

Las voces de los investigadores y su proyección en el horizonte de los sistemas de información documental

*Edilma Naranjo Vélez'
Universidad de Antioquia*

Resumen

Los Sistemas de Información Documental (SID) tienen una función mediadora en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la educación, con esta idea se presentan los resultados de la investigación documental en la que se analizaron, comprendieron e interpretaron, desde un enfoque hermenéutico, los aportes de diferentes investigadores que abordaron la temática relacionada con la didáctica y la bibliotecología, con el fin de poder elaborar un referente teórico y metodológico en torno al diseño de una estrategia didáctica para enseñar a los profesores a usar los SID en el espacio áulico, de manera que se supere la memorización y repetición de contenidos y logren transformar la información que se expone y discute en el aula en conocimiento, objetivo central de esta tesis doctoral. Para ello se organizaron categorías que permitieron realizar el análisis de los contenidos de las fuentes documentales seleccionadas y así observar el estado actual de la temática planteada, al igual que las tendencias de la misma. Categorías como problema y pregunta de investigación, objetivos, hipótesis, tipo de investigación, marco conceptual, los conceptos que surgen, al igual que los resultados de las investigaciones, fueron el marco que permitió determinar la necesidad de esta tesis doctoral.

Palabras clave: Investigación documental, Sistemas de información documental, Didáctica universitaria, Estrategia didáctica.

1 Bibliotecóloga de la Universidad de Antioquia, Magister en Bibliotecología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Doctora en Educación por la Universidad de Antioquia. Profesora Escuela Interamericana de Biblio-tecología, Universidad de Antioquia. Correo electrónico: env@bibliotecologia.udea.edu.co, env.edilma@gmail.com

Researchers' voices projecting on the horizons of documentary information systems

Abstract

Documentary Information Systems (DIS) facilitate teaching and learning processes in education. This idea accompanies the presentation of findings of this documentary research, which intended to examine, understand, and interpret, from a hermeneutical perspective, the contributions of a group of researchers who addressed the topic of teaching and library studies in order to design a theoretical and methodological strategy to teach educators how to use DIS in the classroom, encouraging them to transcend memorization and repetition of content and to transform into knowledge the information presented and discussed in the classroom —the actual main goal of this dissertation—. For this purpose, an arrangement of categories allowed analyzing selected primary sources in order to assess the status of the subject matter, as well as the main trends. Categories such as research problem and question, objectives, hypothesis, type of research, conceptual framework, emerging concepts, and research findings served as the background that validated this dissertation.

Keywords: *Documentary Research, Documentary Information Systems, university teaching, teaching strategy.*

Introducción

Los Sistemas de Información Documental (SID) se asumen como el conjunto de personas, máquinas y procedimientos que organizan la información documental en una información que se puede buscar, recuperar y usar para la toma de decisiones; entre estos SID se encuentran las unidades de información como bibliotecas, centros de documentación, archivos y museos, al igual que bases de datos, redes y herramientas como Internet, portales, buscadores, metabuscadores, repositorios y sitios Web (permiten la intercomunicación en el ciberespacio), que facilitan el acceso a la información y al conocimiento por parte de los miembros de la sociedad. Con esas características, los SID se consideran objetos mediadores en el proceso educativo de los sujetos que en él participan, pues al organizar la infor-

mación la ponen al alcance de éstos para facilitarles su transformación en conocimiento. Por lo tanto, se observa una relación entre la didáctica y la ciencia de la información

Con este marco se desarrolló la tesis doctoral “Los sistemas de información documental como medios didácticos: de la información al conocimiento” con la cual se dio respuesta al siguiente problema: *¿cómo los sistemas de información documental, en tanto medios, posibilitarían la transformación de los datos y la información en conocimiento con fines formativos en la educación superior?* La pregunta surge luego de analizar, desde el método dialéctico, tanto la heteroestructuración² como la autoestructuración del conocimiento³, expuestos por Not (1994). Este análisis permitió observar cómo estas posiciones, siendo divergentes, no se complementan, además de

2 Se entiende por heteroestructuración del conocimiento el proceso en el cual el profesor transmite los contenidos de un saber terminado, de acuerdo con sus criterios y conocimientos, a un estudiante que es poco visible, en el que el objeto de estudio y la voz y función del profesor están por encima del alumno; por lo tanto, el estudiante es un sujeto pasivo que repite lo que aquel le transmite, regularmente a partir de la exposición oral (Not, 1994), de las lecturas y la bibliografía seleccionadas y limitadas por el profesor, es decir, se vive la enseñanza tradicional.

3 En la autoestructuración del conocimiento el eje central de la educación es el estudiante, protagonista de su aprendizaje, es un aprendiz activo y el profesor un orientador. Por eso el objeto de estudio se toma como un elemento que se experimenta, que se inventa según los intereses del alumno para hacer efectivo el conocimiento (Not, 1994). Aquí se percibe una enseñanza activa, a través de medios digitales, donde la información está desperdigada en el ciberespacio, lo cual exige preparación de parte de los profesores; no obstante, éstos no acuden a la capacitación que se les brinda para que utilicen los SID; además, los estudiantes se aíslan en la construcción del conocimiento.

que no se había logrado que los profesores y por ende los estudiantes universitarios utilizaran los SID como medios eficaces que contribuyen a la transformación de la información en conocimiento. Otros autores como Durkheim, Freire, Not, González, Álvarez, y Antanas Mockus contribuyeron a este análisis.

Empero, fue necesario conocer el momento actual y las tendencias en la temática planteada; para ello se revisaron artículos, ponencias y libros generados como resultados de investigación; de igual manera, las monografías, trabajos de maestría y tesis de doctorado se tuvieron en cuenta para un análisis centrado en el uso de los sistemas de información documental como medios didácticos por parte de los profesores en su proceso de enseñanza.

Esta labor permitió reflexionar el uso de la información mediada por los SID en el espacio áulico (aulas, talleres, laboratorios, bibliotecas, etc. –reales o virtuales) y la trascendencia del conocimiento acumulado; dar cuenta de la tendencia sobre el objeto de estudio (los SID desde la didáctica universitaria), y, ante todo, lograr nuevas comprensiones que permitieron orientar la tesis doctoral y aportar al logro del objetivo de la misma: *fundamentar teórica y metodológicamente una estrategia didáctica -con base en el uso de los SID- que posibilite la transformación de los datos y la información en conocimiento con fines formativos en la educación superior*. Como punto de referencia para este trabajo, se partió de la pregunta y la hipótesis⁴ que orientaron la tesis.

El artículo se presenta a partir del proceso y las precisiones metodológicas, prosigue con el análisis, comparación y comprensión de categorías y finaliza con el proceso hermenéutico de interpretación síntesis.

Proceso y precisiones metodológicas

A partir de la experiencia hermenéutica PRAC-CIS (en este tienen presencia los prejuicios, la reflexión, el análisis, la comparación, la comprensión, la interpretación y la síntesis)⁵ que emana del enfoque

hermenéutico gadameriano, se hizo una revisión y análisis crítico de la documentación sobre el uso de la información mediada por los SID, con la intención de encontrar las tendencias que en materia de investigación presentaban estos sistemas en diferentes países e idiomas, en un período contemplado entre los años 2000 y 2008. Para ello se consultaron diferentes SID y recursos de información; esto implicó una labor de búsqueda, recuperación, selección y evaluación de la información que contienen los documentos considerados relevantes, para proceder con la comparación, comprensión, interpretación y posterior síntesis.

La búsqueda se centró en documentos que fueran resultado de investigación en temas como: el uso de la información en cualquier medio y soporte, los SID como medios didácticos y las estrategias didácticas utilizadas para enseñar a usar los SID. Además se ubicó en el contexto de la educación superior y en los profesores universitarios como usuarios de la información. Este último criterio fue un filtro esencial para la selección definitiva de las fuentes. Posteriormente, se elaboraron preguntas para orientar el análisis inicial de la información en cada documento, tales como: ¿El documento es resultado de investigación, es una propuesta formativa o es una reflexión?, ¿Para qué categoría de usuarios está dirigido (profesores, estudiantes o ambos?), ¿Los documentos que presentan programas formativos dan cuenta de las características didácticas?, ¿Los autores se apoyan en algún concepto para orientar los programas propuestos?

Con el análisis de la información que se encontró en los documentos, se ubicaron las líneas temáticas y de investigación emergentes, así mismo se detectaron vacíos, al igual que avances en aspectos metodológicos que caracterizan las investigaciones; por ejemplo, en cuanto a los problemas que se investigan y sus respectivas preguntas; las metodologías que se trazan; las hipótesis (cuando las formulan) y los objetivos; se incluyó el marco conceptual, los conceptos que surgen o los resultados de las investigaciones, aspectos que se convirtieron en las categorías de análisis de la tesis y se reflejan en la ficha bibliográfica referencial (anexo 1) diseñada para esto.

4 La hipótesis fue: *¿Será que una estrategia didáctica fundamentada teórica y metodológicamente en los SID, en tanto medios, dinamiza la forma (tiempo y espacio) de la enseñanza y posibilita la transformación de los datos y la información en conocimiento, en cuanto contenido, con fines formativos en la educación superior?*

5 Propuesta metodológica diseñada por Elvia María González.

Pertinencia temática

Si bien para realizar la investigación documental se hace uso de diferentes términos de búsqueda, tales como encabezamientos de materia, palabras clave y descriptores temáticos, éstos no se deben asumir como objeto de interés y de análisis para este estudio; en consecuencia, los temas centrales que se tuvieron en cuenta durante la selección, revisión y análisis de los documentos fueron:

- El uso de los SID (cualquiera que fuera),
- Los SID como medios didácticos
- El uso de los SID por parte de los docentes

Así mismo, se indagó por temas relacionados con la preparación de los docentes universitarios en el uso de los SID como una actividad de las unidades de información (bibliotecas universitarias y centros de documentación) y las estrategias didácticas que

utilizaron los profesores y los bibliotecólogos para enseñar a usar estos sistemas.

Las palabras clave, descriptores y encabezamientos de materia se utilizan en las diferentes bases de datos, catálogos y sitios Web para recuperar los documentos, algunos de estos medios cuentan con su propio tesoro o vocabulario controlado para facilitar una búsqueda más exhaustiva, cuando el medio no dispone de estas herramientas adicionales; para el caso de las búsquedas en educación, se puede hacer uso del Thesaurus de la UNESCO.

Los términos empleados se tradujeron a otros idiomas; en este caso fueron el inglés y el portugués, al partir del idioma español como lengua materna. También se acudió a la sinonimia, al tener presente que en los sitios web, bases de datos y catálogos no se dispone de una terminología normalizada. Los operadores booleanos or, and (+, &, Y), not (-) fueron esenciales para combinar los términos y lograr un mejor resultado. Algunos de los términos que se emplearon fueron:

Tabla 1. Términos de búsqueda

ESPAÑOL	INGLÉS	PORTUGUÉS
Alfabetización en información	Literacy informational	Alfabetização informacional
Bibliotecas universitarias	University Libraries	Bibliotecas Universitárias
Desarrollo de habilidades informativas	Development of skills information	Desenvolvimento de habilidades de informação
Didáctica universitaria	Teaching university	Ensino universitário
Docentes universitarios	Teachers university	Os professores universitários
Educación en el uso de la biblioteca	Education in the use of the library	Educação no uso da biblioteca
Educación superior	Higher education	Ensino superior
Estrategias didácticas	Didactic strategies	Estratégias didáticas
Formación de usuarios	Users Training	Formação de usuários
Medios didácticos	Teaching aids (media didactic)	Media didático
Recursos didácticos (herramientas didácticas, instrumentos didácticos, material didáctico)	Educational resources (teaching resources, teaching tools, educational tools, training materials)	Recursos educativos (ferramentas pedagógicas, ferramentas educativas, material didático)
Sistemas de información documental	Information systems documentary	Sistemas de informação documental
Uso de la información	Using information	Uso da informação

Recursos y Sistemas de Información Documental seleccionados

Para llevar a cabo el proceso de búsqueda, selección y recuperación de documentos relevantes se acudió a espacios físicos como las bibliotecas: Central de la Universidad de Antioquia y la de la Escuela

Interamericana de Bibliotecología, al igual que al Centro de Documentación en Educación en la misma Universidad. También se consultaron diversas bases de datos, revistas electrónicas disponibles en sitios web y repositorios digitales institucionales y comerciales que albergan información científica, como se ilustra a continuación:

Tabla 2. Recursos y SID seleccionados

BASES DE DATOS	
Academic One File	LISA
DOAJ (Directorio de Revistas de Acceso Libre)	Scielo
Dialnet	Science online AAAS
ERIC	SpringerLink
HAPI (The Hispanic American Periodical Index)	Web of Science (ISI Web of knowledge)
INFOBILA	WilsonWeb
Informe Académico	

REVISTAS ELECTRÓNICAS	
ACIMED	Informação & Sociedade
Anales de Documentación	Investigación y Posgrado
Biblios	Perspectivas em Ciência da Informação
Biblioteca Universitaria	Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação
Biblioteconomia & Ciência da Informação	Revista Documentación
Binária	Revista General de Información y Documentación
Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios	Revista Iberoamericana de Educación
Documentación de las Ciencias de la Información	Revista Interamericana de Bibliotecología
EncontrosBibli: R. Eletr	

SITIOS WEB Y OTROS RECURSOS	
CLACSO	Google Académico / Schollar Google
IFLA (documentos de Congreso)	Jornadas Bibliotecarias de Andalucía
Cybertesis	Redalyc: Red de Revistas Científicas de América latina y el Caribe, España y Portugal
E-Lis	UNESCO
Foro Biblioteca y Sociedad	

Organización de la información acopiada

La información pertinente se recuperó en forma impresa y digital, en texto completo y como resumen del contenido; esto permitió proceder a su valoración; es decir, se analizó y evaluó su relevancia en relación con el problema y la hipótesis de investigación. Luego se organizó en la ficha bibliográfica referencial diseñada para el efecto (anexo 1) con datos específicos, tales como: tipo de documento, medio físico, ubicación, descripción del documento y las respectivas categorías de análisis.

Los datos específicos de los documentos, indicaron que de 938 documentos recuperados en los diferentes SID consultados, 15 (1,6%) documentos se seleccionaron, pues respondieron a los objetivos de esta investigación o fueron relevantes para la misma.

Con esta selección, se organizó la información por tipo de documento; esto es, se analizó si era un artículo de revista, un libro, un capítulo de libro, una ponencia, una monografía, un informe de investigación de maestría o de una tesis doctoral. De estos documentos el 73.3% fueron artículos de revistas, mientras que el libro, la ponencia, la monografía y el informe de investigación de maestría tuvo una representación del 6.7% cada uno. Un 87% (13) de estos documentos se encontraron en formato digital y un 13% (2) impreso.

Siendo los SID un interés central de esta tesis, en la búsqueda de la documentación se tuvo en cuenta los sistemas en los cuales se localizaron y recuperaron; así, la información se encontró en bases de datos, bibliotecas, archivo personal o un recurso Web. El porcentaje de ubicación en los diferentes SID (93.3% de texto completo en bases de datos, en tanto en las bibliotecas o se localizó ningún documento), se observa en el siguiente gráfico:

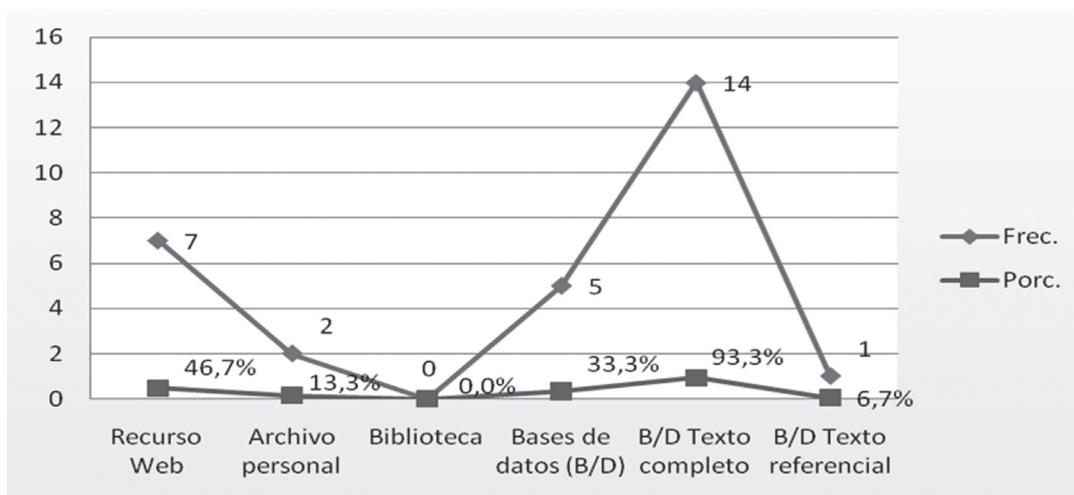


Gráfico 1. Ubicación del documento

Para esta investigación documental se acudió a tres idiomas: español (lengua materna), inglés y portugués. El 53.3% (8 documentos) escritos en español, 26.7% (4 documentos) en inglés y 20% (3 documentos) en portugués.

Al tener en cuenta los idiomas, se observó el país de publicación, esto arrojó que Brasil, Colombia y España, contribuyeron –cada uno- con tres documentos; posteriormente se ubica Inglaterra con dos documentos,

mientras que con un solo documento Canadá, Cuba, Irlanda y Nigeria.

Como se aprecia en el gráfico 3, la mayor publicación de documentos relevantes se presentó en el año 2007 con un 47%, en contraste con los años 2001 y 2002, en los cuales no se encontró ningún documento que fuera notable para el objeto de la investigación.

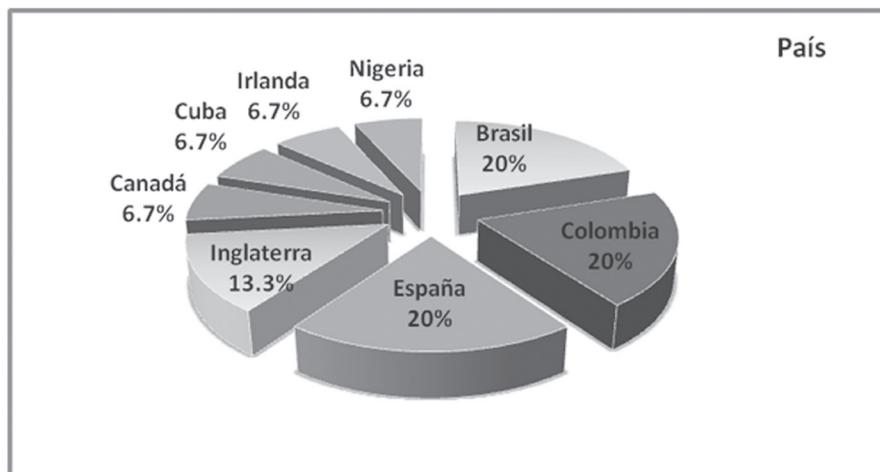


Gráfico 2. País de publicación

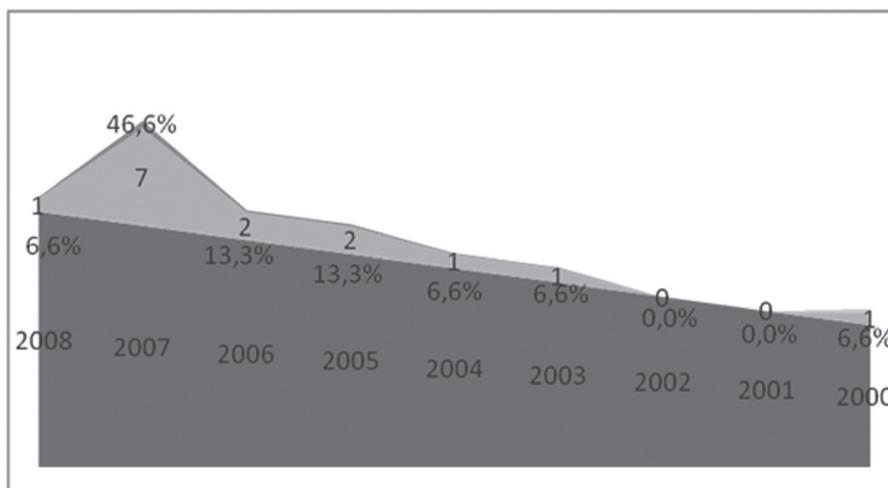


Gráfico 3. Fechas de publicación

Análisis, comparación y comprensión de categorías

El proceso hermenéutico de la comprensión se convierte en el marco esencial de este punto, el cual parte de la idea de que “analizar es ir de lo superficial a lo profundo, de la expresión al contenido, de lo que se dice a aquello a lo cual se refiere; es decir, la significación emerge de su propia estructura” (González, 2006, p. 49). Luego, para llegar a la comprensión como un todo y proceder con la interpretación, se inicia con el análisis y comparación de cada una de las categorías en los documentos seleccionados. Se asume la interpretación como una proyección de la comprensión, pues de acuerdo con Gadamer “la interpretación es

en cierto sentido una recreación, pero ésta no se guía por un acto creador precedente, sino por la figura de la obra ya creada, que cada cual debe representar del modo como él encuentra en ella algún sentido” (2005, p. 165).

Problemas de investigación

Varios documentos presentaron el problema de investigación (en total seis), permitiendo comprender el valor de la tesis que se estaba realizando. En estos problemas se destacó: los profesores no saben utilizar los sistemas y canales, siendo esto un obstáculo para acceder a la información (Silva, Souza, Bezerra & Ramalho, 2007); en esta misma línea Williams y Coles (2007) encontraron que los profesores en el Reino Unido no

son conscientes de la importancia de saber acceder y usar la información para llevar a cabo un trabajo de investigación. En tanto, Vargas y Villegas (2004) detectaron cómo la Biblioteca de la Universidad de Antioquia no cumplía una articulación real con el proceso docente de la institución, debido a que los docentes desconocían esa relación directa, llevándolos a subutilizar algunos servicios y recursos diseñados para apoyar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Otros autores, como Marzal y Calzada (2003), observaron un uso generalizado de Internet por parte de la comunidad universitaria; empero, son pocos los estudios que analizan las habilidades de acceso, organización y uso de la información por parte de esta; situación que se asemeja al planteamiento que presentaron en su trabajo de maestría Flores y Torres (2005), en la que revelan la falta de proyectos para alfabetizar o formar a la comunidad universitaria en el uso y manejo de la información en la Universidad Autónoma de México, sede Xochimilco (UAM-X). A su vez, Naranjo, Rendón y Giraldo (2006) contemplaron los programas de formación de usuarios, con los que se busca el desarrollo de unas habilidades para el uso de la información, como acciones desarrolladas en las bibliotecas universitarias y públicas de América Latina; sin embargo, y a pesar de los avances generados por las TIC, no hallaron en esos programas un enfoque pedagógico que permitiera visualizar una autonomía de los usuarios durante el proceso de búsqueda, acceso y uso de la información.

Preguntas de investigación

Se localizaron cuatro documentos en los cuales las preguntas de la investigación se relacionan con (i) el comportamiento de los usuarios durante la búsqueda de información, (ii) las necesidades de información de los docentes, y (iii) los canales, servicios o recursos que utilizan para satisfacer dichas necesidades. Estas son algunas de esas preguntas:

- ¿Cuál es el grado de uso de Internet entre los estudiantes?,
- ¿Cuáles son los motores de búsqueda que más utilizan los estudiantes o cuál es la combinación más frecuente de éstos para buscar información en Internet, y por qué? (Salako & Tiamiyu, 2007).
- ¿Cuál ha sido el impacto del ABP en el comportamiento de la búsqueda de información y en el

proceso de la alfabetización en información en los estudiantes? (Dodd, 2007).

- ¿Cuáles son los canales de información utilizados por los profesores en su proceso de búsqueda y uso de la información para el desempeño de sus actividades docentes?,
- ¿Cuáles son los obstáculos que se encuentran en ese proceso?,
- ¿Qué estrategias-alternativas sugieren los profesores para enfrentar esos obstáculos? (Silva & Otros, 2007).

Teniendo presente la importancia de estos interrogantes sobresale la monografía elaborada por Vargas y Villegas (2004), ellas se preguntan: ¿cómo articular el proceso docente educativo con la biblioteca para generar nuevas dinámicas en la adquisición del conocimiento en los procesos académicos de la Universidad de Antioquia?, pregunta que se identificó con la pretensión de este trabajo.

Objetivos

Luego de analizar los diferentes objetivos presentados en los documentos, es posible decir que el interés de estos investigadores, se concentra en la identificación de los sistemas y canales más utilizados por docentes y estudiantes para localizar la información, como los motores de búsqueda, bases de datos u otros sistemas disponibles en la biblioteca. Así mismo, en asuntos relacionados con las aplicaciones de Internet para acceder a la información; además de indagar por el papel de la biblioteca en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje en las universidades. También fue de interés la percepción de los estudiantes frente a sus competencias informativas y lo que esto conlleva para el diseño de herramientas de acceso y organización de recursos web. También se buscó determinar los enfoques educativos y pedagógicos en que se apoyan los programas de formación de usuarios para proponer, de acuerdo con las características y tendencias de los programas de formación, un modelo pedagógico que contemplara los objetivos, recursos y metodologías adecuadas.

Hipótesis

Sólo un documento da cuenta de esta categoría, y se presenta en dos aspectos: (i) los motores de búsqueda se necesitan más en postgrado que en pregrado por el trabajo de investigación que realizan los estudiantes;

por consiguiente, (ii) los estudiantes de postgrado se encuentran más motivados por utilizar los motores de búsqueda para explorar información sobre diferentes temas, de acuerdo con sus intereses investigativos (Salako & Tiamiyu, 2007).

Tipo de investigación

Las investigaciones se realizaron amparadas en distintos métodos de investigación; cuatro se orientaron por el método cuali-cuantitativo, denominado por otros investigación mixta; otras cuatro el cuantitativo y otras cuatro el cualitativo. Esto indica que tres documentos no fueron explícitos con el método de investigación utilizado.

Marco conceptual (autores)

Los marcos conceptuales o referenciales que hicieron parte de estas investigaciones fueron visibles en 11 documentos. Teorías y conceptos como: teoría general de sistemas, proceso docente educativo, formación, tecnologías de la información y la comunicación –TIC, sistemas de información, aprendizaje basado en problemas, usuario alfabetizado, formación de usuarios, usabilidad, información, sociedad de la información, desarrollo de habilidades informativas aptitudes para el uso de la información, usuario de la información y, alfabetización en información, entre otros.

En seis documentos se abordó el término alfabetización en información; entendiéndose como el proceso por el que debe pasar una persona para identificar y formular su necesidad de información, además de estar en condiciones de buscar, localizar, evaluar y utilizar la información, apoyado en las TIC.

Entre tanto, Naranjo, Rendón y Giraldo (2006) definieron estrategia didáctica, medios didácticos y espacio didáctico como elementos del sistema didáctico para la formación de usuarios; mientras que Vargas y Villegas (2004) solo los mencionaron como parte del concepto proceso docente educativo, lo que llevó a plantear la necesidad de conceptualizar acerca de ellos.

Nuevos conceptos

Nuevas síntesis e interpretaciones para las teorías y conceptos atribuidos a otros autores se presentaron en siete documentos analizados. El concepto alfabetización en información fue reconceptualizado por Bernhard (2005), Flores y Torres (2005), Uribe, Ramírez, Arroyave, Pineda, Valderrama y Preciado (2007), y

Vargas y Villegas (2004), estas últimas también presentaron su síntesis para proceso docente educativo y proceso de enseñanza. Silva y otros (2007) expusieron brecha digital y asimetría de la información como conceptos definidos por ellos mismos y trataron el concepto usuario de la información; a su vez, Naranjo, Rendón y Giraldo (2006) sustentaron formación y formación de usuarios.

Empero esta comprensión, no se hallaron aportes para los términos fundamentales que se debieron tratar en esta tesis: sistema didáctico, estrategia didáctica, información, conocimiento, transformación del conocimiento y sistemas de información documental.

Resultados de investigación

En la organización de esta categoría se tuvo en cuenta la información incluida por los autores en los documentos analizados, al igual que los objetivos planteados. De esta manera, todos los documentos (15) dan cuenta de unos resultados acordes con el tipo de investigación; no obstante, sólo se consideraron pertinentes aquellos que se acercaron al interés de esta tesis.

Sastre (2007) realizó un estudio en el que encontró que en el 34% de las bibliotecas universitarias de España, la formación de usuarios aún se ofrece de manera presencial, sin apoyarse en la web; además la enseñanza del uso de las bases de datos se centra en guías y manuales de consulta.

Bernhard (2005) indica que para formar un usuario se debe seguir una secuencia de aptitudes por desarrollar, tales como: identificación de las necesidades de información, creación y organización de la información, estrategias de búsqueda de información, habilidades tecnológicas e informáticas, evaluación y tratamiento de la información, utilización y comunicación de la información, aspectos éticos y sociales, actitud activa de cara al aprendizaje durante toda la vida, crítica de los medios de comunicación y, autoevaluación; se destaca además, la necesidad de brindar esta formación entre docentes y bibliotecarios.

En relación con los contenidos que se diseñan en los programas de formación de las bibliotecas universitarias españolas, se tiene que sólo el 54% (26 bibliotecas) disponen de una planificación docente de la formación; esta planificación incluye los objetivos, contenidos, recomendaciones, prerrequisitos, etc.

Dada esta situación recomiendan a las demás bibliotecas incorporar estos aspectos, con el fin de incrementar la calidad de los cursos, al igual que la visibilidad y comprensión de la oferta formativa. Los resultados también muestran cómo el 92% de las bibliotecas se apoyan en demostraciones prácticas y la enseñanza con base en problemas (44%); indican que solo tres emplean otras técnicas: aprendizaje activo, colaborativo o en grupo (Somoza & Abadal, 2007).

Rosemberg (2000) señala los canales o recursos que más utilizan los docentes para adquirir información, entre los que se encuentran lectura de documentos impresos (95,7%), asistencia a eventos técnico-científicos (84,1%) y utilización de las redes de computadores (42,7%). Entretanto, el 28% de los profesores visitaron la biblioteca de la institución por lo menos de 1-2 veces durante el mes; y la búsqueda de información en bibliotecas de otras instituciones no la considera necesaria 15,9%, contrario a lo que indican otros, quienes las frecuentan mensualmente en las siguientes proporciones: el 6,1% de 2 a 4 veces, el 4,3% entre 4 y 8 veces, y el 5,5% las frecuenta más de 8 veces.

Para realizar los trabajos y tareas de curso, los estudiantes buscan y usan la información apoyándose preferiblemente en Internet, haciendo uso de un buscador específico (Marzal & Calzada, 2003). Resultados que se corroboraron posteriormente en otra investigación, desarrollada por Salako y Tiamiyu (2007), en ella muestran que el 75,9% de los estudiantes encuestados usan preferentemente los motores de búsqueda Google y Yahoo.

Continuando con Marzal y Calzada (2003), los estudiantes dedican entre ocho y nueve horas semanales para la búsqueda de información; además los estudiantes expresan que si bien la búsqueda por medio de los buscadores arroja grandes resultados, no se sienten satisfechos con éstos; esto podría deberse a que son muy limitados en las herramientas que utilizan (solo un buscador) o que tienen pocas destrezas en el proceso de búsqueda, como lo indicaron años más tarde Salako y Tiamiyu (2007), al afirmar que sólo el 25% manifiesta saber manejar los operadores booleanos. Por otra parte, los estudiantes encuestados muestran cierta inseguridad tanto a la hora de seguir un plan concreto para obtener la información que desean, como a la hora de evaluar la información que encuentran o incluso de citarla; lo que podría indicar una necesidad de mejorar en su formación en habilidades de acceso, manejo y uso de la información.

De la investigación que realizó Dodd (2007), se destaca el hecho de que los estudiantes hacen mayor uso de la biblioteca cuando se desarrolla un curso con la estrategia del ABP; lo cual lo lleva a exponer la necesidad de diseñar una metodología que conlleve al desarrollo de habilidades informativas, en la que se incluya un proceso de evaluación para analizar el logro del aprendizaje.

En relación con la participación de los docentes en los cursos de formación de usuarios, ofrecido por el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia, Vargas y Villegas (2004) encontraron que sólo una minoría había asistido a ellos y presentaban dificultades para resolver sus necesidades de información.

El uso de las fuentes de información varía, de acuerdo con el público del trabajo de campo. En el trabajo de Marzal y Calzada (2003) Internet es la fuente de información que más utilizan los estudiantes, seguido de la familia, los amigos, las bibliotecas y el periódico; mientras que la radio y la televisión son poco usados. En ese mismo sentido, los docentes de la Universidad de Antioquia dicen que recomiendan a los estudiantes el uso de las fuentes documentales para hacer sus trabajos; sin embargo, cuando estos profesores debieron elaborar el trabajo planteado en el estudio de caso, mostraron que desconocían estas fuentes y cómo se usaban (Vargas & Villegas, 2004).

Continuando con los docentes, otra investigación que buscaba contribuir a la comprensión del papel de la información en la investigación de éstos a partir de un proceso de búsqueda, localización y evaluación de la información desarrollado con un programa de alfabetización en información, reveló que el desconocimiento que tienen sobre cómo se debe llevar a cabo este proceso, les resta confianza para hacerlo y sólo aquellos que se encuentran más motivados por el tema muestran mayor nivel de confianza (60,9%).

La investigación de Uribe y Otros (2004), dirigida a estudiar el uso de Internet en la Universidad de Antioquia, señala que más de la mitad de los estudiantes de pregrado dedican entre 1 y 6 horas semanales al acceso a Internet, centrándose en el uso del correo electrónico y la navegación en sitios Web; además, muestran “un total desconocimiento o uso nulo, generalizado de parte de casi todos los estudiantes, de otras herramientas y servicios claves para efectos académicos e investigativos y de aspectos relativos a la calidad de la información” (p. 27). Mientras que en

los profesores “se presentan segmentos de rechazo o aceptación ante las TIC e Internet, específicamente determinadas por la brecha generacional [...] la nueva generación docente tiene una actitud positiva frente a estas herramientas y servicios de Internet, pero aún es alto el porcentaje de los que desconocen algunas herramientas y servicios especializados, lo cual conduce a una relación directa con esta misma situación entre los estudiantes, convirtiéndose así en un ciclo de analfabetismos [digital y en información]” (p. 28).

En América Latina la biblioteca universitaria es la unidad de información que más se ha preocupado por la formación de los usuarios en el uso de la información debido, en gran parte a “la falta de desarrollo de habilidades informativas de los estudiantes antes de su ingreso a la universidad y las necesidades manifestadas por los usuarios en relación con el proceso de búsqueda, recuperación y uso de la información” (p. 221), resultado que obtuvieron Naranjo, Rendón y Giraldo (2006). Además encontraron problemas en los programas de formación, tales como escasa relación entre contenidos y objetivos de los programas; por lo tanto se tienen “usuarios con poco desarrollo en sus habilidades para buscar, recuperar, seleccionar, evaluar, utilizar y producir nueva información o conocimiento” (p. 221).

Proceso hermenéutico de interpretación y síntesis

En una investigación documental es casi imposible decir que la búsqueda de información se agotó, pues los SID apoyados en las TIC, si bien facilitan el acceso a gran cantidad de información, no siempre permiten obtenerla toda, pues además de que es casi infinita, también existen barreras idiomáticas y de costos; por lo cual es posible que en el mundo exista algún material bibliográfico que aborde el tema de los sistemas de información documental como medios didácticos para la educación universitaria, o tal vez, en los que se desarrolle una estrategia didáctica que facilite la preparación de los docentes universitarios en el uso de los mismos, especialmente por el auge de las TIC; pero entre las fuentes que se consultaron no se encontró información al respecto. Aun así, el proceso de búsqueda, localización y revisión de documentos permitió acercarse a posibles respuestas de la pregunta de investigación y, tal vez, a una claridad con la hipótesis planteada.

El diseño de las categorías permitió efectuar el análisis comparativo entre los documentos; esto facilitó determinar:

- La alfabetización en información es un tema concurrente, con el que se pretende que el usuario logre su autonomía en el manejo de la información a partir de los sistemas y recursos de información que existen; empero, no se encontraron estrategias o métodos para lograrlo y las propuestas formativas se dirigen a los estudiantes, no a los docentes.
- Aun así, si en un programa académico se brinda un curso con la estrategia del ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), aumenta el uso de la biblioteca por parte de los estudiantes, aunque el personal de la misma no sea consciente de ello ni de la necesidad de contar con una estrategia que garantice el desarrollo de las habilidades informativas requeridas y responder adecuadamente al ABP.
- Las bibliotecas ofrecen cursos para desarrollar habilidades informativas, no obstante, el resultado del aprendizaje a partir de la formación que se dio para el uso de la información no es prioritario en ellas (Dodd, 2007). Desafortunadamente, no se encontraron documentos que se refieran a otras estrategias didácticas ni se visualiza claramente una propuesta de estrategia relacionada directamente con el uso de los SID.
- Los conceptos centrales de esta tesis no se incluyen en los documentos analizados, sólo se hace una alusión periférica a ellos en la monografía elaborada por Vargas y Villegas (2004) y en la investigación de Naranjo, Rendón y Giraldo (2006).
- En el trabajo investigativo que se hace con los docentes se observa que éstos son poco participativos y que algunos ni siquiera saben hacer uso de estos medios (Williams & Coles, 2007). Queda así la inquietud de que este problema se debe superar y demostrar a los docentes la función que cumplen los SID como medios didácticos en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- El poco compromiso que muestran los profesores para mejorar su desempeño (Silva & Otros, 2007) en el uso de los SID y las dificultades para acceder a los canales de información (por desconocimiento o subutilización de los mismos), lo resaltan Williams y Coles (2007), al igual que Naranjo, Rendón y Giraldo (2006), son aspectos que preocupan a los diferentes investigadores analizados en este estudio.

- En los diferentes documentos se hace referencia al papel que juegan los profesores dentro de los procesos de enseñanza y de aprendizaje como orientadores y se les indica su grado de responsabilidad en el desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes para hacer uso de la información; sin embargo, muy pocos, con excepción de dos (Salako & Tihamiyu, 2007; Vargas & Villegas, 2004), son explícitos al indicar que el profesor también debe capacitarse en el uso de la biblioteca e Internet para enseñar y motivar al estudiante para usarlos.

Se tiene entonces que el concepto sistema de información documental no es visible en los documentos analizados, pues cuando en ellos se refieren al uso de la información hacen alusión a los recursos y sistemas que se encuentran mediados por las TIC con gran énfasis en Internet y los buscadores, sin mostrar su papel como mediadores en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, uno de los intereses de esta tesis.

Con esta investigación documental se tuvo la intención de descubrir caminos de solución a este vacío en el conocimiento, lo cual se logró en parte, pues se descubrió que el problema de investigación planteado no se había resuelto; empero, se encontraron elementos útiles para el mismo; consecuentemente, se develó la necesidad de continuar con el desarrollo de la tesis.

Por último, se destaca que una búsqueda bibliográfica no concluye, pues constantemente se genera nueva información, y una temática como ésta requiere de mayor amplitud de miradas y de textos.

Referencias Bibliográficas

BERNHARD, P. (2005). La formación en el uso de la información: una ventaja en la enseñanza superior. Situación actual. *Anales de Documentación*, 409-434. Recuperado 10 abril, 2008, de <http://redalyc.uaemex.mx/>

DODD, L. (2007). The impact of problem-based learning on the information behavior and literacy of Veterinary Medicine students at University College Dublin. *The Journal of Academic Librarianship*, 2(33). Recuperado 30 mayo, 2008, de <http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/jumpstart.jhtml?recid=0bc05f7a67b1790ee228b7083660069fa16d3f8e2796c1993356e76151439b779ac6fd2b33673e58&fmt=P>

FLORES, T. & TORRES, G. (2005). La gestión de la información; como alfabetización en la formación de usuarios de la UAM Unidad Xochimilco. Tesis de maestría en ciencia de la información, Universidad Autónoma de México, México. Recuperado 25 mayo, 2008, de http://www.um.es/cugio/tesis/TomasFlores_tesis_2UAM.pdf

GADAMER, H-G. (2005). *Verdad y método*. Salamanca: Sígueme.

GONZÁLEZ, E. (2006). *Sobre la hermenéutica o acerca de las múltiples lecturas de lo real*. Medellín: Universidad de Medellín.

MARZAL, M. & CALZADA, F. (2003). Un análisis de necesidades y hábitos informativos de estudiantes universitarios en Internet. *Binaria: revista de comunicación, cultura y tecnología*, 3. Recuperado 17 julio, 2008, de <http://www.uem.es/binaria/in.html>.

NARANJO, E., RENDÓN, N. & GIRALDO, C. (2006). *Evolución y tendencias de la formación de usuarios*. Medellín: Universidad de Antioquia, Escuela Interamericana de Bibliotecología.

NOT, L. (1994). *Las pedagogías del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.

ROSEMBERG, D. (2000). A leitura e os canais intermediários de informação na formação continuada de professores universitários. *Encontros Bibli*, 10, 1-10. Recuperado 17 julio, 2008, de <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/61/117>

SALAKO, O & TIAMIYU, M. (2007). Use of search engines for research by postgraduate students of the University of Ibadan, Nigeria. *African Journal of Library, Archives & Information Science*, 2(17), 103-115. Recuperado 17 diciembre, 2007, de <http://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/jumpstart.jhtml?recid=0bc05f7a67b1790ee228b7083660069fa16d3f8e2796c19965a8d1b2f571023c33aa4246986626b0&fmt=H>

SASTRE, N. (2007). Productos y servicios para la formación de usuarios de bibliotecas universitarias: el uso de bases de datos en entornos Web. Recuperado 17 julio, 2008, de <http://www.um.es/fccd/jagh/sastre.pdf>

SILVA, A., SOUZA, E., BEZERRA, L. & RAMALHO, F. (2007). Déficit informacional: obstáculos no uso de canais (in)formacionais por docentes do Programa de

Pós-Graduação em Economia - PPGE/UFPB. Informação & Sociedades: Estudos, João Pessoa 17(3), 107-117. Recuperado 17 julio, 2008, de <http://www.okara.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/viewFile/977/1610>

SOMOZA, M. & ABADAL, E. (2007). La formación de usuarios en las bibliotecas universitarias españolas. El profesional de la información, 16(4), 287-293. Recuperado 17 julio, 2008, de <http://eprints.rclis.org/archive/00011294/01/epi2007164.pdf>

URIBE, A., MARÍN, G, ARROYAVE, M., PINEDA, M., Valderrama, Á. & Preciado, J. (2007). Acceso, conocimiento y uso de Internet en la Universidad de Antioquia. Medellín: Universidad de Antioquia.

VARGAS, P. & VILLEGAS, D. (2004). Biblioteca viva, vive la biblioteca acerca de la biblioteca

un proyecto didáctico. Monografía de Especialización en educación. Recuperado 25 marzo, 2007, de http://cybertesis.udea.edu.co:8595/sdx/udea/noti-ce.xsp?id=udea.2004.vargas_p-principal&qid=pcdq&base=documents&dn=1&id_doc=udea.2004.vargas_p&num=&query=Facultad%20de%20Educaci%C3%B3n&isid=udea.2004.vargas_p

WILLIAMS, D. & COLES, L. (2007). Teachers' approaches to finding and using research evidence: an information literacy perspective. Educational Research, 2(49), 185-206. Recuperado 25 marzo, 2007, de http://apps.isiknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=3AKdcjmKNPk@oDjJ@GI&page=1&doc=1&colname=WOS

Anexo 1

FICHA BIBLIOGRÁFICA REFERENCIAL

Doctorado en Educación - Línea Didáctica de la Educación Superior

Tipo de documento	Revista	()	Educación formal en investigación:	
	Libro	()	• Monografía	()
	Capítulo de libro	()	• Informe investigación de maestría	()
	Evento – Ponencia	()	• Tesis doctoral	()
	Trabajo de investigación	()		
	Sistema de investigación	()		
Medio físico	Impreso	()	Digital	()
Ubicación del documento	Archivo personal	()	Bases de datos	()
	Biblioteca	()	• Referencial	()
	Recurso Web	()	• Texto completo	()
	Nombre biblioteca, base de datos o recurso web:			
	Sitio o recurso Web:		Fecha de consulta:	
Descripción del documento	Título - subtítulo:			
	Autor (<i>personal o corporativo</i>):			
	Título mención del todo (<i>revista, libro, evento</i>):			
	País:		Fecha de publicación:	
	Editorial:		Edición:	
	Número de páginas:		Idioma:	
	Palabras clave:			

Categorías de análisis	
Problema de investigación	
Pregunta de investigación	
Objetivos	
Hipótesis	
Tipo de investigación	
Marco conceptual (autores)	
Nuevos conceptos	
Resultados de investigación	
Bibliografía relevante por consultar	
Observaciones	
Fechas de búsqueda:	Inicio Terminación: Horas de trabajo:

Adaptación al diseño realizado en la Línea Didáctica de la Educación Superior, Facultad de Educación, Universidad de Antioquia, 2007.



FACULTAD DE EDUCACIÓN

Artículo recibido 30-11-2012 .Aprobado el 25-02-2013