

Ponencia presentada en el 8° Congreso Nacional de Bibliotecología y Ciencias de la Información: "Bibliotecas y Educación en el Marco de la Globalización", organizado por la Asociación Colombiana de Bibliotecólogos y Documentalistas – ASCOLBI. Cartagena de Indias, Mayo 31 a Junio 2 de 2006.

## **HABILIDADES Y DESTREZAS INVESTIGATIVAS DEL BIBLIOTECÓLOGO COLOMBIANO: UNA PERSPECTIVA DE FORMACIÓN**

**Autor: HUGO NOEL PARRA FLOREZ,**  
Master of Science, Catholic University of America, Washington, D. C.  
Profesor Titular y Honorario, Universidad de la Salle, Bogotá, Colombia.  
Secretario Académico y  
Coordinador Técnico del Proceso de Acreditación de la  
Facultad de Sistemas de Información y Documentación  
Expresidente de ASCOLBI  
e-mail: [huparra@cable.net.co](mailto:huparra@cable.net.co)

### **Resumen**

Se trata de una propuesta para incentivar la investigación en Ciencias de la Información en Colombia. Consta de tres partes principales: Una primera, referida a lo que ha sido el papel investigativo del bibliotecario, desde la antigüedad hasta nuestros días, con alguna referencia general al caso Colombiano. En la segunda parte, se expone el modelo para la elaboración de cursos en línea para la formación masiva de Bibliotecólogos-investigadores, a través de **Seminarios Virtuales, Permanentes, Regionales, de Investigación (SEVIPRI)**. El método consta de dos fases principales: una pedagógica y otra tecnológica.

Respecto a la fase pedagógica, la elaboración de la metodología de construcción de cursos en línea se centra en sentar las bases para alcanzar un perfil investigativo en el Bibliotecólogo. El componente tecnológico del curso sólo se insinúa de manera general, ya que éste debe ser diseñado y validado por un grupo de personas integrado por *un pedagogo, un experto en contenidos, un diseñador gráfico y un ingeniero*. En la tercera parte, se comenta por qué es importante la formación de bibliotecarios- investigadores y no sólo de procesadores de información y qué aplicación práctica puede tener la propuesta. El trabajo finaliza con una bibliografía de autoridades que se han ocupado de dicha temática. El principal objetivo de la propuesta es el de fomentar la discusión sobre el sentido de la tarea investigativa del Bibliotecario, tanto como *facilitador de la investigación formativa*, en colaboración con la academia, lo mismo que en el fortalecimiento de la investigación disciplinar en sus unidades de información.

**Tema central del artículo:** El Bibliotecólogo frente al proceso investigativo

Palabras clave: INVESTIGACIÓN- Bibliotecología- Ciencias de la información

## **Abstract**

This essay is a proposal to encourage research in Information Science in Colombia. It is divided in three main parts: The first one attracts the attention of the audience on the different roles of the research Librarian from ancient times to the present, with a general reference to the Colombian case. The second part describes a model to outline on line courses to instruct Colombian Librarians and Information Specialists, in research, through **Regional Permanent Virtual Seminars** called **SEVIPRI** in Spanish. The model consists of two principal phases: the pedagogical and the technological proposals. Regarding the pedagogical phase, the methodology to construct on line courses is centered in the main aspects to attain a special research profile in the Librarian. The technological component of the course is described in a general way, having in mind that a group of people is needed to draw and validate the course: a professor, a content expert, a graphic designer and an engineer. The last part presents a summary of the paper, and a short bibliography on the topic. The goal of the paper is to motivate and encourage the Colombian Librarians to work in close contact with the Faculty in the process of research.

**Key Words: LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE RESEARCH- The Colombian case**

## HABILIDADES Y DESTREZAS INVESTIGATIVAS DEL BIBLIOTECÓLOGO COLOMBIANO: UNA PERSPECTIVA DE FORMACIÓN

**Autor: HUGO NOEL PARRA FLOREZ, M. Sc.**

“Es *presente* el tiempo en que la biblioteca  
es una escuela, en que el Bibliotecario  
es en el más alto sentido, un *maestro*...

*Melvil Dewey (1851- 1931)*

Si el Bibliotecario no *investiga permanentemente*,  
no comprenderá su entorno ni podrá proponer cambios,

*Oscar Saavedra Fernández, 2005, México*

En la época actual, en función de los vertiginosos cambios  
que se suceden en el ámbito socio-económico, político y cultural,  
la *identidad* ha pasado a ser preocupación de primera magnitud.

Cada individuo necesita replantearse quién es realmente.  
Sin embargo, se observa con frecuencia que uno de los que está al tanto  
de tales cambios- el Bibliotecario- *se olvida quién es él mismo*.

*Víctor Manuel Aguilar Fernández y Wilma Mireya Gamboa,*  
*Universidad Autónoma de Yucatán*

### Los ciegos y el elefante...

NOTA:

*Este cuento se escuchó por primera vez en India. No sé si tiene derechos de autor, y pido disculpas a quien pueda poseerlos. Lo tomé como una vieja parábola, que pertenecía a dominio público.*

Se cuenta que un viajero procedente de un remoto país llevó a la capital del reino un extraño y casi increíble animal. El viajero permitió que *el elefante*, como lo llamaba él mismo, fuera contemplado mediante el pago de un precio de entrada, y la vieja ciudad se llenó de rumores sobre la naturaleza del animal. A oídos del rey llegaron informes fantásticos y a veces contradictorios.

El Monarca sintió curiosidad por conocer la verdadera índole de la extraña bestia, de modo que envió a seis de los más sabios ciegos de su corte, para que investigasen personalmente al raro monstruo y le informaran de sus hallazgos. Cada uno de ellos tenía que decir al Rey a qué se parecía más el extraño animal.

Fueron al lugar en donde se guardaba al elefante y cada uno, por turno empezando por el más anciano, realizó su investigación.

El primero que se acercó al elefante tentó su *cola* y llegó a la conclusión de que el animal era como una *cuerda*;

El segundo, tomó un *colmillo* y pensó que era como una *lanza*;

El tercero, fue a dar con una temblorosa y moviente *oreja* y dedujo que el animal era como la *hoja de un árbol*;

El cuarto, tocó el amplio y *rugoso costado*, de lo que concluyó sin lugar a dudas que a lo que más se parecía la bestia era a una *pared*;

El quinto, se acercó de un manera algo diferente y se asió a una firme *pata delantera* y enseguida creyó que el elefante era como una *serpiente*.

Cada hombre tomó mentalmente notas de sus observaciones y el grupo regresó confiado y presuroso al palacio, a informar al rey, que los estaba esperando.

Empezando por el más viejo, cada uno fue requerido a que dijera a qué se parecía el elefante.

El más anciano dijo: “¡Oh rey! El elefante es como una cuerda”. Y dio detalles para justificar su afirmación. Y los demás continuaron: “como una lanza”, “como una hoja”, “como una pared”, “como un árbol”, “como una serpiente”.

Los seis sabios empezaron a discutir acaloradamente entre ellos; el curioso rey se quedó sumido en una gran confusión y murmuró: “¿Cuál es, en verdad la índole de esta extraña bestia?”<sup>1</sup>

Esta parábola la he mencionado a propósito para hacer notar cómo a través de los tiempos, el bibliotecario ha desarrollado también diversas actividades: en su práctica. Muchos Bibliotecarios todavía trabajan con libros, no con información. Los Bibliotecarios especializados, en organizaciones de investigación científica e industrial, que trabajan principalmente con publicaciones seriadas e informes, se han dedicado a manejar pequeños paquetes de conocimiento. Muchos bibliotecarios modernos se han preocupado más por el manejo de campos de información cada vez más pequeños, en contraste con los así llamados bibliotecarios tradicionales que han hecho accesibles sus colecciones usando sistemas generales de encabezamientos de materia y clasificaciones como la de Dewey, la Clasificación Decimal Universal, o la de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos.

---

<sup>1</sup> Tomado de: AGUILAR FERNÁNDEZ, Víctor Manuel y GAMBOA, Wilma Mireya. ¡S. O. S. Bibliotecario!. En: file//E:\bibliotecario papeles.htm (Consultado: febrero 27, 2006).

Compárela con: <http://members.aol.com/Wildlifer/blindmen.htm>

Actualmente, los bibliotecarios deberían estar repensando el acceso intelectual al conocimiento. Estos vectores son radicalmente diferentes para la Bibliotecología así como para la disciplina de la Ciencia de la información, porque se está saliendo del almacenamiento de paquetes de conocimiento a almacenar el conocimiento y la información en textos W3, pero almacenados en impulsos electrónicos invisibles y no en paquetes físicos coleccionables<sup>2</sup>. En consecuencia, estas tendencias actuales nos deben poner a pensar en un nuevo cambio del papel del bibliotecario, y por ende en la redefinición de su papel principal como investigador, asesor de la academia y de las instituciones a las cuales sirven. Ésta, pienso yo, sería la única forma en que el bibliotecario estudie a profundidad el comportamiento de la información y el problema de relacionar al usuario con el conocimiento almacenado.

## 1. Introducción

### Algunas tareas del Bibliotecario<sup>3</sup> a través de los tiempos

El presente artículo, cuyo principal objetivo es el de fomentar la discusión sobre el significado de la tarea del Bibliotecario como investigador, en *Seminarios Virtuales Permanentes Regionales de Investigación (SEVIPRI)*, pretende demostrar cómo históricamente los Bibliotecarios han sido investigadores y cómo en los tiempos actuales, esta misión se está perdiendo o está siendo ejercida en forma aislada y esporádica en nuestro medio, por Ingenieros de Sistemas con conocimientos superficiales de los problemas que afectan el manejo de la información bibliográfica o documental.

Se han escrito muchos y variados artículos sobre el papel del Bibliotecario (¡S. O. S. Bibliotecario!; “El rol del Bibliotecólogo en la Sociedad de Información”; ¿Quién nos ha de salvar sino el Bibliotecario?; “Sobre el papel del Bibliotecólogo,” etc.). Sin embargo, no todos están de acuerdo en la verdadera identidad del Bibliotecario.

Recordemos por ejemplo, que el Bibliotecario del Museo (*Museion*) de la antigua Alejandría, alrededor del año 300 a. C., era designado por el rey y, además de *estudioso*, tenía que pertenecer a la Corte. Cumplía la misión de *tutor* de los hijos de la familia real y elegía los libros de lectura para el rey.

*Eratóstenes*, uno de los mayores eruditos de su tiempo, de la biblioteca de Alejandría, nacido en Cirene (actualmente Libia) en el año 284 a. C., y quien logró distinción en muchos campos y en cada uno ocupó el segundo lugar en maestría, midió la circunferencia terrestre, por primera vez, con gran exactitud.<sup>4</sup>

*Severino Boecio* en el siglo V, en Roma fue traductor de Aristóteles al latín y escritor de obras de Lógica.

---

<sup>2</sup> NEILL, Samuel D. Dilemmas in the study of Information: exploring the boundaries of Information Science . Westport (CT): Greenwood Press, 1992. p. 19

<sup>3</sup> Para los propósitos de este documento, se utilizará la expresión “Bibliotecario” para referirse a éste y al “Bibliotecólogo”

<sup>4</sup> LERNER, Fred (1999) Historia de las bibliotecas del mundo. Buenos Aires (Argentina): Editorial Troquel

Muchos siglos más tarde, y con el desarrollo- fundamentalmente en la Grecia clásica- de una vasta literatura (filosófica, artística, científica) la tarea bibliotecaria fue desarrollada- en el ámbito mediterráneo- principalmente por hombres que eran ya no sólo clasificadores-ordenadores-curadores de piezas, sino también *estudiosos*. La mención de dichos estudiosos sería interminable traerla a colación y tampoco es el principal propósito de este escrito.

En las bibliotecas medievales (476 d.C.- Siglo XV) también se agudizó la impronta intelectual del bibliotecario, al punto que los abades solían encargar la tarea bibliotecaria a los monjes con mayor experiencia.

Abundantes son también los casos de bibliotecarios intelectuales del renacimiento (1500-1600 d. C.) que, amparados por algún príncipe, se ocuparon de la colección y estudio de tal o cual temática que interesara al Mecenas de turno.

La tradición del bibliotecario- estudioso gozó de prestigio ininterrumpido hasta finales del siglo XIX, como lo fue el caso de Gottfried Wilhelm Leibniz (1646- 1716) quien desarrolló una parte importante de su monumental obra filosófica, trabajando como bibliotecario en la Herzog-Bibliothek Wolfenbüttel. No muy diferente a la de Leibniz fue la relación que tuvo Emmanuel Kant (1724- 1804) con la actividad bibliotecaria. Kant cumplió con máximo celo sus funciones como bibliotecario auxiliar en el palacio real de Königsberg. Goethe (1749- 1832) fue bibliotecario en la corte de Weimar y en la Universidad de Jena. El italiano Antonio Panizzi (1797- 1879) llegó como exiliado político a Inglaterra, y allí desarrolló una gran obra bibliotecaria en la British Library de Londres.

El trasvasamiento de la cultura europea a América, afirma Casazza (2004), derivó en un intento, por lo general fallido, de recrear las condiciones de estudio en el nuevo continente.<sup>5</sup>

Sin embargo, creo yo, éste no ha sido el caso de Colombia. En nuestro medio colombiano, encontramos unos cuantos ejemplos de bibliotecarios investigadores, como lo pude constatar en varios documentos de carácter investigativo que tuve la oportunidad de consultar en ¿Quién es quién en la Bibliotecología?<sup>6</sup> [http://nutabe.udea.edu.co/~quienesquien/lista\\_a.htm](http://nutabe.udea.edu.co/~quienesquien/lista_a.htm), en la *Revista de la Escuela Interamericana* de la Universidad de Antioquia, <http://bibliotecologia.udea.edu.co/revinbi/Numeros/2502/index.htm> y en *Códice*, Revista de la Facultad de Sistemas de Información de la Universidad de la Salle <http://www.lasalle.edu.co/~audiovis/codice/codice.htm>.

No menciono en este apartado, el nombre de los documentos y sus autores, debido a lo extenso de la lista, y al hecho de que pueda dejar de mencionar algunos trabajos que para sus autores, son dignos de tenerse en cuenta. Los interesados en el tema, pueden, si es el caso, consultarlos en las páginas Web que se han citado anteriormente.

---

<sup>5</sup> CASAZZA, Roberto. El futuro bibliotecario: hacia la renovación del ideal humanista en la tarea bibliotecaria. Colección Ensayos y Debates. Buenos Aires: Biblioteca nacional Argentina, 2004.

<sup>6</sup> ¿Quién es quién en la Bibliotecología?. En: [http://nutabe.udea.edu.co/~quienesquien/lista\\_a.htm](http://nutabe.udea.edu.co/~quienesquien/lista_a.htm) (consultado: febrero 28, 2006)

## 2. Justificación de los Seminarios virtuales

La Organización del Conocimiento (OC) y su campo relacionado el de la Recuperación de Información (RI), han tenido una evolución significativa en los últimos treinta o cuarenta años, al decir de Rowley (2003)<sup>7</sup> Los desarrollos de la tecnología de la información y el impacto de estos desarrollos en el rol de la información y la comunicación en las organizaciones y en la sociedad, han cambiado la naturaleza de los procesos asociados con dicha organización del conocimiento y recuperación de información. Estos cambios se han facilitado por los cambios teóricos e investigativos en la organización tanto del conocimiento como en el de la recuperación de información.

Existen *dilemas* en el estudio de la información relacionados con *la subjetividad en la organización y recuperación de la información, en la objetivación de las estructuras del conocimiento, en el carácter, valores y personalidad de los seres que manejan la información, en la información que se ignora o no se comparte, en el cúmulo de información existente, en la información que se desconoce, en los métodos usados para investigar los problemas relacionados con la información, y en el debate mismo de las ideas relacionadas con el comportamiento de la información, entre otros.*

Estas razones, nos llevan a pensar en que si desde ahora no atacamos esos problemas de la información que acabo de mencionar, nos va a llevar mucho tiempo el podernos acreditar como *Bibliotecólogos colombianos eruditos*, dispuestos a competir con nuestros pares similares en el extranjero.

De no ser así, seguiremos trabajando, a nivel operativo o de mandos medios, en seguir utilizando sistemas para almacenar y organizar la información, en la exploración de fuentes generales de información para asesorar a los usuarios, en la utilización de tecnologías o en el tratamiento de textos digitales.

*El nuevo entorno del bibliotecario nos emplaza a buscar vehículos de expresión y recopilación de información cualitativa que favorezca un contexto comunicativo entre el bibliotecario y la academia.*

Interactuando, en *grupos de discusión, dentro de un marco investigativo*, seguramente obtendremos una información relativa al sentido y al desarrollo que han seguido las distintas ideas en el campo de las Ciencias de la información

## 3. Objetivo general

Desarrollar conocimiento virtual para la comprensión y el análisis de la información desde una perspectiva cualitativa.

---

<sup>7</sup> ROWLEY, Jennifer. From shelf arrangement to web searching: a journey through Knowledge Organization. En: Tendencias de investigación en Organización del Conocimiento. Salamanca (España): Ediciones Universidad de Salamanca, 2003.

#### 4 Objetivos específicos

- Adquirir competencias de tipo cognitivo e investigativo en el campo de las Ciencias de la información.
- Formular, analizar, clasificar y registrar en distintos soportes, las temáticas de estudio relacionadas con la búsqueda, las necesidades y el comportamiento de la información.
- Integrar el conocimiento adquirido en los grupos de discusión, en artículos de reflexión, publicables en revistas de circulación nacional e internacional.

#### 5. Supuestos teóricos en los cuales se basa el desarrollo de los Seminarios

Por una parte, no resulta fácil definir lo que es un “entorno de enseñanza virtual”. Para unos, hace referencia al espacio en el que se desarrolla el aprendizaje. Para otros, apunta al contenido específico o a la secuencia de actividades de aprendizaje. En ocasiones, incluso se designa un *software* específico, como herramientas de diseño de cursos, de gestión de aprendizaje o de trabajo colaborativo. Tal variedad de contextos y situaciones hacen difícil formular una definición concluyente. No obstante, también ha habido algunos intentos (Koper, 2000; Dillenbourg, 2000; Bouras et al, 2000) que trascienden las especificaciones técnicas y dan definiciones de mayor calado teórico.

Koper, por ejemplo, adopta un punto de vista sistémico, según el cual un conjunto de elementos tiene características, como un todo, que no pueden ser reducidas a las de las piezas que lo componen.

Dillenbourg señala que más allá de interfaces o contenidos, un entorno de enseñanza virtual es una arquitectura fruto del análisis de los requerimientos, capaz de evolucionar técnicamente y con una autoría múltiple: profesores, alumnos y expertos.

Para Bouras un entorno integrado de enseñanza virtual y a distancia combina varios escenarios tales como aprendizaje en colaboración y enseñanza con o sin profesor, y proporciona un marco común para alcanzar objetivos específicamente educativos<sup>8</sup>

Por la otra, la Teoría en Ciencia de la información y la Bibliotecología es algo más que un terreno esotérico y abstracto descontextualizado de los problemas diarios del trabajo profesional, como se infiere de una extensa revisión de literatura hecha por Pettigrew y McKechnie en el 2001<sup>9</sup>. Ellos encontraron que de 1160 artículos en seis revistas especializadas de Bibliotecología y Ciencia de la información correspondientes al periodo

---

<sup>8</sup> CEBRÍAN, Manuel. Enseñanza virtual para la innovación universitaria. Madrid: Narcea, 2003. pp.119-122

<sup>9</sup> PETTIGREW, K. E. Y MCKECHNIE, L (E.E.). The use of Theory in Information Science Research. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 52 (1), pp. 62-73 (2001)

1993 a 1998, 397 trabajos discutían o caracterizaban, desde 1950, a la “vasta mayoría de la ciencia de la información,” como “ateórica.” Encuestas anteriores habían llegado a conclusiones similares. Sin embargo, estas reseñas demuestran que, a pesar del fracaso de muchos investigadores de llegar a un consenso en cuanto a la teoría de la ciencia de la información, existe un considerable reconocimiento entre los mismos investigadores de que la teoría ayudaría a fortalecer o a comprender las relaciones entre la Bibliotecología y la Ciencia de la información.

Existe mucha literatura sobre la filosofía de la Bibliotecología y la Ciencia de la información que contiene ideas provocativas y estimulantes que siempre parecen a punto de ofrecer teorías comprobables o que estimulan a los investigadores empíricos a operacionalizar temas abstractos. Uno de tales trabajos es la extensa obra de Nitecki llamada “Teoría de la Metabibliotecología (1993)”<sup>10</sup>. En ella, Nitecki explora no sólo el carácter interdisciplinario de la Bibliotecología sino la “relación entre los elementos esenciales, mínimos y básicos de la comunicación de cualquier dato, información o conocimiento registrado. En el capítulo 11 de su obra, Nitecki explora los conceptos de teoría, metateoría, metodología, evolución y la multiplicidad de relaciones metabibliotecarias y otras ideas que detallan el enfoque relacional con la Bibliotecología.

McGrath (2002)<sup>11</sup> en su artículo “Explicación y predicción: cómo construir una teoría unificada de la Bibliotecología, concepto y reseña”, se refiere a Copernico, Kepler, Galileo, Newton, Faraday, Maxwell, Einstein y otros, en un intento por reconciliar las fuerzas naturales con el desarrollo de una gran teoría unificada como inspiración para intentar construir, en una esfera más humilde, una teoría también unificada de la Bibliotecología. Aunque algunos pueden pensar que la visión es ingenua o grandiosa, el esfuerzo de describir las interrelaciones de las funciones tradicionales de la Bibliotecología (a saber, selección, adquisición, almacenamiento y recuperación, clasificación, desarrollo de colecciones y circulación) como integradas e interdependientes, es un esfuerzo importante que vale la pena considerar.

Continúa afirmando McGrath en su artículo, que los métodos cuantitativos, que pueden relacionar la variabilidad de los productos a la variabilidad de las entradas, pueden usarse para probar las variables de la publicación y la selección, con las variables de las adquisiciones. Las variables de las adquisiciones, a su vez, son importantes entradas para el almacenamiento y la preservación de los materiales, las cuales, en combinación con el esquema de clasificación, definen la naturaleza dinámica y estática del desarrollo de las colecciones, como una condición necesaria para su circulación y uso. Así, todas las funciones se unirían en un gran esquema integrado, coherente y lógico, en el cual un nivel funcional explica otro nivel y éste a su vez es explicado por otro.

### **Temáticas problemáticas que se investigarían en los Seminarios**

---

<sup>10</sup> NITECKIE, J. Z. Metalibrarianship: A model for intellectual foundations of Library Information Science: concept and review. En: Library Trends. Winter, 2002. Consultado en: <http://www.findarticles.com> (Enero 10, 2005)

<sup>11</sup> MCGRATH, William E. Explanation and prediction. Building a unified Theory of Librarianship, concept and review. En: Library Trends. Winter, 2002. Consultado en <http://www.findarticles.com> (Enero 10, 2005)

### 5.1 El comportamiento de la información

El comportamiento de la información comprende esencialmente la *búsqueda de información*, así como la totalidad de otros comportamientos no intencionales o pasivos, y los comportamientos intencionales que no envuelven dicha búsqueda como el hecho de ignorar en forma persistente determinada información.

### 5.2 La búsqueda de la información

La búsqueda de información por el hecho de ser tan común, no es en general objeto de preocupación sino hasta cuando estamos presionados por el tiempo. Por ejemplo, cuando se busca información para escribir un trabajo que debe entregarse en determinada fecha, preguntamos a otros, buscamos en la Web, leemos revistas, vemos los noticieros, etc. hacemos todo lo que esté a nuestro alcance para satisfacer nuestros deseos de información, hasta el momento en que esa necesidad ha quedado satisfecha o hasta cuando ya se nos ha acabado el tiempo. Después de que nuestra necesidad ha sido satisfecha o ya no hacemos más indagaciones, volvemos a un estado más pasivo de búsqueda de información, por lo menos en lo que hace referencia a esa curiosidad inicial.

Dentro de este apartado debemos considerar también otros casos en los cuales la adquisición de información no es una tarea prioritaria como cuando vamos a comprar a través de la Web o a escribir sobre algo. Nuestra vida diaria está llena de ejemplos en los cuales nos interesamos por conocer sobre determinado tópico, después de que accidentalmente hemos encontrado alguna información acerca del mismo. Esta especie de curiosidad, no motivada por un fin específico, es un aspecto común entre los bibliotecarios<sup>12</sup>.

### 5.3 Modelos, paradigmas y teorías en el estudio del comportamiento de la información

¿Qué se entiende por modelo? Los modelos a menudo se definen en relación con las teorías. Se centran en problemas más limitados que éstas y algunas veces preceden el desarrollo de una teoría formal. Están dirigidos a describir y explicar circunstancias que predicen acciones llevadas a cabo por los bibliotecarios con el fin de encontrar información específica. La literatura bibliotecológica suele mencionar con frecuencia los siguientes modelos de búsqueda de información:

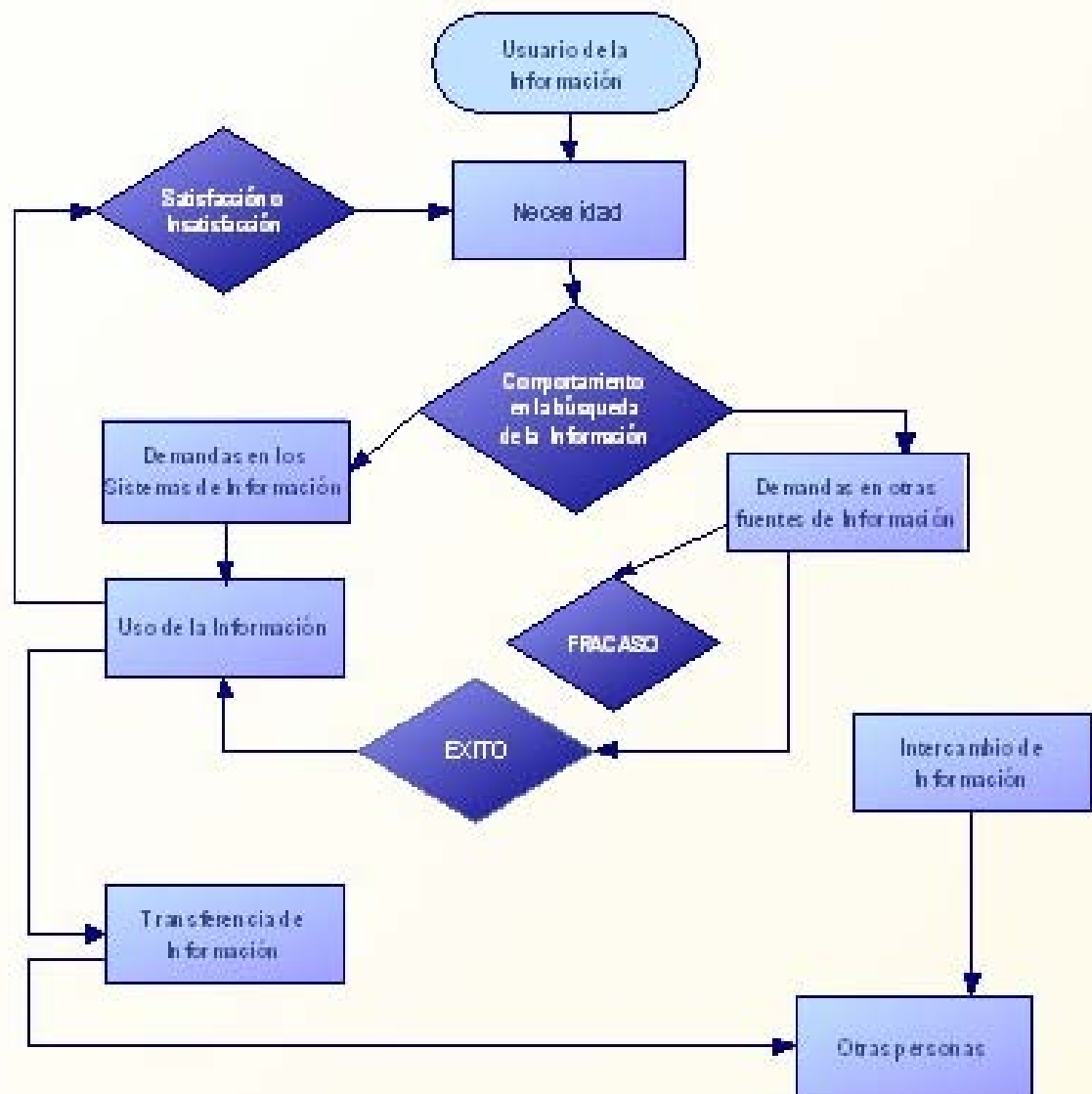
*Los Modelos de Wilson, T. D. (1999)*<sup>13</sup> reflejan tendencias en la teoría y la práctica de la investigación en la búsqueda de información, como se puede visualizar en el siguiente diagrama:

---

<sup>12</sup> CASE, Donald O. *Looking for Information*. San Diego (California): Academic Press, 2002. pp- 3- 16

<sup>13</sup> WILSON, T. D. Models in information behavior research. En: *Journal of Documentation*, 55(3), 1999, 249-270

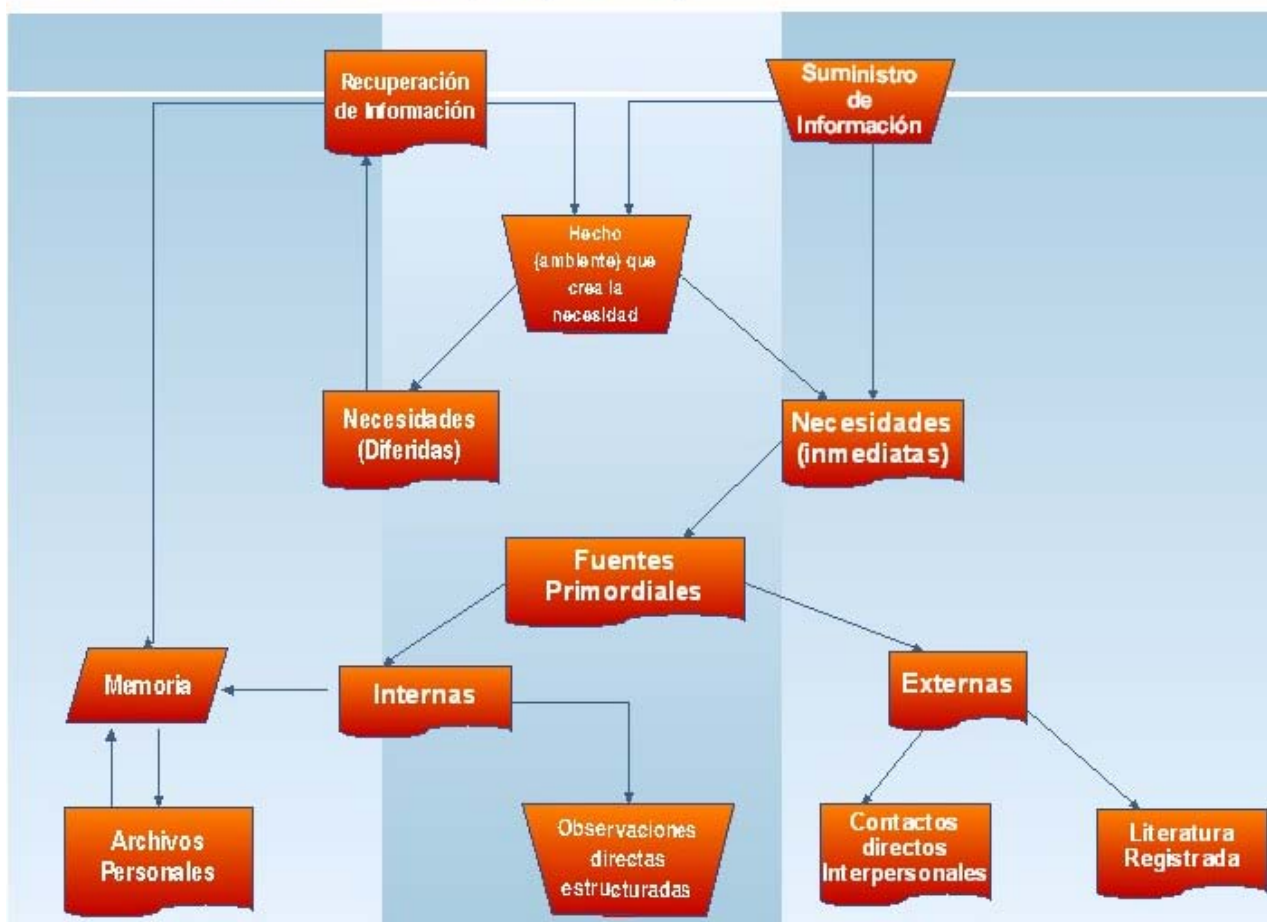
## PRIMER MODELO DE WILSON



Cuadro 1: El primer modelo de Wilson, T. D. (1999)

El *Modelo de comportamiento en la búsqueda de información de James Krikelas (1983)*<sup>14</sup> posee trece componentes, en los cuales el proceso causal generalmente fluye hacia abajo, con algunas provisiones para puntos de retroalimentación.

## Modelo de Krikelas, J (1983)

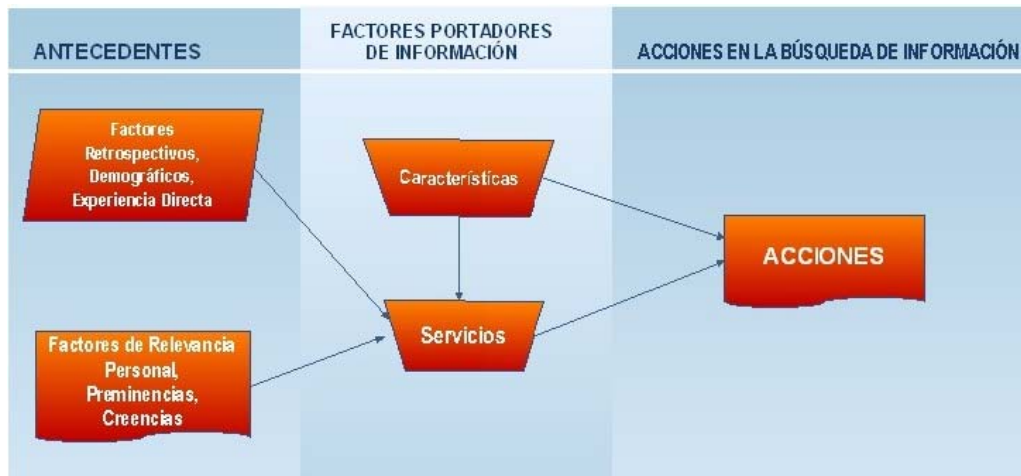


Cuadro 2: El modelo de Krikelas, J. (1983)

El *Modelo de Johnson, J. D. (1997)*<sup>15</sup> en la búsqueda de información, contiene siete factores bajo tres encabezamientos. Se esquematiza como un proceso causal que fluye de izquierda a derecha, comenzando con cuatro factores de antecedentes bajo dos categorías.

<sup>14</sup> KRIKELAS, James. Information-seeking behavior: patterns and concepts. En: Drexel Library Quarterly, 19, 5-20, 1983

<sup>15</sup> JOHNSON, J. David. Cancer- related information seeking. Cresskill, NJ: Hampton Press, 1997

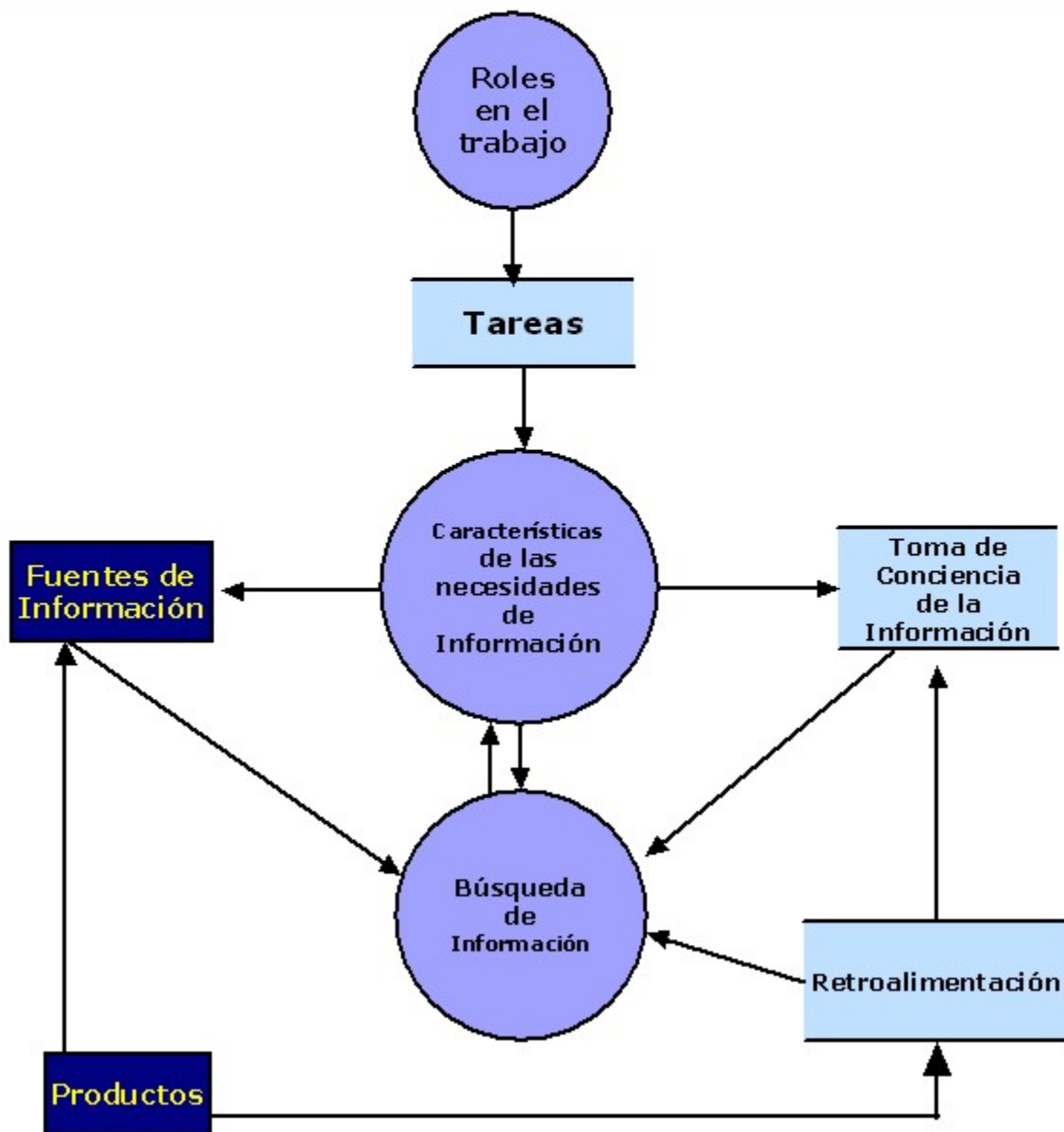


Cuadro 3: El modelo de Johnson, J. D. (1997)

El *Modelo de Leckie, Pettigrew y Sylvain* (1996)<sup>16</sup> se parece al de Johnson en su forma superficial. Resalta seis factores en la búsqueda de información, con conectores unidireccionales.

<sup>16</sup> LECKIE, G. J., Pettigrew, K. E. y Sylvain, C. Modeling information seeking of professionals: A general model derived from research on engineers, health care professionals and lawyers. *Library Quarterly*, 66, 161-193, 1996

## Modelo de Leckie, Pettigrew y Sylvain (1996)



Cuadro 4: El modelo de Leckie, Pettigrew y Sylvain (1996)

Los modelos de la búsqueda de información deben aplicarse a tres aspectos fundamentales:

Primero, los modelos deberían suministrar una base teórica fundamental para predecir los cambios en los comportamientos de la búsqueda de información;

Segundo, los modelos deberían suministrar una guía para el diseño de estrategias efectivas para mejorar la búsqueda de información;

Tercero, los modelos deberían conceptualizar en forma explícita el comportamiento de la búsqueda de información y desarrollar amplias descripciones de la misma.

Finalmente, los modelos deberían responder a la pregunta del ¿por qué de determinados tipos de búsquedas de información?<sup>17</sup>

#### 5.4 Los métodos usados en Investigación en Ciencia de la Información

Las Ciencias de la información utilizan una gran variedad de métodos por medio de los cuales la búsqueda de información puede ser investigada. Cada método posee sus debilidades y sus fortalezas que deben tenerse en cuenta cuando se llega a conclusiones relacionadas con los resultados del estudio.

Case, Donald O. (2002)<sup>18</sup> menciona once tipos diferentes de métodos y técnicas utilizadas en investigación en Ciencias de la Información:

- a. El Estudio de caso;
- b. El método experimental ( formal y cuasi experimental);
- c. Las encuestas;
- d. Las entrevistas breves (cara a cara o por teléfono);
- e. Las entrevistas a profundidad (a grupos focalizados; etnográficas; fenomenológicas);
- f. Las entrevistas a determinados grupos focales (Ej. médicos y enfermeras en busca de información)
- g. Los Diarios y los muestreos experienciales;
- h. Los enfoques no participativos utilizados en análisis históricos;
- i. Los enfoques no participativos utilizados en análisis de contenido;
- j. Las fuentes que usan datos múltiples en investigaciones únicas;
- k. Los meta- análisis

Sin embargo, Varlejs, Jana (1987)<sup>19</sup> los clasifica teniendo en cuenta:

La metodología de la investigación (encuestas, métodos de observación, estudios bibliométricos);

El propósito de la investigación (mejoramiento del diseño de sistemas, evaluaciones, planeación, prueba de hipótesis);

---

<sup>17</sup>JOHNSON, J. David. Information seeking: An organizational dilemma. Westport (CT): Quorum books, 1996.

<sup>18</sup> CASE, Donald D. Op. Cit. Pp.177- 215

<sup>19</sup> VARLEJS, J. Information seeking: Changing perspectives. En: Proceedings of the twenty- fourth annual symposium of the graduate alumni and faculty of the Rutgers School of Communication, Information and Library Studies, 10, April, 1986 (pp. 67-82)

La unidad de análisis (estudios individuales, grupales, preguntas o problemas, necesidad de la información, uso que se hace de la información).

### *5.5 La subjetividad en la organización y recuperación de la información*

Neil, S. D. (1992)<sup>20</sup> afirma que uno de los problemas más importantes que afronta la próxima generación de los científicos de la información es la fluidez relativa de la información almacenada electrónicamente. La posible pérdida de primeras ediciones de libros, unida a la posibilidad que tiene una computadora de borrar, corregir o cambiar sin dejar huellas, amenaza la credibilidad de los editores y autores en la medida en que las correcciones no pueden verificarse con los originales.

Sin embargo, anota el mismo Neil que siempre que la información almacenada tenga que ser accesada en forma gráfica (escrita o pictográfica), el problema de relacionar al usuario con dicha información, aún permanece como en los tiempos de C. A. Cutter (1876) o de Melvil Dewey por los mismos años.

### *5.6 Los aspectos físicos que tienen lugar en la objetivación de las estructuras subjetivas del conocimiento*

Si el Bibliotecario debe concentrarse primordialmente en el almacenamiento del conocimiento en forma gráfica, el científico de la información debe concentrarse en el diseño de sistemas electrónicos de almacenamiento y recuperación de información que deban producir información apropiada en el momento preciso, ajustada a las necesidades del usuario.

Neil afirma que los sistemas de cómputo son una especie de anti- medioambiente de la inteligencia humana que han magnificado la manera como los seres humanos procesan el conocimiento y la información. Sin embargo, sin importar qué tan fácilmente las computadoras manipulan sus componentes electrónicos, y por lo tanto la información, las computadoras y los seres humanos difieren en varios sentidos que afectan los procesos de pensamiento.

### *5.7 El carácter, los valores y la personalidad del ser humano en el estudio del comportamiento de la información*

No hay razón para creer que la deliberada falsificación de los documentos, la destrucción de los archivos o los errores de interpretación, dejen de existir con el continuo desarrollo de la era de la información. El hecho de que la información almacenada electrónicamente sea invadida por “virus” o por “bromistas no deseados”, únicamente promete diferencias en los métodos de cubrimiento y manipulación de la información. La imperfección humana siempre estará presente. La pregunta que se hacen los tratadistas, entre ellos Nelly, es la de si es una tarea del científico de la información el estudiar la información desde este punto de vista.

---

<sup>20</sup> NEILL, S. D. Op. Cit. p. 23

### *5.8 La calidad de la información que se ofrece al usuario*

En la sociedad tecnológica y consumista en que vivimos, estamos constantemente bombardeados con información. La mayoría de esa información es buena, exacta, útil y necesaria; otra, es basura. Pero la basura informacional de alguien, es información útil para otros. Alguna información está equivocada- es misinformación, y una buena parte de esa información es peligrosa. Los errores en la información pueden ser de varias clases: unos relacionados con cifras, o hechos o con información desactualizada, otros, relacionados con la manera de pensar de las personas. Los errores de pensamiento son casi siempre variaciones de la verdad- interpretaciones vistas por otros como errores. Entonces ¿qué debemos entender por calidad de la información?

### *5.9 La información que se ignora por parte del bibliotecario o del usuario*

Se afirma que la mente humana clasifica, categoriza y construye modelos del mundo como esquemas o marcos o episodios ejemplarizantes. Por tal razón, los seres humanos necesitan reducir la información a un tamaño manejable, y eso sucede sin que se tenga en cuenta la cantidad de información a la que nos vemos avocados. Por ejemplo, un documento de cien o más páginas, debe reducirse, para propósitos de trabajo, a un resumen o, inclusive a una directriz, que contenga los lineamientos generales de ese documento. Las preguntas que surgen en este sentido se refieren a: ¿Qué pueden hacer los bibliotecarios para asegurarse de que la información no se ignore?; ¿Deben organizar cursos de pensamiento crítico y de lectura interpretativa?; o ¿Hacer que otros organicen tales cursos?; o inclusive; ¿Idear estrategias de comunicación para comprender el problema de una manera más científica?

### *5.10 La información que se desconoce*

Este apartado hace referencia al enigma de la complejidad. Los avances en ciencia cognitiva son tantos en el último medio siglo, afirma Eva Aladro Vico (2005)<sup>21</sup> que tan sólo con asociar unos a otros y reflexionar sobre ellos podemos extraer muy importantes elementos de juicio sobre cómo se comporta la información, ese fenómeno de nuestra mente y cerebro cuya centralidad en los análisis cada vez es mayor.

Cuando creamos un esquema cognitivo agrupamos en una estructura que tiene una base analógica, es decir, es en cierta medida una forma, -un ícono, o una representación “visual” si podemos hablar así- mucha información que previamente poseía otra base distinta, quizás mas digital o más aislada entre sí. Esta operación reduce la carga que la mente soporta con respecto a dicha información. Cada vez que conectamos diversos esquemas cognitivos entre sí o creamos un metaesquema, es decir, una macro-estructura que dibuja las relaciones entre las informaciones contenidas a distintos niveles de análisis, estamos proporcionando información analógica, icónica, a la mente, y por ello le facilitamos su percepción y procesamiento.

---

<sup>21</sup> VICO, Eva Aladro. Umbrales, analogía e incubación en el tratamiento de la información. Universidad Complutense de Madrid, 2005. En: <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/> (consultado: Marzo 8 2006)

### 5.11 El exceso de información

Parece ser que los bibliotecarios y los científicos de la información no ven la gran cantidad de información como un problema, aunque continuamente están hablando de este tema. Más bien lo ven como una oportunidad, un reto para hacer bien su trabajo. Sin embargo, los grandes problemas se vuelven tan fragmentados a través de la superespecialización informacional que nadie puede resolverlos sencillamente porque una sola persona no puede leerlos, asimilarlos, recordar e integrar los distintos fragmentos publicados. Charles Bernier, escribía por ejemplo en 1978 que tomaría por lo menos 27 siglos el leer la literatura escrita en el Annual Biomedical Research Literature, a razón de dos artículos diarios, durante los 365 días del año, más de 14 años leer el Annual Cardiovascular Literature y más de 70 años leer los artículos escritos en un año, sobre investigación en Oncología.

Existe evidencia de que los efectos del exceso de información pueden ser negativos. James Miller escribía en 1978 sobre los efectos patológicos del exceso de información. Decía a propósito que una de las principales fuerzas que afecta la conciencia es el desorden psíquico- es decir, información que entra en conflicto con las intenciones existentes, o nos distrae para llevar a cabo dicha intenciones.

El actual dilema de los científicos de la información es el de cómo reducir los casos en que los resultados del exceso de información conducen a decisiones de la peor clase. El desarrollar mejores controles al exceso de información y mejores sistemas de recuperación de información es solo una manera de hacer el trabajo. Los científicos de la información tienen la responsabilidad de ir más allá de ese trabajo y de adentrarse en el estudio del uso y del mal uso de la información y en la forma como debe evitarse ese mal uso.

## 6. Modelo de Trabajo para los Seminarios

Los cursos de enseñanza virtual se construyen sobre la base de dos elementos: *la educación y la tecnología informática*. El paso de uno a otro se realiza a través de un proceso de diseño del entorno, que partiendo del modelo pedagógico deseado desemboque en la arquitectura tecnológica más adecuada para su implementación. Por ejemplo, el Macromedia Dreamweaver MX 2004<sup>22</sup> es uno de los programas más utilizados para crear y administrar sitios Web. Dreamweaver se puede complementar con los programas que forman el paquete Macromedia Studio MX (Fireworks, Flash, FreeHand que reúne en un conjunto integrado una colección de programas útiles para crear una gama completa de soluciones de Internet.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> PASCUAL, Francisco. Macromedia Dreamweaver MX 2004. Mexico: Alfa-Omega, 2004

<sup>23</sup> CEBRIÁN, M. Op.Cit. pp. 122- 123

El modelo que se propone a continuación se ha confirmado como un instrumento útil para la definición y organización de los seminarios investigativos propuestos. Podrían tener la siguiente estructura:

1° Organizarse como auténticos *seminarios virtuales*;

Se sabe que el *Seminario* tiene por objeto la investigación o estudio intensivo de un tema en reuniones de trabajo debidamente planificadas. Puede decirse que constituye un verdadero grupo de aprendizaje activo, pues los participantes no reciben la información ya elaborada, sino que la indagan por sus propios medios en un clima de colaboración recíproca.

Después de las guerras napoleónicas (1799- 1815), muchas antiguas universidades alemanas fueron disueltas y surgieron nuevas. Bajo la influencia de Wilhelm von Humboldt y otros reformistas de la educación, la universidad alemana pasó de ser una institución en la que el conocimiento era transmitido por profesores omniscientes a estudiantes pasivos, a ser un centro para el descubrimiento de nuevos conocimientos y el desarrollo de la capacidad intelectual de los estudiantes. El instrumento más eficaz en este proceso fue el *seminario*. Un pequeño grupo de estudiantes, trabajando bajo la orientación de un profesor, *realizaba investigaciones resolviendo problemas*, que les exigían trabajar con materiales originales y aprender a usar las herramientas académicas en su disciplina. La biblioteca tradicional de estanterías cerradas ya no servía para este nivel de actividad intelectual.

El *Seminario* exigía un nuevo tipo de biblioteca, uno en el que el acceso a las publicaciones fuera igualitario para profesores y alumnos, sin barreras administrativas y arquitectónicas entre el libro y el lector<sup>24</sup>.

Los *Seminarios* que se proponen en esta ponencia para el desarrollo de la investigación en Ciencias de la Información deben poseer ciertas características particulares, tales como las siguientes:

- a. Los miembros del grupo tienen que tener intereses comunes en cuanto al tema, y un nivel semejante de información acerca del mismo.
- b. El tema o materia del Seminario debe exigir la investigación o búsqueda específica en diversas fuentes. Un tema ya elaborado y expuesto en un libro no justificaría el trabajo de Seminario.
- c. El desarrollo de las tareas, así como los temas y subtemas de las Ciencias de la Información que se traten, deben ser planificadas por todos los miembros, en la primera sesión del grupo.
- d. Los resultados o conclusiones deben ser responsabilidad de todo el grupo. El director debe ser un miembro más que coordina la labor pero no resuelve de por sí.

---

<sup>24</sup> LERNER, Fred. Op. Cit., pp. 167-168

- e. Todo *Seminario* debe concluir con una sesión de resumen y evaluación del trabajo realizado.
- f. El Seminario podrá trabajar durante varios días hasta dar término a su labor. La duración de las sesiones suele ser variable, pero normalmente no deben exceder de dos o tres horas<sup>25</sup>

2º *Grupos de discusión*, en donde se estudiaría en forma intensiva un tema o tópico relacionado con aspectos específicos de la investigación en información;

3º *Sesiones planificadas* integradas por académicos, estudiantes y bibliotecarios, recurriendo a fuentes originales en español y en dos o tres idiomas extranjeros;

4º Partiendo de un *Banco de preguntas* elaboradas previamente por los académicos y bibliotecarios interesados en el campo de la investigación en Ciencias de la Información. He aquí algunos de los ejemplos de las posibles preguntas de investigación que proponen Donald Case (2002)<sup>26</sup> y Peter Herson (2004)<sup>27</sup> :

¿Ha leído alguna vez una investigación dirigida a comprender cómo afecta a las personas la información?; ¿Qué recuerda de este estudio?; ¿La investigación llegó a algunas conclusiones?; ¿El tópico del estudio era lo suficientemente importante para ser considerado como investigación?; ¿De no ser así qué otro tópico valdría la pena investigar?

Algunas personas creen que la información nunca puede ser “objetiva”- es decir, que la “verdad” y el significado de la información está siempre abierto a distintas interpretaciones. Entre otras implicaciones, esta postura sugiere que cualquier consejo de expertos es siempre sujeto de duda. ¿Cuál es la verdad o lo falsedad de estas afirmaciones?

Usted, como bibliotecario, ¿varía su nivel de atención y selectividad dependiendo del *contexto* en el cual busca y recopila información?

Tenga en cuenta no sólo el *ambiente* (en una gran librería, en un café Internet, en una biblioteca atendiendo a varios usuarios), el *propósito* y la clase de *personas* involucradas que pueden afectar la manera como Ud. piensa adquirir y recopilar la información; lo fácil o difícil que puede ser obtener el *resultado* que está buscando; la naturaleza de su *motivación*; lo *meticuloso* de la búsqueda; las posibles *implicaciones sociales* que esa búsqueda podría acarrear y qué tan confiable podría ser esa información.

---

<sup>25</sup> VILLAVARDE, Cirigliano y VILLAVARDE, Aníbal. Dinámica de grupos y educación. Buenos Aires: Humanitas, 1992. pp. 170- 173

<sup>26</sup> CASE, Donald O. op. cit. pp. 293- 303

<sup>27</sup> HERNON, Peter. Components of the research process: where do we need to focus attention?. En: Metodologías de investigación en información y documentación. Salamanca (España): Ediciones Universidad de Salamanca, 2004.

¿Cuáles deberían ser las competencias que necesiten los directores de las bibliotecas del futuro y cómo pueden ellos o ellas adquirirlas?; ¿Por qué?; ¿Cuál es el papel que desempeñan las Escuelas de Bibliotecología, las asociaciones o los grupos profesionales en la adquisición de tales competencias?

¿Cómo accedamos los resultados y qué indicadores de resultados se deben aplicar a los servicios bibliotecarios?

¿Cómo recopilan los usuarios la información en un medio ambiente electrónico y cómo usan las bibliotecas en un medio ambiente competitivo?

¿Cuáles son las interrelaciones y las diferencias entre la calidad del servicio y la satisfacción del usuario?

¿Cuáles son los medios efectivos para mejorar la exactitud de las respuestas que el personal de referencia debe suministrar a preguntas que requieren el uso de recursos impresos y electrónicos?

La información puede ser una mercancía pero no siempre se comporta de la misma manera que otros productos. ¿Puede identificar ejemplos en los cuales la información *difiere* o se comporte de *manera similar* a esos otros productos y que como resultado cambie el comportamiento de los seres humanos?

¿Los usuarios realmente necesitan la información, o es solo un subproducto de otras cosas que necesitamos?

5º Después del a) *cuestionamiento*, los participantes darían inicio a la etapa b) *exploratoria* de la investigación, método que consiste en examinar un tema o problema que ha sido poco estudiado o que antes no ha sido tratado con la suficiente profundidad.

6º En seguida los seminaristas c) *asimilarían* la información, harían sus d) *inferencias* y luego e) *reflexionarían* sobre el tema investigado, para terminar f) *publicando* los resultados en revistas de circulación nacional o internacional, entre ellas “Códice”, la Revista de la Facultad de Sistemas de Información y Documentación de la Universidad de la Salle.

## 7. Conclusiones

En esta ponencia se habló de las distintas tareas investigativas que ha desempeñado el bibliotecario, o el científico de la información como se suele llamar en algunas ocasiones. De la propuesta de organizar Seminarios virtuales permanentes regionales de investigación, con temáticas previamente acordadas y planeadas, siguiendo una metodología de: cuestionamiento, exploración, asimilación, inferencia, reflexión y publicación.

Se ha hecho notar también que gran parte de la investigación en Bibliotecología y Ciencia de la información es “episódica”. Raras veces los investigadores acogen una serie continua

de proyectos de tal manera que su propio trabajo sea coherente en su totalidad. Tampoco basan sus investigaciones en el trabajo de otros. La fragmentación de los esfuerzos investigativos en información, reduce el impacto social del trabajo que han hecho los Bibliotecarios. Con pocas excepciones, la situación sigue siendo la misma, pero se espera que cambie en los próximos años, si nos proponemos investigar a profundidad sobre los problemas de la información que hemos estado reseñando.

Gómez Hernández (2004)<sup>28</sup> de la Universidad de Murcia, escribe que es necesario dominar las habilidades de información para saber para qué y cómo aprovechar los recursos documentales al investigar.

Para cualquier investigación en información es crucial documentarse bien sobre lo ya hecho, de un modo óptimo. Esto, dice el escritor, es una cuestión de coherencia con nuestra propia disciplina: los investigadores en información deben ser ejemplares en sus prácticas de documentarse.

Se hace notar además, que hay que combinar sistematicidad en la búsqueda de las fuentes, con el acercamiento a métodos de otras disciplinas y capacidad para introducir la creatividad en un momento de revolución de la información y de los modos de recuperarla y usarla.

Finaliza diciendo Gómez Hernández que la problemática actual de la producción y acceso a las fuentes lleva a una filosofía de cooperación, que también se deriva de la complejidad de la investigación. Y realizar la cooperación en investigación a través del fomento de comunidades virtuales, debe ser modélica por razones de coherencia entre discurso y práctica.

## **Bibliografía citada**

<sup>1</sup> AGUILAR FERNÁNDEZ, Víctor Manuel y GAMBOA, Wilma Mireya. ¡S. O. S. Bibliotecario!. En: file://En: bibliotecario papeles.htm (Consultado: febrero 27, 2006).

<sup>2</sup> NEILL, Samuel D. Dilemmas in the study of Information: exploring the boundaries of Information Science . Westport (CT): Greenwood Press, 1992. p. 19

<sup>4</sup> LERNER, Fred (1999) Historia de las bibliotecas del mundo. Buenos Aires (Argentina): Editorial Troquel

<sup>5</sup> CASAZZA, Roberto. El futuro bibliotecario: hacia la renovación del ideal humanista en la tarea bibliotecaria. Colección Ensayos y Debates. Buenos Aires: Biblioteca nacional Argentina, 2004.

<sup>6</sup> ¿Quién es quién en la Bibliotecología?. En: [http://nutabe.udea.edu.co/~quienesquien/lista\\_a.htm](http://nutabe.udea.edu.co/~quienesquien/lista_a.htm) (consultado: febrero 28, 2006)

<sup>7</sup> ROWLEY, Jennifer. From shelf arrangement to web searching: a journey through Knowledge Organization. En: Tendencias de investigación en Organización del Conocimiento. Salamanca (España): Ediciones Universidad de Salamanca, 2003.

---

<sup>28</sup> GÓMEZ HERNÁNDEZ, José A. La recopilación documental. Para qué y cómo documentarse en Ciencias de la Información documental. En: Metodologías de investigación en información y documentación. Salamanca (España): Ediciones de la Universidad de Salamanca, 2004. p. 68

- <sup>8</sup> PETTIGREW, K. E. Y MCKECHNIE, L (E.E.). The use of Theory in Information Science Research. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52 (1), pp. 62-73 (2001)
- <sup>9</sup> NITECKIE, J. Z. Metalibrarianship: A model for intellectual foundations of Library Information Science: concept and review. En: *Library Trends*. Winter, 2002. Consultado en: <http://www.findarticles.com> (Enero 10, 2005)
- <sup>10</sup> MCGRATH, William E. Explanation and prediction. Building a unified Theory of Librarianship, concept and review. En: *Library Trends*. Winter, 2002. Consultado en <http://www.findarticles.com> (Enero 10, 2005)
- 11 CASE, Donald O. *Looking for Information*. San Diego (California): Academic Press, 2002. pp- 3- 16
- <sup>12</sup> WILSON, T. D. Models in information behavior research. En: *Journal of Documentation*, 55(3), 1999, 249-270
- 13 KRIKELAS, James. Information-seeking behavior: patterns and concepts. En: *Drexel Library Quarterly*, 19, 5-20, 1983
- 14 JOHNSON, J. David. *Cancer- related information seeking*. Cresskill, NJ: Hampton Press, 1997
- 15 LECKIE, G. J., Pettigrew, K. E. y Sylvain, C. Modeling information seeking of professionals: A general model derived from research on engineers, health care professionals and lawyers. *Library Quarterly*, 66, 161-193, 1996
- 16 JOHNSON, J. David. *Information seeking: An organizational dilemma*. Westport (CT): Quorum books, 1996.
- 17 CASE, Donald D. Op. Cit. Pp.177- 215
- 18 VARLEJS, J. Information seeking: Changing perspectives. En: *Proceedings of the twenty- fourth annual symposium of the graduate alumni and faculty of the Rutgers School of Communication, Information and Library Studies*, 10, April, 1986 (pp. 67-82)
- 19 NEILL, S. D. Op. Cit. p. 23
- 20 VICO, Eva Aladro. *Umbrales, analogía e incubación en el tratamiento de la información*. Universidad Complutense de Madrid, 2005. En: <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/> (consultado: Marzo 8 2006)
- 21 LERNER, Fred. Op. Cit., pp. 167-168
- 22 VILLAVERDE, Cirigliano y VILLAVERDE, Aníbal. *Dinámica de grupos y educación*. Buenos Aires: Humanitas, 1992. pp. 170- 173
- 23 CASE, Donald O. op. cit. pp. 293- 303
- 24 HERNON, Peter. Components of the research process: where do we need to focus attention?. En: *Metodologías de investigación en información y documentación*. Salamanca (España): Ediciones Universidad de Salamanca, 2004.
- 25 GÓMEZ HERNÁNDEZ, José A. La recopilación documental. Para qué y cómo documentarse en Ciencias de la Información documental. En: *Metodologías de investigación en información y documentación*. Salamanca (España): Ediciones de la Universidad de Salamanca, 2004. p. 68