

De allí los programas de la UNESCO de preservación y reconocimiento de la herencia cultural como patrimonio de la humanidad, y la necesidad de encontrar “nuevas formas de acercamiento al patrimonio cultural por parte de la sociedad”.

En 1954 en la Convención de la Haya, la UNESCO empleó por vez primera la expresión “bienes culturales” con el objeto de darle una visión más amplia y actualizada al concepto de patrimonio cultural histórico y artístico, que incluía tanto los bienes muebles como inmuebles de importancia cultural. Las convenciones de 1970 (Democracia cultural) y 1972 (Patrimonio Mundial) son los primeros puntos de referencia reconocibles del nuevo orden cultural internacional, (Llull p. 197). En cuanto a documentos, el nuevo paradigma data de 1992 con el Programa Memoria del Mundo de UNESCO.



La fotografía en las bibliotecas

Pero el problema sigue siendo cómo acercar el patrimonio a la sociedad, a las autoridades, a los bibliotecarios y a otros profesionales de la información con el fin de comprometerlos con su conservación, difusión y uso.

Además hay que recordar que el patrimonio documental no sólo está conformado por impresos, libros y revistas, mapas, colecciones de manuscritos, antiguos y contemporáneos, sino que comprende todos los documentos que se manejan y resguardan en una biblioteca: materiales audiovisuales como fotografías, discos, películas, etcétera, y actualmente también los documentos digitales, que son parte importante del patrimonio documental que estamos creando. Y qué decir del valor de los archivos de las propias bibliotecas. Así, en general, el patrimonio documental comprende desde las tablillas de arcilla, los códices prehispánicos, hasta los documentos digitales.

¿Qué entendemos por cultura bibliotecaria, para muchos, bibliotecológica? Sin pretender dar una definición acabada digamos que son los conocimientos que los bibliotecarios deben poseer para comprender y apreciar su profesión y su disciplina.

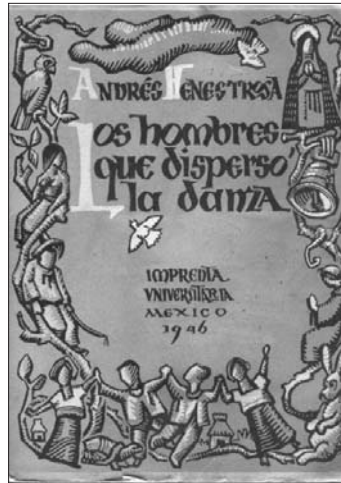
¿Qué conocimientos deben generarse para conocer el valor de los documentos y mostrarle al bibliotecario, al archivista, etcétera el valor de los documentos que custodia? Sin duda la tarea que realizaron los grandes bibliógrafos y estudiosos de los documentos impresos y manuscritos de la época colonial y una buena parte del XIX, sigue siendo la fuente principal para conocer y valorar esos documentos y ejemplo a seguir. Pero ahora que el concepto de patrimonio es mucho más amplio y diverso e incluye las manifestaciones documentales actuales, ¿a qué fuentes puede recurrir el bibliotecario para tener conocimiento del valor patrimonial de los materiales que resguarda? El programa, “Memoria del Mundo” de UNESCO señala en sus Directrices la necesidad de educar a todo personal que trabaja con documentos para que los conozca y aprecie. A mayor conocimiento, mayor participación en el Registro de la Memoria del Mundo.

Es aquí cuando surge la problemática actual que nos trae al tema de la cultura bibliotecaria. Como hemos comentado, el aprecio por el patrimonio cultural, del que se deriva en línea directa el documen-

tal, no se da, ni por decreto ni es inmanente, no viene ordenado, ni se explica desde la redundancia o mismidad.

El aprecio por el patrimonio documental necesita de una cultura bibliotecaria, esto es, del conocimiento y la información del desarrollo de ese patrimonio. El patrimonio se crea, no preexiste a la valoración que se hace de él. Sin pretender ahondar en los mecanismos de entrecruce de la investigación con la educación bibliotecaria, pongamos a punto la pregunta fundamental: ¿cómo valorar el patrimonio sin cultura bibliotecaria?

A fin de conocer y preservar este patrimonio, durante los 25 años del CUIB se han organizado mesas redondas y se han publicado artículos, capítulos de libros sobre la importancia del patrimonio documental o bibliográfico, sobre su acceso, su conservación, y sobre otros temas relacionados, que han ayudado a acrecentar la conciencia sobre la importancia del patrimonio documental, pero esta literatura no es suficiente, falta mucho por hacer. Es necesario, por tanto, trabajar en áreas y líneas de investigación que incrementen la cultura bibliotecaria acerca de la importancia y conocimiento del patrimonio documental, especialmente el producido en nuestro país.



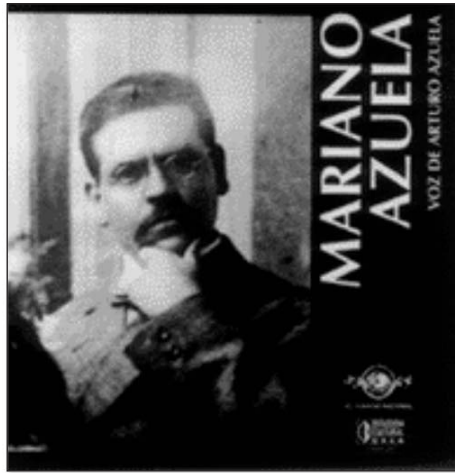
Ediciones del siglo XX

Con todo, el panorama real de la investigación en patrimonio documental no corresponde a la riqueza documental mexicana. Así, tenemos que la historia del libro en el siglo XX no existe, la de las bibliotecas no se ha actualizado y el tema de los archivos en bibliotecas vive de unas cuantas investigaciones que son pequeñas aportaciones a los grandes y difíciles temas que la investigación sigue postergando.

No todos somos responsables de esta investigación, pero es difícil pensar que una persona o un grupo pequeño podrá, en solitario, realizarla. Primero, porque, por muy sustentadas que fueran sus observaciones, no podrá ganar lo mismo que la inteligencia colectiva y, segundo, porque un individuo aislado no puede acopiar, organizar e integrar lo que debe hacerse de forma grupal dada la extensión del patrimonio.

Así pues el área de investigación que es necesario desarrollar, que podría describirse como “Patrimonio documental, conocimiento, preservación y difusión”, deberá trabajarse colectivamente y en líneas de investigación que no han sido estudiadas.

Damos a continuación sólo algunos ejemplos de lo que falta por investigar desde la perspectiva patrimonial:



Material audiovisual

- ❖ La historia del libro y la imprenta del siglo XIX, (se ha estudiado más la prensa y la imprenta de ese siglo).
- ❖ La historia del libro y la imprenta del siglo XX es una tarea pendiente, pero necesaria para acrecentar la cultura bibliotecaria e impulsar la actualización de las disposiciones legislativas existentes para proteger ese legado documental que está expuesto a pérdidas irreparables.
- ❖ La ética profesional, que requiere de un código específico sobre el resguardo del patrimonio documental.
- ❖ Las fotografías en las bibliotecas;
- ❖ Los materiales audiovisuales en las bibliotecas;
- ❖ Los manuscritos y archivos personales de personajes contemporáneos y de temas de interés actual;
- ❖ Los archivos de las bibliotecas y otras instituciones;
- ❖ La historia de las bibliotecas; y continuar con las de la SEP-DGB.
- ❖ Las políticas de información: organización, servicios, conservación preventiva y restauración, prevención de desastres y legislación: la Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricos de 1972 sólo protege el patrimonio hasta el siglo XIX; toda manifestación cultural del siglo XX a la fecha queda excluida, lo que provoca pérdidas irreparables. Sólo por poner un ejemplo, el archivo de Luis Barragán, está ahora en Suiza.
- ❖ El uso de las tecnologías para facilitar su acceso y promover su difusión.
- ❖ Las políticas de conservación preventiva y restauración. La prevención de desastres.

De realizarse las investigaciones mencionadas tendríamos no sólo más adeptos a los estudios del patrimonio documental, sino sopesaríamos la diferencia que hay entre el discurso político y el manifiesto, y los nuevos estudios deseables, donde esperamos que la reflexión y el análisis sean inspiradores de otro tipo de trabajos. Ganaríamos, primero y ante todo, la seguridad de que el patrimonio documental existe y se cuida verdaderamente, no como idea teórica, sino como realidad visible. Si no avanza la investigación continuaremos repitiendo las mismas conclusiones, las mismas hipótesis sin comprobar y los mismos deseos. Y el patrimonio seguirá recibiendo iguales do-

sis de olvido y la pérdida consuetudinaria. Falta mucho por hacer, por generar conocimiento sobre estos campos y al CUIB le corresponde poner el ejemplo.

BIBLIOGRAFÍA

Burke, Peter, 1993, *El renacimiento*, Barcelona, en *Crítica*, 121 p.

Fernández de Zamora, Rosa María y Héctor Guillermo Alfaro López, “Reflexiones en torno de la bibliofilia y el patrimonio cultural: el caso de los impresos mexicanos del siglo XVI”, en *Infodiversidad*, 2007, en prensa.

González-Varas, Ignacio, 1999. *Conservación de bienes culturales; teoría, historia principios y normas*, Madrid, Cátedra, 628 p.

Iguíniz, Juan B., 1953, “El éxodo de documentos y libros mexicanos al extranjero”, en *Boletín Biblioteca Nacional*, 2 época, vol. 4, n. 3. pp.14-15.

Le Goff, Jacques (ed.), 1990, *El hombre medieval*, Madrid, Alianza Editorial, 388 p.

Llull Peñalba, Josué. 2005, “Evolución del concepto y de la significación social del patrimonio cultural; Readings images and methodologies in art education”, pp. 175-204, en *Arte, Individuo y Sociedad*, Vol. 17. <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/bba/11315598/articulos/ARIS0505110177A.PDF> Consultado el 14 de diciembre de 2006.

Viardot, Jan, 1988, “Naissance de la bibliophilie: le cabinets de livres rares”, en *Histoire des bibliothèques françaises; Les bibliothèques sous l'Ancien Régime, 1630-1789*, París, Promodis-Éditions du Cercle de la Librairie, 1988, pp. 268-269.

25 años de Investigación en Bibliotecología y Estudios de la Información en México. La edición consta de 300 ejemplares. Coordinación editorial, Zindy E. Rodríguez Tamayo. Formación editorial, Carlos Ceballos Sosa. Revisión especializada, Francisco Xavier González y Ortiz. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. Fue impreso en papel cultural ahuesado de 90 gr. en los talleres de Desarrollo Gráfico Editorial S. A. de C. V. ubicados en Municipio Libre 175, Nave Principal, Col. Portales, México D. F. Se terminó de imprimir en el mes de noviembre de 2007.