Revista Ciencias de la Información Vol. 39, No. 2, Mayo - Agosto, 2008

Tabla de contenidos

Artículos

Arianne de Cárdenas-Cristiá, Lídice Rodríguez-Cabrera. <u>Aspectos teóricos</u> <u>conceptuales dirigidos a la promoción de la lectura en niños y jóvenes</u>. Vol. 39, No. 2, Mayo - Agosto, 2008, p. 3-14

Ania Hernández-Quintana. Folksonomías: las más recientes evidencias ecológicas en la industria de la información. Vol. 39, No. 2, Mayo - Agosto, 2008, p. 15-22

Heidy Ramírez-Vázquez, Javier Ramón Santovenia-Díaz, Aleida Figueroa-Silverio, Mónica Vega-Botana. <u>Los servicios de información</u>. <u>Un acercamiento a su evolución</u>. Vol. 39, No. 2, Mayo - Agosto, 2008, p. 23-35

Maidelyn Díaz-Pérez, Raudel Giráldez-Reyes, Dayron Armas-Peñas. <u>Principales resultados de innovación tecnológica de Cuba en Estados Unidos: una visión desde las patentes</u>. Vol. 39, No. 2, Mayo - Agosto, 2008, p. 37-46

Luis Bermello-Crespo. <u>Catalogación de recursos electrónicos remotos ¿hacer o no hacer?</u>. Vol. 39, No. 2, Mayo - Agosto, 2008, p. 47-58

Ramón Alberto Manso-Rodríguez. <u>Referencia Virtual: un enfoque desde las dimensiones asociadas a la gestión de información</u>. Vol. 39, No. 2, Mayo - Agosto, 2008, p. 59-68

Comunicación

José Antonio López-Espinosa. <u>Gestión de información y de conocimientos históricos:</u> <u>un tema para la reflexión</u>. Vol. 39, No. 2, Mayo - Agosto, 2008, p. 69-73

Artículos

Aspectos teóricos conceptuales dirigidos a la promoción de la lectura en niños y jóvenes

Ing. Arianne de Cárdenas Cristiá Lic. Lídice Rodríguez Cabrera

RESUMEN

El presente trabajo aborda los aspectos teóricos y conceptuales que van dirigidos a buscar estrategias que promuevan la lectura en niños y jóvenes, mediante la utilización de los medios de comunicación masiva. Se habla sobre el carácter multidisciplinar de la lectura y su promoción, la teoría y métodos de trabajo con los lectores en dicha promoción, así como la clasificación de los mismos.

Palabras clave: aspectos teóricos conceptuales, lectura, sociedad de la información, bibliotecas, medios de comunicación masiva, radio, televisión

ABSTRACT

This paper addresses the conceptual and theoretical aspects aimed at finding strategies that may encourage children and youth to read, by using the mass media. It deals with the multidisciplinary nature of reading and its encouragement, the working theory and methods with readers in such encouragement, as well as their classification.

Keywords: conceptual theoretical aspects, reading, information society, libraries, mass media, radio, television.

Introducción

n nuestro país y en el mundo, la promoción y la práctica de la lectura se han servido intensamente de las herramientas de la comunicación y de los muchos adelantos tecnológicos que se han producido en torno a ella.

No podría hablarse de una sociedad de la información sin darle a la lectura el papel que merece, como vía para la adquisición de conocimientos, el estímulo a la reflexión y el desarrollo de la capacidad de interpretación del entorno y de la historia.

Se ha considerado con frecuencia que el futuro del libro y la lectura peligran frente al avance de algunos medios de comunicación como el cine, la radio y la televisión y otras formas de entretenimiento popular como los videojuegos. Sin embargo, esto nos llevaría a pensar que quizás sea necesario, a la vez que reconocer el papel creciente de la comunicación

social en esta época, evitar las visiones que la sobredimensionan, le atribuyen poderes infinitos y generan actitudes de pasividad frente a sus aparentemente inevitables efectos.

Al respecto, merecen particular atención los públicos infantiles, por su habitualmente larga exposición y permeabilidad frente a los medios de comunicación y a otros productos de las industrias culturales modernas. Se debe analizar cómo pueden articularse en este consumo las necesidades informacionales y revertirlas en valores educativos, éticos, afectivos, etc.

La promoción de la lectura en todos los contextos, y no solamente en el terreno bibliotecario, es una necesidad que se impone. La televisión es un medio que puede contribuir en ello e influir en las primeras edades de la vida.

Aproximación a la lectura

La lectura acompaña a los seres humanos desde tiempos inmemoriales, propiciándole la comunicación, el disfrute estético de la lengua y la escritura, así como el conocimiento de la historia, la adquisición de valores y el desarrollo social.

Su estudio, desde diversas ramas del conocimiento, ha revelado la importancia de su práctica y promoción; en algunos se ha profundizado en aspectos relacionados con el aprendizaje de la lectura desde las primeras edades. Según el autor Manguel[1], existen tres fases para el aprendizaje de la lectura: la logográfica, que se relaciona con el aspecto visual, donde el niño aprende de memoria símbolos e imágenes, o sea, que realmente no lee y se le denomina lectura adivinanza; luego ocurre la fase alfabética donde se comienza a utilizar la mediación fonológica y es necesario conocer el código alfabeto; por último la fase ortográfica, donde las palabras se analizan en unidades ortográficas.

Otro enfoque es aportado por Rico [2] mediante cuatro formas: **Skimming**, para lograr una lectura rápida; **Scanning**, para buscar información precisa en un texto; **intensive reading**, lectura detallada y **extensive reading**, lectura textual abierta. Este autor expone además, algunas estrategias de lectura que permiten afrontar este proceso de una manera coordinada mediante el empleo de pausas, repetición, autocorrección, el subrayado, la interacción lector – texto y el uso de fuentes de información e información previa para una buena interpretación.

Todos estos aportes permiten tener una idea inicial sobre el significado del término lectura, que como puede analizarse significa extraer de los textos la información precisa para su adecuada comprensión, partiendo de los propósitos y necesidades interpretativas que tenga el lector.

Para profundizar, se hace necesario exponer entre las numerosas definiciones la realizada por Solé [3], que desde una perspectiva interactiva, sostiene que se trata del «proceso mediante el cual se comprende el lenguaje escrito. En esta comprensión intervienen tanto el texto, su forma y su contenido; como el lector, sus expectativas y sus conocimientos previos.»

Waples [4] observa, sin embargo, el fenómeno de la lectura condicionado por las relaciones sociales cuando expresa: «La lectura es un proceso social que pone al lector en relación con su entorno y condiciona tal relación».

Entonces puede afirmarse que la lectura es un proceso que conlleva descifrar y comprender, entendiendo tanto el procesamiento de los textos en toda su magnitud (descodificación de símbolos, interpretación), como las experiencias y vivencias del lector, relacionándose en este caso aspectos psicológicos, lingüísticos y sociales.

La actual sociedad de la información y el vertiginoso avance de las tecnologías que posibilitan el uso de esta, han generando lo que se conoce como una nueva alfabetización, renovando la atención y el interés por el hábito de lectura en cualquier ámbito, sobre todo si se trata de una lectura activa y dinámica, y no sólo de una simple decodificación de símbolos. Sobre este tema el autor Degani [5] plantea: «ni sólo es válida la lectura tradicional, ni es la panacea el hipertexto y la lectura por Internet o CD-ROM», es decir, que es necesario buscar un equilibrio entre estos elementos, ya que todos pueden complementarse y ser útiles en la búsqueda del conocimiento.

En la importante correlación de lectura y tecnologías de información, Coll [6] declara que es necesario «expandir nuestro concepto de alfabetismo», con la ampliación de este término a capacidades relativas a la adquisición de conocimientos y competencias necesarias para utilizar las tecnologías de la información y la comunicación.

La infinidad de opciones de información con que cuentan los lectores de estos tiempos tiene entre sus inconvenientes las desigualdades en cuanto a acceso (determinadas por razones de diversa índole: (económicas, sociales y políticas); los excesos cuantitativos, no siempre acompañados de calidad, lo que exige una preparación para saber buscar, procesar y utilizar el texto deseado en un acto de lectura verdaderamente productivo, lo que representa un desafio, aunque puede asegurarse que este siempre es bien recompensado por lo beneficios y el placer que pueden proporcionar los textos.

Para hacer más asequible la búsqueda de los lectores, muchos autores han indagado en métodos y técnicas que satisfagan sus intereses, ya sea por entretenimiento o por necesidades informativas. Para entidades educativas y bibliotecas esto ha sido un verdadero reto, aunque es importante señalar que esta labor merece atención de otras instituciones sociales que deben actuar para ello de manera organizada y sistemática.

Así lo reafirma Manguel, con el criterio de que «la lectura constituye un objetivo tanto de la escuela

como de la familia y de la sociedad toda. Inmersa en la sociedad y en la cultura que suele denominarse posmoderna, enfrenta una serie de problemas que es necesario conocer para, con ese fundamento, concebir esas respuestas realistas que se suelen demandar.»

El acercamiento a la lectura ha de comenzar desde los primeros años, considerados los más efectivos para enseñar a decodificar, a descifrar símbolos (letras, signos, imágenes, etc.). Se cultiva una buena y fluida pronunciación; se inicia la preparación para llegar a la interpretación y el análisis critico de lo leído. Cabo[7] considera que «se debe aprender a leer en primaria, o no se aprenderá nunca el amor por los libros se contagia en la escuela».

Los beneficios de la lectura son significativos: incorporación de conocimientos, ampliación del vocabulario, perfeccionamiento de la ortografia, avance de las capacidades verbales, desarrollo de la memoria, la comprensión, la creatividad y la imaginación, adquisición de información, crecimiento personal, desarrollo del espíritu crítico y disfrute. A propósito de estos beneficios, pero con una visión más global, autores como Vargas[8] plantean: «la lectura, recurso milenario, proceso que ha sido y será una de las piedras angulares del desarrollo humanístico, de los avances científicos técnicos, en fin, del crecimiento humano, es ingrediente de primer orden en la evolución social.»

El carácter multidisciplinar de la lectura

La complejidad de los procesos ligados a la lectura exige que su estudio sea inevitablemente multidisciplinar. Diversas ciencias como: la psicología, la sociología, la lingüística, la comunicación y la bibliotecología, participan de dichos estudios.

La psicología ha aportado información, no sólo referida a la esfera cognitiva, sino también a la afectiva, la volitiva y la social. En este sentido resulta central atender a las profundas relaciones entre pensamiento y lenguaje, tanto en los aspectos orgánicos (en lo que a funcionamiento cerebral se refiere) como en el resto de los elementos que los complementan y que van desde el primer acercamiento al texto hasta los más diversos grados de comprensión.

Goodman integra lo antepuesto exponiendo que «hablar, escribir, escuchar y leer son procesos

psicolingüísticos de índole tanto personales como sociales»

Los factores individuales, grupales y colectivos, junto al entorno, dan lugar a múltiples interpretaciones de los textos por parte de los lectores y merecen atención de estudiosos de diferentes ramas de las ciencias sociales. Una de estas es la sociología, que en Europa, específicamente en Francia, ha desarrollado en las últimas décadas una rama de pensamiento denominada sociología de la lectura, encabezada por autores* notables que han profundizado en el tema.

La lectura, para producirse, depende del aprendizaje del código alfabético, es decir, la identificación de letras y palabras, que cuanto más rápido sea, mayor será el tiempo para interpretaciones semánticas. A nivel lingüístico los estudios han sido bien relevantes, y algunas líneas de investigación abordan las formas de enseñanza de la lectura para el desarrollo de habilidades lingüísticas.

Las investigaciones en esta área han sido muy prolíferas, sobre todo para el inicio de la lectura en edades tempranas y han afirmado que el primer paso hacia la lectura es oír los libros y la lectura; esto pone en acción funciones cognitivas, lingüísticas y afectivas. Barboza [9] plantea que «la escucha de libros permite aclarar un conjunto muy diverso de relaciones entre el lenguaje escrito y el oral: el sentido de la lectura, los límites entre las palabras, la relación entre la longitud de las palabras orales y las escritas, la recursividad de las letras y de los sonidos, las correspondencias letras-sonidos, los signos de puntuación, etc.»

La lectura también ha sido objeto de estudio de la comunicación, observando esta como un acto de comunicación en la que se encuentran involucrados tanto el emisor, el canal, el receptor, el mensaje y el ruido[9]. Desde otro punto de vista ha estudiado, entre las disímiles ofertas comunicativas de las que disponen los seres, cómo privilegiar la lectura.

Reflexionado en todo lo anterior puede decirse que la promoción de la lectura constituye entonces un verdadero reto y requiere de profundos conocimientos por parte de quien la realiza. Pero es la bibliotecología un terreno particularmente fértil, donde la lectura y su fomento han encontrado grandes expectativas. Si bien este tema es estudiado y polemizado desde las más variadas instituciones culturales y educativas,

^{*} Entre los que se encuentran Poulain, Peroni y Lahire,

son esencialmente las bibliotecas las que tienen el objetivo primordial de cultivar a los seres humanos a través del placer de leer. Los avances mayores en este sentido han sido de las bibliotecas públicas que poseen adecuadas metodología y técnicas de medición. A propósito de ello, Fowler[10] expone: «parece ser que la institución que más avanzó en cuanto a metodología de medición de hábitos de lectura fue la biblioteca pública, en lo esencial mediante una clasificación que ubica a los lectores según sus preferencias temáticas y que se repite encuesta tras encuesta»

La revolución tecnológica ha contribuido a la generación de grandes cúmulos de información, por lo que se hace imprescindible la alfabetización informacional por parte de los seres humanos que precisan de esta. La habilidad de encontrar la información concreta en dependencia de las distintas necesidades y enseñar como convertir la misma en conocimiento, es una labor de primer orden del profesional de la información.

La promoción de la lectura

La práctica de promoción de lectura tiene múltiples entendimientos, pero sin duda alguna, es una actividad social que persigue transformar o modelar la percepción de las personas con relación a los textos, exaltando la función y beneficios de la lectura en el desarrollo personal y sociocultural. Para Varela[11] «la promoción de la lectura implica todas aquellas actividades que propician, ayudan, impulsan y motivan un comportamiento lector favorable, o en algunos casos, más intenso del que se acostumbraba».

Con un punto de vista abarcador, en el que se incluye a niños, adolescentes y adultos, Geneviéve[12] plantea que: «la promoción de la lectura consiste en familiarizar e introducir los textos, transmitiendo curiosidad, pasión y propiciar el hallazgo de estos».

Según Núñez[13] promoción de la lectura es «...la actividad encaminada a la formación de hábitos de lectura adecuados, la cual se logra con la orientación planificada a una población de lectores (en activo y potenciales) sobre qué leer, cuánto leer y cómo leer.» Un autor imprescindible en nuestro contexto para estudiar este tema es Fowler, por su interesante sistematización de la bibliografía sobre el tema y el aporte de su propia experiencia profesional. Con una visión integradora, concibe la promoción de lectura como sistema de acciones, como proyecto pedagógico - que responde, por tanto, a un diseño previo- en

cuya dirección es central la figura del promotor. Estas acciones, según el autor, deben ser diseñadas bajo objetivos bien trazados, puntuales o desarrollados en ciclos cortos o medianos y continuamente revisados.

Entre diversas definiciones propuestas por Fowler establece la de **promoción y promotor**, entendidas como un sistema de gran influencia sobre los individuos y relacionadas entre si.

- Promoción: se trata, en su opinión, de la búsqueda de una perfecta correspondencia entre la cadena: lector-libro-lectura y con un propósito esencialmente modelador
- Promotor: sujeto que ejecuta la acción de promoción. Puesto que está ubicado entre el lector y el libro puede ejercer como redundancia o como ruido.

La actividad de promoción debe estar previamente planificada, tener bien estructurada metas y objetivos, así como la facilidad de actualización y reformación durante su implementación.

Fowler, define la existencia de tres aspectos fundamentales para la promoción de la lectura:

- 1. Como acto de comunicación «boca a boca», cuando se presenta una situación dialógica con un único usuario al cual se le recomienda un determinado libro
- 2. Como trabajo con grupos, cuando se realizan acciones de promoción en lugares fijos para un conjunto de personas igualmente fijo. En este caso, el modelo clásico es el de los círculos de interés
- 3. Como acto de promoción concebido a escala macro, mediante el uso de los medios de difusión masiva: programas radiales, propaganda televisiva, publicación de artículos que recomienden la lectura, etcétera.

Resulta relevante para los objetivos de esta investigación destacar el último de estos por la asociación que efectúa el autor entre promoción de la lectura y medios de difusión masiva.

El mismo autor argumenta acerca del trabajo del promotor, que debe apoyarse en los diferentes resortes de la comunicación, y afirma que comprender en esta dimensión la promoción de la lectura, permite dotar cada vez más al trabajo cotidiano de responsabilidad y cientificidad.

Todo lo anterior apunta a la necesidad de analizar y desarrollar el trabajo de promoción de la lectura

inmerso en la sociedad, tomando en cuenta los patrones culturales, las características de colectividades y los contextos diversos, valiéndose de los conocimientos, técnicas y recursos derivados de múltiples ramas de las ciencias

Tareas tan importantes como la captación de usuarios y la orientación lectora, tienen que ver con la creación de intereses, habilidades y costumbres, que sólo pueden alcanzarse mediante el diseño y la realización de acciones que se adapten a las necesidades y preferencias de los lectores.

La efectividad del trabajo de promoción exige no sólo búsqueda informativa, actualización y superación permanente de los profesionales, sino también sostenimiento a partir de actores sociales e instituciones comprometidas que precisan de creatividad y flexibilidad para encontrar las mejores alternativas en el proceso de acercamiento de los seres humanos a la lectura.

En el ámbito de las bibliotecas, la promoción de la lectura comprende una serie de actividades en las que el promotor se destaca, fundamentalmente, en su trabajo con las personas, ya sea a nivel grupal o individual, haciendo uso de variados medios informativos

La teoría del trabajo con los lectores en la promoción de la lectura

La teoría del trabajo con los lectores, un pilar fundamental para el trabajo del promotor, examina según Rivero [14], «el empleo de los fondos de las bibliotecas y la organización de la lectura». Estas dos vertientes, a su vez, incluyen el estudio de la lectura, los lectores, los principios y métodos de propaganda del libro, la orientación, la actividad informativa de las bibliotecas y el sistema de prestación de servicios a los lectores.

Este mismo autor expone que desde el punto de vista bibliotecario existen cuatro formas en el trabajo de promoción de la lectura:

- Captación de personas que no leen habitualmente, para formar en ellos el hábito de la lectura.
- Captación de lectores habituales que no utilizan la biblioteca, para conocer cómo leen e incidir en su actividad de lectura
- Trabajo con los lectores habituales que utilizan la biblioteca, para guiar su actividad de lectura.

- Trabajo con los asistentes a las bibliotecas, que no leen habitualmente, para convertirlos en lectores.

Y propone elementos fundamentales, métodos y formas a tener en cuenta para la organización del trabajo con los lectores en las bibliotecas:

La orientación directa

Ocurre en vivo, en contacto directo con los lectores, ya sea de manera individual o en grupos. Tiene como objetivo principal incidir en el contenido y carácter de la lectura, en la selección y comprensión de las obras leídas, así como en su valoración por parte de los lectores.

La actividad informativa

Se desarrolla mediante el trabajo indirecto con los lectores, sin intercambio personal con ellos, y se materializa en publicaciones secundarias, exposiciones y otros elementos de divulgación. Tiene como objetivo fundamental incidir en el contenido de la lectura, suministrando a los lectores noticias sobre los documentos que integran los fondos de esas instituciones o que ingresan en ellos.

En dos ejes fundamentales pueden insertarse los métodos de trabajo con los lectores: orales y no orales. Los métodos orales, concebidos para grupos de lectores con niveles de desarrollo afines y se clasifican en:

Método crítico - analítico

Objetivo general: incidir en el carácter de la lectura.

Objetivos particulares: lograr que los lectores analicen críticamente lo leído.

Formas:

- 1. Libro-Debate: su componente esencial es el razonamiento de los lectores, la formación de un pensamiento crítico. Debe propiciarse de manera grata y sin formalismos, con la preparación previa del especialista a cargo de la actividad y de los lectores. La selección de la obra a debatir es de vital importancia y, por supuesto, necesita de un trabajo de divulgación y préstamo de libros.
- 2. Libro-Película-Debate: muy similar al libro debate, debe contar con una organización precedente por parte del especialista. Consiste en debatir películas y libros, por lo que debe proporcionarse información sobre el libro y la película seleccionados: críticas, ficha técnica, etc. La proyección del filme está incluida,

lógicamente. La actividad puede estar guiada por un crítico u otro especialista del tema. En ella puede combinarse el debate del libro y el de la adaptación cinematográfica, de darse el caso.

- 3. Actividades demostrativas: combinan comentarios de libros con la demostración práctica de aspectos de su contenido. No exige necesariamente un conocimiento previo del texto.
- 4. Actividades patrióticas y de solidaridad: se organiza para presentar figuras relevantes del país y el mundo, sus obras y su pensamiento.

Método recomendativo

Objetivo general: incidir en el contenido de la lectura.

Objetivos particulares: lograr el interés del lector por las obras recomendadas y que incorpore los contenidos de la lectura en su quehacer diario.

Formas:

- 1. Demostración práctica: las actividades demostrativas se basan en combinar los contenidos de los textos con ejemplos reales que muestren la aplicación práctica de lo que se lee.
- 2. Comentario de libros: confeccionados de manera tal que estimulen a los oyentes a leer las obras sugeridas, a partir de su importancia. Debe incluir un pequeño resumen de cada obra y puede apoyarse en la lectura de algunos fragmentos que despierten el interés del lector.
- 3. Revistas orales: ofrecen información sobre las nuevas adquisiciones o pueden incluir obras ya existentes en las bibliotecas que, por su contenido y calidad, sean dignas de ser promovidas. Se confeccionan similares a las impresas, con secciones fijas destinadas a temas diversos e incluyendo en cada sección comentarios de libros. La duración de una revista no debe exceder la hora (aproximadamente cuarenta y cinco minutos). Pueden incluirse medios de apoyo visual, musical, entre otros y las diferentes secciones pueden estar a cargo de varios especialistas o bibliotecarios.
- 4. Tertulias de lectores y conversatorios: el papel principal es de los lectores, que pueden expresar sus opiniones sobre lo leído e incitar a que otros lean las obras comentadas. Debe cuidarse la elección de los temas y libros, así como de los invitados, tomando en cuenta su capacidad para interesar a los demás, pero manteniéndola siempre como una actividad abierta a todo tipo de lectores.

Método positivo - ilustrativo

Mediante este método los lectores conocen las obras y los autores que se presentan, a partir del planteamiento de sus valores positivos. En caso de existir otros negativos, se trata de contrastarlos y debatirlos.

Objetivo general: incidir en el carácter y contenido de la lectura

Objetivos particulares: posibilitar que el lector establezca relaciones entre el contenido de lo leído y las nuevas ideas sugeridas o que puedan aparecer, ofrecer valoraciones que influyan en la lectura de las obras que se presentan.

Formas:

- 1. Charlas sobre libros: pueden ser referidas a una o varias obras, así como a los autores. Deben ser bien planificadas para motivar a los lectores y estimular el préstamo de libros.
- 2. Lecturas comentadas, narraciones, dramatizaciones, entre otras formas: para lectores con poco desarrollo en su formación escolar y cultural. Parten del contenido total o parcial de determinada obra, para provocar el interés por ella. A través del estímulo de la expresión oral y el empleo de medios audiovisuales, pretende desarrollar la imaginación y la capacidad creadora de los lectores.
- 3. Encuentros con escritores: organizados con la participación de autores que comentan una o varias de sus obras, haciendo énfasis en los contenidos más interesantes, aportando sus vivencias y problemas creativos, para despertar el interés de sus oventes.

En los métodos critico-analítico y recomendativo se encuentran las actividades demostrativas y actividades prácticas respectivamente, ambas con propósitos y contenidos similares.

Todos estos métodos desarrollados en el ámbito bibliotecario, pueden complementarse con las enormes posibilidades de los medios informativos y de comunicación. Convenientemente utilizados, pueden contribuir a la eficacia de la promoción de la lectura.

Algunas bibliotecas suelen clasificarlos según su alcance en:

- Medios masivos: revistas periódicos, radio y televisión
- Medios directos: marcadores, impresos, catálogos, postales y plegables.
- Medios indirectos: altoparlantes, vallas, afiches, etc.

- Medios propios: específicos de la actividad de promoción, por ejemplo; libro de la semana, lecturas ilustradas, revista oral, conferencias y exposiciones.

Promoción de lectura para los públicos infantiles

Dentro del universo de personas con las que se podría trabajar la promoción de la lectura, resultan de particular interés los públicos infantiles, no sólo por sus capacidades de crecimiento intelectual y espiritual, sino también por lo que significa formarlos para el futuro en términos de cultura.

Partiendo de los resultados que han aportado numerosos estudios sobre los gustos, necesidades y preferencias de las edades tempranas, en el terreno bibliotecario se han diseñado numerosas alternativas para la promoción de la lectura. Se toman en cuenta para su conformación factores como: el sexo, la edad, el nivel de escolaridad, el lugar de residencia, las características, preferencias de lecturas y formas de entretenimiento, que se comparten por determinadas colectividades y que pueden servir como pautas para el trabajo con estos segmentos poblacionales.

Específicamente el factor edad, ha sido intensamente estudiado para afrontar eficazmente la promoción de la lectura. Algunas investigaciones plantean que existen fases de la lectura que se relacionan con los cambios de la misma y se ha determinado que para estimular el hábito y evitar el rechazo de los niños hacia los textos, es importante agruparlos por grupos de edades y la capacidad intelectual según estas.

La experiencia de profesionales cubanos conocedores del trabajo de promoción de la lectura, así como estudios consultados [15], apuntan a la idea de que el uso de la biblioteca parece más ligado a las necesidades de estudio, que a las recreativas (no necesariamente ajenas a la obtención de conocimientos), que parecen satisfacerse más, mediante la adquisición por vías comerciales. Esto provoca que las bibliotecas hayan iniciado programas de transformación y publicidad que resaltan su imagen como centro de recreación cultural

Estudios sobre preferencias de niños y jóvenes, pueden ser útiles y deben ser considerados por bibliotecas y servicios, los cuales deben adecuarse cada vez más a sus requerimientos. Algunas han tenido logros significativos con la creación de espacios atractivos, siguiendo un criterio de selección amplio de libros, fondos con contenidos universales, estantería

abierta, medios de comunicación, música, soportes fílmicos, préstamos, narración oral y juegos, han contribuido a una relación más fluida y placentera con este espacio cultural.

Algunas de las actividades realizadas por las bibliotecas también pueden llevarse a cabo, y de hecho han tenido buenos resultados en escuelas, hospitales, círculos infantiles, y centros de educación especial.

Las actividades para la promoción de la lectura requieren de una planificación previa y, a la vez, de cierta flexibilidad para realizar los ajustes necesarios durante su implementación. Promover la lectura exige coherencia y sistematicidad para garantizar los resultados esperados.

La promoción de lectura en los medios de comunicación masiva

La comunicación atraviesa la vida de los seres humanos y ha sido objeto de estudio de diversas disciplinas científicas. Una arista relativamente reciente de dichos estudios y de importancia capital, son los llamados medios masivos de comunicación, que han tenido un vertiginoso desarrollo en las últimas décadas y han demostrado sus enormes potencialidades de influencia en los públicos. Debido a ello se han creado proyectos sociales en lo que respecta a la promoción del libro y la lectura. Sin embargo, otros autores y contextos observan las posibilidades de los medios de comunicación no solo en términos sociológicos, sino también económicos, va que en torno a ellos, y en particular a la televisión, giran cifras capitales, como lo afirma Dimas[16]: «el dominio de la comunicación se expresa hoy, sobre todo, como dominio de la televisión. El 80% de los capitales que se mueven en el sector de la cultura, la información y la comunicación tributan directa o indirectamente a este medio »

A partir de este panorama, algunos Estados y múltiples instituciones de todo el mundo se han interesado en fomentar y promocionar la lectura desde los medios de comunicación masiva, con la creación de proyectos y documentos que abordan aspectos imprescindibles para lograr buenos resultados en este esfuerzo. Aunque las experiencias y contextos no son similares, hay coincidencias de contenido y un eje que los atraviesa a todos: el propósito de fomentar la lectura y/o propiciar contenidos de calidad a los públicos infantiles.

Es necesario destacar que aunque estos documentos no son iguales, tales como tres metodologías y un programa, fueron seleccionados, analizados y evaluados por los aspectos que tratan y que pueden ser relevantes para los objetivos de esta investigación.

1. Metodología para promoción de lectura a través de la radio y de la televisión: este documento realizado en la República de Colombia tiene el propósito de ofrecer, a partir de elementos teóricos, conceptuales y antecedentes, algunos aspectos esenciales para el desarrollo de acciones permanentes orientadas al fomento de la lectura desde la radio y la televisión. Para la concreción de acciones plantea los aspectos: objetivos, definición de destinatarios, estudios preliminares, alcance geográfico, concertación de instituciones, políticas nacionales, contenidos y temáticas, recursos necesarios y disponibles, diseño de evaluación y definición de acciones.

2. Metodología. Televisión v animación a la lectura:

Realizado en Argentina, constituye un primer intento para establecer el panorama actual de los medios, la lectura y los públicos infantiles. Tiene el propósito de servir metodológicamente a profesores, investigadores y profesionales del medio televisivo que se dirigen a niños y adolescentes, a partir de un estudio realizado en un aula de Educación General Básica (EGB). En este documento aparecen reflejados los siguientes aspectos: objetivos, investigación/estudios preliminares, acciones, sugerencias de contenidos, actividades y etapas para la aplicación de acciones.

- 3. Metodología para la Programación Infantil de televisión. Orientaciones y Contenidos prioritarios: este trabajo fue realizado por el Instituto Oficial de Radio y Televisión Española (IORTV), tiene el propósito de ser un manual de referencia para televisoras y padres a favor de los contenidos, formatos y valores sociales más idóneos y que deben incluirse en los programas de TV infantil. Mediante la revisión de dichos contenidos se encontró el fomento de la lectura y la literatura. Los aspectos reflejados en esta metodología son: investigaciones/información previa, instituciones/políticas nacionales, mecanismos de control, evaluaciones, recursos, acciones, sugerencia de contenidos y formatos.
- 4. Programa Nacional por la Lectura: realizado en Cuba, tiene un carácter global, ya que se basa en un conjunto de acciones de carácter estratégico orientados a fomentar la lectura en la sociedad cubana. Para la implementación de acciones se basa en objetivos parciales, dos de estos dirigidos a los públicos infantiles y a los medios de comunicación, que incluyen determinados aspectos: instituciones

que deben estar implicadas, investigaciones y estudios preliminares de Cuba y el resto del mundo, destinatarios, recursos necesarios, acciones y contenidos prioritarios.

Es importante reiterar que los aspectos de estos documentos varían en dependencia de los contextos, ya que la estructura y funcionamiento de los medios son muy diversos y deben considerarse de acuerdo a las condiciones y características de cada localidad. Los puntos coincidentes en cada uno de estos son:

- destinatarios
- estudios preliminares (preferencias de los públicos)
- recursos (necesarios y disponibles)
- organismos/ Instituciones
- contenidos
- acciones
- evaluación

Destinatarios

La definición de destinatarios, con una buena caracterización de los diferentes grupos etáreos es considerado esencial para poder diseñar y llevar a cabo los objetivos de cualquier empeño para promocionar la lectura.

Estudios preliminares

Orientados a conocer las preferencias de los públicos: televisivas y de relación con los libros. Plantean la importancia de examinar, en cada caso, las razones de las preferencias, tener bien definidos los destinatarios y garantizar también, por esta vía, la necesaria retroalimentación

Recursos

Es útil hacer un sondeo previo de los recursos, tanto materiales como humanos, que sean necesarios para determinar si están a disposición o deben gestionarse.

Organismos / Instituciones

La concertación e implicación de organismos, políticas estatales e instituciones es considerado primordial, por lo que debe cuidarse la selección apropiada con suficiente anticipación.

Contenidos

Las sugerencias de contenidos que se desean priorizar y sustentados en investigaciones previas, proporcionan una guía y facilita el trabajo de los distintos profesionales.

Acciones

Supone la creación de un plan de trabajo concreto, que debe incluir líneas temáticas, etapas, plazos de cumplimiento, ubicación espacial y temporal de las acciones (frecuencia, días, horarios, etc.), responsables, participantes.

Diseño de evaluación

Es importante reconocer o definir quiénes se van a encargar de la evaluación, hacer su diseño conceptual, determinar los plazos y efectuarla de manera tal que permita la realización de ajustes, reelaboración de objetivos y toma de decisiones.

Los documentos analizados plantean sus aspectos en mayor o menor grado de profundización, por lo cual se encontraron algunos diferentes o que estaban contenidos en otros, como es el caso de: mecanismos de control implícito en las evaluaciones y políticas estatales incluido en Organismos e Instituciones. En el caso de contenidos prioritarios se describió, debido a la importancia que le conceden, tres de los anteriores documentos a este aspecto.

Estos documentos y esfuerzos demuestran las alianzas con los medios de comunicación en propósitos encaminados a promover la lectura, aunque esta asociación no ha excluido la generación de diferencias y polémicas.

Polémicas sobre promoción de la lectura, televisión y públicos infantiles

El desconocimiento y los prejuicios en torno a los medios audiovisuales y en particular a la televisión, considerada por mucho arte menor, han propiciado que a menudo no se aprovechen suficientemente sus potencialidades a favor del proceso de la lectura y su promoción. Así lo reafirma Castrillón [17] «uno de los problemas para poder entender las posibilidades y efectos de la televisión es que sabemos muy poco de ella por ser un medio tan moderno y cambiante, al que permanentemente tenemos que adaptarnos.»

Algunos de los enfoques que alertan sobre la acción nociva de la televisión frente a la lectura, están dirigidos hacia las ambiciosas industrias que muestran en la pantalla el materialismo como estilo de vida y la excesiva violencia, con palpables efectos en el comportamiento social. Este fenómeno ha provocado que padres y otros factores sociales tomen posiciones extremas con

relación al consumo televisivo de sus hijos, llegando a eliminar, en algunas ocasiones, hasta propuestas sanas y educativas, lo cual lleva a reflexionar que sería ideal pensar el binomio TV-lectura en términos de complementariedad y enriquecimiento mutuo.

La lectura parece estar amenazada no sólo por las nuevas tecnologías o los modernos medios de comunicación, sino también y sobre todo por factores de índole más alarmante, tales como: el escaso horizonte cultural en el ambiente familiar, la falta de persistencia por parte de los educandos, y el deterioro socio-cultural de forma universal, entre otros. Respecto a ello Ehlers[18] expone: «no parece haber ninguna rivalidad real entre televisión y lectura: en caso de no poder utilizar el televisor, por el motivo que sea, el niño no le dedica más tiempo al libro y a la lectura.»

En cuanto a lectura, existen muchas razones para demostrar que la TV puede ser usada para su promoción. Renaud [19] considera este medio de comunicación como «el más universal y más concreto» y reconocen que «ejerce una verdadera fascinación sobre el público.»

Otra postura es la que entiende el acto de ver TV como un proceso de lectura y no solamente como vehículo de promoción. Según Pérez [20] «la escritura es lineal, mientras que la imagen es simultánea; la palabra es arbitraria, mientras que la imagen es analógica», pero completa su idea con la aclaración de que la televisión no es sólo imagen, sino también palabra y texto. De igual forma Staiger [21] plantea, que tanto el texto escrito como el audiovisual, constituyen mensajes codificados que el receptor debe interpretar mediante complejos procesos y factores.

A modo de conclusión

La lectura es un proceso activo y dinámico que conlleva descifrar símbolos e interpretar los textos en toda su magnitud. La complejidad de los procesos ligados a la lectura exige que su estudio sea inevitablemente multidisciplinar. Diversas ciencias, como la psicología, la sociología, la lingüística, la comunicación y la bibliotecología, participan de dichos estudios y han demostrado cómo los seres humanos ponen de manifiesto disímiles aspectos de estas ciencias para relacionarse con los textos y llevar a cabo los procesos de lectura. En la actualidad, debido al progreso de las nuevas tecnologías, el término de lectura trasciende los textos tradicionales y llega hasta imágenes, carteles, multimedia, entre otros.

La promoción de la lectura ha sido estudiada por cuantiosas ramas del conocimiento, pero la bibliotecología ha sido un terreno bastante fértil que ha alcanzado logros significativos sobre el tema. además, la misma puede definirse como una actividad social que a través de acciones, correctamente diseñadas, persigue transformar la percepción de las personas con relación a los textos, exaltando la función y beneficios de la lectura en el desarrollo personal y sociocultural. Los medios de comunicación. concretamente la televisión, pueden contribuir al fomento de la lectura de los públicos, por ser este un soporte novedoso para el trabajo que realizan los especialistas de educación y bibliotecas, en la propagación del gusto por la lectura.

Referencias

- 1) Manguel A. Una Historia de la Lectura. Madrid, [en líneal 1998 [consultado septiembre de 2006]; Disponible en: http://www.cica.es/aliens/revfuentes/ num1/manguel.htm.
- Rico M. Formas y estrategias de lectura. [en línea]. [2004] [consultado 20 de abril de 2006]; Disponible en: URL:http:// www.santiagoapostol.net/revista03/ lectura.html.
- 3) Solé I. Estrategias de lectura. [en línea]. [2004] [consultado 26 de septiembre de 2006]; Disponible en: URL:http:// ticat.ua.es/curie/materials/estrategiaslectura.htm.
- 4) Waples D. What reading do to people? Chicago. 1940...
- 5) Degani Z. La lectura inteligente en las tecnologías de la información. [en línea]. [2005] [consultado 6 de julio de 2006]; Disponible en: URL: http://www.ellibro.com.ar/32feria/educativas/html/ archivo/conferencias/degani zeev.html.
- 6) Coll C. La lectura en la sociedad de la información: instituto para la equidad y la calidad educativa. [en línea] 2004 [consultado 21 de septiembre de 2006]; Disponible en: URL: http://www.ub.es/ grintie/GRINTIE/Library/public/CC LecturaSI 05.pdf.
- Cabo Martínez, R. La educación del deseo. Puertas a la lectura. 2000; 9 (10): pp 22-23.

- 8) Vargas R, Larreinaga V. Lectura creadora: deslindes v contribuciones. Para leer el XXI: por una cultura de paz. [CD-ROM]. Editorial de Brasil: Global v Record: 2003.
- 9) Barboza L. Sanz C. Estrategias de lectura, [en línea] 2003 [consultado 21 de abril de 2006]; Disponible en: URL: http://contextoeducativo.com.ar/2002/2/nota-06.htm.
- 10) Fowler V. La lectura ese poliedro. [en línea]. [2004?] [consultado 6 de enero de 2006]: Disponible en: URL: http://www. fundalectura.org.es.
- 11) Varela M. La promoción de la lectura desde la biblioteca. Los Andes. 1999.
- 12) Geneviéve P. Los medios de comunicación determinantes para acercar la lectura a la infancia. [en línea]. 2005 [consultado 31 de enero de 2006]; Disponible en: URL: http://www.conaculta.gob.mx/salade prensa/2002/28ago/lectura.htm.
- 13) Núñez P. Enfoque teórico-metodológico para la determinación dinámica de las necesidades que deben atender los sistemas de información en las organizaciones o comunidades. [tesis de doctorado]. Ciudad de La Habana: Facultad de Comunicación), 2002.
- 14) Rivero A. Una aproximación a la comunicación, la propaganda y la promoción de la lectura. La Habana: Félix Varela; 2002. (pp.227-228).
- 15) Campaña de Promoción de la lectura: La edad influye y mucho. [en línea]. [2005] [consultado 8 de noviembre de 2006]; Disponible en: URL: http:// www.portugalete.org/Cultura/ Promocion lectura 0405edad.htm.
- 16) Dimas, Tomas. La lectura y los medios masivos de información. IBBY. Para leer el XXI: por una cultura de paz. [CD-ROM]. La Habana. Editorial de Brasil: Global y Record; 1999.
- 17) Castrillón S. Metodología para promoción de lectura a través de la radio y de la televisión, Colombia, 2005.
- 18) Ehlers F. El universo audiovisual del niño latinoamericano: Los niños y la televisión.1997.

- 19) Renaud, Bruno. «Televisión, aprendizaje y lectura citado por March J. Televisión y animación a la lectura. [en línea] 2004 [consultado 2 de septiembre de 2006]; Disponible en: http://www.aba-argentina.com/premios/2004 premiolectura/Josephine_March_3_Premio_Mencion_Especial.pd
- 20) Pérez J. El desafío educativo de la televisión para comprender y usar el medio. Barcelona: Paidós; 1994.
- 21) Staiger R. Caminos que llevan a la lectura. [en línea] 2004 [consultado 24 de febrero]; Disponible en: URL:http:// www.cn.fac.org.ar/cnci/publi3.htm.

Bibliografía

- Acanda JL ¿Qué significa ser progresista en materia de pensamiento? [en línea]. 2005 [consultado 10 de octubre de 2005]; Disponible en: URL: http://www.filosofia.cu/ contemp/acanda008.htm.
- Acosta E. Bibliotecas del tercer milenio. Revista del Libro Cubano 1998; 2(2): 5.
- Alanís A. ¿Cómo influye el contexto social del niño en el aprendizaje y afianzamiento de la lectura? Pedagogía 1995 Dic; 5(9).
- Alfaguara infantil y juvenil. [en línea]. [2004?] [consultado 25 de marzo de 2006]; Disponible en: URL: http://www.alfaguarainfantil.com. ar/guiabibli/8.htm.
- Álvarez A. El libro electrónico vs el libro tradicional. Correo del libro; 5(12): 8.
- Artículo 17 de La Convención de los Derechos del Niño. Gaceta Oficial de Cuba 1991 Dic 28; p. 380.
- Asociación mexicana para el fomento del libro infantil y juvenil. Ayudas para la promoción de la lectura y las letras españolas. [en línea]. [2004?] [consultado 21 de abril de 2006]; Disponible en: URL: http://www.mcu.es/NEST/AYUDAS/2004/libro/c1-conv.tif
- Bamberger R. La promoción de la lectura. Barcelona: Editorial de promoción cultural UNESCO; 1978.
- Bibliografía sobre lectura, formación de lectores y promoción de la lectura. [en línea]. 2002 [consultado 11 de mayo de 2006]; Disponible en: URL: http://www.geocites.com/Athens/ Forum/2867/37.htm.

- Cabo Martínez, R. La educación del deseo. Puertas a la lectura. 2000: 3 Suppl 3: pp 22-23.
- Campaña de Promoción de la lectura: La edad influye y mucho. [en línea]. [2005] [consultado 8 de noviembre de 2006]; Disponible en: URL: http://www.portugalete.org/Cultura/Promocion lectura 0405edad.htm.
- Carranza E. Lectura y prácticas escolares. [en línea] 2005 [consultado 2 de febrero de 2006]: Disponible en: URL:
- Castells M. La revolución de la tecnología de la información. [en línea] 2000 [consultado 20 de octubre de 2006]; Disponible en: URL: http://www.hipersociologia.org.ar/catedra/material/ Castellsprol.html.
- Castrillón S. Un Nuevo Mundo para un Mundo Nuevo. 27° Congreso Mundial de IBBY. [en línea] 2006 [consultado 5 de septiembre de 2006]; Disponible en: URL:http://www.imaginaria.com.ar/03/7/ibby.htm.
- Castro F. Lo único que quedará será el libro. Revista del Libro Cubano 1998: 2(2):2.
- Centros para el libro en América Latina y el Caribe. [en línea]. [2003] [consultado 7 de mayo de 2006]; Disponible en: URL:http://www.cerlac. com/pro aco/2 3 1.htm.
- Cerrillo P, Utanda MC. La Lectura: ¿Un valor en crisis? Puertas a la Lectura 2000; (9-10): pp 28-32.
- Colegio de bibliotecarios de Chile. [en línea] [2005?]. [consultado 24 de junio de 2006]; Disponible en: URL: http://www.bibliotecarios.cl/noticias_comunidad/2003/quito.html.
- Coll C. La lectura en la sociedad de la información: instituto para la equidad y la calidad educativa. [en línea] 2004 [consultado 21 de septiembre de 2006]; Disponible en: URL: http://www.ub.es/grintie/GRINTIE/Library/public/CC_LecturaSI_05.pdf.
- Degani Z. La lectura inteligente en las tecnologías de la información. [en línea]. [2005?] [consultado 6 de julio de 2006]; Disponible en: URL: http://www.el-libro.com.ar/ 32feria/educativas/html/archivo/ conferencias/degani_zeev.html
- Duarte M. Entrevista a Menchy Núñez, bibliotecaria y promotora cultural con una experiencia de más de 40 años en el trabajo con niños y adolescentes. [en línea]. [2005] [consultado 6 de septiembre de 2006].

- MA. El misterio de la lectura. El Mundo. [serie en línea] 2004 [consultado 14 de marzo de 2006]; 24(3)Disponible en: URL: http://www.apoyolingua.com/LA%20IMPORTANCIA%20DF%20IA%20I FCTURA htm
- Fowler V. La lectura ese poliedro. [en línea]. [2004?] [consultado 6 de enero de 2006]; Disponible en: URL: http://www.fundalectura.org.es.
- Galera F. La lectura: del dialogo con el autor al encuentro con los oyentes. Puertas a la lectura 2000; (9-10): pp 33-38.
- Geneviéve P. Los medios de comunicación determinantes para acercar la lectura a la infancia. [en línea]. 2005 [consultado 31 de enero de 2006]; Disponible en: URL:http://www.conaculta.gob.mx/saladeprensa/2002/28ago/lectura.htm.
- Hart A. Radio y TV: vía para promover el arte y la cultura. La Habana: Ministerio de Cultura; 1989
- Huerta MC. Otra mirada a la comprensión de textos escritos. [en línea] 2005 [consultado 4 enero de 2006]; Disponible en: URL: http://www.monografias.com/trabajos14/textos-escrit/textos-escrit/shtml.
- Ley de fomento para la lectura y el libro texto vigente: nueva ley 08/06/2000. [en línea]. 2003 [consultado 12 de junio de 2006]; Disponible en: URL: http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/emex/emex_ley_de_fomento_para_lectura_y_el_libro.
- Maggi B. El pequeño drama de la lectura. La Habana: Editorial Letras Cubanas; 1988.
- Manguel A. Una Historia de la Lectura. Madrid. [en línea] 1998 [consultado 12 de septiembre de 2006]; Disponible en: http://www.cica. es/aliens/revfuentes/num1/manguel.htm.
- Martínez V. Tecnologías educativas. [en línea] 2004 [consultado 11 de mayo de 2006]; Disponible en: URL: www.ateiamerica.com.
- Millán JA. La lectura y la sociedad del conocimiento. [en línea] 2004 [consultado 23 de enero de 2006]; Disponible en: URL: http://www. cervantesvirtual. com/servlet/SirveObras/ 150568329690623326040014/p0000001.htm.
- Normas Vancouver. [en línea]. 2005 [consultado 25 de enero de 2006]; Disponible en: URL: http://www.library.uq.edu.au/training/citation/vancouv.pdf.

- Plan Nacional de Lectura y Bibliotecas. [en línea]. [2003] [consultado 6 de mayo de 2006]; Disponible en: URL: http://www.cerlalc.org/picbip/secciones/programas12.htm.
- Porro J. Lectura, objeto de conocimiento y práctica social en la educación de nivel medio y universitario. [en línea]. [2004] [consultado 11 marzo de 2006]; Disponible en: URL: http://www.lectura-curza.com.ar/articulos1.htm
- Rico M. Formas y estrategias de lectura. [en línea]. [2004] [consultado 20 abril de 2006]; Disponible en: URL:http://www.santiagoapostol.net/revista03/lectura.html.
- Setién E. Investigaciones sobre la lectura en Cuba. IFLA 60th General Conference; 2004 Ago 21-27; La Habana, Cuba.
- Vargas R, Larreinaga V. Lectura creadora: deslindes y contribuciones. Para leer el XXI: por una cultura de paz. [CD-ROM]. Editorial de Brasil: Global y Record; 2003.

Recibido: 14 de diciembre de 2007. Aprobado en su forma definitiva: 20 de enero de 2008.

MsC. Arianne de Cárdenas Cristiá

Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana, Calle G entre 23 y 21, Vedado, No. 506, La Habana, Cuba Código Postal 10400 Correo electrónico: <nancy.cristia@infomed.sld.cu>

Lic. Lídice Rodríguez Cabrera

Instituto Cubano de Radio y Televisión (ICRT)
Calle 23 no.258 entre L y M, Vedado, La
Habana, Cuba
Correo electrónico:
<cdicrt@icrt.cu>

Folksonomías: las más recientes evidencias ecológicas en la industria de la información

Dra. Ania R. Hernández Quintana

RESUMEN

Antes de la introducción de la visión folksonómica. los usuarios estaban descomprometidos de los sistemas de representación de la información y el conocimiento. Estos eran una responsabilidad técnica y gnoseológica para los indizadores y para los sistemas de clasificación, los cuales debían ser evaluados en virtud de un conjunto de demandas, muchas veces alejadas de sus propios sistemas de conocimiento. La Web 1.0 depende de estos lineamientos, pero las siguientes Web 2.0 y otras que surian en el futuro deben comprometerse con ciertas prescripciones del paradigma sociocognitivo. en especial aquellas que apoyen la representación del conocimiento particular de dominios específicos. por lo que se demanda una diversidad cultural en los sistemas de representación para garantizar que los objetos digitales sirvan ciertamente a las necesidades, ayuden a conectar los recursos y no sucumban por los altos niveles de ruido y silencio que hoy adolece la red de redes. Convertir los servicios hipermediales en sistemas ecológicos atraviesa el reto de servir contenidos a la medida sociocognitiva y cultural de los usuarios, para lo cual deben continuarse formulando estrategias de organización y representación, desde la regeneración de los saberes de los usuarios v de los creadores.

Palabras clave: folksonomías, ecología de la información, etiquetado social.

ABSTRACT

Before the introduction of the folksonomic outlook. users were not involved in systems for representing information and knowledge. These were the technical and epistemological responsibility of indexers and of classification systems, which should be evaluated by virtue of a series of requirements. which many times were far from their own knowledge systems. Web 1.0 depends on these quidelines, but the next Web 2.0 and others that may arise in the future should be committed to certain prescriptions of the sociocognitive paradigm, especially those supporting the representation of particular knowledge of specific domains, so a cultural diversity in representation systems is demanded to guarantee that digital objects can really meet needs, help connect the resources and do not succumb due to the high levels of noise and silence the web of webs is currently suffering from. Turning hypermedia services into ecological services poses the challenge of providing contents that can meet the sociocognitive and cultural needs of users, so strategies for organization and representation should continue to be formulated from the regeneration of wisdom of users and creators.

Keywords: folksonomies, information ecology, collaborative tagging.

Introducción

os seres humanos comparten y discuten a través de la información sus funciones y experiencias, sus estados de desarrollo e involución, los riesgos, desequilibrios, confirmaciones,

devaluaciones, vueltas y revueltas de su pensamiento. La legitimación de la existencia humana a través del continuo proceso de informar e informarse, de producir y de acceder, de escoger y desechar en medio del apoteósico discurrir tecnológico de los últimos dos siglos, y especialmente las evidencias de los peligros de la polución que esos procesos generan, acuñaron en Europa a finales del siglo XX el término «ecología informacional» [1] como una suerte de advertencia y antídoto para los problemas que generan, entre otros:

- 1. La saturación de información y sus ruidos consecuentes (infoxicación): tanta y tanta información que, en el mejor de los casos, lo que produce es un *stress* indeseable en el público, en los internautas, en los usuarios, y que suele desorientar o descentralizar sus necesidades primigenias.
- 2. la desinformación: que no siempre es equiparable con la falta de información, sino que cada vez está más relacionada con ciertas estrategias, no en todos los casos claras y/o bondadosas, pero siempre dependientes de las escaladas en las relaciones de poder que aparentan una cierta sensación de «estar informado»; cuando en realidad lo que se consume es un producto intencionadamente dirigido para el cumplimiento de fines que no necesariamente coinciden con la «verdad», sino con un encubrimiento o revestimiento de la «realidad».
- 3. la proliferación de información indeseable: toda aquella que bajo la égida de un relativismo a ultranza (según quién, para qué y por qué) y al tomar como excusa cualquiera de los paradigmas comunicacionales, repleta los sistemas de metadatos, enlaces o cualquier otro medio, para ofrecer información colateral que en la mayoría de los casos se distancia de la misión principal del objeto de información.
- 4. la pretendida democracia en la producción de información: mensajes que llenan la red (y que muchas veces llega a las intranets) de recursos y servicios terciarios, que confunden hasta a los mismos expertos sobre finalmente cuál es el sentido esencial de los productos informativos y cuyo mejor ejemplo quizás sea el abuso y efecto contrario de la publicidad, consecuente con las presiones comerciales del entorno informativo.

Los conceptos, los principios y los métodos ecológicos devienen fundamentalmente en esta área de estudios de aquellos que conocen y practican las Ciencias de la Información y la Comunicación, en especial los que repiensan las posibilidades y sostenibilidad de la gestión de contenidos; los que abogan por la necesidad de ofrecer otras opciones de producción y preservación informacional del conocimiento, las tradiciones y las formas de pensamiento de las minorías socioculturales; los que experimentan con sistemas reutilizables para provocar nuevas estrategias de indización y así poder acercarse al ámbito de los

marcadores sociales y dejar de ser de este modo apenas un reflejo mimético de una cultura disciplinar positivista, clasista y hegemónica que pretende estrategias homogéneas para sitios (o recursos en cualquier soporte) no homogéneos.

La proyección ecológica es un tema que alcanza a los mismísimos dispositivos gerenciales y jurídicos, a los códigos deontológicos, a las políticas organizacionales, a los software propietarios, a todos los que en definitiva rigen el funcionamiento de los sistemas de información.

Sin embargo, el principal escollo para el desarrollo de estrategias infoecológicas también devienen de estas ciencias (aunque no exclusivamente), en tanto se han erigido por siglos como una suerte de testamento de una «monocultura intensiva» (Sutter, 1998) en el ámbito informativo-documental, preocupándose y trazando estrategias de organización y recuperación exclusivamente para información científicamente correcta, políticamente correcta, tecnológicamente correcta... en los sentidos modernos de comprensión de la ciencia, la política y la tecnología, que en el siglo XXI van desterrándose forzosamente por los efectos de la transdisciplinariedad, la globalización y las capacidades de investigación e innovación heurísticas.

Folksonomías e infopolución

La saturación de información en la red no es equivalente al reflejo de los nuevos saberes, siquiera de los nuevos utilizadores. Si así fuera, ya podría hablarse de una red para todos que permitiera el uso de numerosas palabras clave para definir o reconocer un objeto; pero todavía están atadas (Mejías, 2005) a etiquetas refrenadas por la ortografía, ineficientemente conocidas y ampliamente descontextualizadas, en fin, sin mayores intereses colectivos o culturales.

La folksonomía «es una forma visual de exponer la clasificación del pueblo. Es un cuadrado de palabras (etiquetas), con un cuerpo de fuentes en tamaños variables, de acuerdo con su número de votos. Cuanto mayor fuerza tenga la palabra, más citada será por la comunidad. El usuario tiene la opción de navegar por los *rankings*, de todos los usuarios. La folksonomía es una clasificación social donde personas que usan un mismo código (vocabulario) esperan encontrar de nuevo el mismo objeto. Es un modo de etiquetar objetos (cualquier cosa que pueda estar en Internet) usando su propio vocabulario para que sea fácil encontrar la información otra vez.» (FLICKR http://www.flickr.com/)

All time most popular tags

of africa amsterdam animals april architecture art asia australia baby barcelona beach berlin birthday black blackandwhite blue boston bw california cameraphone camping canada canon car cat cats chicago china christmas church city clouds color concert d50 day dc de dog england europe fall family festival film florida flower flowers food france friends fun garden geotagged germany girl graffiti green halloween hawaii hiking holiday home hanaymoan hangkong house india irsland latin italy japan july kids is lake landscape ligth live london macro march may me mexico mountain mountains museum music nature new newyork newyorkcity newzealand night nikon nyc ocean paris park party people portrait red river roadtrip rock rome san sanfrancisco scotland sea seattle show sky snow spain spring street summer sun sunset sydney taiwan texas thailand tokyo toronto travel tree tress trip uk urban usa vacation vancouver washington water wedding white winter yellow york zoo

Desde este punto de vista, tratar sobre folksonomías, como sistemas de clasificación distribuidos, que normalmente se crean por un grupo de individuos, típicamente los usuarios de los recursos en línea, los cuales agregan las etiquetas y cuya ambición es conformar un sistema compartido de gran refinamiento para dominios específicos, pareciera ser en unos casos, al fin, una solución; y en otros, un contrasentido, pues a la vez que organizan y mejoran la información para ciertas comunidades, caotizan la organización absolutista de la indización desde los paradigmas tradicionales.

En consecuencia, existen apologistas y detractores de las folksonomías. En unos existe un regodeo sobre las potencialidades de representar características autóctonas, privativas o exclusivas; y en los otros se abren las discusiones sobre las posibilidades de mayor infopolución, pues favorecen una forma de navegación basada en la serendipia*, en el conocimiento accidental, y no del conocimiento que emane de los vocabularios controlados.

Folksonomía es un neologismo creado por Thomas Van der Wal en una discusión en línea sobre arquitectura de información (Smith, 2004). Es una combinación

de los términos «personas» (folk, gente, popular) y «taxonomía», (taxis- y -nomos, gestión de la clasificación), por lo que etimológicamente están en juego en esta denominación dos entidades que no debieran disolverse desde el paradigma sociocognitivo: la comprensión humana y los métodos para atender representaciones jerárquicas y así distinguir los contenidos o el significado de los contenidos [2].

Fundamentalmente existen dos tipos de folksonomías: las estrechas o específicas (narrow folksonomies) y las generales (broad folksonomies). También suelen nombrarse las «personomías», más cercanas a las específicas.

Esta clasificación es importante porque las primeras (http://Flickr.com, por ejemplo) refieren un interés individual, se hace por una o unas personas que proporcionan las etiquetas que la persona que usa necesita para que pueda volver a esa información; mientras que las segundas (http://del.icio.us, por ejemplo) abordan posiciones colectivas o colaborativas en el uso de la información, donde un mismo sitio puede condicionarse a múltiples utilizadores y recibir las mismas etiquetas, apoyándose en investigaciones sociales para clasificar la información, es decir, «muchas

^{*} Término filosófico. Conocimiento fortuito.

personas etiquetan el mismo objeto y cada persona puede etiquetar el objeto con sus propias etiquetas en su propio vocabulario.» (Van der Wal, 2005).

De esta forma, los usuarios se convierten en indizadores de sus propias necesidades y colocan sus propias palabras clave, los *tags (etiquetas)*. Ellos resultan de esa indización y son las palabras clave, categorías o metadatos libremente seleccionados o escogidos, sin mayores indicaciones formales ni atados a convenciones internacionales.

En definitiva, las folksonomías son el juego de condiciones a través de las cuales un grupo de usuarios marca el volumen de condiciones de la clasificación o de las etiquetas de representación para sí mismos, esto es, en una folksonomía los autores del etiquetado son a menudo los usuarios principales, y muchas veces los creadores, con la intención de mejorar la efectividad del artefacto de búsqueda desde sus puntos de vista, «porque el volumen se categoriza usando términos familiares, un vocabulario accesible y compartido.» (Noruzi, 2007)

Por eso quizás sea más propio hablar de categorización y no de clasificación en el tema de las folksonomías. La categorización generalmente es menos rigurosa y sus límites son menos claros. Se basa más en una síntesis de semejanzas que en un arreglo sistemático y cada documento u objeto puede tener muchas condiciones asociadas (Jacob 2004), mientras que los esquemas de la clasificación enfocan generalmente una sola clase a un artículo o a un objeto en la red y es muy jerárquico, con relaciones muy claras y específicas.

En una folksonomía el juego de condiciones ocurre en un espacio amplio: no hay ninguna relación claramente definida entre las condiciones del vocabulario, por lo que éste es tan ambiguo como los usuarios y sus condiciones. ¿Es razón para volver acaso a la antigua discusión sobre el control del vocabulario y la radicalización semántica, aquella que lustra a los recursos y a los sistemas de búsqueda de las varianzas que dan cuenta del más amplio pensamiento y las «peligrosas» comprensiones divergentes?

En las Ciencias de la Información es el tesauro la máxima expresión de un sistema jerárquico que establece relaciones semánticas para asociar irrestrictamente los términos del corpus documental. Sin embargo, son bien conocidas sus limitaciones en el orden de la abstracción de sus estructuras como resultado del estatismo en los significados, y el alto coste de la indización humana, por mencionar sólo par de ejemplos.

La más antigua de las soluciones para paliar estos problemas residió en las compleias aproximaciones facetadas de Ranganathan en 1924, que intentaron disolver problemas de orden lingüístico. Más cercanos en el tiempo, los métodos estadísticos para el procesamiento filtrado o discriminación de términos, tampoco pudieron, por sí solos, evidenciar las relaciones semánticas entre los términos y los documentos con altos niveles de efectividad. Con Internet v los hiperdocumentos aumentaron las alternativas para lograr representar contenidos documentales a través del uso de lenguaies combinatorios como los tesauros de verbos, los mapas conceptuales o los *topic maps*. En estos ejemplos se evidencia el espíritu de la representación plural de los significados y una labor científica por reconocer la diversidad cultural de los usuarios

La idea de un vocabulario centrado en palabras clave para reconocer los objetos específicos de interés, sin que intervenga la «basura» digital, no es nueva. Las folksonomías ofrecen altos grados de regeneración, producto de su espacio digital de especulación, de las herramientas hipertextuales y de una filosofía mucho más centrada en los saberes, intereses y capacidad de manipulación autónoma de los internautas.

Se trata entonces, de otro procedimiento para postergar una ineficiencia de orden lingüístico y cognitivo en los sistemas en red, y aunque una folksonomía no es un vocabulario controlado y ciertamente tiene limitaciones, hay fuerzas características que es necesario entender para apelar a estos sistemas como probables antídotos para una nueva infopolución. En este sentido es importante reconocer su:

- 1. Contextualidad: las folksonomías varían en dependencia de la conducta de búsqueda de información (individual y colectiva) y de todos los contextos que tienen que ver con la comprensión, asimilación y tratamiento de los objetos digitales.
- 2. Orientación para y desde el usuario: las folksonomías reflejan directamente el vocabulario de los usuarios en el sentido más amplio: usuarios del sistema, diseñadores, autores, creadores, etcétera. Los tags no se derivan de profesionales o creadores solamente, por lo que es más «democrático» en sus opciones de terminología, precisión, utilidad, etcétera.
- 3. Adaptabilidad: como las folksonomías no reflejan sólo los términos del autor o de una clasificación particular o de un sistema de categorización exclusivamente, tanto el idioma como el vocabulario que los usuarios individuales escogen describir para

uno o varios objetos digitales tienen la capacidad de adaptarse muy rápidamente al cambiante vocabulario del usuario, ya individual o colectivo, y sus necesidades léxicas

- 4. Economía: no hay ningún costo significante para un usuario o para el sistema de información, una vez establecida la folksonomía en cuanto a la agregación de nuevas condiciones para su realización. La multiplicidad de condiciones y vocabularios puede agobiar el volumen de referencias con metadatos ruidosos que no sean útiles o pertinentes a un usuario o a un dominio, por lo que su misión es renovarse sin los reconocidos costos que representan los complejos sistemas de clasificación jerárquicos, así que son más rentables.
- **5. Comunicabilidad:** la regeneración instantánea de las folksonomías preservan la naturaleza comunicativa con el uso de los *tags*. Una ambición de cualquier sistema de información es que el grado de transmisión de los mensajes no sólo sea rápido, sino adaptable a las estrategias discursivas de los objetos digitales y de las demandas informativas.
- **6. Desprofesionalización:** las folksonomías definen su espectro popular en la utilización generalizada de las palabras clave. Con un mínimo entrenamiento, que suele ser autodidacta, cualquier usuario puede elaborar sus etiquetas de acuerdo al uso e interrelación de los objetos digitales, sin mayores esfuerzos ni costo cognoscitivo.
- 7. Regeneración: es probable que esta característica sea la más novedosa e interesante. La capacidad de cambio de los términos es inmediata, no son necesarios árbitros, ni normas, ni organismos nacionales o internacionales para la aprobación de los términos a utilizar en las folksonomías.
- **8. Personalización:** las folksonomías tienen un campo de acción especial en la documentación y en la gestión de documentos personales, aún cuando la conducta orgánica individual tiene lugar en un espacio virtual público, en los sitios Web. Esto significa que cada individuo puede gerenciar sus etiquetas desde el estricto interés personal.
- 9. Negociación: sin recalar en sofisticados sistemas de normalización, las folksonomías son medios idóneos para organizar colecciones desde el punto de vista del dominio al que pertenezca el individuo, con lo cual puede describir relaciones personales o grupales, según los incentivos, enfoques o regulaciones gnoseológicas de su marco de referencia grupal. La conducta de los usuarios también puede influenciarse y puede relacionarse con otros individuos que usan el servicio,

además, grupos específicos de usuarios con los cuales comparten el uso de una etiqueta.

- 10. Cooperación: una folksonomía disminuye las barreras de la cooperación interbibliotecaria. Los grupos de usuarios no tienen que estar de acuerdo con una jerarquía establecida de etiquetas o detallar la taxonomía, sólo necesitan estar de acuerdo, en sentido general, con el significado de un *tag* para etiquetar el material similar con las condiciones para la cooperación y el valor compartido, y aunque esto deba requerir un cambio en el vocabulario para algunos usuarios, nunca se fuerza, pues al final su albedrío es permitido en las folksonomías.
- 11. Uso no anticipado: algunas etiquetas pueden tener un uso inesperado, aquel que refleje una comunicación *ad hoc* a través de los metadatos; por tanto, el uso y la creación de las folksonomías es un encuentro heurístico y paradójico con el conocimiento que encierran los objetos digitales y esto las convierte en un sistema más flexible que permite una navegación sorprendente.
- 12. No discriminativa: las folksonomías no se ajustan a una determinada tipología documental, su función se despliega en cualquier objeto digital, por simple o sofisticado que parezca, desde artículos científicos hasta recetas de cocina. Para ellas, lo fundamental es poder enlazar URL's desde la comprensión y necesidades de las comunidades discursivas. Tampoco prioriza una categoría, una clase o un término.
- 13. No lucrativas: el espíritu de las folksonomías es producir metadatos para la más amplia comprensión y navegación a través de una asignación popular de etiquetas; no ambiciona convertirse en sistemas hegemónicos y mucho menos especulativos.

Si los principales afectados por la infopolución son los usuarios (internautas), las folksonomías y su arquitectura, esencialmente social y cooperativa, convierte a esos sistemas en gestores sociales de los sitios Web favoritos, con estructuras «imperfectas y provisionales», pero con «etiquetas (...) que pueden facilitar conexiones transculturales e interdisciplinares» (Moreiro, 2006).

Folksonomías y calidad de las representaciones

Las folksonomías son un asunto de calidad de los sistemas de información; son un problema de validación y selección porque no se proponen reemplazar los sistemas de clasificación formales como el Dublín Core, el MODS u otros, sino evitar datos mediocres que compliquen la labor de los dominios de conocimiento específicos en una red infoxicada

Sin dudas abundan en la red (y en los sistemas tradicionales aún más) problemas por las descripciones «inadecuadas, inexactas o poco sinceras» (Mathes, 2004), como resultado de un manejo inapropiado y ciertamente internalista de los datos descriptivos, y un desconocimiento generalizado de otros metadatos de tipo administrativo o estructural.

Las folksonomías son un medio para agregar aquellas etiquetas que la ortodoxia normalizadora no es capaz de advertir o que proscribe de antemano; es una manera de encontrar nuevos conceptos o nuevos sentidos para los conceptos; es una opción para ampliar los formularios de búsqueda al aumentar o constreñir el sentido de los términos; para corregir errores y resaltar las referencias; es un conjunto de marcadores colectivos que sirven para desterrar condiciones inútiles y proclives a la saturación de información.

En definitiva, son un ejemplo de ecología para sus principales usuarios, «los defensores de los *blogs* y del uso social del software» (Moreiro, 2006), en medio del caos de las redes, porque permiten rescatar o bien saberes abandonados o aquellos sobre los que en apariencia abunda información, pero ciertamente sus niveles de ambigüedad, profundidad y su esencial pluralidad las dotan de desventajas respecto a los sistemas jerárquicos de clasificación bibliotecarios.

Aún así, las folksonomías son más realistas en cuanto a los intereses de los usuarios *on line* y no tienen límites para la asignación de etiquetas. Shirky (2005) expone que en las folksonomías no hay ninguna cosa como los sinónimos, «porque los usuarios emplean las etiquetas por razones específicas. Por consiguiente, cada palabra seleccionada por usuarios diferentes tiene un único significado realmente.»

En las folksonomías las etiquetas no son creadas por especialistas de información, ni siguen ninguna pauta formal ubicua en la actualidad, lo cual significa que pueden categorizarse los artículos con cualquier palabra que defina una relación entre el recurso en línea y un concepto en la mente del usuario. Podría escogerse cualquier número de palabras, algunas de las cuales podrían tener poco sentido fuera del contexto del autor de la etiqueta, razón por la que el conocimiento cabal de esos usuarios, sus motivaciones, sus decisiones y sus sistemas de cooperación son imprescindibles.

De hecho, la regeneración de etiquetas en dominios distintos es una suerte de modificación del comportamiento de los usuarios, y del significado social y personal que vale la pena estudiar para comprender la «popularidad» del etiquetado de las folksonomías.

Mathes (2004) afirma que «examinando esta clase de distribución de uso de las etiquetas se pudiera dar una buena indicación de si una folksonomía converge con las condiciones y el acuerdo general adoptivo, o si cuando el usuario experto que hace crecer el vocabulario, lo hace en una proporción equitativa y allana la distribución de condiciones, indicando menos acuerdos »

Este servicio de etiquetado social crea un ambiente que los profesionales de la información podrían identificar con vocabularios de metadatos naturales, pero para ello hay tres tareas básicas que desarrollar: una educación de los usuarios para el mejoramiento de las etiquetas, una participación inteligente de diseñadores y administradores de los sitios, y un mejoramiento de los sistemas de información en general para aceptar este tipo de etiquetado.

Sin el pensamiento comunitario y reflexivo de los usuarios continuará llenándose de lodo la red por un sinfin de accidentes que pueden ir desde la mala colocación de las etiquetas, la mala identificación o la disociación de términos, y la incomprensión semántica incluso desde dentro de un dominio, dejando de lado la posibilidad de participar de un interesante juego heurístico.

Las fortalezas y debilidades de las folksonomías también tienen que ver con asuntos emergentes para las Ciencias de la Información, como la naturaleza y comprensión del discurso en un contexto. Las interfaces diseñadas para engendrar condiciones raras, particulares o contradictorias de los textos, es un esfuerzo por construir un sistema robusto y claramente beneficioso, para comprender las sutilezas del sentido en los discursos.

Consideraciones finales

Posiblemente el problema real con las folksonomías no radique en sus etiquetas caóticas, sino en una nueva cultura profesional que sea capaz de personalizar y generalizar; que atienda a particularidades y a colectividades; que no se proponga exclusiones como norma; que trabaje con el entretejido significativo de las redes a través de términos en lenguaje natural, porque muchas veces la complejidad de las peticiones

de búsqueda hace imposible pensar en términos aislados, ya que tienen como base objetos de información complejos que contienen conceptos y relaciones también muy complejas.

«La complejidad del universo humano creció en términos de tecnologías y relaciones, exigiendo el perfeccionamiento de diversos códigos en una revolución de los lenguajes. Para representar ideas, sensaciones, situaciones, objetos cada vez más diversos; los comunicadores perfeccionan sus códigos en el sentido de mayor claridad de la comunicación (...) Todos los sentimientos y las sensaciones no caben en las palabras (...) Por eso hay que estudiar los procesos que producen información y esa compleja mediación entre fuente de saber y usuario.» (Pedrosa, 1982)

Las folksonomías son un vocabulario personal y su espectro social consume ecológicamente los términos, porque el asunto es alcanzar una indización interpretativa según las cualidades semióticas de distintas áreas y grupos de usuarios, lo cual justifica redireccionar las etiquetas en virtud del proceso cambiante de los contextos sociales. «Todo etiquetado no es una folksonomía» (Van der Wal, 2005), pero no hay nada tan beneficioso como abrir cultural y disciplinarmente el etiquetado, para apuntar hacia nuevos horizontes en la gestión de información y el conocimiento

A los tesauros bibliotecarios le siguieron las ontologías en el campo de la Web semántica, y luego las folksonomías para procesar los portales documentales relevantes en la Web 2.0. El conjunto de estos dispositivos producen una clasificación más o menos sistemática de la información disponible en la Web, que pueden ser relevantes en los sistemas de organización del conocimiento y en las estrategias ecológicas de cara a mayores niveles de eficiencia.

Las folksonomías no representan innovaciones mayores desde el punto de vista de la organización conceptual de los descriptores, pero sí se sitúan por encima de sus antecesoras en cuanto a los procesos colaborativos de construcción de los esquemas de clasificación o las listas de descriptores, y en el proceso de indización asociado a esta construcción a partir de un flujo de documentos primarios muy heterogéneos cuyo volumen se acrecienta rápidamente. (Zacklad, 2007)

El futuro seguramente será de complementación de métodos, según sus ventajas y desventajas, y de un mayor acercamiento entre las Ciencias de la Información, de la Comunicación, la Ingeniería del Conocimiento y la del Software.

Referencias

- El término se debe al italiano Domenico Scavetta. Ver: Apprendre avec le multimédia: où en est-on? Retz, 1997.
- 2) Entre los sistemas folksonómicos más populares. y ampliamente referidos por Noruzi (2007) y Guy-Tonkin (20006), entre otros autores, se encuentran: 1. Del.icio.us: www.del.icio. us: 2. CiteULike: www.citeulike.org: 3. Connotea: www.connotea.org: 4. Flickr: www. flickr.com: 5. El rollo: www.furl.net: 6. LibraryThing: www.librarything.com; 7. El escotillón: www.scuttle.org: 8. Las sombras: www.shadows.com; 9. Simpy: www.simpy. com: 10. TagCloud: www.tagcloud.com: 11. Tagzania: www.tagzania.com; 12. Technorati: www.technorati.com; 13. Unalog: www. unalog.com; 14. Yahoo MyWeb: http:// myweb.yahoo.com; 15. YouTube: www. voutube.com.

Bibliografía

Flickr. Disponible en: http://www.flickr.com/

- Guy, Marieke; Tonkin, Emma. Folksonomies Tidying up Tags? D-Lib Magazine, 2006. Disponible en: http://www.dlib.org/dlib/ january06/guy/01guy.html
- Jacob, Elin K. Classification and categorization: a difference that makes a difference.» Library Trends. Winter, 2004. Disponible en: http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m1387/is_3_52/ai_n6080402
- Mathes, Adan. Folksonomies. Cooperative Classification and Communication Through Shared Metadata, 2004. Disponible en: http://www.adammathes.com/academic/ computer-mediated-communication/ folksonomies.html
- Mejías, Ulises Ali. Tag literacy, 2005. Disponible en: http://ideant.typepad.com/uises_mejias.html
- Moreiro, José Antonio. La representación y recuperación de los contenidos digitales: de los tesauros conceptuales a las folksonomías. Tendencias en documentación digital. Gijón: TREA, S.L. pp. 81-108, 2006.
- Noruzi, Alireza. Folksonomies: Why do we need controlled vocabulary? Webology, Vol. 4, n. 2., 2007. Disponible en: http://www.webology.ir/2007/v4n2/editorial12.html

- Pedrosa, Israel, Da Cor à Cor Inexistente, Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial, 1982, 224 p.
- Shirky, Clay. Ontology is Overrated: Categories, Links, and Tags. 2005. Disponible en: http:/ /www.shirkv.com/writings/ontology overrated html
- Smith, Gene, Atomia: Folksonomy: social classification, 2004. Disponible en: http:// atomiq.org/archives/2004/08/folksonomy social classification.html
- Sutter, Éric. Pour une écologie de l'information. Documentaliste-Sciences de l'Information, vol. 35, n. 2, p. 83-86, 1998
- Wal, Thomas Van der. Explaining and Showing Broad and Narrow Folksonomies, 2005. Disponible en: http://www.vanderwal.net/ random/entrysel.php?blog=1635
- Zacklad, Manuel, Classification, thésaurus, ontologies, folksonomies: comparaisons du point de vue de la recherche ouverte d'information (ROI), 2007. Disponible en: http://www.cais-csi.ca/proceedings/2007/ zacklad 2007.pdf

Recibido: 12 de febrero de 2008. Aprobado en su forma definitiva: 20 de abril de

2008.

Dra. Ania R. Hernández Quintana

Facultad de Comunicación. Universidad de la Habana, Cuba, Calle G entre 23 v 21, Vedado. Ciudad de La Habana. Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información Correo electrónico: <aniahdez@infomed.sld.cu>

Los servicios de información. Un acercamiento a su evolución

Lic. Heidy Ramírez Vázquez Lic. Javier Ramón Santovenia Díaz

Lic. Aleida Figueroa Silverio Lic. Mónica Vega Botana

RESUMEN

El presente trabajo constituye una revisión bibliográfica, se exponen los aspectos teóricos relacionados con los servicios de información, la evolución, su evaluación, los servicios informativos y su relación con los recursos humanos. Además, se presentan las ventajas del proceso evaluativo teniéndose en cuenta que las necesidades de los usuarios cambian constantemente, por lo que resulta imprescindible investigarlas sistemáticamente, por parte de los especialistas que trabajan en las organizaciones de información.

Palabras clave: servicios de información, recursos humanos, necesidades, gestión de la información, organizaciones.

ABSTRACT

This paper, which is a bibliographical review, sets out the theoretical aspects related to information services, evolution, their assessment, information services and their relation to human resources. Also, the advantages of the evaluative process are presented, taking into account that users' needs constantly change, so it is indispensable for the specialists working at information organizations to research them systematically.

Keywords: information services, human resources, needs, information management, organizations.

Introducción

medida que el nuevo siglo avanza, la información se ha convertido en un elemento de primera necesidad para el desarrollo de la sociedad, y como se conoce desempeña un importante papel en la vida económica, social, cultural y política. La gestión de la información resulta importante en cada uno de los procesos que se generan. Cuando la información, puesta a disposición de quienes la necesitan, es adecuada y oportuna, representa un pilar importante; constituyendo un gran aporte para el desarrollo y la sostenibilidad de los procesos que se desarrollan, por lo tanto, se deben resaltar dos características importantes: la alta valoración dada a la calidad de la información que se produce y la necesidad de buscar mayor accesibilidad a las fuentes que contienen dicha información. En el

momento actual, el incesante crecimiento en la producción de datos e información que se genera en formato tanto impreso como digital no puede ser asimilable eficientemente por parte de los usuarios que reciben los servicios de las organizaciones de información; de ahí se desprende la imprescindible función de los especialistas en Ciencias de la Información, utilizando los métodos y técnicas de evaluación de fuentes más actuales, para garantizar el suministro de información confiable, mediante los criterios correctos de selección, en el que desempeñan un papel preponderante los servicios de información.

El objeto de cualquier servicio de información es brindar a los usuarios información para la toma de decisiones. Se conoce que las necesidades informativas de directivos, investigadores, especialistas, profesores, técnicos, estudiantes y el resto de los miembros de la sociedad, son: acceder a información actualizada sobre los resultados alcanzados en un campo específico del conocimiento y en las disciplinas afines a este; conocer sobre determinados datos, tales como cifras, métodos, entre otros aspectos, con el objetivo de emprender una nueva investigación o un nuevo proyecto; información con el fin de cumplimentar o complementar programas de enseñanza para la toma de decisiones, así como de carácter general para enriquecer la cultura individual, el disfrute espiritual y estético, o simplemente, para su esparcimiento; sin pasar por alto que los usuarios son los verdaderos árbitros de calidad de los productos y servicios que se diseñan e implementan en las organizaciones de información, estos valorarán al sistema en la medida en que los mismos satisfagan o no, sus necesidades informativas [1].

Las organizaciones deben tener en cuenta las necesidades cambiantes de los usuarios; para lograrlo es necesario realizar evaluaciones sistemáticas de sus productos y servicios, de esta manera se podrá conocer si continúan cumpliendo con los objetivos por los cuales han sido creados en cada contexto.

En Cuba las organizaciones de información se están beneficiando con el desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), aunque algunos autores prefieren denominarlas Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), por lo que resulta indudable que dichas TIC paulatinamente están jugando un papel significativo en la construcción de lo que se ha dado en denominar «Sociedad de la Información» o «Sociedad del Conocimiento».

Es importante tener en cuenta que los usuarios que reciben los productos y servicios bibliotecarios, han modificado su comportamiento en el momento de interactuar con determinado sistema informativo, y ante la avalancha informativa documental priorizan sus necesidades, al demandar, no solo productos conforme a pautas y normas, sino también, servicios de calidad personalizados; desean obtener tanta información como sea posible en menos tiempo y con el menor esfuerzo. Se impone a las organizaciones de información el reto de sintetizar y preparar los mismos, de acuerdo con las necesidades de su universo de usuarios.

Aspectos teóricos sobre los servicios de información.

Comenzaremos analizando el concepto **datos**: es la información que por lo general se expresa en forma

numérica y se utiliza para el procesamiento posterior empleando métodos matemáticos; así como la forma convencional que adopta dicha información cuando se interactúa con la máquina.

Otra acepción es la que se refiere a: «todo antecedente necesario para el conocimiento exacto de las cosas, o para deducir consecuencias legítimas de un hecho, o los principios que le sirven de base de razonamiento, o punto de partida a una ciencia o investigación» [2].

Después de analizar el término datos se procede al análisis de forma semántica del vocablo **información**: en Cibernética, ciencia definida «(...) no es más que la mecanización de los procesos de control intelectual(...)». La información no ha sido definida solo desde el punto de vista matemático o técnico; su conceptualización abarca enfoques filosóficos, cibernéticos y otros, basados en las denominadas ciencias de la información [3].

Algunos especialistas prefieren definir la información desde el punto de vista de su existencia como fenómeno «en sí», pero que a la vez, es inseparable de la conciencia humana -información «para sí»; otros desde su perspectiva cognitiva, al parecer está en la mente de las personas en forma de configuraciones de las cosas, y por otro lado, existen quienes ven la información como proceso social, al emplearse de modo consciente y planificado para informar o informarse, a partir de diferentes fuentes de información las cuales, a su vez, utilizan datos y la experiencia obtenida mediante la observación directa del entorno. Dichos enfoques concuerdan con la primera y más simple de las acepciones registradas en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española que plantea que es la «acción y efecto de informar o informarse» [4].

En el glosario de términos de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana se define como: «Conocimiento que el sujeto recibe o descubre (fortuitamente o a través de la investigación) y que representa o registra en cualquier forma para su posterior vínculo con otros hechos y fenómenos / Material original primario, que consiste en la simple reunión de datos / Conjunto o totalidad de ciertos datos y hechos conocidos que se obtienen como resultado del análisis, síntesis y evaluación de otros datos / Contenido de un mensaje ordenado que se transmite en el espacio y en el tiempo manifestándose como un cúmulo de signos al que se le imprime un significado al anunciarlo y al interpretarlo / Es la diversidad en las informaciones materiales que existen, así como el contenido de sus relaciones que se manifiesta en los cambios de estados / Los soportes en que se registra la información pueden ser el papel, por ejemplo un libro o formatos electrónicos como un disquete, un CD-ROM» [5].

Se aprecia que la palabra información tiene diversas aplicaciones según el contexto en que se encuentre y el valor que se le otorgue, pero para esta investigación se refiere a la información como comunicación o adquisición de conocimientos, que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada

Mientras que por otra parte, **conocimiento**, según el diccionario de términos de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana, la refiere como reflejo de la realidad objetiva por el hombre a través de sus formas fundamentales: sensoriales y racionales, verificado por la práctica y de manera individualizada. Su difusión e intercambio se produce mediante el lenguaje [6].

Analizados estos dos términos se puede abordar el tema de los procesos informativos.

A continuación se define el concepto informar, comenzando por el diccionario de la Real Academia española:

(Del lat. informâre).

- tr. Enterar, dar noticia de algo. U. t. c. prnl.
- -tr. Dicho de una persona o de un organismo. Completar un documento con un informe de su competencia.
- tr. Fil. Dar forma sustancial a algo.
- tr. ant. Formar, perfeccionar a alguien por medio de la instrucción y buena crianza.
- intr. Dicho de un cuerpo consultivo, de un funcionario o de cualquier persona perita. Dictaminar en asunto de su respectiva competencia.
- intr. *Der.* Dicho de un fiscal o de un abogado. Hablar en el estrado [7].

Noticia: «Noción, conocimiento. Divulgación o publicación de un hecho» [8].

Después de haber analizado las acepciones de información e informar, se evidencia con claridad que no significan lo mismo.

Martínez Comeche argumenta que «el acto primitivo de informar es entendido, en un sentido restringido, como la operación de objetivar o transformar un contenido en una forma potencialmente transmisible o apta para su transmisión» [9]. Comenta además que «el mensaje creado por un sujeto desemboca de forma natural en su comunicación a otros, provocando la consideración teórica de un proceso informativo en

sentido amplio que podemos concebir como la creación, puesta en forma y comunicación de mensaies [10]. Figura 1



Fig. 1. Elementos del proceso informativo

Se entiende por **comunicación**: Acción y efecto de comunicarse / Proceso de interacción social basado en la transmisión de mensajes de información, de un ente a otro, a través de símbolos, señales y sistemas de mensajes como parte de la actividad humana, y se expresa a través del nexo, relación o diálogo que se establece entre las personas / Enlace, relación que existe entre objetos en la cual la acción de uno, repercute sobre las características de otros [11].

Examinadas estas acepciones, podemos decir en qué se diferencian los elementos que participan en los procesos, **quién dice, en qué canal y a quién**. Se encuentra entonces al emisor, receptor y el canal por el que se transmite un mensaje.

Los servicios y los servicios de información.

La palabra **servicio** proviene del latín *servitum* y el Diccionario de la Real Academia la define como «organización y personal destinados a cuidar los intereses o satisfacer necesidades del público, o de alguna entidad oficial o privada, o bien la función o prestación desempeñadas por estas organizaciones y su personal» [12]. Para el propósito que nos ocupa se refiere a un servicio discrecional, se entiende como servicio público regulable en función de las necesidades de los usuarios y de la organización o individuo que lo presta.

Levitt da una visión respecto a la prestación de los servicios, se puede interpretar como: «la relación permanente entre usuario (de la información) y bibliotecario, cuyo objeto consiste en que el usuario sea satisfecho y contento con el desempeño del bibliotecario o de la organización informativa al final de la consulta o del proceso informativo» [13].

Estudios teóricos que abordan el tema de los servicios, argumentan con bastante frecuencia que uno de los objetivos de las unidades de información es el ofrecimiento de servicios.

Rojas define al servicio como: «actividades, beneficios que una parte ofrece a otra. Su fin es satisfacer una necesidad. En esencia son intangibles, pero su producción puede estar ligada a un bien o producto físico, el que a su vez puede generar un servicio» [14].

Lammbin por su parte se refiere a los servicios como: «todo acto o función que una parte puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y no da como resultado ninguna propiedad, su propiedad puede o no vincularse a un producto físico» [15].

Por otro lado Gualier alega que: «son todas aquellas actividades identificables, intangibles, que son el objeto principal de una operación que se concibe para proporcionar la satisfacción de los consumidores» [16].

Al realizar un análisis de las definiciones anteriores se puede apreciar que unos autores utilizan el término de actividad y otros ya incluyen en su definición el término satisfacción; se llega a la conclusión, tomando ciertos parámetros de más relevancia señalados por ellos, que los servicios son: actividades intangibles, que una de sus partes (el que provee) ofrece a la otra (usuarios/clientes) para proporcionar la satisfacción de sus necesidades y su producción, puede estar relacionada con un bien o un producto físico. Se compromete a las organizaciones a otorgar servicios de calidad, de forma que los usuarios resulten satisfechos en sus necesidades informativas y en la forma de conseguirlo.

Todo servicio se centra en servir y satisfacer al usuario/ cliente. Este proceso debe comenzar en la organización y continuar con los usuarios. «Son las diferentes formas de brindar acceso a la información, variando sus atributos en dependencia de la ubicación relativa del proveedor con respecto al consumidor, y de las tecnologías y fuentes de información utilizadas» [17].

Para Rojas Benítez, «es la relación que se establece entre dos partes en la que una (proveedor), organiza sistemáticamente, ofrece a la otra (usuario) los resultados de la también relación que se produce entre los dos recursos con que cuenta este proveedor, tanto financieros como físicos o tecnológicos, pero fundamentalmente, los de información y los humanos, estos últimos, adiestrados previamente en la gestión de todos los anteriores. En todas estas relaciones median procesos de comunicación e informacionales en general, y se llevan a cabo con el objetivo de satisfacer las necesidades de información, tanto implícitas como explícitas por la parte receptora, cuyo conocimiento por el proveedor también está implícito

en estas relaciones, las que pudiendo ser lucrativas o no, en última instancia están encaminadas a, con sus resultados, elevar el nivel de aptitud de la parte usuaria, individual o colectiva para abordar problemas tanto personales como sociales» [18].

Tomando como esencia los términos actividad y satisfacción, empleados por los autores citados anteriormente, se asume que **los servicios de información** son la integración de todas las actividades que se desarrollan en una organización de información, o cualquier otra institución dedicada a satisfacer las demandas de información del usuario individual como del usuario colectivo.

Se presentan elementos claves a tener en cuenta para lograr la satisfacción de las necesidades de los usuarios:

- Hacer que la satisfacción del usuario sea el enfoque principal de la institución o sistema informativo.
- Supervisar las necesidades, deseos y actitudes de los usuarios.
- Que todos los participantes en el servicio informativo comprendan exactamente a los usuarios y sus necesidades.
- Que los proveedores del servicio estén preocupados por ofrecer un servicio de calidad y que sepan cómo y por qué ofrecen sus servicios.
- Establecer normas altamente medibles de servicio de calidad [19].

La satisfacción es el grado de simpatía del usuario con la entrega del sistema, su agrado por la correspondencia con sus expectativas, o estas superadas. Esta satisfacción va a determinar el grado de éxito del funcionamiento de las organizaciones. El diagnóstico de esta satisfacción es de gran importancia para la evaluación de este funcionamiento para así mejorar la cantidad de las entregas; se evalúa para obtener niveles más altos de calidad. Podemos afirmar que la calidad es directamente proporcional a la satisfacción del usuario de estas organizaciones.

Una organización es eficaz para los usuarios si llega a satisfacer sus necesidades, por lo que la evaluación de la eficacia del sistema la valora el usuario. No es suficiente que el sistema funcione, es necesario que el servicio que se brinda satisfaga al usuario y que este lo valore de eficaz.

La mayor parte de los sistemas que están orientados a los servicios, se conforman con estructuras piramidales que incluyen desde el director en la cúspide hasta el usuario en la base [20]. Una organización informativa que ofrece servicios, deberá estar orientada desde su estructura organizacional a los usuarios; por lo que estos deben ocupar la parte superior, con un fuerte caudal de información fluyendo en dos direcciones, como se muestra en la Figura 2.

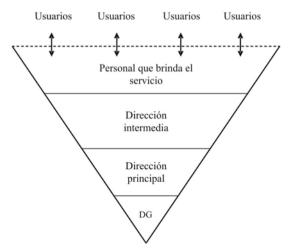


Fig. 2. Estructura de una organización orientada al usuario

Los proveedores que deseen tener éxito en sus servicios, deben concentrar estos en sus usuarios, teniendo en cuenta las indicaciones siguientes: [21].

- No suponer cuáles son las necesidades de los usuarios, sino preocuparse por descubrirlas (ver el servicio desde la perspectiva del usuario).
- Mantenerse en contacto con los usuarios (ayudará a reconocer las oportunidades de servir y desarrollar una relación más estrecha).
- Invertir en investigación de los usuarios.
- Utilizar tecnologías adecuadas a los usuarios (la tecnología solo es valiosa si resuelve sus problemas).
- Comunicar los deseos de la organización (y los usuarios) al personal de servicio.

Por su parte Naisbitt [22], señaló el año 1956 como el inicio de la nueva sociedad posindustrial, «la sociedad de la información», la cual lleva a una economía basada en el servicio. El servicio se empieza a observar como un producto (...) comienzan a hablar de productos/servicios (...)

Los términos servicios y gerencia, no han sido muy afines; Ronald Kent [23], señala que «ha existido una confusión donde la prestación del servicio es observada erróneamente, pues no se hacía la distinción entre servicios personales con el concepto de

servicio, como el suministro de productos intangibles en general.»

Prestar servicios de información no es una subordinación, sino una interdependencia; esto quiere decir formar parte de un sistema, no ser sirviente de los elementos a los que se ayuda.

Miguel A. Rendón Rojas señala que «es deseable y hasta necesario, por parte del profesional de la información, el espíritu de servicio, la organización para comprender a los usuarios y la disposición de ayudarlos, pero no en todo lo que la libre voluntad de los sujetos desee, sino en dependencia de la satisfacción de necesidades de información» [24].

Los servicios de información vistos por Marín «son las diferentes formas de brindar acceso a la información, variando sus atributos en dependencia de la ubicación relativa del proveedor con respecto al consumidor, y de las tecnologías y fuentes de información utilizadas» [25].

Ivette Fernández y Michele Suárez, definen el servicio de información como un «conjunto de actividades, destinadas a satisfacer las necesidades y demandas informativas de los usuarios de un sistema, mediante la entrega directa de información o referencia hacia la misma, y se realiza a través de una persona o institución informativa» [26].

Según Lancaster, «la función principal de un servicio de información es la de ser utilizado de enlace entre una población de usuarios y el universo de los recursos de información que posea cualquier institución, sin importar el tipo de formato en que esta se encuentre» [27].

Sitrans [28] agrega que «su misión sería contribuir a satisfacer las demandas sociales y la de los usuarios, que esperan encontrar medios para organizarse y vías para prepararse, ya sea para el mundo profesional o la formación permanente a lo largo de la vida. Ellos tienen características peculiares: no es posible gustar, sentir, ver, oír u oler antes de utilizarlos, es decir, son esencialmente intangibles. Son heterogéneos, ya que la calidad del servicio depende de quien lo proporciona, así como del lugar dónde se presta y en el momento que se ofrece. También la inseparabilidad es otra de sus características, ellos no pueden estar separados de los usuarios y/o clientes. Tienen un carácter perecedero, ya que son susceptibles de perecer y no pueden almacenarse.»

Los servicios de información son el punto de intersección entre el conocimiento y el desarrollo social,

este último ha devenido en transformaciones en diferentes aspectos, dando lugar a nuevas formas de publicación, transferencia, difusión y uso de la información

Evolución de los servicios de información:

«El hombre ha desarrollado con solidez su manera de comunicarse y transmitir sus conocimientos, pero este proceso se ha dado de manera paulatina a lo largo de la historia; cada uno de los grandes descubrimientos dio paso a otros mejores y a su vez cada uno de ellos ha causado impacto en la sociedad» [29].

Con el surgimiento de la escritura, la historia del pensamiento y la comunicación en los seres humanos llega a la cúspide. Con este instrumento la memoria humana se convierte en física, y permanece tangible por medio de soportes. Además, sirvió para transmitir a lo largo del tiempo cada acontecimiento de la historia humana, pero también pasó a formar parte del proceso creativo del pensamiento humano, la lectura.

La aparición de la escritura repercute en la creación de las primeras instituciones documentales, pues con la escritura fonética se empiezan a redactar los primeros documentos que se referían principalmente a la propiedad y al poder político. Por esta época los escribas eran los encargados de custodiar los acervos, con el objetivo de confeccionar los propios documentos y también de otorgar el servicio, que era restringido a los gobernantes.

Con la invención de la imprenta se atenuaron los inconvenientes de la degradación material de los copistas, imprimiendo ejemplares tipográficamente idénticos

«Si la invención de la escritura marcó el comienzo de la historia humana, propiamente dicha, el largo proceso de invención y perfeccionamiento de la imprenta y de las artes gráficas, señaló el paso de las sociedades tradicionales a las modernas. Estas últimas, sobre todo, se convierten en sociedades de grandes masas; no pueden ordenarse sin el supuesto de la producción de material impreso» [30].

Con la invención de la imprenta, la información generada por esta, era difundida a más personas, ya no pertenecía solo a las clases privilegiadas que eran las únicas que podían acceder al lenguaje escrito; ahora la información podía llegar a un mayor número

de personas, principalmente a las que pertenecían a la academia

Los textos elaborados superaban las necesidades de los sectores que tradicionalmente contaban con la información, y de esta forma se hizo posible para un estudiante o un académico, adquirir dichos textos a un bajo costo. Indiscutiblemente esto generó un incremento de las colecciones, que con el tiempo tuvieron la necesidad de ser administrados por especialistas que solucionaran los problemas de organización y accesibilidad.

Parafraseando a Setién, se dice que en el siglo XIX las bibliotecas no se limitaban solo a facilitar la consulta de los documentos, sino que surgen nuevos servicios, entre los que se encuentra el de referencia. Se expanden las bibliotecas escolares en las décadas de los años setenta y ochenta del pasado siglo, y es en este momento cuando los servicios comienzan a diversificarse y a expandirse. Con el crecimiento de las bibliotecas universitarias y especializadas evolucionaron muchos de los servicios de información tradicional; se puede citar el servicio de sala de lectura (todavía presente en la actualidad), el de préstamo domiciliario que también ha llegado hasta nuestros días y son los que caracterizan a estas instituciones.

El cambio conceptual de las bibliotecas y otras organizaciones de información, orientando los servicios en función del usuario, trajo consigo el surgimiento de nuevos servicios como: el de referencia e información bibliográfica, reprografía, extensión bibliotecaria, servicio de formación de usuarios y los servicios cooperativos como el préstamo interbibliotecario (acceso al documento).

Con el surgimiento de la documentación y cada vez con menos diferenciación de la biblioteconomía, se facilitó que algunas bibliotecas, sobre todo las especializadas, ofrecieran los servicios que tradicionalmente brindaban los centros que creaban productos de dicha documentación, se señalan los servicios especializados de Diseminación Selectiva de la Información (DSI) y los que entregaban los documentos por materia y resúmenes, a través de las técnicas de indización y resumen.

Una vez desarrollados los sistemas de impresión, a gran escala, el crecimiento de la información dio espacio a nuevas necesidades informativas que tuvieron que ver con el espacio, la accesibilidad y la rapidez. Surgen entonces, documentos en nuevos soportes que presentan ventajas sobre los anteriores.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las nuevas formas de ofrecer servicios

Las telecomunicaciones culminan el proceso de la instantaneidad y amplían los documentos y mensajes, hasta entonces de mero soporte tipográfico. La computadora ha dado respuestas a las cuestiones planteadas por el exceso documental, facilitando los datos necesarios al instante. La computadora canalizada de buena forma mejora el acceso a las memorias documentales y las relaciones con los usuarios. Aparece entonces la forma de cooperación entre las bibliotecas.

En los últimos tiempos se observan diversos tipos de servicios de información, fruto de las nuevas tecnologías y una clara tendencia a aumentar la velocidad con que se obtiene información buscada y su transmisión final al usuario. Esto trae consigo que el profesional de la información obtenga mayor grado de especialización, incorpore acciones de inteligencia competitiva y su trabajo se desarrolle en un perfil más amplio, realizando más eficiente la gestión de información. En esta etapa se presenta una amplia gama de servicios como son: base de datos en línea, videotexto, teletexto y la gran telaraña mundial: la red de redes (internet); gracias al cambio tecnológico ocurrido en estos tiempos.

El advenimiento de las Nuevas Tecnologías de la Información (NTI) contribuyó a importantes modificaciones; estas «son el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware, software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información» [31].

Las TIC han dado lugar a la interactividad en la que algunos autores han hecho hincapié. Alburqueque Barreto [32], explica que la interactividad es la posibilidad de acceso del usuario, en tiempo real, a diferentes fuentes de información, liberándolos de los diversos intermediarios ejecutores de estas funciones en tiempo lineal, mediante el paso al acceso en línea con lenguajes interactivos.»

Llegando a un análisis del término interactividad, después de consultar a varios autores, se ha llegado a la conclusión que servicios interactivos son aquellos en que la comunicación usuario-servicio, sea óptima para lograr mejores niveles de personalización y así un nivel elevado de la satisfacción del usuario

La información personalizada la define Pérez Luque [33] como: «información que responde a los gustos y a los intereses de los usuarios y/o clientes.» Mientras que López Yepes [34] considera la documentación personal desde el punto de vista del receptor de la información, es decir, del usuario como «el conjunto de informaciones documentales obtenidas y manejadas a fin de resolver las necesidades concretas de una determinada persona, en el presente y en el futuro».

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores se puede afirmar que servicios personalizados, son aquellos que se brindan para resolver necesidades específicas de usuarios individuales.

Taylor [35] considera valor agregado, desde el punto de vista bibliotecológico, al «conjunto de procesos para convertir datos útiles en conocimientos productivos.» Mientras que Rivadeneira lo define como: «la actitud para suministrarle al usuario algo más de lo que él espera (valor) por el servicio que ha solicitado» [36].

Abreu se refiere al valor agregado como: «todo aquello que diferencia o mejora el producto/servicio, o hace más eficiente un proceso productivo, de modo que el cliente y/o usuario percibe un beneficio adicional, donde es considerado el cliente y/o usuario como una variable fundamental» [37].

Un servicio de alto valor agregado, por su parte, presenta una información al usuario con un grado de elaboración que lo diferencia de los demás comúnmente prestados. Son servicios que se basan en la transformación de la información; en ellos, la transmisión de la información es un elemento secundario, al contrario de cómo puede suceder, por ejemplo, con un servicio de referencia en su forma simple.

El proceso de valor agregado puede observarse en las etapas por las que transcurre la elaboración de un producto de información que presente un análisis de información.

Se llega a la conclusión que los servicios de información han cambiado a medida que la bibliotecología ha progresado, o sea, que con cada etapa de la bibliotecología surgen nuevos servicios. Las necesidades de los usuarios fueron cambiando gradualmente en el tiempo.

Los servicios que comprenden la transformación de la información requieren frecuentemente la concurrencia del trabajo multidisciplinario (en equipo), donde se reúnen expertos y profesionales de la información» [38].

Se propone que valor agregado es todo lo que se le atribuye a un producto o servicio para hacerlo eficaz, de modo que el usuario reciba un beneficio adicional y alcance un alto nivel de satisfacción.

Oueremos hacer énfasis en que para lograr implementar servicios de información de excelencia para los usuarios individuales como colectivos no se puede pasar por alto que «La gestión de información emerge como un nuevo concepto dentro del campo de la Ciencia de la Información, orientado al manejo de la inteligencia corporativa de una organización, y su objetivo fundamental es contribuir a incrementar los niveles de eficacia y eficiencia: lo que conduce a una integración adecuada de los recursos humanos, las políticas, las actividades y procedimientos, el hardware, el software, y los datos. También la gestión de información involucra elementos que competen a la información como fuente o recurso; los relacionados con el usuario de productos y servicios de información, así como aquellos que conforman el canal de comunicación entre el usuario v la fuente» [39].

Los servicios informativos y su relación con los recursos humanos

Ante la llegada de las TIC y la importancia que tienen los recursos humanos en las organizaciones, se ha dado la posibilidad de un nuevo enfoque dentro de la gestión organizacional, que involucra a los recursos de información, a los humanos, a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), los métodos de dirección y la cultura organizacional en general. Para Woodman, «la gestión de información es todo lo relacionado con la obtención de información adecuada, en la forma concreta para la persona adecuada en el tiempo oportuno, el lugar apropiado para tomar la acción correcta» [40].

La gestión de información «(...) combinada con una adecuada gestión de los recursos humanos, una elevada cultura organizacional y una amplia aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación en todas estas direcciones, deviene en gestión del conocimiento; por extensión también de la inteligencia y del aprendizaje» [41].

En este sentido gestión del conocimiento es: «el proceso de desarrollar, estructurar y mantener la información; de transformarla en un activo crítico y disponerla a una comunidad de usuarios, definida con la seguridad necesaria. Incluye el aprendizaje, la información, las aptitudes y la experiencia desarrollada durante la

historia de la organización» Hope [42]. Por su parte Justin Howard, señala que son los «métodos para aprovechar el conocimiento corporativo y los procesos para capturar la pericia colectiva de una organización, cualquiera que sea el lugar donde resida - bases de datos, papel, cabeza de la gente- y distribuirlo, con el fin de obtener el mayor retorno» [43].

Se puede resumir la gestión del conocimiento como un proceso que involucra todas las actividades que se realizan en una organización. Recurso sumamente importante que debe ser adquirido de cualquier lugar donde se encuentre, se debe conservar y explotar, para elevar el nivel de eficacia y, por tanto, hallar ventajas competitivas. Surge a partir de la información que se dispone y utiliza, ya que el mismo tiene dos formas tácitas y explícitas.

Servicios de información

Los servicios son actividades identificables e intangibles. que una parte (proveedor) ofrece a otra (usuario y/o cliente) para proporcionar la satisfacción de las necesidades de estos últimos. Su realización puede estar relacionada con un bien o un producto físico. Además, son la unión de todas las actividades que desarrolla una unidad informativa, o cualquier institución que tiene como objetivo satisfacer las necesidades y demandas informativas del usuario individual y colectivo. Con las TIC, se permite que estos sean más interactivos, o sea, que posibilite una mayor intercomunicación con los usuarios, para así lograr mejores niveles de personalización, y por consiguiente, una mayor satisfacción de estos. A partir de estos niveles de personalización se puede derivar en servicios con alto valor agregado, para así convertirlo en un servicio eficaz y que el usuario logre un alto nivel de satisfacción. La satisfacción es el nivel de complacencia que obtiene el usuario con la entrega del sistema, su agrado por la correspondencia que existe entre las expectativas y la superación de estas. Este concepto se ve estrictamente ligado a la calidad y evaluación, ya que se evalúa para poder obtener altos niveles de calidad. La calidad es directamente proporcional a la satisfacción.

Evaluación de los servicios de información

Hablar del tema de la evaluación en nuestros tiempos, constituye uno de los elementos que deben ser retomados en todos los quehaceres del hombre actual. En este sentido, evaluar las diferentes actividades que se realizan, representa la única forma en que se

puede analizar el papel que se desempeña, para el logro de lo que se propone con precedencia.

La evaluación ha acontecido en la herramienta más importante para trazarse directrices que permitan, en caso de que sea necesario, variar las estrategias, ya que se puede determinar en qué medida se cumplen los objetivos propuestos por la organización.

Según Gloria Ponjuán: «La evaluación es el cálculo para calificar y medir el logro y la forma de satisfacer los objetivos propuestos de un determinado sistema o unidad. Además, considera que en la actualidad la evaluación tiene también como propósito descubrir las principales debilidades del sistema y sugerir formas en la cual la actividad podría ser mejorada» [44].

El objetivo fundamental de este proceso es brindar información confiable de cualquier actividad realizada por la organización, tratar de detectar cómo es que se cumplen las condiciones y actividades, alcanzando los resultados esperados. Del mismo modo, estas actividades también sirven para contribuir a sostener una comunicación permanente con los miembros de la organización y promover el desarrollo de sus capacidades.

Este proceso es importante pues permite saber cómo marcha la organización. Da la idea de cómo se han ido cumpliendo los objetivos propuestos al inicio, qué es lo que está fallando, qué alternativa se puede tomar, y que no continúen las deficiencias; de esa manera, cumplir con los objetivos planteados anteriormente, y lo más importante, saber cómo proyectarse para alcanzar una excelente visión y un estado de mejoría cada día.

Una necesaria optimización y reorientación de las organizaciones en estos nuevos escenarios en que se desarrollan, hace más evidente la necesidad de identificar variables e indicadores que viabilizan la medición de sus actividades. Estas herramientas de trabajo posibilitan la eficiencia y la eficacia de cada una de sus actividades.

La evaluación se ha desarrollado en correspondencia a conocer cómo se proyectan las organizaciones modernas. En la actualidad no es un simple proceso de medición de indicadores de gestión, se enfoca en el análisis y se centra con énfasis en las causas de los problemas de la organización, actividad o sistema objeto de evaluación. Los criterios y opiniones del material humano es preciso para todo proceso evaluativo, por lo que se plantea que le brinda a estos mejor capacidad para la toma de decisiones.

Lancaster [45] plantea que la evaluación constituye una de las etapas más importantes del proceso gerencial. Consiste en comparar la ejecución con los objetivos de la organización a fin de determinar:

- si ha habido algún cambio en la ejecución por un periodo de tiempo determinado,
- dado el caso, si el cambio ha ido en la dirección deseada.
- y siendo así, hasta qué punto.

De manera teórica la evaluación es un proceso que precisa que sean definidos sus objetivos específicos, que se cuente con instrumentos de medida fáciles de aplicar, y a su vez, adecuados al propósito de la organización.

Para realizar el proceso de evaluación es preciso tener en cuenta algunos aspectos teóricos relacionados con la evaluación de los servicios. Se presentan definiciones relacionadas con la evaluación, planteado por algunos expertos en la materia.

Según Lancaster, «la evaluación debe ser (...) dirigida principalmente a la identificación de puntos o limitaciones en un sistema existente, y la formulación de mecanismos para incrementar su rendimiento.»

«Es una comparación entre los objetivos que se habría propuesto la institución objeto de estudio y la ejecución llevada a cabo, de manera tal que se pueda determinar si se ha producido alguna variación en la ejecución; si esto ha ocurrido, comprobar si ha sido en una dirección deseada y hasta qué punto se ha comportado así (...)» [46].

Guinchat y Menou consideran que **la evaluación** es «una investigación que formula su hipótesis y sus objetivos; define los fenómenos que son necesarios analizar; agrupa datos por diferentes vías como: documentos, observación, medición y entrevistas; los analiza y deduce de ellos conclusiones» [47].

Refiriéndose a la definición de evaluación, Núñez Paula expresa que «el proceso de evaluación de un sistema o entidad de información, en las circunstancias que actualmente presenta el desarrollo de los servicios de información, debe ajustarse a los enfoques modernos de trabajo profesional en este campo, y a su vez, debe proponerse encaminar la actividad informativa de la organización hacia la implementación de un sistema integral de trabajo, basado en los nuevos enfoques que han tenido gran impacto en el campo informacional en la década de los años 90, es decir,

la aplicación de sistemas de calidad con la consecuente implementación de la gestión de la calidad total, la planificación y comunicación estratégicas, la mercadotecnia y otros de menor alcance internacional, como el enfoque socio-psicológico del servicio de información y bibliotecario, surgido de la experiencia y estudio de valiosos especialistas cubanos» [49].

Por su parte, Colomba considera que «la evaluación es un proceso reflexivo, sistemático y riguroso de indagación sobre la realidad, que atiende al contexto, considera globalmente las situaciones, atiende tanto lo explícito como lo implícito y se rige por principios de validez, participación v ética» [50]. Según Tenbrink, este es «el proceso de obtener información y de utilizarla para formar juicios, que a su vez, se utilizarán en la toma de decisiones» [51]. Para Ponjuán y León, este proceso se ocupa de «generar cambios que aseguren un mejor cumplimiento de los objetivos de la organización» [52], para permitir, de esta forma, la realización de correcciones y el seguimiento de aquellos objetivos que se plantean.

Todos los autores se centran en considerar la evaluación como un proceso que su realización permite analizar el nivel de correspondencia entre lo que la organización se propuso en un principio y lo que en realidad realizó, es decir, la correspondencia y cumplimiento de su visión, misión, objetivos y metas para desarrollar la toma de decisiones acertadas, que contribuyan a su mejora y desarrollo continuo. Coinciden además, en que la evaluación, considerada como una herramienta gerencial, persigue recoger información confiable en correspondencia con cualquier actividad realizada por la organización o por los individuos, a partir de indicadores que, en este sentido, intentan distinguir en qué medida se cumplen aquellas condiciones y tareas dirigidas a obtener los resultados esperados.

Por lo general las organizaciones acogen formas tradicionales sin tener en cuenta las nuevas exigencias del mercado y el cambio en que la sociedad actual está sujeta; el trabajo es el mismo sin tomar en cuenta de que muchas de esas actividades deben ser interrumpidas, y otras añadirse, o tener cambios según sea necesario.

Cuando las organizaciones efectúan objetivos precisos y concretos, entonces es que este proceso resulta decisivo, alcanza su objetivo y facilita la información que revelará si el sistema funciona, y en qué medida. Si estas derivaciones revelan que los objetivos no se están logrando, será provechoso volver a realizar el análisis para determinar si son reales, referente a los provectos de la organización u actividad objeto de evaluación. Se dice entonces que la evaluación es un proceso continuo y que necesita de estos objetivos y propósitos para definir normas y directivas. Además, identifica medidas de funcionamiento que sean de fácil aplicación, pertinentes y confiables.

Históricamente los sistemas han medido de la forma más fácil, o sea, lo que le resulte más fácil medir, evalúan lo que ya existe y no se proponen metas. Estas organizaciones deben tener bien claro donde se encuentran, y cuál es el objetivo que quieren alcanzar; a partir de estos criterios crean la estrategia y su evaluación. Mientras mayor cantidad y mejores sean las medidas de funcionamiento que se utilicen, más eficaz será el proceso y más sustanciales serán las diferencias entre una organización eficiente y una organización ineficiente; a partir de ahí se tomarán decisiones más adecuadas y más oportunas a seguir. El proceso de evaluación constituye un elemento determinante en la calidad del desenvolvimiento de las actividades de la organización. Los servicios digitales no son excepción en este proceso, y como cualquier otra actividad, son también susceptibles a ser evaluados desde cualquier punto de vista. Para la evaluación de estos servicios electrónicos, se emplean técnicas similares a las que se utilizan en los servicios tradicionales va que estos servicios electrónicos difieren de los impresos en los elementos de soporte. distribución e interactividad. Igual constituyen fuentes de información, que debido a la combinación de las exigencias de la práctica social y los avances tecnológicos de la actualidad, resultan nuevas formas cualitativamente superior de transmisión de información y de difusión de conocimiento.

La evaluación es estimar conocimientos a partir de principios teóricos para obtener resultados esperados. Entonces no es de extrañar que en su práctica coexistan diferentes modelos o esquemas que definen las etapas y pasos de la evaluación como proceso. Los modelos de evaluación son: según los autores que los proponen, señalan qué es y cómo debe conducirse un proceso evaluativo. Por tal razón, existen innumerables esquemas que desde el punto de vista metodológico definen las etapas y pasos de cualquier proceso evaluativo.

A modo de conclusión

Las organizaciones de información en la actualidad están enfrentando un momento de transición, que parte entre otras causas de la aplicación de las tecnologías y de una visión económica en las mismas. Unido a esto, se impone concebir servicios de información con más dinamismo, con el objetivo de cubrir las expectativas de los usuarios e incluso superarlas, siempre teniendo especial cuidado que no sean afectados por el exceso de información [53].

Además, para mantener la calidad de los servicios no se debe olvidar acometer por parte de organizaciones de información el fortalecimiento de los nexos de colaboración, la realización de estudios de intereses, el establecimiento de perfiles y categorías de los usuarios, la alfabetización informacional y digital, el análisis de eficiencia de los sistemas de información (mediante flujos adecuados y diversas investigaciones sobre el uso de la información); todo lo antes mencionado de modo sistemático.

Referencias bibliográficas

- Setién Quesada, Emilio. Servicios de información. Ciudad de La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1986.
- 2) Tomado de: Universidad de La Habana. Facultad de comunicación. Glosario de términos bibliotecológicos y de Ciencias de la Información. Disponible en: http://www. uh. cu/facultades/fcom/portal/interes_glosa_ terminos. htm. [Consultado el 13 de junio de 2007]
- 3) Goñi Camejo I. Algunas reflexiones sobre el concepto de información y sus implicaciones para el desarrollo de las Ciencias de la Información. ACIMED 2000;8 (3):p.201-7.
- 4) Idem
- 5) Glosario de términos bibliotecológicos y de Ciencias de la Información.Universidad de La Habana Facultad de comunicación. Disponible en: http://www.uh.cu/facultades/fcom/portal/interes_glosa_terminos.htm. [consultado el 10 de mayo de 2007]
- 6) Idem.
- 7) Academia Española (Madrid, España). Diccionario de la lengua. 23 ed.. disponible en: http:// buscon.rae.es. España: RAE, 2002. [Consultado el 10 de mayo de 2007].
- 8) Portal Definición. Diccionario en línea. Disponible en: http://www.definicion.org/ diccionario/147 [Consultado: 23 de mayo de 2007]
- 9) Rendón Rojas, Miguel Angel. El papel del profesional de la información en el acceso

- y uso de la información documental. La información en el inicio de la era electrónica. México: UNAM, CUIB, 1998, p. 252
- 10) Op. Cit. p. 41
- 11) Glosario de términos bibliotecológicos y de Ciencias de la Información. Universidad de La Habana Facultad de comunicación. Disponible en: http://www.uh.cu/facultades/fcom/portal/interes_glosa_terminos.htm. [consultado el 10 de mayo de 2007]
- 12) Academia Española (Madrid, España).
 Diccionario de la lengua. 23 ed.. disponible en: http://buscon.rae.es. España: RAE, 2002.
 [Consultado el 10 de mayo de 2007].
- 13) Levitt, T. Panorama de Management y Gestión, CDI-MECON: Usemos el criterio industrial en los servicios, Theodore. Buenos Aires. Organización y Desarrollo Empresarial, 1987.
- 14) Rojas, José Luis. Herramientas para la evaluación de los servicios de información en las instituciones cubanas. Informe para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias de Información. Ciudad de La Habana. Universidad de La Habana. Facultad de Comunicación. 2001, p.125
- 15) Lammbin, JJ. Marketing Estratégico. Madrid: McGraw-Hill, marzo 1994, p.3
- 16) Gualier, H. Marketing en los servicios de información. 2001, 12p. En: http://www. monografías.com. [Consultada 25 de septiembre de 2007].
- 17) Marín L., et. al. El mundo en Hechos y Cifras. La Industria de la Información. Consultoria Biomundi. La Habana: IDICT, 1998, p. 140
- 18) Rojas, José Luis. Herramientas para la evaluación de los servicios de información en las instituciones cubanas. Informe para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias de Información. Ciudad de La Habana. Universidad de La Habana. Facultad de Comunicación. 2001, p.125
- 19) Lammbin, JJ. Marketing Estratégico. Madrid: McGraw-Hill, 1994, p.3
- 20) Brown, A. Gestión de la atención al cliente. España. Díaz de Santos, 1992, p. 22

- 21) Lammbin, JJ. Marketing Estratégico. Madrid: McGraw-Hill. 1994. p.2
- 22) Naisbitt, J. Macrotendencias. México.edivisión, 1985, p. 21
- 23) Kent citado por Martínez Comeche, JA. Teoría de la información documental y de las instituciones documentales. España. Síntesis. 1995, p. 28
- 24) Rendón Rojas, Miguel Angel. El papel del profesional de la información en el acceso y uso de la información documental. La información en el inicio de la era electrónica. México: UNAM, CUIB, 1998. p. 252
- 25) Marín L., et. al. El mundo en Hechos y Cifras. La Industria de la Información. Consultoria Biomundi. La Habana: IDICT. 1998, p. 140
- 26) Fernández, I. Estudio sobre la unificación de conceptos en Ciencia de la Información, Bibliotecología y Archivología: una propuesta fundamental. trabajo de diploma. 1999, p.141
- 27) Lancaster, FW. Evaluación y medición de los servicios bibliotecarios. México. UNAM, 1983, p. 48
- 28) Sitrans. La gestión del conocimiento en la nueva economía. Ciudad de la Habana. Cuba. 2003, 29p.
- 29) Arriola Navarrete, O. creación de un portal: el caso de la biblioteca Daniel Cosio Villegas de El Colegio de México. Tesis de maestría en bibliotecología. UNAM, 2002
- *30)* García Aguilar, I. miradas aisladas, visiones conjuntas: defensa del patrimonio documental mexicano. CUIB.UNAM, 2001. p. 66
- 31) Gisbert, M. Las nuevas tecnologías en la educación. Redes de comunicación, redes de aprendizaje. En: EDUTECAS. Palma: Universidad de los Illes Balears, 1996, pp. 409-422. En: http://www.uib.es/depart/gte/grurehidi.html. [Consultado 10 de junio de 2007].
- 32) Albuquerque Barreto, A. Los tres mundos de la Ciencia de la información. Ciencias de la información. V.3, no. 29, 1998, p.3-10.
- 33) Pérez-Luque, M J. El reto de crear noticias online. Análisis de la comunicación online actual y perspectivas de futuro / María José Pérez-Luque, Maider Foronda Perea, 2000.

- p.8. Disponible en: http://www.mmlab.unav. es/ [Consultado 10 de iunio de 2007)
- 34) López Yépes, J. Nuevos estudios de documentación. El proceso documental en las ciencias de la comunicación social. Madrid: Instituto nacional de publicidad, 1978. p.112. citado por Vizcaya Alonso, D. Selección de lecturas. Fundamentos de la organización de la información. Servigraf, 2002, p. 93.
- 35) Taylor, RS. Value-added processes in the information life cicle. En JASIS. V.9, no.33, 1982, pp. 341-346.
- 36) Rivadeneira Martínez, R. El Valor Agregado en las entidades públicas, 2000, p.9. Disponible en: http://www.multiphone.unav.es/ [Consultado: 25 de mayo de 2007)
- 37) Abreu Valdés, Manuel de la Caridad.
 Consideraciones generales en torno al valor añadido de la información. ACIMED. La Habana. V.1, no. 7, 1998, pp. 8-14. En: http://www.infomed.sld.cu/revistas/aci/vol7_1_ 99/aci02199.htm [Consultado: 26 de junio de 2007].
- 38) Cañedo Andalia, Rubén. Algunas aproximaciones teóricas a los servicios de alto valor agregado, diseñados a la medida y orientados al conocimiento. ACIMED, feb. 2006, vol.14, no.1, p.0-0. ISSN 1024-9435. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-943520060001000 01&lng=pt&nrm=iso&tlng=es [Consultado: 21 de noviembre de 2007]
- 39) Rementeria Piñones, A. Reflexiones sobre el Concepto: gestión de Información Bibliográfica. Disponible en En: http://lauca.usach.cl.[Consultado: 25 mayo de 2007)
- 40) Woodman, L. Information management in large organizations. En: Cronin, B. Information Management from strategies to action / L. Woodman. London. ASLIB, 1985. pp. 95-114.
- 41) Rojas, L. Tendencias de los servicios de información. Sección Científica. Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba. 5 de marzo de 2004, p.5.
- 42) Hope J, Hope T. La gestión del conocimiento: impulse el conocimiento para obtener ventajas competitivas. En: Competir en la tercera ola: Los diez temas claves de la dirección en la era de la información. Madrid: Gestión 2000; 1998. p.27.

- 43) Bueno, E. La gestión del conocimiento: nuevos perfiles profesionales. Observaciones no publicadas, p. 11
- 44) Ponjuán Dante, Gloria. Gestión de información en las organizaciones, conceptos y aplicaciones. Chile: CECAPAI; 1998. p. 32
- 45) Lancaster FW. If you want to evaluate your library services. 2 ed. Londres: Library Association, 1993.
- 46) Idem.
- 47) Menou, MJ. Indicadores para la evaluación del impacto de la información en el desarrollo. Montevideo: Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. 1993.
- 48) Rojas, J. La evaluación de ofertas. Observaciones no publicadas, notas de clase
- 49) Núñez Paula, Israel. ¿Cómo evaluar un servicio de alto valor agregado y ajuste a la medida? Primera parte. Ciencias de la Información. 1999; (4) pp. 13-26.
- 50) Colomba, N. Evaluación, nuevas concepciones. Disponible en URL: http://www.monografias. com/trabajos11/conce/conce.shtml [Consultado: 8 de noviembre de 2007].
- 51) Toranzos, LV. En la búsqueda de estándares de calidad. Disponible en URL: http://www.campus-oei.org/calidad/toranzos2.htm [Consultado: 30 de octubre de 2007].
- 52) León Magda, Ponjuán Dante Gloria. Una mirada a la evaluación de las WWW en Cuba desde la academia. En: IDICT. Memorias INFO-2004: La Habana: IDICT, 2002.
- *53)* Rojas, José Luis. Tendencias de los servicios de información. Sección Científica. La Habana. Universidad de La Habana. Facultad de Comunicación. 2004, p. 5.

Recibido: 21 de febrero de 2008. Aprobado en su forma definitiva: 15 de abril de 2008

Lic. Heidy Ramírez Vázquez

Especialista en Bibliotecología y Ciencias de la Información Departamento Fuentes y Servicios de Información. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed. Calle 27 No. 110 e/ N y M, El Vedado. Plaza de la Revolución. Ciudad de La Habana. Cuba Correo electrónico:

Lic. Javier Santovenia Díaz

Especialista en Información Científica y Técnica. Instituto de Documentación e Información Científica y Tecnológica (IDICT). Capitolio Nacional. Industria y Dragones, Centro Habana, Ciudad de La Habana, Cuba Correo electrónico:

Lic. Aleida Figueroa Silverio

Especialista en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Departamento Fuentes y Servicios de Información. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed. Calle 27 No. 110 e/ N y M, El Vedado. Plaza de la Revolución. Ciudad de La Habana. Cuba. Correo electrónico:

<aleida.figueroa@infomed.sld.cu>

Lic. Mónica Vega Botana

Especialista en Información Científica y
Técnica. Departamento Fuentes y Servicios
de Información. Centro Nacional de
Información de Ciencias Médicas-Infomed.
Calle 27 No. 110 e/ N y M, El Vedado. Plaza
de la Revolución. Ciudad de La Habana. Cuba.
Correo electrónico:
<monica@infomed.sld.cu>

Principales resultados de innovación tecnológica de Cuba en Estados Unidos: una visión desde las patentes

MsC. Maidelyn Díaz Pérez Ing. Raudel Giráldez Reyes Ing. Davron Armas Peñas

RESUMEN

Este estudio tiene la intención de aterrizar en un tipo de documento y resultado científico tecnológico: las patentes. Proponiendo un grupo de indicadores específicos a esta fuente que amplien tanto el descubrimiento de conocimiento tecnológico en grandes bases de datos, como a partir del análisis de sus resultados; una mayor cobertura informacional en la toma de decisiones innovadoras en la empresa, la industria, la academia, etcétera, Como caso de estudio para validar la propuesta y sus intenciones, se toman de muestra las patentes cubanas concedidas en Estados Unidos en los últimos diez años, y a partir de ello se analizan los sectores tecnológicos más productores y comercializadores de tecnologías en Cuba, centros de investigación e investigadores más productivos, así como las provincias o regiones más innovadoras, obteniendo además la colaboración entre sectores institucionales e investigadores, las temáticas más innovadoras, etcétera; lo que permite, al aplicar un mayor número de indicadores, un mayor descubrimiento de conocimiento tecnológico y descripción exhaustiva de la actividad innovadora del dominio analizado; lo que a su vez influye en disponer de un mayor número de posibilidades a la hora de tomar decisiones estratégicas. Este tipo de análisis facilita el disponer de criterios más confiables, consensuados y a su vez ventajosos para la toma de decisiones en términos de innovación.

Palabras clave: innovación tecnológica, indicadores patentométricos, patentes, Cuba, Estados Unidos de Norteamérica, desarrollo tecnológico, toma de decisiones.

ABSTRACT

The aim of this study is the analysis of a sort of document and scientific and technological result: the patent. Proposing a group of specific indicators to this source to go deeper in the discovery of technological knowledge in big data bases and also from the analysis of their results; a greater international cover for innovative decision making in business, industry and academy. The Cuban patents issued in the United States in the last ten years are taken as study case in order to validate the proposal and its intentions and from that information the most important producer and dealers of technologies in Cuba, the most productive research centers and researchers, as well as the most innovative provinces or regions, also obtaining the cooperation between institutional sectors and researchers, the most innovative subjects and so on; this allows a greater number of indicators, a greater discovery of technological knowledge and the comprehensive description of the innovative activity in the analyzed domain; at the same time this allows to count on greater number of possibilities when making strategic decisions. This kind of analysis provides more reliable and consensual criteria which are also more advantageous for decision making in relation to innovation.

Keywords: Technological innovation, patentometric indicators, patents, Cuba, United States of America, technological development, decision making.

Introducción

os indicadores empleados habitualmente para realizar las mediciones en ciencia y tecnología, son de naturaleza input y output, separando las entradas y las salidas de cada proceso[1]. Las entradas nunca han sido un gran problema a resolver, son de cierta forma planificadas, observables, tangibles, etcétera; sin embargo, la cuantificación óptima de los output es aún una disciplina con tareas pendientes.

Dentro de las propuestas para la medición de los resultados tanto científicos como tecnológicos, la tendencia de medición bibliométrica, ha sido una de las más válidas y confiables [2]. Sin embargo, desde esta perspectiva aún no se han desarrollado metodologías lo suficientemente flexibles [3], ni indicadores lo suficientemente adaptables a todos los tipos de resultados. Un ejemplo lo constituyen los resultados tecnológicos, específicamente aquellos procedentes de solicitudes y concesiones de patentes.

Los resultados científico técnicos que han propiciado la generación de una nueva tecnología aún no disponen, principalmente por parte de organizaciones públicas internacionales, de un amplio sistema de indicadores que permitan describir a plenitud y con diferentes fines, el comportamiento e interpretación de los resultados registrados en forma de patentes [4].

Existen incluso diversos factores de naturaleza política, institucional, etcétera; ajenos, por supuesto, a los productores y analistas de información, que intervienen entre la producción de los indicadores, sus análisis y la repercusión e incidencia de sus resultados en la actividad innovativa [5] (principalmente en forma de políticas). Por ello, en este trabajo los autores insisten en la importancia de la realización de análisis métricos, aplicando grupos de indicadores más amplios v abarcadores que permitan describir los resultados y parte de las circunstancias en las que fueron concebidos; junto a su total publicación, divulgación y conocimiento, en este caso, por parte de la comunidad tecnóloga e innovadora ya que la falta de conocimiento, habilidades y en especial, competencias tecnológicas, principalmente en los países en vías de desarrollo, junto a la carencia de políticas nacionales, regionales o institucionales pueden desalentar significativamente el potencial innovador de países, regiones, empresas, etc. Además, recordar, como bien plantean los expertos internacionales, que las actividades de innovación ya se han convertido en un asunto de Política de Estado. Disponer de información confiable sobre el comportamiento de los principales resultados tecnológicos y de innovación de un país, es sumamente relevante para las autoridades por diversas razones: primero; por el argumentado y creciente reconocimiento de que las actividades de innovación tecnológica están estrechamente vinculadas con el desempeño de las economías, y segundo; porque el disponer de una amplia información a nivel nacional está asociado al interés de gobiernos, empresas, industrias, etc.; de diseñar políticas para el estímulo de la innovación y el desarrollo en los sectores más emprendedores y productivos de la ciencia y la técnica. Teniendo el control de la información tienen la posibilidad de planificar y proyectar el curso de futuras innovaciones.

La realización de estudios métricos con la información de patentes, aplicando amplios grupos de indicadores, permiten responder preguntas simples y complejas como: ¿qué tipo de resultados tecnológicos se han obtenido en el país?, ¿quiénes lo han logrado?, ¿dónde se realizan?, ¿quiénes lo financian?; a la vez que identificar ¿qué sectores tecnológicos son los más innovadores?; y dentro de ellos, ¿qué especialidades son las más productivas? y ¿qué especialidades se vinculan con otras?; para así obtener nuevos conocimientos y aplicaciones de uso, entre otros análisis.

La presente investigación tiene la intención de analizar un dominio concreto, a partir de un grupo de indicadores, que propone la investigación y que obtiene específicamente del documento de patente, con el objetivo de poder identificar las principales innovaciones tecnológicas publicadas en un determinado periodo, sus características y relaciones; potenciando este tipo de análisis las posibilidades de decisión en diferentes escenarios, principalmente ante situaciones límites, en el sector de la innovación tecnológica.

Materiales y Métodos

Se eligen para el caso de estudio, todas las patentes de Cuba concedidas en EE.UU entre el año 1997 y abril del año 2007. La estrategia de búsqueda consistió en recuperar todas las patentes que contengan el código CU tanto en el campo inventores como en titulares en la Base de Datos (BDs) de patentes concedidas de EE.UU. (USPTO).

Los indicadores que se proponen para describir y representar el comportamiento de la producción de patentes cubanas en EE.UU. son: cuantitativos, obtenidos por recuentos estadísticos; y cualitativos, interpretados a partir del análisis de las estructuras de relacionales

El procesamiento de los datos se realiza con una herramienta propia, desarrollada por el Grupo de Gestión de Información y Conocimiento (PROGINTEC) de la Universidad de Pinar del Río. Software *ad hoc* diseñado por la autora, que integrará todas las etapas necesarias para el análisis de la información, proveniente de bases de datos de patentes, garantizando la confiabilidad y consistencia de los datos y validado en investigaciones anteriores.

Análisis del Caso de Estudio

Los primeros resultados arrojan que Cuba, en el período estudiado, tiene un total de 42 patentes concedidas en EE.UU, destacándose los años 2002 y 2003 como los de mayor actividad inventiva, con un promedio de aproximadamente 4 patentes concedidas cada año; hasta abril del año 2007, solo se registra una patente.

En los indicadores regionales aplicados se obtiene que todos los titulares de patentes son de la provincia La Habana, lo que indica que todos los centros e institutos que protegen las tecnologías, se encuentran geográficamente ubicados en la capital; sin embargo, el grupo de inventores que participaron, proceden de diferentes regiones del país. El mayor por ciento corresponde, por supuesto, a la Habana, existiendo 40 inventores de esa provincia; seguido de las Villas con 5; Pinar del Río y Sancti Spíritus con 3; mientras el resto de las regiones como Camaguey, Holguín y Sagua la Grande presentan tan solo un inventor.

El estudio por sectores técnicos de invención, según la clasificación internacional de patentes (CIP), arrojó resultados a diferentes niveles.

Desde una perspectiva macro se obtuvo que el mayor número de patentes concedidas pertenecen a la sección técnica A, sobre Necesidades Corrientes de la Vida, seguida de la C y la G, relativas respectivamente a Química, Metalurgia y Física; constituyendo estos los principales sectores técnicos de Cuba, que en estos momentos están generando e introduciendo tecnologías propias en el mercado internacional.

En el análisis, hasta el nivel jerárquico de subclase, se conocieron las especialidades desarrolladas dentro de cada sector de la técnica. Dentro de la sección A, la subclase A61K es la especialidad técnica más fuerte, destinada principalmente a preparaciones de uso médico, dental o para el aseo. Seguida por la C12N relativa a microorganismos o enzimas, composiciones que lo contienen: cultivo o conservación, o conservación de microorganismos; técnicas de mutación o de ingeniería genética; medios de cultivo. La C7K sobre péptidos; y la C12P sobre procesos de fermentación o procesos que utilizan enzimas para la síntesis de un compuesto químico dado o de una composición dada, o para la separación de isómeros ópticos, a partir de una mezcla racemica, entre otras.

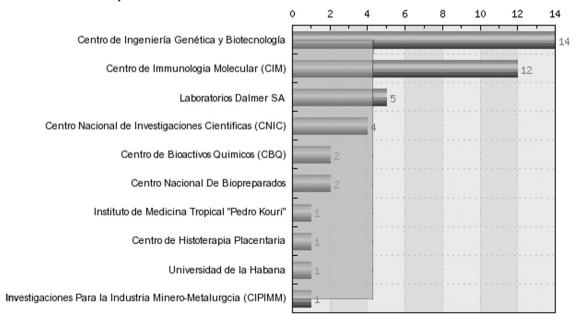
Al analizar la cantidad de patentes por inventores se estableció como criterio de poda, para una mejor representación visual, sólo recuperar aquellos tecnólogos con más de dos patentes concedidas. Obteniendo como resultado a siete inventores dentro de los cuales tres, son mujeres: la prestigiosa Rosa Más Ferreiro junto a Gumersinda Bombillo López e Irene Beausoleit Delgado, todas con tres patentes cada una, entre los años 1997 y el 2007; constituyendo estas, las mujeres cubanas más productivas y con mayor presencia en EE.UU. Mientras los tecnólogos e investigadores más productivos son: Rolando Pérez Rodríguez con 8 patentes, y Abilio Laguna Granja, Juan Magraner Hernández junto a Manuel del Jesús Arana Rosainz con 3 patentes respectivamente; resultando estos investigadores el principal potencial innovador del país, con una productividad de más de dos patentes en el período analizado.

En el análisis por titulares se obtiene el escalafón tecnológico por sectores institucionales del país en la USPTO. La tabla 1 muestra la productividad inventiva de cada titular en función del número de patentes concedidas en EE.UU.

Con ambos indicadores (inventores y titulares) se consigue identificar parte del potencial humano destinado a investigaciones de impacto y las principales instituciones del país orientadas a investigaciones científico tecnológicas en líneas priorizadas.

La figura 1 revela la filiación de los inventores más productivos y quiénes protegen las tecnologías que ellos desarrollan. Información de valor estratégico innovador de especial importancia para intereses múltiples como: identificar estrategias de patentamiento, transferencia de tecnologías, licenciamiento de patentes, etc. Además de que las capacidades innovativas y tecnológicas más significativas de una organización, son las acumuladas a través de sus descubrimientos.

Tabla 1. Patentes por Titulares



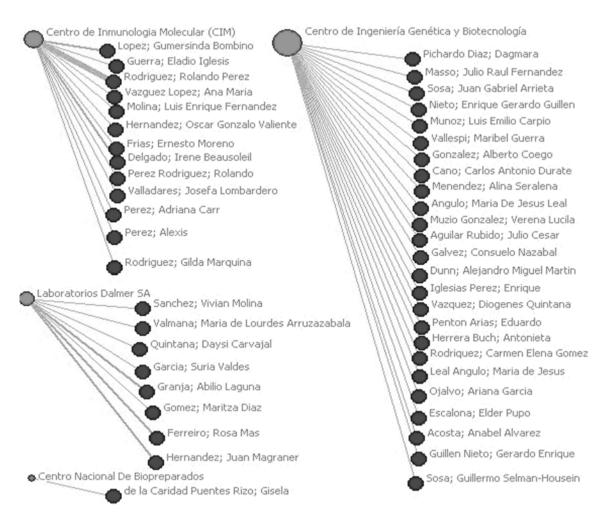


Fig. 1. Titulares por Inventores.

procedimientos, etc., pero principalmente por los conocimientos e integridad de su capital humano. Aspectos que pueden ser inferidos de los mapas generados en este tipo de análisis.

Al aplicar el criterio de clasificación de subclases por años, se dispuso de un mapa cronológico por especialidades de la técnica (Fig.2), consiguiendo identificar las principales tendencias tecnológicas y sostenibilidad de las especialidades temáticas más investigadas.

Al analizar los sectores técnicos en los que investiga cada titular cubano (Fig.3), el mapa generado revela que existen institutos identificados con un sector específico de la técnica: Centro de Histoterapia Placentaria, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, Universidad de la Habana, Industria Minero Metalúrgica, etc. Mientras existen otros centros vinculados con dos y tres secciones de la técnica, infiriendo cierta integración de conocimientos tecnológicos de diversas disciplinas científicas, en la generación de las tecnologías patentadas. Se utilizan

criterios de más de un sector específico de la técnica para generar nuevas invenciones.

El mapa de la figura 4 muestra el comportamiento de los inventores cubanos más productivos por secciones temáticas, identificando su formación disciplinar por secciones de la técnica; así como el perfil innovador de cada tecnólogo.

Al analizar las redes de innovación temáticas por secciones, se obtuvieron los sectores que se relacionan de forma más intensa como: el químico metalúrgico con necesidades corrientes de la vida, y con menos intensidad, el químico con el físico. Al aplicar el mismo indicador, pero a nivel de subclase, se identificó dentro de estos sectores, las especialidades técnicas que están generando innovaciones de forma conjunta; destacándose de forma significativa las relaciones entre la A61K y la C12N, y las relaciones de esta última con la C12P y la C7H, entre otras relaciones temáticas muy interesantes, como la G1N con la C12Q, objeto de otros estudios y análisis.

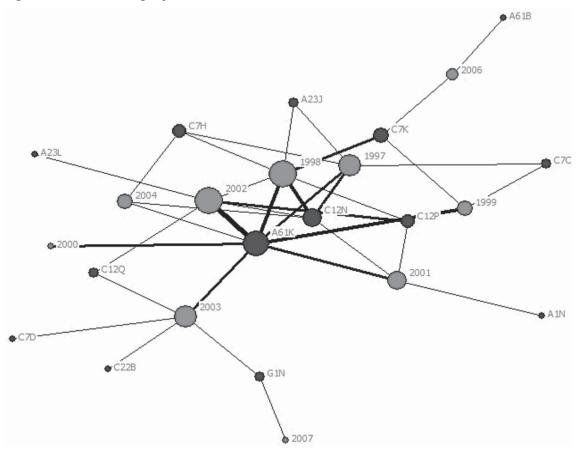


Fig. 2. Subclases por Años.

Díaz, Giráldez y Armas

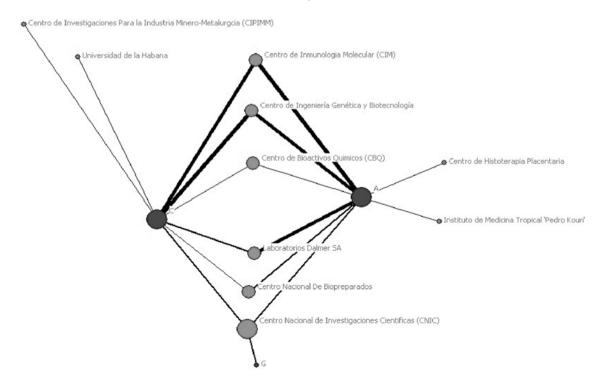


Fig. 3. CIP por Titulares.

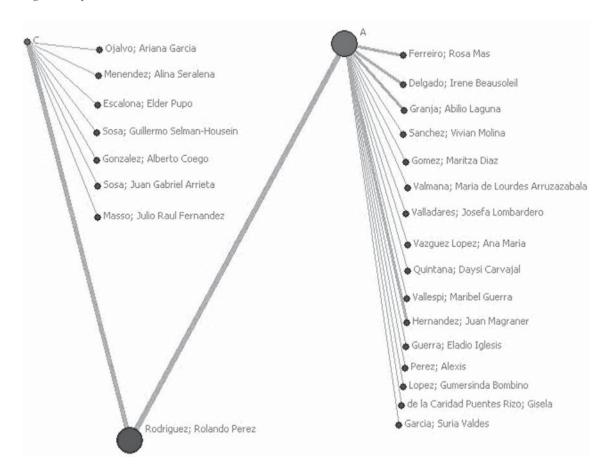


Fig. 4. CIP por Inventores.

El mapa que muestra la figura 5 revela los investigadores que están trabajando en forma conjunta en diferentes subclases o especialidades de la ciencia y la técnica.

La relación de colaboración más fuerte se establece en la A61K, patentes sobre preparaciones de uso médico, dental o para el aseo, mientras que las otras relaciones conjuntas (algo más intensas que la mayoría), se observan en patentes clasificadas en forma conjunta con la subclase A61K y las subclases derivadas de la clase C12; entre estas últimas se concentran la mayor cantidad de patentes.

En un análisis de la subclase, según los años, por las ciudades de procedencia de los inventores cubanos, se obtuvo más datos involucrados con el escenario de actuación de las patentes, obteniendo más información sobre el marco en el que se desarrollaron las innovaciones; por ejemplo: la única patente concedida hasta abril del año 2007 involucra a un inventor mexicano, que está trabajando con inventores de Cuba

procedentes de la Habana, y cuya patente proviene del sector de la Física, específicamente en la especialidad G1N dedicada a la Investigación o análisis de materiales por determinación de sus propiedades químicas o físicas; temática igualmente desarrollada por inventores de otros países en años anteriores, demostrando ser, la G1N, la especialidad temática con mayor colaboración y participación de la investigación extranjera en Cuba. Sin olvidar la A61K, la C7H y la C12N que, aunque en menor medida, también han participado inventores de otros países en la generación de las tecnologías producidas.

En las relaciones de colaboración entre titulares se encontró que los únicos cubanos, que han patentado juntos una invención, han sido el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) con el Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí»; No mostrándose otras relaciones de colaboración entre los sectores institucionales del país.

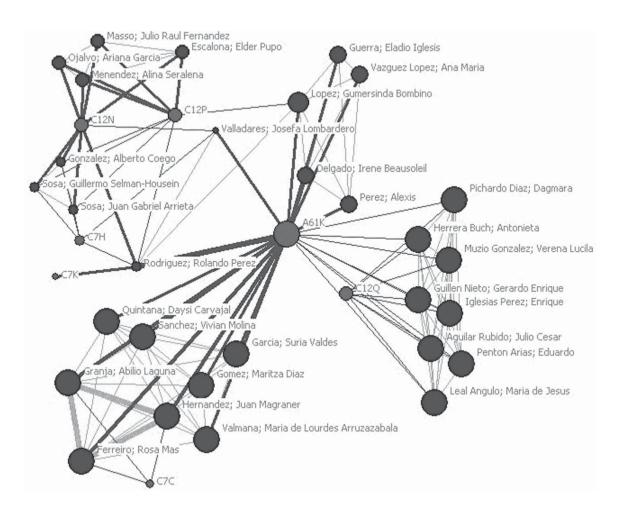


Fig. 5. Inventores Conjuntos de Cuba por Especialidades

En las relaciones de colaboración conjunta entre inventores cubanos y de otros países, los indicadores aplicados muestran que las relaciones de innovación más fuertes se observan con: Canadá, seguido de México y EE.UU. Y por último se buscaron inventores cubanos bajo titulares de otros países, identificando la capacidad inventiva de nuestros tecnólogos integrados a proyectos de investigación e innovación, en otros países, tales como: México, Canadá, Suiza, EE.UU., etc. donde participan como inventores y generadores de nuevas tecnologías.

Resultados y discusión

Desde hace años es conocido el bajo contenido tecnológico de los bienes y servicios producidos en Latinoamérica [6]. Los sectores con un liderazgo tecnológico más significativo o los de mayor importancia (según organizaciones internacionales) son: el petróleo, el aeroespacial y las telecomunicaciones; producto de las majestuosas inversiones orientadas a estas tareas de desarrollo experimental [7]. Existen también otras actividades de innovación en países con sistemas económicos menos desarrollados, que han tenido cierta relevancia tecnológica en determinados sectores de la técnica. En este caso, los presupuestos han sido gracias a los programas y políticas de Ciencia y Técnica planificados por los gobiernos. Dentro de este último caso esta Cuba, con un determinado grupo de tecnologías e innovaciones de relativa importancia. introducidas en el mercado internacional.

El comportamiento de las patentes nacionales introducidas en el terreno internacional, desde la perspectiva de los indicadores aplicados, mostró que Cuba, en el período estudiado, tiene 42 patentes concedidas en EE.UU; destacándose los años 2002 y 2003 como los de mayor concesión de patentes en la USPTO.

Si comparamos estos resultados con otros países como: Brasil, Argentina, Venezuela, México y Chile, el número de patentes de Cuba es mucho menor. Igual sucede con la producción científica, donde estos países son los líderes en la región; según un estudio realizado por el CINDOC [8]. Sin embargo, en ambas posiciones, tanto en la producción científica como en la tecnológica, Cuba ocupa posiciones intermedias por encima de la media latinoamericana, llegando incluso a ocupar el mismo lugar, por ejemplo, en el estudio realizado por el CINDOC sobre producción científica, Cuba ocupa la séptima posición, coincidiendo esta con un estudio reciente sobre las patentes concedidas en EE.UU a veintidós países de América

Latina, donde ocupa el mismo lugar por países, o sea, el séptimo lugar de la región en número de patentes en EE.UU.[9]; superando a países como: Costa Rica, con grandes universidades; Puerto Rico; Colombia; Perú; Uruguay, con una adecuada proyección en términos de política, ciencia y tecnología; entre otros países, por lo que se opina que Cuba ocupa una posición distinguida en la producción tecnológica por países, aunque las políticas de ciencia y tecnología del país aspiren a superar estos resultados.

En el análisis por sectores institucionales, el titular del país más destacado en este periodo es el CIGB, con un total de 14 patentes, seguido del CIM y otros centros e institutos de investigación pertenecientes al Polo Científico del Oeste de la Capital; apareciendo del Ministerio de Educación Superior, el Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CENIC) con 4 patentes y la Academia de la Universidad de la Habana, con una patente concedida; constituyendo estas las principales instituciones del país orientadas a investigaciones científico tecnológicas en líneas priorizadas.

En este apartado, por sectores institucionales, Cuba tiene un comportamiento similar a países como Venezuela y Argentina, con un grupo limitado de titulares que son los que potencian el mayor número de patentes generadas [10].

El investigador con mayor presencia en patentes concedidas durante estos años es Rolando Pérez Rodríguez del CIM, seguido de Abilio Laguna Granja, Juan Magraner Hernández y Manuel del Jesús Arana Rosainz, entre otros. Y de las mujeres Rosa Mas Ferreiro, Gumersinda Bombillo López e Irene Beausoleit Delgado, entre otras. En general, del total de investigadores implicados en las patentes analizadas, existe en su distribución por géneros: 24 mujeres cubanas y 23 hombres, con más de una patente en los EE.UU; constituyendo estos investigadores el principal potencial humano innovador del país.

En el área de las colaboraciones e intercambios tecnológicos, los inventores extranjeros con los que Cuba ha mantenido relaciones de invención, proceden de países como: Canadá, México y EE.UU.; destacándose a su vez, la presencia de inventores cubanos en otros países, como en la Universidad de Ottawa, etc. En el sector temático, la física, específicamente la G1N, dedicada a la investigación o análisis de materiales por determinación de sus propiedades químicas o físicas, es la especialidad temática con mayor colaboración y participación de la investigación extranjera en Cuba; sin olvidar la

A61K, la C7H y la C12N que, aunque en menor medida, también han participado inventores de otros países en la generación de las tecnologías producidas.

Por último, los sectores técnicos más fuertes del país se corresponden con las áreas de Necesidades Corrientes de la Vida; seguido del sector Químico, Metalúrgico v el Físico, destacándose dentro del primero la especialidad relativa a preparaciones de uso médico, dental o para el aseo como la más emprendedora de las tecnologías generadas en los últimos años y registradas en el exterior; sectores temáticos que coinciden, de cierta forma, con algunas de las principales líneas de investigación que publica la literatura científica latinoamericana, según varios estudios realizados por el CINDOC [11]. Sin embargo, se quiere destacar que aunque Cuba ocupe una posición digna, respecto a otros países latinoamericanos, ha obtenido esta posición con tecnologías que se centran en unas cuantas áreas temáticas; no mostrando gran diversificación tecnológica, por sectores en la industria nacional de interés económico para el mercado internacional

Conclusiones

Aunque la autora reconoce que los ejercicios de medición y análisis en términos de innovación deben centrarse, tanto en los proceso de innovación como en los resultados, es decir, que describan tanto los esfuerzos y las capacidades como los logros alcanzados, porque como bien plantea el Manual de Oslo «tanto... los motivos como los esfuerzos que realizan las empresas y las organizaciones (actividades de innovación) y las capacidades (stocks y flujos) son igualmente o más importantes de determinar y analizar que los resultados (innovaciones)». En este caso, esta investigación presentó un grupo de indicadores válidos que apoyan, de cierta forma, los planteamientos anteriores, ya que permiten describir de forma más exhaustiva y ampliada, las patentes concedidas en un determinado dominio, que en este estudio coinciden con algunas de las innovaciones tecnológicas más importantes del país; constituyendo pues, un primer acercamiento al tema y un conjunto de indicadores válidos para procesar, analizar y representar los resultados de innovación tecnológica publicados en forma de invención.

Se obtiene al aplicar los indicadores propuestos por la investigación, los sectores tecnológicos más productores y comercializadores de tecnologías en Cuba, o sea, sectores técnicos y de innovación más desarrollados, períodos de tiempo más fértiles, centros de investigación e investigadores e innovadores más productivos; así como la colaboración entre sectores institucionales, investigadores o tecnólogos, clasificaciones temáticas conjuntas, redes temáticas, etcétera; todo lo que permite identificar, describir y analizar comportamientos, tanto simples como relacionales, con diferentes niveles de agregación del conocimiento tecnológico generado y los principales resultados innovadores comercializados; potenciando, este tipo de análisis, las posibilidades de decisión en diferentes escenarios, principalmente ante situaciones límites en el sector de la innovación tecnológica.

Referencias

- Sancho, R. Indicadores de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación. Economía Industrial, N 343, 2002
- 2) Price, D.J.S. A general theory of bibliometric and other cumulative advantage process. Journal of the American Society for Information Science, 27 (5): 292-306, 1976
- 3) Albornoz, M. La RICYT: Resultados y desafíos pendientes. En VII Congreso Iberoamericano de Indicadores de Ciencia y Tecnología "Nuevos Indicadores para nuevas demandas de Información", Brasil, 2007.
- 4) Díaz, M. Producción tecnológica de América Latina con mayor visibilidad internacional: 1996- 2007. [Tesina en opción al Diploma de Estudios Avanzados] Universidad de Granada, España, 2007.
- 5) Bianchi, C. Viejas Interrogantes y nuevas preguntas sobre los procesos de innovación en América Latina. En VII Congreso Iberoamericano de Indicadores de Ciencia y Tecnología "Nuevos Indicadores para nuevas demandas de Información, Brasil, 2007
- 6) Suárez, D. Especificidades Nacionales e Indicadores de Innovación. Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES). 2006.
- 7) Manual de Oslo: pautas para la recolección y la interpretación de datos sobre la innovación. El estado de la ciencia 2004, 2005
- 8) Fernández, MT, Sancho, R, Morillo, F, Filippo, Dy Gómez, I. (s.a) Indicadores de especialización temática de los países de América Latina.

Centro de Información y Documentación (CINDOC).

- 9) Opus. Cit. 4
- 10) Opus. Cit. 4
- 11) Plaza, LM y Albert, A. (s.a) La ciencia básica al servicio del desarrollo tecnológico. Principales indicadores para países de América Latina. Centro de Información y Documentación (CINDOC).

Recibido: 21 de febrero de 2008.

Aprobado en su forma definitiva: 15 de abril de

2008.

MsC. Maidelyn Díaz Pérez

Master en Bibliotecología y Ciencias de la Información Universidad de Pinar del Río Coordinadora del Departamento de Gestión de Información y Conocimiento, Universidad de Pinar del Río (UPR), Cuba Correo electrónico: <maidelyn@ict.upr.edu.cu>

Ing. Raudel Giráldez Reyes

Departamento de Gestión de Información y Conocimiento, Universidad de Pinar del Río (UPR) Cuba Correo electrónico:

Correo electrónico: <giraldez@ict.upr.edu.cu>

Ing. Dayron Armas Peñas

Departamento de Gestión de Información y Conocimiento, Universidad de Pinar del Río (UPR), Cuba Correo electrónico: <armas@ict.upr.edu.cu>

Nota del editor: Las figuras de este artículo pertenecen a la fuente "Software PROINTEC".

Catalogación de recursos electrónicos remotos ¿hacer o no hacer?

MsC. Luis Bermello Crespo

RESUMEN

Se presenta un análisis de las condiciones en las cuales debe efectuarse la catalogación de recursos electrónicos de acceso remoto, teniendo en cuenta las particularidades de las reglas de catalogación, los requerimientos de los formatos bibliográficos, las necesidades de los usuarios y las tareas que ellos resuelven con los datos de los registros catalográficos, así como la práctica corriente de las bibliotecas y otras entidades de suministro de documentos electrónicos para proporcionar facilidades de acceso a esos materiales. Se valora la conveniencia de la catalogación de los recursos electrónicos remotos en base a la evidencia discutida.

Palabras clave: recursos electrónicos de acceso remoto, catalogación, requisitos funcionales de los registros bibliográficos.

ABSTRACT

This is an analysis of the conditions on which cataloguing remote-accessed e-resources should be done, taking into account the particulars of the cataloguing rules, requirements for bibliographic formats, users' needs and the tasks they solve with the data of catalog records, as well as the current practice in libraries and other entities that supply e-documents to provide access facilities to these materials. Convenience of cataloguing remote e-resources is assessed, based on the evidence herein discussed.

Keywords: remote-accessed e-resources, cataloguing, functional requirements of bibliographic records.

Introducción

xiste una gran cantidad de documentos disponibles en Internet, procedentes de servicios gratuitos de suministro de información, muchos de ellos bajo la Iniciativa de Acceso Abierto (OAI), o aquellos que nuestras instituciones obtienen por convenios o contratos a servicios específicos, los que existen en redes locales y de acceso limitado a la organización, o accesibles por convenios colectivos o consorcios. Todo ese gran universo de recursos informativos debemos facilitarlos a los usuarios de nuestras instituciones informativas, pues por encontrarse en soportes diferentes a papel no resultan menos importantes para la satisfacción de sus necesidades informativas. En el caso de las

instituciones de información cubanas, estos medios pueden suplir, en buena medida, las carencias de materiales impresos que derivan de la situación económica del país.

Al enfrentar la tarea de facilitar el acceso a los recursos electrónicos remotos a nuestros usuarios, surge inevitablemente en el pensamiento de todo profesional de la biblioteca el empleo del catálogo, que ha servido a este propósito con eficiencia durante largo tiempo. No obstante, la experiencia nos indica que no siempre las prácticas a que estamos acostumbrados, resultan las más eficientes en condiciones diferentes a las que conformaron esas prácticas. A continuación ofrecemos

un análisis basado en la evidencia proporcionada en la literatura de nuestra especialidad, respecto a la conveniencia o no, de aplicar la catalogación como mecanismo para la organización de recursos electrónicos de acceso remoto.

Las Reglas de Catalogación Angloamericanas

Las actuales Reglas de Catalogación Angloamericanas, que son las universalmente aplicadas para la catalogación, surgen en 1967 incorporando las mejores prácticas aplicadas desde mediados del siglo XIX hasta la fecha. Esta edición, al enfrentar la prueba de su implementación, requirió ciertas modificaciones que dieron lugar a la segunda edición, en 1978, con cambios significativos respecto a la primera. El texto y la organización de la segunda edición, ha permanecido vigente hasta el presente, con algunos ajustes incluidos en las sucesivas revisiones en 1988, 1998 y 2002. A partir de la revisión 2002, los cambios se consignan en actualizaciones en hojas sueltas, que sustituyen los textos anteriores.

Coyle & Hillmann [1] describen muy acertadamente que las Reglas arrastran el enfoque basado en las fichas de cartulina, donde los encabezamientos eran los puntos disponibles para el acceso y, por lo tanto, las reglas de formación de nombres tenían una influencia capital en el funcionamiento de los mecanismos de recuperación de información. Desde la introducción de la computación en la recuperación de información. hace ya varias décadas, los sistemas existentes permiten localizar los registros que contienen los términos de búsqueda, con posibilidades de combinar estos libremente o definir una cadena de caracteres para ser localizada en cualquier campo del registro, incluso a partir del texto completo del documento, si está disponible electrónicamente. Estos autores resaltan que a pesar de los propósitos evolutivos y los esfuerzos de la comunidad bibliotecaria, a través de los diversos comités que han estado relacionados con el ajuste de las Reglas a los cambios experimentados en la producción de información, el propósito de mantenerse al ritmo de las nuevas tecnologías y lograr una coherencia con la práctica precedente no logra alcanzarse, ni se percibe un cambio sustancial con su próximo sustituto: Descripción y Acceso a Recursos (RDA: Resources Description & Access)

La comunidad bibliotecaria siempre ha tenido muy presente lo costoso que resulta la elaboración de registros catalográficos. Una de las actividades orientadas a este propósito ha sido el compartir los resultados de la catalogación. Entre los primeros intentos en disminuir los costos de la catalogación mediante la obtención de catalogación externa, se encuentra el realizado por la Biblioteca del Congreso de los E.U.A (LC) cuando produjo comercialmente juegos de fichas catalográficas de las obras por ella procesadas. Ya en los albores de la automatización, las cintas con registros MARC fueron la práctica que permitió obtener procesamiento, y en 1967 OCLC dio origen a su hoy millonaria base de datos de catalogación compartida [2]. Otras iniciativas han estado encaminadas a reducir los esfuerzos para producir un registro catalográfico. Los niveles mínimos y núcleo para la catalogación han sido estandares introducidos con este propósito [3, 4, 5].

El estudio de los Requisitos Funcionales de los Registros Bibliográficos [6] se origina en la necesidad de identificar un «nivel mínimo» de catalogación basado en una cuidadosa revisión de la relación entre los distintos elementos de los datos en el registro y las necesidades del usuario. El estudio ha tenido gran repercusión debido a los hallazgos realizados. Su principal objetivo fue establecer una relación entre los datos de los registros catalográficos con las necesidades que satisfacen a los usuarios dichos registros. Para el análisis, se identifican los aspectos esenciales de un documento, estructurando los datos en tres grupos: 1) entidades bibliográficas, 2) responsables del contenido y 3) materias. Dentro del primer grupo se diferencian los elementos de datos que corresponden a la obra de los datos referentes a otras entidades bibliográficas, tales como: expresión, manifestación y ejemplar. Una simple inspección de los elementos de datos correspondientes con cada entidad evidencian que la mayor parte de los elementos participantes en un registro catalográfico apuntan a las particularidades de las manifestaciones. Esto conduce a que una parte importante de los esfuerzos en la catalogación se dediquen a caracterizar y diferenciar los materiales, enfatizando las particularidades externas, dedicando mucha menos atención al contenido; esto es, la obra producto del esfuerzo intelectual de los autores

Los registros catalográficos

La automatización del catálogo incorporó la estructura de datos representada en las fichas de cartulina a estructuras en bases de datos, denominadas formatos catalográficos. El formato Marc21, como estructura más difundida para versión electrónica del catálogo, incluye un gran número de elementos de datos (más de 1900). Muchos de estos elementos de datos deben ser codificados y localizados posicionalmente en el

campo correspondiente, para que asuman el significado adecuado para el sistema automatizado. Moen & Benardino [7] al observar la frecuencia de aparición de los elementos de datos Marc21 en 419657 registros de la base de datos WorldCat de OCLC, descubrieron que los 36 elementos de datos más frecuentes (4% del total de elementos de datos presentes) representaban aproximadamente el 80% de las incidencias de todos los elementos de datos, mientras que el 96% de los elementos de datos cubrían menos del 20% de las incidencias. Estos datos evidencias que muchos de los elementos de datos en Marc21 no se emplean en la confección de los registros catalográficos y en consecuencia, se dedica, por parte de los catalogadores, un esfuerzo considerable en dominar el empleo de un gran número de elementos que no son aplicados en la práctica.

Por otra parte, los aspectos que usualmente interesan más a los usuarios para la recuperación de las obras de su interés son: autores, títulos y materias [8]. Estos tres elementos se hayan dispersos por múltiples campos de los registros. Moen & Benardino [7] identificaron los siguientes grupos de campos y subcampos vinculados a ellos en Marc21:

Vinculados a Autor: 119 campos/subcampos

Vinculados a Autor y Título: 21 campos/subcampos

Vinculados a Título: 253 campos/subcampos

Vinculados a Materia: 144 campos/subcampos

Esta dispersión introduce una alta complejidad en la catalogación y requiere que los mecanismos de recuperación sean muy complejos si pretenden cubrir todas las alternativas de registro de un tipo de dato.

La interfaz de consulta del catálogo

Los actuales OPACs aún resultan de dificil consulta para los usuarios, en comparación con los mecanismos de recuperación de información que operan en Internet, a los que los usuarios se han acostumbrado y establecen como referencia obligada [9, 10, 11, 12, 13, 14]. La consulta al OPAC requiere expresiones complejas, con cadenas de caracteres en que los términos se encuentren en el orden adecuado, incluir operadores booleanos y asignar los términos adecuados a las diferentes ventanas que corresponden a diversos campos. Frente a este panorama, los usuarios prefieren introducir los términos de búsquedas en una sola ventana de diálogo, sin indicar operadores de búsqueda y en cualquier orden [14]. En el estudio

realizado por Drabenstott [15] se señala que para los usuarios resulta dificil el empleo del vocabulario controlado para los encabezamientos de materias y que muchas solicitudes en base a nombres de personas no recuperan los registros adecuados, debido a que los nombres no son declarados como requiere el sistema. Otros trabajos, como los de Coyle [16] y Markey [12] hacen un análisis de los anacronismos que arrastran aún los OPACs y las razones por las cuales el catálogo ha perdido lugar frente a los nuevos entornos en la Web, liderados por las facilidades de Google.

La accesibilidad a los Recursos Electrónicos Remotos

No obstante los problemas planteados, los catálogos son herramientas indispensables para el control de las colecciones que atesoran las bibliotecas, tanto para la identificación de los materiales disponibles y su obtención, como en lo que respecta al control de inventarios y el respaldo a otros servicios, tales como, el préstamo externo. Nuestra atención se dirige a los recursos electrónicos de acceso remoto mediante redes de computadoras, que presentan particularidades por las cuales la catalogación de estos materiales puede no resultar la vía más expedita para proporcionar servicios útiles a los usuarios en condiciones favorables de costo/beneficio.

Considerando las tareas de usuarios que respaldan los registros catalográficos, según los resultados del estudio de IFLA [6], son las siguientes:

- usar los datos para encontrar materiales que cumplan con el criterio de búsqueda;
- usar los datos recuperados para identificar una entidad bibliográfica;
- usar los datos para seleccionar una entidad apropiada
 a sus necesidades:
- usar los datos para adquirir o acceder a la entidad deseada.

Podemos apreciar que los datos que permiten identificar una entidad bibliográfica y los que permiten seleccionar la entidad más apropiada a las necesidades del usuario, se obtienen más fácilmente del recurso electrónico directamente, que interpretando la información de un registro catalográfico. Si a esto añadimos que adquirir o acceder a la entidad apropiada (cuarta tarea) se resuelve en los recursos electrónicos remotos mediante un enlace, solo queda resolver la primera tarea: los datos para encontrar materiales que cumplan con el criterio de búsqueda.

Como señaláramos anteriormente, los aspectos que más interesan a los usuarios para la recuperación de las obras de su interés son autores, títulos y materias, datos que corresponden con las obras, no las manifestaciones. En consecuencia, enfrentar la solución de esta tarea mediante un mecanismo orientado a otro nivel bibliográfico no resulta la mejor opción. Para mayor complejidad, las Reglas de catalogación Angloamericanas estipulan que para catalogar los recursos electrónicos, no solo deben tenerse en cuenta las reglas del capítulo a que corresponda el tipo de documento (libro, revista, video, etc.), sino también las reglas del Capítulo 9 Recursos Electrónicos, combinando en el registro las diferentes especificaciones [17].

En las bibliotecas está bastante difundida la práctica de facilitar el acceso a los recursos electrónicos remotos mediante listados en páginas web, en lugar de emplear el catálogo en línea como principal mecanismo de recuperación. Hinton [18] señala que aún las bibliotecas que catalogan recursos de Internet también incluyen los datos en directorios de recursos y se tiene la apreciación que son más consultadas que los catálogos. Dong [19] reconoce que las páginas web son más frecuentes como medio de organización de recursos en Internet que el catálogo. De Jager [20] apunta que la inclusión de enlaces a recursos electrónicos remotos en los OPACs no es una práctica difundida en la bibliotecas sudafricanas. Briscoe, Selden & Nyberg [21] compararon las prácticas de proporcionar acceso a las revistas electrónicas mediante catálogo y páginas web, y no identificaron que alguno de estos dos mecanismos fuera mejor que el otro. Reynolds [22] recomienda no aplicar la catalogación tradicional a todo tipo de materiales, particularmente no a revistas electrónicas y sitios web. Por su parte, la Biblioteca de la Universidad de Drexel decidió emplear una página web que listara las revistas electrónicas en lugar de incluirlas en el catálogo en base a dos factores: (1) el elevado costo en fuerza de trabajo para el mantenimiento de una colección en constante cambio, y (2) sus usuarios se sienten muy satisfechos con los listados en páginas web [23].

Para comprobar la práctica de acceso y descripción de recursos electrónicos remotos se observaron los datos que proporcionaban sobre los recursos aquellas entidades exitosas en ambiente web. La Tabla 1 ofrece los elementos de datos que proporcionan cinco organizaciones orientadas a facilitar el acceso a libros electrónicos. Las cinco organizaciones seleccionadas son:

- Proyecto Gutenberg http://www.gutenberg.org/
- Online Books Page http://onlinebooks.library.upenn.edu/
- Amazon http://amazon.com/>
- Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes http://www.cervantesvirtual.com/
- elaleph http://www.elaleph.com/

Marcados con la letra B, se encuentran los elementos de datos por los cuales permiten buscar información esas entidades; la letra L, indica los elementos por los que se ofrecen listados de las obras disponibles y A, señala los elementos de datos que son incorporados a la ficha de datos del documento, en los casos que ella existe

Tabla 1. Descripción y acceso a recursos electrónicos remotos

Elemento de dato	Gutenberg	Online Books	Amazon	Cervantes	Elaleph
Título	BLA	B L	BA	BLA	BLA
Autor	BLA	BL	BA	BLA	BLA
Materia	В	BL	BLA	BLA	L
Categoría	BL		L	-	BL
Idioma	BA	-	В	-	
Formato	BA	-	В	-	-
ID no.	BA	L	-	-	-
Edición	-	-	A	A	-
Editorial	N=0	- I	В	A	A
Clasificación	В	-	-	LA	-
Fecha (ingreso)	LA	20	=		L
Fecha (pub)	<u></u>	-	BA	BA	A
ISBN	-	-1	В	-	-
Copyright	A	=0	-		=

B: elemento de búsqueda

L: listados (directorio)

A: asiento bibliográfico

En el Anexo se muestran las páginas web que ofrecen estas entidades para facilitar a los usuarios el acceso a sus obras. En ellas se destaca que, como regla general, solo se emplean el autor y el título del documento como elementos para que el usuario determine su obtención.

Los resultados pueden resumirse de la siguiente forma:

- las 5 entidades permiten la búsqueda por título, autor y materias (excepto materias en elaleph).
- 4 entidades organizan listados de las obras por autor, título y materias (excepto materias en Gutenberg), mientras que Amazon solo lista por materias.
- 4 entidades ofrecen algunos otros datos, además de autor y título, acerca de la obra (designados como asiento bibliográfico) aunque la composición es variada y con pobre coincidencia, excepto en fecha,
- solamente una entidad, la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, ofrece los datos de la obra en una estructura similar a una ficha catalográfica (datos de publicación, notas, etcétera).

Esta pequeña muestra del comportamiento de entidades exitosas al facilitar el acceso y la identificación de obras en entornos electrónicos confirman, en la práctica, que los datos de autor, título y materias son suficientes para una accesibilidad adecuada para los usuarios. Es bueno resaltar que una parte sustancial de las operaciones de Amazon se producen sobre materiales impresos, no únicamente con recursos electrónicos remotos, sin embargo, los datos que proporcionan son autor y título, esencialmente complementados con el formato del material, el precio y otras ediciones disponibles.

Conclusiones

Por todo lo antes señalado, es nuestra opinión que, en el caso de los recursos electrónicos remotos, la catalogación resulta una actividad innecesariamente laboriosa, que obliga a determinar una gran cantidad de datos respecto a las particularidades de la manifestación y consignarlos en un registro altamente estructurado. Las necesidades de los usuarios para identificar y obtener la obra requerida, se satisfacen proporcionando los listados organizados por autor, titulo y materia; así como un buscador interno en base a esos tres elementos. En los resultados de las búsquedas y los listados de recursos, es suficiente mostrar el autor y el título del material; el acceso inmediato al documento suple el resto de los datos que normalmente se incluyen en la catalogación.

No obstante, este criterio no se extiende de manera absoluta a todo material. Existen documentos esenciales para las actividades centrales de una organización que sí ameritan que sean descritos con toda la exhaustividad que sea posible. En las universidades, por ejemplo, la bibliografía básica v complementaria de las asignaturas, así como otros materiales de apovo a la docencia deben ser catalogados e incorporados al catálogo de la biblioteca, independientemente que estos sean recursos electrónicos de acceso remoto o no. Ello no solo contribuye a garantizar la identificación de esos materiales desde una búsqueda de documentos impresos a través del catálogo, sino que proporciona otros elementos de acceso adicionales (coautores, entidades, título alternativos, etc.) y datos complementarios de utilidad para los usuarios.

Referencias bibliográficas

- Coyle, K. & Hillmann, D. Resource Description and Access (RDA), cataloging rules for the 20th Century. *D-Lib Magazine*. 13 (1/2) 2007. http://www.dlib.org/dlib/january07/coyle/01coyle.html [Consulta: 8 de enero de 2008].
- De Rosa, C., et al. Perceptions of libraries and information resources. Dublin, Ohio: OCLC Online Computer Library Center, 2005. ISBN: 1-55653-364-0 http://www.oclc.org/reports/pdfs/Percept_all.pdf [Consulta: 8 de enero de 2008].
- 3) Barron, L. A.. The Core standard as a useful serial cataloging tool at the Library of Congress. Serials Review. 27 (2): 22-36, August 2001.
- 4) Maurer, M. B. Why the Program for Cooperative Cataloging (PCC) core records change copy cataloging. Serials Review. 26 (2): 94-97, August 2000.
- Schuitema, J. E. Demystifying core records in today's changing catalogs. Cataloging & Classification Quarterly. 26 (3): 57-71, 1998.
- 6) IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records: final report. München: K.G. Saur, 1998. (ISBN 978-3-598-11382-6). http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.pdf> [Consulta: 8 de enero de 2008].
- Moen, W.E. and Benardino, P. Assessing metadata utilization: An analysis of MARC content designation use. En: 2003 Dublin

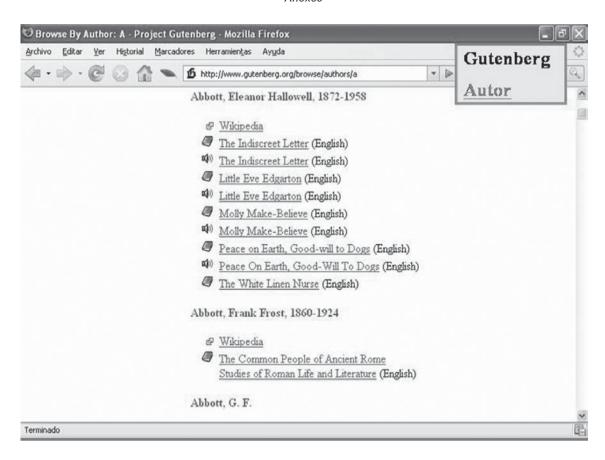
- Core Conference: Supporting communities of discourse and practice Metadata research and application. Seattle, Washington, 2003 http://www.unt.edu/wmoen/publications/MARCPaper_Final2003.pdf [Consulta: 8 de enero de 2008].
- 8) Villén-Rueda, L.; Denso, J. A. & de Moya-Anegón, F. The Use of OPAC in a large academic library: A transactional log analysis study of subject searching. The Journal of Academic Librarianship. 33 (3): 327-337. May 2007.
- 9) Bates, M. J. Task force recommendation 2.3, research and design review: Improving access to library catalog and portal information. 2003. http://www.loc.gov/catdir/bibcontrol/2.3BatesReport6-03.doc.pdf [Consulta: 8 de enero de 2008].
- 10) Byrum, J. D. Recomendaciones para la mejora urgente que necesita el OPAC y el papel de la Agencia Bibliográfica Nacional para llevarla a cabo. Ponencia presentada en: 71th IFLA General Conference and Council, 14-18 August 2005, Oslo. https://www.ifla.org/IV/ifla71/papers/124s_trans-Byrum.pdf [Consulta: 8 de enero de 2008].
- 11) Fast, K. V. & Campbell, G. D. I Still Like Google: university student perceptions of searching OPACs and the Web. En: Proceedings of the 67th ASIS&T Annual Meeting. Providence: American Society for Information Science and Technology, 2004. pp: 138-146
- 12) Markey, K. The Online Library Catalog: Paradise Lost and Paradise Regained?. D-Lib Magazine. 13 (1/2), January/February 2007 http://www.dlib.org/dlib/january07/markey/01markey.html [Consulta: 8 de enero de 2008].
- 13) Myhill, M. Canute rules the waves?: Hope for e-library tools facing the challenge of the «Google generation. Program: electronic library and information systems. 41 (1): 5-19, January 2007.
- 14) Yu, H. & Young, M. The impact of Web Search Engines on Subject Searching in OPAC. Information Technology and Libraries. 23 (4): 168-180, December 2004.
- 15) Drabenstott, K.M. Online catalog user needs and behavior. En: Think tank on the present and future of the online catalog: proceedings. Chicago: American Library Association, 1991. pp 59-83.

- 16) Coyle, K. Catalogs, card and other anachronisms. The Journal of Academic Librarianship. 31 (1): 60-62, January 2005.
- 17) Joint Steering Committee for Revision of AACR. Reglas de Catalogación Angloamericanas. 2a ed., rev. 2002, actual. 2003. Bogotá: Rojas Eberhard, 2004. ISBN 958-9121-76-4.
- 18) Hinton, M. J. On Cataloging Internet Resources: voices from the field. Journal of Internet Cataloging. 5 (1): 53-67, 2002.
- Dong, E. Organizing websites: a dilemma for libraries. Journal of Internet Cataloging. 7 (3-4): 49-58. 2007.
- 20) De Jager, K. Opening the Library Catalogue up to the Web: a view from South Africa. Information Development. 23 (1): 48-54, January 2007.
- 21) Briscoe, G. I., Selden, K. and Nyberg, C. The Catalog vs the homepage: best practices in connecting to online resources. Presentación realizada en; American Association of Law Libraries, 95th Annual Meeting, July 23 2002, Orlando, Florida. http://lib.law.washington.edu/_cheryl/cathome.htm [Consulta: 8 de enero de 2008].
- 22) Reynolds, R. R. Good enough cataloging not bad, not ugly. Presentación en: ALA Annual Conference, 25-28 June 2004, Orlando http://www.ala.org/ala/alcts/alctsconted/ presentations/reynolds.pdf> [Consulta: 8 de enero de 2008].
- 23) Montgomery, C. H. & King, D. W. Comparing Library and User Related Costs of Print and Electronic Journal Collections: A First Step Towards a Comprehensive Analysis. D-Lib Magazine. 8 (10), October 2002. http://www.dlib.org/dlib/october02/montgomery/10montgomery.html [Consulta: 8 de enero de 2008].

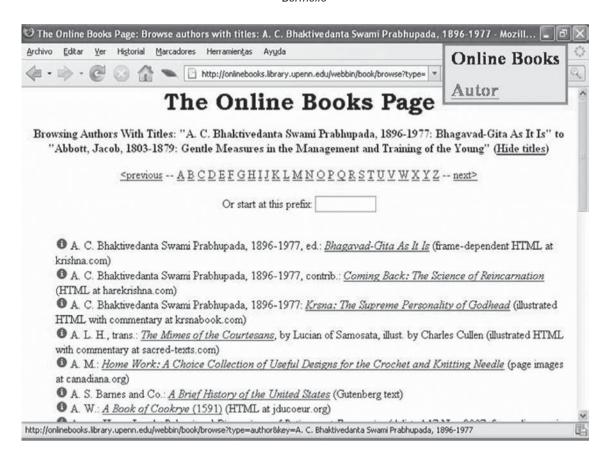
Recibido: 22 de febrero de 2008. Aprobado en su forma definitiva: 4 de mayo de 2008.

MsC. Luis Bermello Crespo

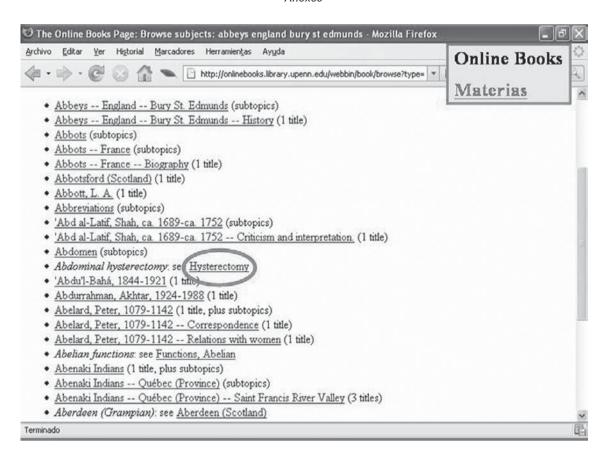
Ministerio de Educación Superior, Calle 23 esq. F, Vedado. Cuba Correo electrónico: <bernello@reduniv.edu.cu>

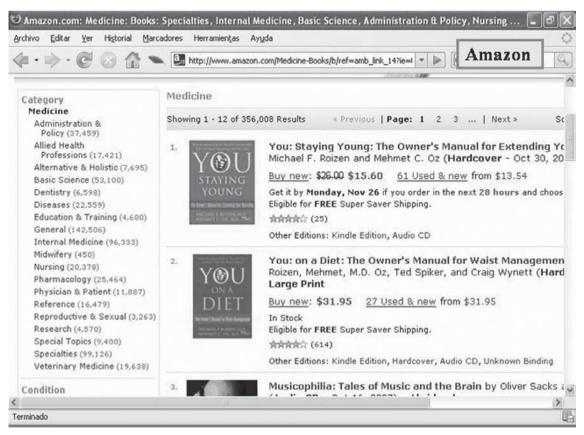




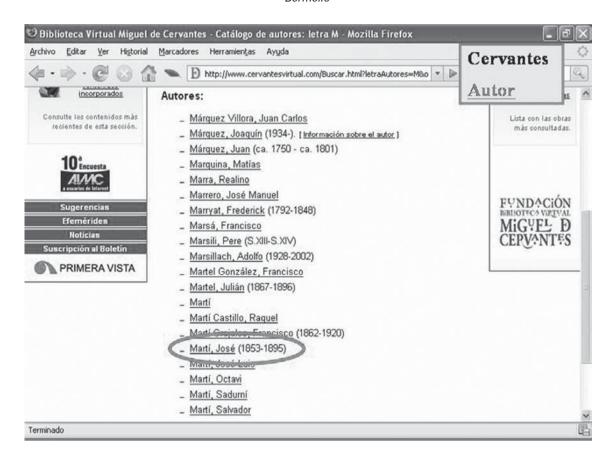


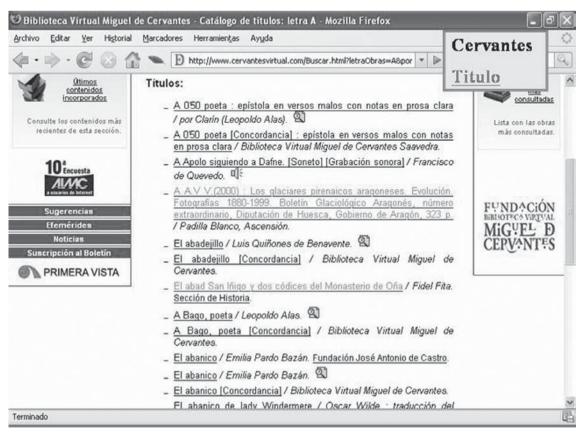


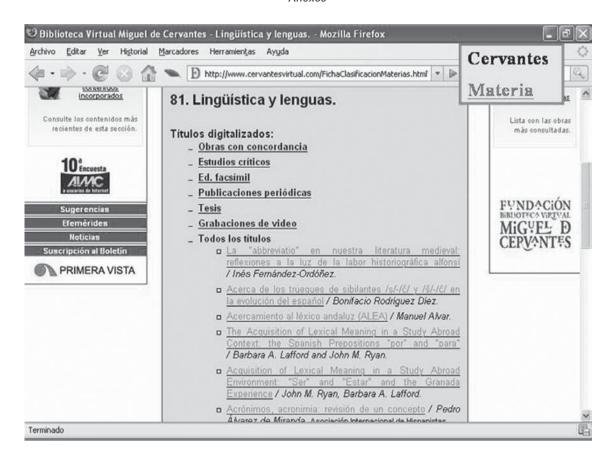




Rormalla



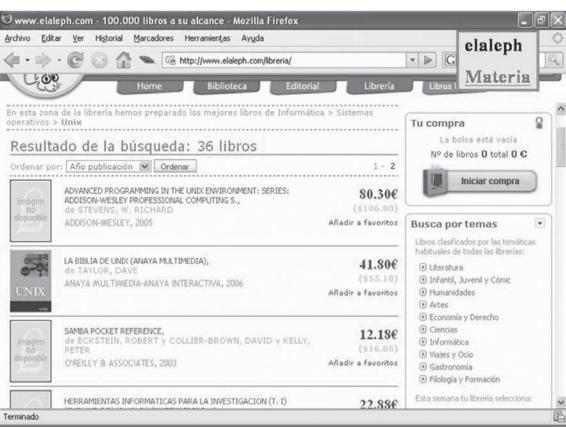






Rermello





Referencia Virtual: un enfoque desde las dimensiones asociadas a la gestión de información

MsC. Ramón Alberto Manso Rodríguez

RESUMEN

En este trabajo se exponen diferentes definiciones sobre gestión de información, referencia virtual y el proceso que la conforma. Se enfatiza acerca de la importancia de los recursos humanos para la misma. Se especifica que todo servicio de información es el resultado de un proceso que se organiza sistemáticamente, obedeciendo al objetivo por el cual se ha creado.

Palabras clave: referencia virtual, gestión de información, servicios de información, recursos humanos.

ABSTRACT

This paper sets out different opinions about information management, virtual reference and the process shaping it. There is an emphasis on the importance of human resources for it. It is specified that any information service results from a process that is systematically organized, pursuant to the goal for which it has been created.

Keywords: virtual reference, information management, information services, human resources.

Introducción

na herramienta importante hoy dentro de cualquier organización, es la gestión de información que esta genera y la de su entorno. El dominio de los principios que rigen la misma y el análisis de las diferentes dimensiones asociadas a ese proceso, así como su importancia para conferirle verdadera utilidad al recurso que ella gestiona, o sea, la información resulta necesaria para enfrentar los grandes retos que la sociedad de la información trae aparejado.

Por otro lado, se debe plantear que cada vez con mayor frecuencia aparecen instituciones interesadas en desarrollar e implementar servicios de referencia virtual, como una novedosa modalidad de extender los servicios presenciales que dichas organizaciones ofrecen a sus usuarios. En un análisis de la literatura, que sobre el tema se ha publicado, se nota el abordaje del mismo, siempre desde la perspectiva del resultado

final, o sea de la oferta como tal, siendo poco tratado los aspectos relativos a este como proceso de un sistema de información que comprende todo un conjunto de acciones y procedimientos, que permiten la gestión de la información que se genera a través de esta prestación.

Por ello, enfocar la referencia virtual desde esta perspectiva permite descubrir la esencia del mismo, sus dimensiones y la interacción entre estas, así como sus relaciones con otros subsistemas que subyacen en las actuales organizaciones de información. Además de favorecer el conocimiento de todo el andamiaje teórico que sustenta la oferta de información y que tiene como salida el mismo; demostrando así la importancia de diseñar una oferta de información con una orientación a proceso, a partir de las dimensiones asociadas a la gestión de información, aspectos que serán abordados en este trabajo.

Gestión de información: definiciones y análisis

Mucho se habla de la importancia de la información para el logro de las metas que una organización contemporánea se trace, en esta subyacen, en correspondencia con la actividad que las genera, múltiples tipos de información: tecnológica, comercial, económica, operacional y estratégica. Las mismas pueden ser producidas internamente en la organización o provenir de su ambiente, y es precisamente el manejo adecuado y sistemático de estas, o sea su gestión, el que reporta beneficios para dicha organización.

Distingamos qué se entiende por gestión de información y su implicación como factor crítico de éxito, a partir del análisis de diferentes definiciones que sobre el tema han versado algunos autores en los últimos años.

Señala, García González [1], que la gestión de información es «el proceso de organización, planificación, control y producción, aplicado al recurso de la información en las organizaciones» (...) «gestión integrada de la información interna y externa y de las tecnologías de la información, aplicadas a las áreas estratégicas y a los factores de cambio de competitividad y pertinencia de una organización».

Para Bustelo y Amarillas [2] la gestión de información es «el conjunto de las actividades que se realizan con el propósito de adquirir, procesar, almacenar y finalmente recuperar, de manera adecuada, la información que se produce o se recibe en una organización, y que permite el desarrollo de sus actividades»

Después del análisis de estas definiciones, se puede apreciar cómo la gestión de información desempeña una importante función en la selección, organización, almacenamiento y uso de la información, estructurada para el desarrollo de las acciones de una organización. Desprendiéndose también de estos planteamientos la necesidad de que, aparejado al imperioso ordenamiento y manejo de la información como recurso en la organización, se propicie el ordenamiento y la integración de todas aquellas tecnologías que facilitan su control y uso, lográndose así una verdadera gestión de este importante recurso.

Siguiendo la línea de los autores anteriores, pero introduciendo un nuevo elemento que analizaremos con posterioridad, Tom Wilson, concibe como gestión de la información «la aplicación de los principios de

la gestión, a la adquisición, organización, control, diseminación y uso de información relevante para la operación eficaz de las organizaciones de todo tipo. Esta información se refiere aquí, a todo tipo de información de valor que tenga origen fuera o dentro de la organización, incluyendo datos de recursos, tales como datos de producción, archivos y ficheros relacionados; por ejemplo: sobre las funciones del personal, datos de investigación de mercado e inteligencia competitiva desde un amplio rango de fuentes. GI trata con el valor, calidad, propiedad, uso y seguridad de la información en el contexto del desempeño organizacional» [3].

El nuevo elemento que se le añade al concepto es la importancia de gestionar, no sólo la información que produce la organización, sino también la que procede de su ambiente y le es necesaria para su desempeño; al respecto Ponjuán [4] explica que «la gestión de información es un proceso que tiene lugar no sólo dentro de la organización, sino que se vincula fuertemente con su ambiente. (...) la organización se nutre del ambiente externo y trabaja para él.»

Por otro lado, y a criterio de la misma autora, la gestión de información ha de verse además, como un factor de integración de todos los recursos que están presentes en una organización para el logro de los objetivos propuestos, definiéndola como «el proceso mediante el cual se obtienen, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información dentro y para la sociedad a la que sirve. La misma, según esta autora, «tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y ocurre en cualquier organización.» [4]

Como complemento, Choo [5] da un giro a todo lo que hasta el momento hemos analizado y define la gestión de información como «un ciclo de procesos que apoyan las actividades de aprendizaje en las organizaciones: identificación de necesidades de información, adquisición, organización y almacenamiento de información, desarrollo de productos y servicios de información, así como distribución y uso de la misma»; agregando a la definición, un elemento clave en la gestión de información: la cultura informacional. Una organización dispuesta a gestionar su información para emplearla como apoyo a sus actividades ha de estar presta, entre otros elementos, a compartir información, contando con directivos convencidos de la importancia de la información

Llegado a este punto, podemos confirmar la necesidad de un acercamiento al tema de la gestión de información, que permita el análisis de los sistemas de información como una vía para potenciar los esfuerzos y los recursos de todo tipo, empleados en una organización; sólo así, estas podrán manejar eficientemente la misma y fortalecerla como factor de éxito.

Esta aproximación puede realizarse a través del estudio de las diferentes dimensiones asociadas a la gestión de información, entre las que Ponjuán [4] detalla: el ambiente, los procesos, las personas, la tecnología, la infraestructura, los productos y los servicios.

Enfocar el diseño de un producto o servicio de información desde este punto de vista, le confiere a estos una dinámica y flexibilidad que los hace adaptables a todo tipo de cambios, sin provocar, en caso de introducirles alguna modificación, fisuras traumáticas en su concepción; un ejemplo de esto lo presentamos en el acápite siguiente.

Referencia virtual: análisis desde las dimensiones de la gestión de información

Si bien es cierto que aún no existe un criterio único ni en cuanto a conceptualización ni a denominación, al realizar un análisis de las definiciones ofrecidas por varios autores, entre ellos: Kasowitz, 1998; Wasik, 1999; Ammentorp y Hummelshoj, 2001; Saunders, 2001; Lankes, 2003; Whitlatch, 2003; Pomerantz, 2003; Smith, 2003 y organizaciones como la American Library Association (ALA), Virtual Reference Desk (VRD), Online Computer Library Center (OCLC) [6]; se puede apreciar que todas comparten una idea central: el uso de las tecnologías de la información para facilitar la comunicación, a distancia, entre el usuario o cliente, los profesionales de la información o expertos.

Por tanto, el concepto de servicio de referencia virtual, puede quedar enunciado como aquel que, mediante el empleo de las tecnologías de la información, permite la comunicación del usuario con el profesional de la información o experto en una temática, en cualquier momento y lugar, para la satisfacción de sus necesidades formativas e informativas.

A partir de esta definición, resultante del análisis de la literatura referida con anterioridad y valorándose desde el concepto de sistema de información ofrecido por Ponjuán [4], Andreu, Ricart y Valor [7], se puede considerar la referencia virtual, como el conjunto integrado de componentes desarrollado en un entorno tecnológico que almacenan, procesan y distribuyen

información, a partir de una necesidad de información previamente definida y subordinado a un sistema mayor; la institución de información que implementa el mismo

Pero bien, como todo sistema de información, el flujo de información que ocurre en este proceso y el cual es objeto de gestión, puede ser valorado desde diversas dimensiones como se expuso en el acápite anterior y que se analizan seguidamente.

El ambiente de la referencia virtual

Para Ponjuán un elemento vital es el ambiente, el cual asegura la existencia de la organización y sus factores críticos de éxito. Para esta autora, el ambiente está «integrado por componentes objetivos y tangibles, como entidades y procesos» [4] y su conocimiento es lo que permite su gestión. El mismo se divide en ambiente individual, organizacional y externo.

El conocimiento del entorno condicionará el comportamiento posterior del sistema, por ello la organización ha de primeramente identificar el mismo y establecer las políticas necesarias que lo regulen, a fin de potenciar la influencia positiva de este.

En el caso de análisis, la referencia virtual, se ha de identificar como ambiente individual de todo lo relativo a la cultura informacional del usuario, lo cual le permite a este «encontrarle utilidad al servicio referativo basado en Web, juzgar su pertinencia dada la información que requiere y finalmente, la habilidad de formular su necesidad de información de una forma clara y precisa» [8].

Una vasta cultura y el conocimiento sobre la oferta de un servicio, influyen de manera positiva en la habilidad de formular la pregunta precisa y pertinente, pues el usuario debe conocer qué tipo de preguntas puede realizar para recibir la respuesta que espera, teniendo presente que este tenga habilidades para navegar por Internet, usar el correo electrónico y el Chat.

Siempre se ha de tener en cuenta el nivel educativo del usuario. Un nivel educativo alto tiene como resultado una mejor comprensión por parte de este, de lo que quiere y de por qué el intermediario requiere cierta información para la correcta satisfacción de las solicitudes realizadas.

Otro elemento, es lo relacionado con la infraestructura existente; si esta es idónea propiciará un desarrollo

exitoso del proceso al que hacemos referencia. De igual manera se ha de seguir de cerca la influencia positiva que ejerce en la construcción de un ambiente individual favorable, contar con los medios de comunicación eficaces y con una administración comprometida en el desarrollo del mismo

La existencia de otros subsistemas interactúan con el de referencia virtual, influyendo sobre el comportamiento de este; además, puede considerase dentro de lo denominado ambiente organizacional. A este también corresponderán las políticas que la organización se trace y que faciliten la utilización del mismo, así como todo lo que propicie su desarrollo exitoso como son: el presupuesto, los recursos humanos idóneos, el clima organizacional y los contenidos informativos.

Integran el ambiente externo todo aquello que represente una amenaza u oportunidad para la organización. Así tenemos cómo los factores sociales, culturales, económicos y políticos pueden propiciar un desarrollo exitoso o no, del objeto de estudio: la referencia virtual. Impactan de igual forma los proveedores, competidores y los usuarios.

En la gráfica (figura 1), modificada a partir de la propuesta de Ponjuán [4], podemos observar la interrelación entre diferentes niveles del ambiente y

los elementos que los componen. El conocimiento y el constante intercambio entre los elementos que necesita el sistema y los que lo modifican, propicia su correcto funcionamiento, al poder dominar informaciones que posibilitan regular y controlar sus actividades y funciones, entre ellas, el impacto que este tiene en el ambiente.

El proceso de referencia virtual

Esta etapa persigue convertir las entradas, mediante un conjunto de actividades de agregación de valor, en recursos para alcanzar los objetivos trazados por el sistema [4].

En el caso de la referencia virtual, el proceso está integrado por cuatro elementos fundamentales: el usuario, la interfaz de comunicación (aspecto tecnológico), el experto o el profesional de la información y las fuentes de información (ver figura 2), quienes interactúan indistintamente en las cinco etapas que Lankes.y Kasowitz [9] han identificado como partes esenciales del mismo: formulación y recepción de la pregunta, chequeo y redireccionamiento de la pregunta, formulación de la respuesta, envío de la respuesta y archivo y control estadístico del servicio. La descripción de estas etapas y las acciones que dicho autor propone se muestran en la *tabla 1*.

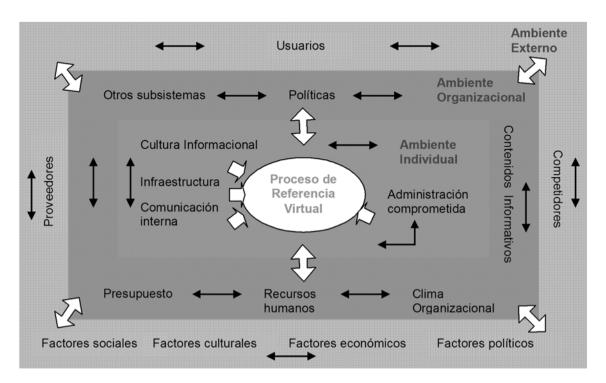


Fig. 1. Interacción del proceso de referencia virtual con su ambiente

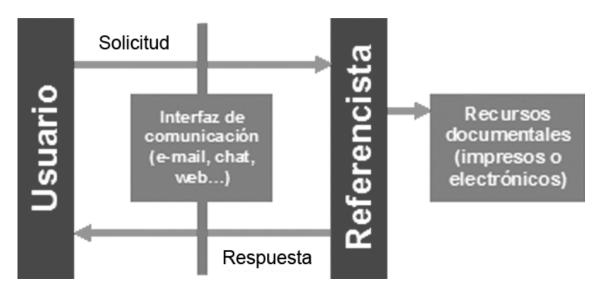


Fig. 2. Interacción de los elementos que intervienen en el proceso de referencia virtual

Tabla 1. Etapas y acciones en el proceso de referencia virtual según Lankes

Etapas	Acciones		
Adquisición de la pregunta	o Obtención de la información ofrecida por el usuario a		
	través de la modalidad de servicio implementado		
	 Chequear contra política del servicio 		
	 Contactar al usuario en caso de duda 		
Encauzar la pregunta a un	Puede realizarse por medios automáticos o mediante filtro		
experto temático o referencista	humano		
	 Chequear base de datos de preguntas y respuestas 		
	 Conformar estrategia de búsqueda 		
Formulación de la respuesta	 Realizar la búsqueda y localización de información 		
	 Conformar la respuesta 		
	 Envío al usuario 		
Archivo	 Creación de base de datos de preguntas y respuestas 		
	 Actualización de la base de conocimientos, en caso de 		
	que lo requiera		
Estadísticas	 Seguimiento y control de las preguntas 		
	 Identificar temas más frecuentes 		
	 Control de la utilización del servicio por categoría de 		
	usuarios		

Del análisis de estas y haciendo un resumen de las mismas, se obtienen como tareas de este proceso, las que a continuación se relacionan; las cuales se representan de forma gráfica en la figura 3.

- 1. Llenado y envío del formulario por el usuario.
- 2. Recepción de las solicitudes, devolución de las que no proceden o para clarificar la pregunta.
- 3. Chequeo del archivo histórico de preguntas y respuestas.
- 4. Análisis, precisión de la solicitud y búsqueda y localización de la información.

- 5. Composición de la respuesta y archivo.
- 6. Entrega del producto informativo al usuario.
- 7. Evaluación de la calidad de la prestación.

Como se puede apreciar, el procedimiento de trabajo es sencillo; parte de la expresión por el usuario de sus necesidades de información y sus datos de identificación. Estos son recepcionados por el especialista en información o experto que atiende el servicio, son chequeados contra las políticas de este, y en caso de no existir correspondencia, o no

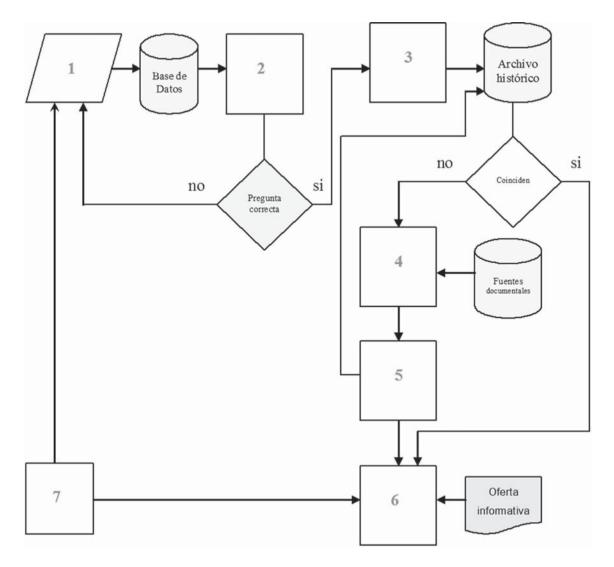


Fig. 2. Interacción de los elementos que intervienen en el proceso de referencia virtual

entenderse correctamente, se le devuelve al mismo, para su clarificación.

Una vez realizado el análisis de la correspondencia entre la solicitud y la política del centro, se revisa el archivo histórico, de existir, se le avisa al usuario y se da por terminado el proceso. En caso de una solicitud nueva, esta se convierte del lenguaje natural al lenguaje de búsqueda, para comenzar este proceso en las fuentes de información que tenga disponible el sistema.

Localizada la información, se comienza a preparar la respuesta y al concluir se archiva en la base de conocimiento y se le envía el aviso al usuario. Con posterioridad se realizan todas las acciones concernientes a la evaluación del mismo, para conocer el grado de satisfacción que se logra y su impacto en la organización.

Este procedimiento descrito de manera global, puede ser explicitado, a partir de la propuesta de los autores Eisenberg y Berkowitz [10] quienes proponen seguir los pasos que seguidamente se explican. El modelo es denominado por ellos como Big 6, y está basado en un proceso sistemático, apoyado en el pensamiento crítico para resolver las necesidades de información.

El Big 6 es considerado como las seis áreas de habilidad necesarias para la solución efectiva y eficiente de problemas de información, las cuales permiten desarrollar competencias que favorecen un uso eficiente de la biblioteca y por ende, del manejo de la información. Esta herramienta es adaptada por Kasowitz [11] y propuesta para darle solución a los problemas que los usuarios les planteen a un servicio de referencia virtual; en cuestión los pasos serían los siguientes:

1. Definición de la tarea.

- Identificar la pregunta en cuanto a características del mensaje y del usuario.
- Determinar el tipo apropiado de respuesta.

2. Estrategia de búsqueda de información

- Determinar las fuentes posibles para contestar la pregunta.
- Decidir qué fuentes son las más apropiadas para la pregunta.

3. Localización y acceso

- Fuentes apropiadas para la búsqueda.
- Encontrar la información dentro de las fuentes que mejor respuesta den a la pregunta.

4. Uso de la información

- Determinar la información resultante.
- Transferir la información para confeccionar la respuesta.

5. Síntesis

- Proporcionar la información y/o las referencias a los recursos
- Proporcionar la guía de instrucción para usar la información.
- Utilizar un lenguaje apropiado en la presentación.

6. Evaluación

- Contenido de la revisión.
- Evaluación del lenguaje y el tono del mensaje.

El primer paso en la solución de un problema de información reside en el análisis del mensaje del usuario, con vistas a determinar el problema de información y las características de este; de esta forma el especialista de información puede decidir qué tipo de información proporcionará la mejor respuesta. El bibliotecario proveerá respuestas más apropiadas a medida que tenga un mejor conocimiento de la pregunta realizada por el usuario, así como de sus niveles de conocimientos, habilidades y de los recursos de que disponga.

Una vez que se tiene la idea del tipo de información que el usuario necesita, comienza el proceso de conformar la estrategia de búsqueda. En este proceso juega un papel importante el rango de fuentes posibles para contestar la pregunta, estas pueden ser diversas: recursos de Internet, textos impresos, artículos de publicaciones seriadas, banco de datos, etc. Identificadas las fuentes, entonces se decide cuál es la más idónea, proceso que requiere la habilidad y experiencia del bibliotecario.

Identificados los recursos que pueden ayudar a la solución del problema, el próximo paso es localizar la fuente y comenzar a realizar la búsqueda. Al concluir este proceso es oportuno informar al usuario cómo se realizó la misma

La información resultante del proceso anterior es inspeccionada cuidadosamente; la misma debe ser evaluada según la importancia, calidad y pertinencia de esta, en relación con la pregunta realizada por el usuario. También se debe valorar la autoridad responsable del recurso y la actualidad y navegabilidad del mismo; por último se procesa toda la información recopilada para confeccionar el paquete informativo.

Después de recopilada toda la información necesaria, el bibliotecario procede a la organización y presentación del producto informativo que se le hará llegar al usuario. En este proceso, a criterio de Kasowitz [11], es necesario tener en cuenta para una respuesta de calidad, tres características fundamentales: el volumen de información exacto y apropiado, proporcionar una guía de ayuda, establecer una comunicación clara y una presentación agradable.

La evaluación completa del proceso sugerido, se debe realizar de forma continua durante el desarrollo del servicio, valorando la calidad de la información y las referencias a los recursos que se incluyeron en la respuesta, además, repasar las políticas, procedimientos, normas de comunicación y presentación del mensaje.

Siguiendo este proceso sistemático, el especialista de información que se enfrenta a solucionar el problema demandado, puede cerciorarse de que en sus respuestas incluye la información pertinente y exacta, para auxiliar a sus usuarios, ayudándolos además a mejorar sus habilidades en la solución de los problemas de información. Por ello, estos procedimientos anteriormente descritos sugieren en lo fundamental, que este pueda «analizar una pregunta para determinar cómo responder apropiadamente, determinar el mejor recurso de información para contestar una pregunta, encontrar y determinar las fuentes de información a incluir en la respuesta, componer una respuesta que contenga la información relevante y la guía de instrucción que se presenta claramente con eficacia y por último, evaluar la respuesta» [11].

Recursos humanos para la referencia virtual

Hablando de recursos humanos, como en cualquier otra actividad dentro de una organización, el referencista juega un rol fundamental en el proceso de gestión de información. Por ende, ha de poseer los conocimientos que le permitan desempeñar la función como corresponde.

Los especialistas encargados de un servicio digital de referencia, deben tener el conocimiento necesario, según el tema solicitado y la habilidad para calificar como expertos en el mismo. Estos niveles específicos de conocimiento, habilidades y experiencia en la actividad, son determinados para cada servicio, disciplina o campo relacionado.

El entrenamiento de los especialistas de información es uno de los aspectos más importantes en la etapa de planificación y en la de funcionamiento de un servicio digital. Estos deben recibir orientación o entrenamiento eficaz, que les permitan responder con claridad a las investigaciones solicitadas.

Relativo a esto, la IFLA (International Federation of Library Associations) [12], señala que el profesional de la información que atiende este tipo de servicio, deberá poseer una serie de aptitudes entre las que se pueden señalar las siguientes: tener capacidad para realizar más de una tarea a la vez; poseer buen dominio de las herramientas de comunicación, fundamentalmente escrita; capacidad para afrontar la dificultad que añade la falta de indicaciones visuales o auditivas a la hora de realizar la entrevista; dominio y conocimiento para realizar búsquedas en recursos convencionales, bases de datos en línea y de los recursos y fuentes de referencia; por último, estar familiarizado con los programas informáticos seleccionados.

Otras habilidades que ha de practicar el profesional de la información, se relacionan con la habilidad para instruir a los usuarios potenciales sobre el uso del servicio en un entorno virtual; además deberá mantenerse actualizado acerca de las novedades tecnológicas y su empleo, así como ser capaz de evaluar eficazmente la relevancia de la información que recupera [13].

La tecnología y la infraestructura

Expresa Ponjuán [4] que: todo sistema de información, constituye una unidad la triada: información—tecnología—gestión, componentes que

han de tenerse en cuenta a la hora de su diseño y operación. En este contexto, la tecnología juega un papel fundamental y se ha de mantener una actualización permanente e incorporación constante de estas nuevas herramientas y programas informáticos, que permitan un desarrollo eficiente de la actividad.

Con relación a la tecnología, en el desarrollo del servicio, es importante determinar la herramienta tecnológica sobre la base en que se implementará el mismo: de una correcta elección de la misma, dependerá el éxito de toda la gestión que se realice en este. Entre las herramientas más empleadas en la implementación de la referencia virtual se encuentran: el correo electrónico, los formularios Web, el Chat, la videoconferencia, la mensajería instantánea, los MOO (Multi-User Object Oriented) v más recientemente los Centros de contacto Web. A la hora de seleccionar la herramienta idónea para ofrecer el servicio en la institución donde se desee implementar, hay que tener en cuenta no solo los recursos, entorno y políticas del servicio, sino también varios aspectos entre los que Falcato [14] señala: el valor que se le otorga a la inmediatez de las respuestas, la posibilidad de realizar una entrevista de referencia, el equipamiento v habilidades de los usuarios previstos, la disponibilidad y formación de personal especializado, el tiempo límite para cada transacción y la factibilidad de establecer un sistema 24/7, o al menos un horario amplio.

Otro de los elementos a considerar en este aspecto, se refiere a la interfaz de comunicación con el usuario, la cual debe ser interactiva, eligiendo para ello esquemas de navegación y organización cuidadosamente preparados, que permitirá mejorar la comunicación entre este y el intermediario. Al respecto, los expertos en diseño Lynch y Horton [15], sugieren que se ha de crear un diseño gráfico unificado que logre motivar desde la primera página, a partir de un fuerte contraste visual donde se acentúen los elementos importantes, lográndolo a través de una correcta disposición de la tipografía y las ilustraciones para evitar el abarrotamiento de ambos

Estos autores señalan, entre otras consideraciones, la conveniencia de que todas las opciones de la página principal estén en la primera ventana visible, en un marco inferior a 640 X 480 pixeles, sin necesidad de recurrir al scrolling. Se debe evitar, además, la utilización de texto en blanco sobre fondo negro y no abusar del empleo de animaciones de ciclo permanente y de sonidos de fondo repetitivos.

En fin, para lograr una funcionalidad y legibilidad máxima de las páginas, el diseño del sitio se debe

construir en patrón constante de unidades modulares, compartiendo todos las mismas rejillas básicas de la disposición, temas gráficos, convenciones editoriales y jerarquías de organización. Ser constantes y fiables hace que los usuarios se sientan cómodos explorando el sitio y les permite encontrar lo que están buscando. La identidad gráfica de una serie de páginas en el sitio Web proporciona señales visuales de continuidad de la información

Por último, en relación con la presentación del servicio, es importante incluir una información completa del mismo, describiendo las categorías de usuarios que pueden hacer uso de este, el tipo de preguntas a realizar, el tiempo de espera en la solución de la pregunta planteada y cómo usar el servicio. Todo lo anterior ayudará al usuario a hacerse un juicio de la pertinencia o no, del uso del servicio según sus requerimientos; también lo ayuda a formular claramente su pregunta e incluir el tipo de información que requiere.

La oferta de información en sí: el servicio de consulta

Este punto se deslinda de la etapa de proceso, aquí solo analizaremos las entradas y salidas del sistema a través de la llamada cadena de suministros, que permite observar de conjunto todas las funciones que en él ocurren, desde la obtención de las materias primas, su transformación y su posterior entrega al usuario mediante diferentes vías, como se refleja en la figura 4.

Una de las entradas fundamentales del sistema es la solicitud expresada por el usuario mediante los canales de comunicación establecidos; también proveen al sistema las entidades encargadas de facilitar la información necesaria para la resolución de la necesidad planteada, estas están tipificadas en recursos de información propios de la institución o

adquiridos mediante los sistemas establecidos; igualmente se consideran fuentes de información, en este caso personales, los expertos en determinadas temáticas prestos a colaborar con el desarrollo de la oferta informativa

En la fase de elaboración, se recepcionan las necesidades planteadas y se ejecutan las acciones esbozadas con anterioridad en la etapa de proceso, para tramitar la satisfacción de la demanda planteada, la cual, una vez elaborada la respuesta, se le hace llegar al usuario por los canales establecidos, sea el correo electrónico o la base de conocimientos.

Para finalizar, y aunque no definido en el gráfico, se ha de evaluar el impacto de la oferta de información en el mejoramiento de los diferentes indicadores sociales, económicos, etc. Así de esa forma realmente se conocerá el éxito o no. de la gestión desarrollada.

Conclusiones

Las diferentes visiones en torno al tema de la gestión de información, muestran claramente la importancia de esta herramienta para el éxito de cualquier organización.

La gestión de información proporciona una estructura que apoya el crecimiento y desarrollo de cualquier organización, adaptándola a las exigencias y a cambios del ambiente en que se encuentra.

La aplicación de un enfoque sistémico, orientado a las dimensiones asociadas a la gestión de información, al proceso de referencia virtual, permite diseñarlo, de manera flexible y adaptable a los cambios ambientales; propios del desarrollo tecnológico y de otros factores que ejercen su influencia sobre el mismo.

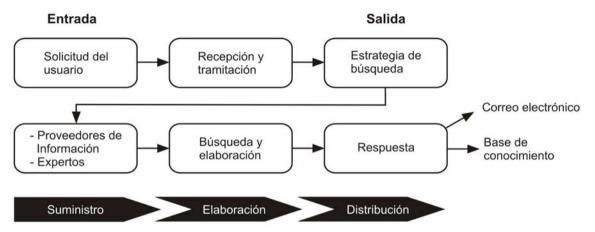


Fig. 4. Cadena de Suministros asociadas a un proceso de referencia virtual

Referencias

- García González, Fidel. La Universidad del siglo XXI como un modelo de industria de la información y el conocimiento. [Internet] 2000. Disponible en: http://www.clarauribe.com/ clarauribe/documentos/La-Universidad- del-Siglo-XXI.doc [Consultado: 11 de julio de 2006].
- 2) Bustelo Ruesta C; Amarillas Iglesias R. Gestión del conocimiento y gestión de información. Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico [Internet] VIII(34): pp. 226-230, 2001. Disponible en: http://www.inforarea.es/ Documentos/GC.pdf [Consultado: 10 de julio de 2006].
- Wilson, TD. Information Management. En: STURGES, J. F. A. P. (Ed.) International Encyclopedia of Information and Library Science. 2 ed. London, Routledge, 2002.
- 4) Ponjuán Dante, Gloria. Gestión de información: Dimensiones e implementación para el éxito organizacional. Rosario, Argentina: Nuevo Paradigma, 2004.
- 5) Choo, C.W. (1998) «Information management for the intelligent organizations: the art of scanning the environment». Medford, NJ: Information Today, Inc. Citado en: MACEVIÈIÛTË, E.; WILSON, T.D "The development of the information management research area». Information Research [Internet] 7(3), 2002. Disponible en: http://informationr.net/ir/7-3/paper133.html [Consultado: 3 de julio de 2006]
- 6) Manso Rodríguez, Ramón Alberto. Servicio de Referencia Virtual: Concepto, Organización y Evaluación. Santa Clara: Editorial Fejjóo, 2006.
- 7) Andreu, R; Ricart, J.E.; Valor, J. (1996). Estrategia y sistemas de información. -2 ed.-. Madrid: McGrawHill. Citado en: RANGUELOV YOULIANOV, S. Gestión de la Información y el Conocimiento en las organizaciones. BIBLIOS [Internet] 4(12). 2002 Disponible en: http://eprints.rclis.org/archive/0000235 4/01/B12-04.pdf [consultado 2 de julio de 2006]
- 8) Ammentorp, Steen; Hummelshoj, Marianne. Ask a Librarian: Web-Based Reference Question Services. [Internet] 2001. Disponible en: http://www.bokis.is/iod2001/papers/ Ammentorp_paper.doc [Consultado 05 de mayo de 2002].
- 9) Lankes, R. D.; Kasowitz, A. S. (1998). «The AskA starter kit: How to build and maintain digital reference services.» ERIC Clearinghouse on Information and Technology. Syracuse: Syracuse University. Citado en: WASIK, J. M.. Building and Maintaining Digital Reference

- Services. ERIC Digest. [Internet] 1999. Disponible en: http://ericir.syr.edu/ithome/digests/digiref.html [Consultado 03 de febrero de 2002].
- 10) Eisenberg, M. B.; Berkowitz, R. E. (1990). Information problem-solving: The Big Six Skills approach to library and information skills. Norwood, NJ: Ablex Publishing. Citado en: KASOWITZ, A. S. Guideline for Information Specialists of K-12 Digital Reference Services. [Internet] 1998. Disponible en: http://www. vrd.org/training/guide.shtml [consultado 03 de mayo de 2002].
- 11) Kasowitz, A. S. Guideline for Information Specialists of K-12 Digital Reference Services. [Internet] 1998. Disponible en: http://www.vrd.org/training/guide.shtml [consultado 03 de mayo de 2002].
- 12) International Federation of Library Association (IFLA). Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital. [Internet] 2004. Disponible en: http://www.ifla.org/VII/s36/pubs/drg03s.htm [consultado 20 de abril de 2005]
- 13) López Morales, C.Y. Infraestructura y servicios de información en la biblioteca virtual. Ciencias de la información 26(3): 115-122, 1995.
- 14) Falcato, P. Servicio de referencia digital en bibliotecas de ciencia y tecnología: alternativas para las prestaciones. [Internet] 2005. Disponible en: www.biblioteca.secyt. gov.ar/pdfs/INTI_Falcato.pps [consultado 28 de agosto de 2005]
- 15) Lynch, P.; Horton, S. Web Style Guide. Basic Design Principles for Creating Web Sites. [Internet] 2001. Disponible en: http://info.med.yale.edu/caim/manual [consultado 2 de enero de 2002].

Recibido: 21 de febrero de 2008. Aprobado en su forma definitiva: 15 de abril de 2008.

Ramón Alberto Manso Rodríguez

Licenciado en Información Científica y Bibliotecología, Master en Bibliotecología y Ciencias de la Información, Profesor Asistente Coordinador de Programas de Formación y Desarrollo Profesional, Centro de Documentación e Información Científico – Técnica, Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas, Camajuaní Km. 5 ½, Santa Clara, Villa Clara, Cuba Correo electrónico:

<manso@uclv.edu.cu>

Comunicación

Gestión de información y de conocimientos históricos: un tema para la reflexión

Lic. José Antonio López Espinosa

RESUMEN

En esta comunicación se exponen algunas consideraciones en relación con la importancia de la gestión de información y del conocimiento en el ámbito de las ciencias de la información. Se precisan los momentos del surgimiento de la gestión de información y de la gestión del conocimiento como conceptos y se comentan las potencialidades de su aplicación en la actividad biblioteco-informativa. Se destaca la significación de saber aprovechar las ventajas de las tecnologías modernas de la información y de la comunicación como recurso para encontrar, producir y diseminar información y conocimiento. Se revelan los inconvenientes que deben enfrentar los investigadores consagrados a descubrir o a perfeccionar conocimientos de carácter histórico, sobre todo los que tienen que ver con los llamados «conocimientos públicos desconocidos». Se presentan ejemplos en los que estos se han podido desentrañar y establecer como nuevos conocimientos a partir de una concienzuda gestión de información, con lo que se demuestra el valor de esta como expresión apropiada de aquel. Por último se analiza la importancia de llegar a un nuevo conocimiento sobre la base de la comprensión científica y se exhorta a los profesionales de la información a que apliquen ese principio en función de incrementar las investigaciones relativas a la historia de la especialidad.

Palabras clave: gestión de información, gestión del conocimiento, historia, conocimientos públicos desconocidos.

ABSTRACT

This work deals with the importance of information and knowledge management in the frame of information sciences. The moment of appearance of information management and knowledge management as concepts is determined and some comments are made about the potential for its application in the library and informational activities. The significance of availing of the advantages of modern information and communication technologies as a resource to find, produce and disseminate information and knowledge is stressed. The difficulties faced by the researchers devoted to discover or improve historical knowledge and mainly those related to the so called «unknown public knowledge» are revealed. Some examples are given where these have been disembroiled and established as new knowledge based on a scrupulous information management, proving the value of this as an appropriate expression of that one. Lastly, the importance of getting new knowledge based on the scientific understanding is analyzed and the information professionals are urged to apply this principle in order to increase the amount of researches in relation to the history of this specialty.

Keywords: Information management, knowledge management, history, unknown public knowledge.

Introducción

n la medida en que la sociedad se hace cada vez más dependiente de la información y del conocimiento, un mayor número de personas tienen a su vez más posibilidad de beneficiarse con el uso y la aplicación de ambos recursos, convertidos ya en una fuerza productiva insoslayable para el desarrollo. Ello es expresión de la circunstancia, tan propia de la presente época, de que con el incremento de la información y del conocimiento, crece también la necesidad de utilizarlos para satisfacer necesidades culturales, científicas, docentes, etcétera.

Este fenómeno ha conllevado que, tal y como ocurre en cualquier aspecto de la vida humana en la que los individuos deben cumplir determinadas normas de convivencia social, los profesionales que se dedican a la actividad biblioteco-informativa deben basar su acción en el enfrentamiento constante a los nuevos desafíos que le impone la actual era de la información y del conocimiento. Esta responsabilidad no es nueva, si se considera que históricamente el aumento de la información y del conocimiento, ha sido directamente proporcional al auge de la documentación donde éstos se han plasmado, como expresión del desarrollo de la cultura y la ciencia. De ello se infiere que, desde los tiempos en que los profesionales de la información dejaron de ejercer el papel pasivo en espera de las demandas de los usuarios, empezaron a asumir por obligación la función de gestores de información y de conocimiento.

Gestión de información y de conocimiento

La gestión de información, como concepto, surgió desde el mismo momento en el que se demostró la necesidad de establecer estrategias, que posibilitaran darle respuesta al desproporcionado aumento de la información en disímiles soportes que dificultaron su asimilación. Esto lleva implícito todo un proceso, que comienza con la identificación de la necesidad de información, y continúa con la búsqueda, evaluación y selección de la que realmente resulte relevante. La aplicación de estas estrategias para la satisfacción de necesidades con objetivos de investigación, permite a sus beneficiarios el descubrimiento de nuevos conocimientos, o bien el perfeccionamiento de los existentes, mediante un proceso de estudio racional, ordenado y lógico [1].

Por otra parte, los cambios que se fueron gestando en el entorno laboral y en la gestión institucional, desde la segunda mitad de la década de 1980, trajeron consigo el enlace de los conceptos **gestión** y **conocimiento**, como expresión del imprescindible vínculo que de ambos se fue produciendo en la práctica, a consecuencia de la poca efectividad que entonces empezaron a manifestar los métodos de gestión convencionales y de la conversión del conocimiento en un recurso estratégico básico para la administración y el desarrollo de la gestión de toda organización [2].

Ese conocimiento, bien nuevo o bien perfeccionado, que se transforma a su vez en información cuando se da a conocer por conducto de la publicación, es una prueba fehaciente del hecho de que la capacidad para generar y aplicar el conocimiento, está hoy día al unísono con la capacidad de identificar, producir, procesar, transformar y utilizar la información,[3] de lo que se desprende que la gestión de una, se identifica con la gestión del otro.

Gracias a las bondades de Internet, se dispone actualmente de un enorme cúmulo de material informativo, que registra mucho conocimiento al alcance de quienes puedan apropiárselos a partir de una adecuada gestión. De ahí el valor de saber utilizar las facilidades que brindan las tecnologías modernas de la información y la comunicación en función del trabajo de investigación y como recurso para encontrar, producir y diseminar la información y el conocimiento.

Aplicación de ambos conceptos en el contexto específico de las investigaciones históricas

Uno de los mayores inconvenientes que enfrentan los investigadores en su labor como tales, es encontrar lo que realmente necesitan en medio de tanta abundancia de documentos de todo tipo que tienen a su disposición, sobre todo los que necesitan información y conocimiento de actualidad, aunque es algo de gran complejidad también para los que se dedican a descubrir o a perfeccionar conocimientos de carácter histórico. Estos últimos tienen que salvar, además de los obstáculos antes mencionados, la dificultad que conlleva la existencia de los llamados conocimientos públicos desconocidos, que son el resultado de la sistematización e integración sinérgica de grandes conjuntos de documentos con información relativa a determinado asunto [4].

Los conocimientos públicos desconocidos, potencialmente presentes en la investigación de la historia de las ciencias médicas, que son el resultado del estudio y la evaluación de lo sucedido durante el pasado, y de suma importancia para conocer los antecedentes del presente y proyectarse con acierto hacia el futuro, constituyen también en ocasiones un elemento crucial para establecer con precisión el momento de la ocurrencia de algún acontecimiento, e inclusive para dar un giro de 180 grados a la interpretación de ciertos hechos. Para una mejor comprensión de estas consideraciones, vale citar algunos de los tantos ejemplos relacionados con la lucha por la prolongación de la vida humana, en situaciones referentes a las cuales se ha divulgado, en principio, una información conducente a enraizar un conocimiento falso, que más tarde se ha rectificado como resultado de la realización de una concienzuda gestión.

Hasta 1945 la comunidad científica mundial aceptaba que fue Guatemala el país latinoamericano donde por primera vez se utilizó la anestesia quirúrgica. Esta consideración quedó sin efecto después de que en el Primer Congreso Interamericano de Medicina, celebrado en Río de Janeiro, Brasil, en julio de 1946, se demostró que fue Cuba la nación portadora de esa primicia. Luego de publicado el mismo año el texto de la ponencia contentiva de un conocimiento público, hasta aquel momento desconocido, y cuya autenticidad se justificó y se confirmó en virtud de una gestión de información, quedó establecido algo que fue novedoso en la época en la cual se dio a conocer y que ha quedado como válido para la posteridad [5].

Otro ejemplo de índole similar que se pudiera mencionar, en el contexto específico cubano, es el relativo a la impugnación a un error sostenido hasta 1960 sobre el primer criollo que consiguió un título de médico. Investigadores e historiadores daban hasta ese año a Marcos Antonio Riaño y Gamboa como el ciudadano favorecido en este sentido. Sin embargo, en una monografía que se publicó poco tiempo después, quedó documentalmente demostrada la primacía que ostenta como tal al habanero Diego Vázquez de Hinostrosa [6]. Con esto se evidenció también la conversión **en conocido de algo** que era potencialmente público porque existía, pero que en realidad se ignoraba.

Los conocimientos públicos desconocidos en las ciencias de la información

La aplicación de los conceptos gestión de información y de conocimiento a las investigaciones históricas, dentro de las ciencias de la información, tienen una connotación especial si se tiene en cuenta: su condición de disciplina en evolución permanente, el protagonismo que ha adquirido esta últimamente en el desarrollo de todos los aspectos de la vida social y el hecho de que también estén potencialmente presentes en ella los llamados conocimientos públicos desconocidos. El ejemplo que se expone a continuación, relativo al estudio de la historia de la bibliografía médica cubana, es bastante elocuente.

En la mayoría de las fuentes disponibles, donde se aborda el tema acerca del primer documento impreso cubano, se sostiene que este se hizo público en 1723 y que su impresión tuvo lugar en la que se ha considerado también como la primera imprenta puesta en funcionamiento en Cuba, a saber, la instalada en La Habana en 1720 por Charles Habré, [7]. quien algunos afirman era oriundo de Francia, mientras otros aseguran que procedía de Bélgica.

Con independencia de su origen, lo cierto es que este europeo ostenta la posición privilegiada de ser el primero en haber puesto el arte de imprimir a disposición de los cubanos, por cuanto no hay hasta ahora otra referencia donde se demuestre lo contrario. Sin embargo, en cuanto a si el folleto con el título de «Tarifa general de precios de medicinas», mandado a reproducir en la citada imprenta por el protomédico español Francisco Teneza Rubira, es en realidad la primera obra impresa en la isla como generalmente se acepta,[8] [9]. vale advertir que algunos autores han citado otra obra como la precursora en recibir el beneficio de la técnica tipográfica, creada desde 1440 por el alemán Johannes Guttenberg [10] [11].

De una gestión de información llevada a cabo en las Actas Capitulares del Ayuntamiento de La Habana, resultó que en una de ellas, fechada 3 de julio de 1711, aparece que el bachiller en Medicina Francisco González del Álamo y Martínez de Figueroa escribió un tratado donde expresaba su criterio sobre una consulta hecha a los médicos en 1706, en relación con el posible perjuicio a la salud del consumo de carne de cerdo cebada. Asimismo quedó registrado en el texto de esa acta que el mencionado tratado «se dio a los moldes para producir un cuadernillo impreso»[12], el cual se publicó en 1707, o sea, 16 años antes de haberse sometido al proceso de impresión la antes citada «Tarifa general de precios de medicinas».

En relación con el título y el lugar de reproducción de este documento, que hasta ahora no se ha podido hallar, existen varias versiones. Hay quien le ha dado el título de «Disertación médica de que la carne de cerdo es saludable, en las Islas de Barlovento», y ha afirmado que su impresión se llevó a cabo en La Habana; también se ha intitulado «Memorias sobre las mejores condiciones de la carne de puerco en Cuba comparada con esta misma en México» y se ha dicho que fue impresa por primera vez en 1706 en la capital azteca [13] y al año siguiente reproducido en La Habana [11].

Aún cuando no se ha encontrado esta obra, hay constancia de que existió, como resultado de una gestión de información. En este ejemplo se evidencia la existencia de otro conocimiento público desconocido, en tanto está latente la posibilidad de que aparezca en alguna biblioteca, ya cubana o extranjera, ya oficial o privada, el cuadernillo que sirva para demostrar de una vez por todo, el verdadero momento de aparición del primer impreso nacional. Ello implicaría, además de acreditar a González del Álamo como el primer publicista médico criollo, la colocación de este texto en el lugar de privilegio entre los primeros impresos del país, con lo que se produciría de hecho un vuelco total dentro de la historia de la bibliografía cubana en general y con respecto al origen de la literatura médica en particular.

Consideraciones generales

Los ejemplos expuestos en este artículo son una manifestación del valor que atañe a la información como expresión apropiada del conocimiento. Al tiempo que se han puesto de manifiesto los enunciados erróneos de ciertos estudios, se ha mostrado la posibilidad de la existencia de otros indeterminados, lo cual es asimismo reflejo de la importancia que concierne al conocimiento también en los casos en los que éste se busca, no tanto para ejecutar una acción o para aumentar la producción de bienes, como para desentrañar una verdad.

Como afirmara Aristóteles:

«Si saber es lo que se ha establecido que es, el conocimiento demostrativo debe basarse en cosas que son verdaderas. [...] Puede haber una inferencia sin esas condiciones, pero no puede haber una demostración y por tanto no puede haber tampoco un conocimiento científico [14].

Si se analiza con profundidad este principio, que data del siglo IV antes de nuestra era, se puede notar, además de su vigencia, su aplicabilidad en las investigaciones actuales y, en especial, en el contexto de lo que constituye el argumento de este trabajo. Aristóteles, igual que Platón antes que él, estaba principalmente interesado en poner al descubierto

el conocimiento sobre la base de la comprensión científica, es decir, del conocimiento potencialmente público, pero a la espera de ser demostrado para poder darse a conocer.

En la evolución y desarrollo de las ciencias de la información, se ha puesto en evidencia la condición de gestores, e incluso de generadores de una gran cantidad de información y de conocimientos sobre disímiles temas por parte de los profesionales que las profesan, muchos de los cuales han llegado a convertirse en destacados teóricos de la especialidad. También son cuantiosas las contribuciones de muchos profesionales cubanos a la teoría y práctica de esta en la Mayor de las Antillas, sobre todo en lo concerniente a la gestión de información y de conocimiento. Sin embargo, son aún relativamente escasos los aportes de estos especialistas respecto a su aplicación a los estudios de índole histórica vinculados a la propia disciplina.

Es por ello que, por mediación de los ejemplos aquí expuestos, se trata de despertar la conciencia en cuanto a lo mucho que queda todavía por explorar en este campo. Sirva pues el presente escrito, basado en consideraciones de carácter teórico con ejemplos de resultados de la labor práctica, de exhortación en función del logro de ese propósito.

Referencias

- Beldarraín Chaple, Enrique. La gestión de información en el proceso de la investigación científica. ACIMED 16(2), 2007 [en línea]. Disponible en: http:// bvs. sld.cu/revistas/ aci/vol16_2_07/aci13807. html [Consulta: 7 de diciembre de 2007].
- 2) González Suárez, Enrique. Una nueva propuesta para el estudio de la gestión del conocimiento. ACIMED 16(1), 2007 [en línea]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_1_ 07/aci 09707.htm [Consulta: 7 de diciembre de 2007].
- 3) Núñez Paula, Israel Adrian. Gestión humana o de personas en la construcción de las sociedades del conocimiento. ACIMED 16(3), 2007. Disponible en: http://bvs.sld. cu/revistas/aci/vol16_3_07/aci10907.html
- 4) Morales Morejón, Melvin, Báez Cárdenas, Lílian. Criterios para evaluar el desempeño de los científicos: tema para un debate. Ciencias de la Información 30(3):29-42, 1999.
- López Sánchez, José. The introduction of anesthesia in Cuba. Journal of the History

- of Medicine and allied Sciences 1:649-656, 1946.
- 6) López Sánchez, José. El primer médico cubano: Diego Vázquez de Hinostrosa. La Habana: Oficina del Historiador de la Ciudad, 1960. (Cuadernos de Historia Habanera; 70).
- Pérez Beato, Manuel. Impresores cubanos desde la fundación de la imprenta hasta el año de 1840. El Curioso Americano 1(14):228-233, 1893.
- 8) Pérez Beato, Manuel. Una joya bibliográfica: el primer impreso cubano. El Curioso Americano 4(5-6):136-140, 1910.
- Delgado García, Gregorio. El primer documento impreso de la salud pública en Cuba. RESUMED 1(1):151-153, 1988.
- 10) Medina, José. La imprenta en La Habana (1707-1810). Notas bibliográficas. Santiago de Chile: Imprenta Elzeviriana, 1904. pp. IX-XIII.
- 11) Trelles, Carlos Manuel. Biblioteca Científica Cubana. Matanzas: Imprenta de Juan F. Oliver. Tomo 2, 1919. p. 87.

- 12) Actas Capitulares del Ayuntamiento de La Habana. Acta del 3 de julio de 1711. En: Libro 20 de actas trasuntadas. La Habana: Ayuntamiento de La Habana, 1711. pp. 689-690.
- 13) Pérez Beato, Manuel. Notas y adiciones al Ensayo de Bibliografía Cubana de los siglos XVII y XVIII. El Curioso Americano 4(2):27-29, 1907.
- 14) Barnes, J. Ciencia. En: Aristóteles. Madrid: Ediciones Cátedra, 1993. pp. 59-65.

Recibido: 12 de marzo de 2008. Aprobado en su forma definitiva: 12 de mayo de 2008.

Lic. José Antonio López Espinosa

Especialista en Información Científico – Técnica y Bibliotecología,

Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas Universidad Virtual, Cuba Correo electrónico: <jale@infomed.sld.cu>